

*Rudolf Hoernes (1850 – 1912) und die
Abstammungslehre an der Wende zum 20.
Jahrhundert*

Diplomarbeit

zur Erlangung des akademischen Grades
eines Magisters der Naturwissenschaften

an der Karl-Franzens-Universität Graz

vorgelegt von
Claus KOTHMEIER

am Institut für Erdwissenschaften

Begutachter:

a.o. Univ-Prof. Dr.phil. Bernhard Hubmann

Graz, 2014

Kurzfassung

Der erste Teil dieser Arbeit behandelt die Biografie des österreichischen Geologen Rudolf HOERNES (1850 – 1912). Dabei wird auf sein Leben und Studium in Wien ebenso wie auf den Weg zur Berufung als außerordentlicher Professor nach Graz im Jahr 1876 eingegangen. Anschließend folgt eine Darstellung von Rudolf HOERNES' Tätigkeit als außerordentlicher Professor in Graz sowie seine Ernennung zum ordentlichen Professor für Geologie und Paläontologie 1883. Weiters werden zwei wichtige Punkte seiner Biografie näher betrachtet: Einerseits Rudolf HOERNES' Mitgliedschaft in einer Kommission, welche über „*die Zulassung von Frauen zu den Studien an der philosophischen Fakultät*“ beriet, andererseits die Rolle, die er während des sogenannten Grazer „Bauernsturms“ auf die Universität spielte. Zum Schluss der Biografie werden HOERNES' letzte Lebensjahre dargestellt.

Im zweiten Teil dieser Arbeit wird auf die Entwicklung der Abstammungslehre bis hin zu Charles DARWINS Evolutionstheorie skizziert. Dazu werden die Thesen und Erkenntnisse von Carl von LINNÉ, Georges Louis Leclerc de BUFFON, Jean Baptiste de LAMARCK, Georges CUVIER sowie Charles Robert DARWIN und Alfred Russel WALLACE dargestellt. Rudolf HOERNES' Äußerungen zu den einzelnen Theoretikern werden jeweils im Anschluss an die Skizzierung ihrer Theorien aufgeführt. Auch der katholische Schöpfungsmythos und die Ansichten von Rudolf HOERNES dazu werden genauer ausgeführt. Zum Abschluss werden weitere Ansichten von Rudolf HOERNES zur Abstammungslehre dargestellt und in einer Schlussfolgerung rekapituliert.

In Bezug auf die Abstammungslehre zeigt diese Arbeit, dass Rudolf HOERNES sowohl ein Anhänger des Lamarckismus als auch des Darwinismus war. Letztendlich stellte er sein Leben in den Dienst der Wissenschaft und war stets ein Verfechter der Freiheit der Wissenschaft.

Abstract

The first part of this diploma thesis deals with the biography of the Austrian geologist Rudolf HOERNES (1850 – 1912). His life and academic studies in Vienna as well as the various steps leading to the appointment as associate professor in Graz in 1876 are described. In addition, Rudolf HOERNES' occupation as associate professor and his nomination as full professor of geology and paleontology in 1883 are focused on. Further, two interesting aspects in his life are considered, i.e. Rudolf HOERNES' participation in a committee which advised the admission of women to study at the philosophic faculty and his role in the so called "Grazer Bauernsturm". It was directed by Styrian farmers who were protesting at the university during a graduation ceremony against differences in treatment of student associations. At the end of the biography HOERNES' last years are described.

The second part of this diploma thesis is concerned with the development of the theory of descent, ending with Charles DARWIN'S evolutionary theory. For that purpose the theories and realizations of Carl von LINNÉ, Georges Louis Leclerc de BUFFON, Jean Baptiste de LAMARCK, Georges CUVIER as well as Charles Robert DARWIN and Alfred Russel WALLACE are described. Rudolf HOERNES' statements about these scientists are given subsequent to their theories. The creation myth of the Catholic Church and Rudolf HOERNES' opinion about it are also explained. Finally, further statements by Rudolf HOERNES dealing with the theory of descent are depicted and summarized in a conclusion.

Concerning the theory of descent, this diploma thesis concludes that Rudolf Hoernes agreed with both theories, Lamarckism und Darwinism. After all he put his life in the service of science and was a firm supporter of freedom of science.

Danksagung

Zuallererst möchte ich mich bei Herrn a.o. Prof. Dr. Bernhard Hubmann für die ausgezeichnete Unterstützung während aller Abschnitte der Diplomarbeit und für die vielen äußerst konstruktiven Gespräche bedanken.

Ein weiteres besonderes Dankeschön ergeht an Univ. Doz. Mag. Dr. Johannes Seidl vom Archiv der Universität Wien für die tatkräftige Unterstützung, besonders hinsichtlich der Aufarbeitung Rudolf HOERNES' Zeit an der Universität Wien und bezüglich des Herstellens des Kontaktes zum Österreichischen Staatsarchiv.

Speziell danken möchte ich Herrn Mag. Thomas Hofmann im Namen aller Mitarbeiter der Bibliothek und des Archivs der Geologischen Bundesanstalt in Wien für die rasche und unkomplizierte Erledigung meiner Anfragen.

Mein Dank richtet sich auch an das Archiv der Universität Graz, insbesondere den MitarbeiterInnen Sabine Krammer und Heinz Langmann, für die tatkräftige Unterstützung beim Auffinden diverser Akten sowie für das großzügige Auslegen der Öffnungszeiten.

Der größte Dank gilt meiner Familie, insbesondere meinen Eltern, die immer an mich geglaubt und mir dieses Studium ermöglicht haben. Außerdem möchte ich hiermit auch meiner Oma danken, welche mich aktiv bei der Entzifferung der in Kurrentschrift abgefassten Akten unterstützt hat.

Ein weiteres herzliches Dankeschön ergeht an alle StudienkollegInnen, im Speziellen an Manuela, Tanja, Marco und Thomas, mit denen ich unvergessliche Momente verbringen durfte und die mich immer wieder aus meinen Aktenbergen holten, um mir die Welt außerhalb des Arbeitszimmers zu zeigen.

Ganz besonderes möchte ich mich bei Johanna bedanken: Danke, dass du dein Leben mit mir teilst, dass du immer an mich glaubst und mich überall unterstützt sowie dass du geduldigst meine Arbeit immer wieder aufs Neue korrigiert und mit Ideen verbessert hast.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	2
Biografie von Rudolf HOERNES	4
Kindheit und Ausbildung	4
Berufung an die Universität Graz	8
Außerordentlicher Professor an der Universität Graz	13
Vom außerordentlichen Professor zum ordentlichen Professor	19
Kommission „betreffend der Zulassung von Frauen zu den Studien an der philosophischen Fakultät“	27
Der „Bauernsturm“ auf die Grazer Universität	35
Die letzten Jahre	41
Abstammungslehre	47
Carl von LINNÉ (1707 – 1778)	47
Georges Louis Leclerc de BUFFON (1707 – 1788)	50
Jean Baptiste de LAMARCK (1744 – 1829)	53
Georges CUVIER (1769 – 1832)	57
Charles Robert DARWIN (1809 – 1882) und Alfred Russel WALLACE (1823 – 1913)	62
Katholischer Schöpfungsmythos	70
Weitere Ansichten Rudolf HOERNES' zur Abstammungslehre	76
Schlussfolgerung.....	80
Anhang.....	82
Kurzbiografien zu relevanten Personen	82
Vorlesungsverzeichnis nach HERITSCH 1913.....	94
Publikationsverzeichnis von Dr. Rudolf HOERNES geordnet nach Erscheinungsjahr	98
Literaturverzeichnis	121
Abkürzungsverzeichnis	127
Personenregister	128

Einleitung

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit dem Leben des Grazer Professors für Geologie und Paläontologie Rudolf HOERNES sowie dessen Ansichten zur Thematik der Abstammungslehre. Der Betreuer dieser Diplomarbeit, Prof. Bernhard HUBMANN, beschäftigt sich seit längerem mit der Aufarbeitung der Geschichte der Erdwissenschaften in Österreich. Als er in einem Gespräch am Ende meines zweiten Semesters beiläufig erfuhr, dass meine beiden Lehramtsfächer Biologie und Umweltkunde sowie Geschichte, Sozialkunde und Politische Bildung sind, meinte er, wenn ich eine Diplomarbeit suche, solle ich mich bei ihm melden, er hätte etwas Passendes. Als ich mich dann mit dem Gedanken an die Diplomarbeit beschäftigte, kam ich auf dieses Angebot zurück und Prof. HUBMANN legte mir seine Ideen diesbezüglich offen. Sofort war ich Feuer und Flamme, weil diese Thematik genau dem entsprach, was ich mir erhofft hatte: ich konnte meine beiden Interessensgebiete, die Biologie und die Geschichte, in einer Arbeit vereinen.

Das Ziel dieser Arbeit war somit schnell definiert, es sollte einerseits ein biografischer Teil entstehen, andererseits sollte die Thematik der Abstammungslehre an der Wende des 19. zum 20. Jahrhundert untersucht werden. Über Prof. HUBMANN wurde rasch Kontakt zu meinem Mitbetreuer Univ. Doz. Johannes SEIDL vom Archiv der Universität Wien hergestellt. Dadurch konnten die Jahre, die Rudolf HOERNES in Wien verbrachte, schnell beleuchtet werden. Im Archiv der Universität Graz wartete dann der weitaus größere Teil der Archivarbeit. Insgesamt wurden alleine in den Protokollbüchern der Dekanatsprotokolle der philosophischen Fakultät der Universität Graz 40679 handschriftliche Einträge auf deren Bezug zu Rudolf HOERNES überprüft. Diese Einzelüberprüfung war notwendig, weil keine bzw. in den späteren Protokollbüchern nur sehr schlechte Indices vorhanden waren. Von diese über 40000 Einträgen betrafen 971 Einträge Rudolf HOERNES, was somit ca. 2,4% ausmacht. Ein weiteres Problem stellte sich darin, dass ein beträchtlicher Teil dieser Akten nicht auffindbar war. Von diesen 971 Aktenvermerken konnten lediglich 470 bzw. 48% aufgefunden werden. Die Akten der Studienjahre 1880/81 und 1881/82 sind zur Gänze verschollen. Da diese Akten alle in Kurrentschrift verfasst waren und ich mich selbst erst in diese einarbeiten musste, wurden alle Akten mit Bezug zu Rudolf HOERNES mittels Fotografie digitalisiert, um die Öffnungszeit des Archivs möglichst optimal zu nutzen. Diese Fotos ergeben ein Datenvolumen von ca. 2 GB. Aufgrund dessen, dass Rudolf HOERNES Institutsvorstand war, ergab sich, dass viele der Akten für die Biografie eher unbrauchbar

waren, da es darin beispielsweise um die Bestellung eines Tisches oder um die Prüfung des Finanzberichtes ging.

Im ersten Teil dieser Arbeit werfe ich, wie erwähnt, einen genaueren Blick auf das Leben Rudolf HOERNES'. Dabei werde ich zunächst auf sein Leben und Studium in Wien eingehen. Anschließend werde ich den Weg zur Berufung als außerordentlicher Professor nach Graz skizzieren und auf Rudolf HOERNES' Tätigkeit als außerordentlicher Professor in Graz sowie seine Ernennung zum ordentlichen Professor eingehen. Darauf folgen zwei wichtige Punkte seiner Biografie, die ich eingehender betrachte: Einerseits Rudolf HOERNES' Mitgliedschaft in einer Kommission, welche über „*die Zulassung von Frauen zu den Studien an der philosophischen Fakultät*“ beriet, andererseits die Rolle, die er während des sogenannten Grazer „Bauernsturms“ auf die Universität spielte. Zum Schluss der Biografie werden HOERNES' letzte Lebensjahre dargestellt.

Im zweiten Teil dieser Arbeit werde ich zunächst auf die Entwicklung der Abstammungslehre bis hin zu Charles DARWINS Evolutionstheorie skizzieren. Dazu gehe ich näher auf Carl von LINNÉ, Georges Louis Leclerc de BUFFON, Jean Baptiste de LAMARCK, Georges CUVIER sowie Charles Robert DARWIN und Alfred Russel WALLACE ein. Rudolf HOERNES' Äußerungen zu den einzelnen Theoretikern werden jeweils im Anschluss an die Skizzierung ihrer Theorien aufgeführt. Auch der katholische Schöpfungsmythos und die Ansichten von Rudolf HOERNES dazu werden ausgeführt. Zum Abschluss werden weitere Ansichten von Rudolf HOERNES zur Abstammungslehre dargestellt und in einer Schlussfolgerung rekapituliert.

Im Anhang dieser Arbeit sind Kurzbiografien von in der Biografie erwähnten Personen zu finden. Zusätzlich gibt es im Anhang ein Verzeichnis der von Rudolf HOERNES gehaltenen Vorlesungen sowie ein Publikationsverzeichnis. Außerdem findet sich am Ende der Arbeit ein Register zu allen relevanten Personen.

Biografie von Rudolf HOERNES

Kindheit und Ausbildung

Rudolf HOERNES¹ wurde am 7. Oktober 1850 als ältester Sohn des Direktors des k.k. Hof-Mineralien-Kabinetts, Dr. Moritz HÖRNES² (1815 – 1868), geboren, seine Mutter Aloisia, geborene STRAUSS, war die Tochter des Mediziners Dr. Franz STRAUSS³ (1790 – 1874) und die Schwägerin von Eduard SUESS⁴ (1831 – 1914).⁵ HOERNES selbst führt diese Verwurzelung in einer erdwissenschaftlichen Familie als Grund für sein späteres Interesse für Geologie und Paläontologie an:

„Seit seinen Kinderjahren wurde durch seinen Vater, durch den Umgang mit dessen, Freunden, vor allem aber durch seinen Onkel Professor Ed. Suess demselben Liebe zur Wissenschaft und speciell zur Geologie und Paläontologie eingepflanzt.“⁶

Während seiner Volksschulzeit bekam Rudolf HOERNES Privatunterricht. Im Anschluss daran besuchte er zunächst das k.k. akademische Gymnasium und später das k.k. Josefstädtergymnasium⁷. In letzterem absolvierte er am 13. Juli 1869 die Matura. In seinem dem Habilitationsgesuch beigelegten Lebenslauf hielt HOERNES fest, dass er bereits während der Gymnasialzeit an Exkursionen seines Onkels SUESS teilgenommen hatte und dass diese Erfahrungen seine Entscheidung bezüglich der späteren Studienrichtung maßgeblich beeinflusst hatten. Diese Möglichkeit der Teilnahme an den Exkursionen ist wohl auch darauf zurückzuführen, dass sich sein Onkel Eduard SUESS nach dem Tod seines Vaters verstärkt um ihn angenommen hatte.⁸

¹ Im Gegensatz zu seinem Vater schrieb Rudolf HOERNES seinen Nachnamen mit „oe“ anstelle eines „ö“. Vgl. FLÜGEL Helmut, Geologie und Paläontologie an der Universität Graz 1761–1976 (=Publikationen aus dem Archiv der Universität Graz 7). Graz 1977, S. 36.

² Moritz HÖRNES: Kurzbiografie siehe Seite 86.

³ Franz STRAUSS: Kurzbiografie siehe Seite 91.

⁴ Eduard SUESS: Kurzbiografie siehe Seite 92.

⁵ Vgl. HERITSCH Franz, Zur Erinnerung an Rudolf Hoernes. In: Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 49, Graz 1913, S. 2–58, hier S. 4 sowie SPENGLER Erich, Rudolf Hoernes. In: Geologische Gesellschaft Wien, Mitteilungen der geologischen Gesellschaft in Wien (=Band 5). Wien 1912, S. 309–323, hier S. 309.

⁶ Archiv der Universität Wien (UAW), phil. PA Nr. 2017 Rudolf Hoernes, Curriculum Vitae, fol. 24r.

⁷ Lt. persönlichem Lebenslauf von Rudolf Hoernes (UAW, phil. PA Nr. 2017 Rudolf Hoernes, Curriculum Vitae, fol. 24r), bei HERITSCH, Zur Erinnerung an Rudolf Hoernes, 1913, S. 5 ist vom Piaristengymnasium zu lesen. Wie auf der Homepage des Wiener Bundesgymnasiums VIII (<http://www.bg8.at/inhalt/die-geschichte-des-piaristengymnasiums> [download: 25.2.2014]) zu lesen ist, wurde das Gymnasium bis 1870 von den Piaristen geführt und dann dem Staat übergeben. HOERNES' Gymnasialzeit fiel somit noch in die Piaristen-Ära. Da er seinen Lebenslauf allerdings erst 1875 verfasste und das Gymnasium somit zwischenzeitlich k. k. Josefstädtergymnasium genannt wurde, darf angenommen werden, dass sich HOERNES auf den zu dieser Zeit aktuellen Namen und HERITSCH sich in seinem Nachruf auf den Namen zu HOERNES' Schulzeit bezog.

⁸ Vgl. Archiv der Universität Wien, phil. PA Nr. 2017 Rudolf Hoernes, Curriculum Vitae, fol. 24r.

Im Alter von 19 Jahren inskribierte Rudolf HOERNES im Oktober 1869 an der Universität Wien. Sein erstes Studienjahr wurde jedoch von der Ableistung des freiwilligen einjährigen Präsenzdienstes beeinflusst. Diesen schloss er mit der Offiziersprüfung ab und wurde am 13.



Abb. 1: Rudolf Hoernes, aufgenommen um das Jahr 1873, aus dem Archiv der Geologischen Bundesanstalt Wien.

Jänner 1871 zum Leutnant der Reserve ernannt. HOERNES betonte, dass er trotz dieser Ablenkung einige Vorlesungen absolvieren und sich so grundlegendes Wissen in Chemie, Physik, Mineralogie und Zoologie aneignen konnte. In den folgenden Jahren vertiefte er seine Kenntnisse in Geologie, Petrographie und Paläontologie sowie in Botanik und vergleichender Anatomie. Darüber hinaus arbeitete er von 1871 bis 1873 am k.k. Hof-Naturalien-Kabinett, um sich im Bereich der Mollusken weiterzubilden.⁹ Über die genaue Vorlesungsbelegung HOERNES' geben die Nationalien der Universität Wien Aufschluss. So besuchte er unter anderem Vorlesungen bei Edmund von MOJSISOVICS¹⁰ (1839 – 1907),

August Emanuel von REUSS¹¹ (1811 – 1873), Ludwig Carl SCHMARDA¹² (1819 – 1908) und Eduard SUESS.¹³ 1872 konnte HOERNES an einer Exkursion SUESS' nach Italien in die Umgebung Roms und Neapels teilnehmen. HOERNES wies darauf hin, dass ihm dies durch die Unterstützung seines Großvaters STRAUSS möglich war. Die Erfahrungen aus dieser Expedition flossen HERITSCH zufolge später in eine Studie über die Phlegräischen Felder ein.¹⁴ 1873 konnte er an einer weiteren Expedition teilnehmen, HOERNES begleitete in diesem Jahr Professor Alexander CONZE¹⁵ (1831 – 1914) nach Samothraki. HOERNES' Erkenntnisse über den geologischen Bau der Insel Samothraki wurden in den Denkschriften der kaiserlichen

⁹ Vgl. UAW, phil. PA Nr. 2017 Rudolf Hoernes, Curriculum Vitae, fol. 24r–25v.

¹⁰ Edmund von MOJSISOVICS: Kurzbiografie siehe Seite 87.

¹¹ August Emanuel von REUSS: Kurzbiografie siehe Seite 89.

¹² Ludwig Carl SCHMARDA: Kurzbiografie siehe Seite 90.

¹³ Vgl. UAW, phil. Nationalien, 1869–1874.

¹⁴ Vgl. HERITSCH, Zur Erinnerung an Rudolf Hoernes, 1913, S. 5.

¹⁵ Alexander CONZE: Kurzbiografie siehe Seite 82.

Akademie der Wissenschaften veröffentlicht.¹⁶ Mit 1. Jänner 1874 wurde Rudolf HOERNES offiziell als Praktikant der k.k. geologischen Reichsanstalt aufgenommen¹⁷, zuvor hatte er schon als Freiwilliger dort gearbeitet.¹⁸ Im selben Jahr unterstützte er die von Edmund von MOJSISOVICS geleiteten Aufnahmemarbeiten der geologischen Reichsanstalt in Südtirol. Am 17. März 1875 erhielt er den Dokortitel an der Universität Wien.¹⁹ Im Juni suchte Rudolf HOERNES an der philosophischen Fakultät der Universität Wien um Habilitation als „*Docent für specielle Palaeontologie*“²⁰ an. Neben dem Dokortitel, seinem Lebenslauf und einem Verzeichnis seiner bisherigen wissenschaftlichen Arbeiten legte er auch einen Plan für sein erstes Collegium, in dem er sich mit der „*Palaeontologie der Säugethiere*“²¹ beschäftigen wollte, bei. Auf drei Aktenseiten führte HOERNES am 18. Juni 1875 seine geplante Vorgehensweise im Collegium aus und argumentierte auch, weshalb er sich für diese Vorgehensweise entschieden hatte. Nach diesem Plan fügte er noch eine kurze Information an, in der er schrieb, dass er auch in Zukunft in ähnlicher Weise über Reptilien und Amphibien, Fische, etc. lesen wolle.²² In einem Schreiben an das Dekanat im Dezember 1875 erklärte HOERNES, dass er den Plan des beabsichtigten Collegiums abändern wollte und vermutete, seine Habilitationabsichten damit zu unterstützen. In diesem neuen Plan wollte sich HOERNES mit den Faunen der Tertiär-Formation beschäftigen.²³ Besonders wollte er sich dabei „*der Verschiedenheit der Umwandlungen der Meeres- und Land-Fauna*“²⁴ annehmen. „*Schließlich würde versucht werden, hinsichtlich einzelner Gruppen des Thierreiches die Aufeinanderfolge und Descendenz zu erklären.*“²⁵ Die Abänderung begründete HOERNES damit, dass er seine Meinung dahingehend geändert habe, dass diese Neuorientierung mehr seiner bisherigen Arbeit und Spezialisierung entsprach, „*weil seine bisherigen*

¹⁶ Vgl. UAW, phil. PA Nr. 2017 Rudolf Hoernes, fol. 25v.

¹⁷ Vgl. GBA AZ 1874/019.

¹⁸ Vgl. UAW, phil. PA Nr. 2017 Rudolf Hoernes, Curriculum Vitae, fol. 25v. Bei HERITSCH (HERITSCH, Zur Erinnerung an Rudolf Hoernes, 1913, S. 5.) und FLÜGEL (FLÜGEL, Geologie und Paläontologie, 1977, S. 36.) ist zu lesen, dass HOERNES bereits 1873 Praktikant an der k. k. geologischen Reichsanstalt war. Den Akten der Geologischen Bundesanstalt ist zu entnehmen, dass HOERNES am 20. November 1873 um eine Anstellung als Praktikant ansuchte (vgl. GBA AZ 1873/1057). Diesem Antrag wurde mit 1.1.1874 zugestimmt.

¹⁹ Vgl. UAW, phil. PA Nr. 2017 Rudolf Hoernes, fol. 22. Bei FLÜGEL (FLÜGEL, Geologie und Paläontologie, 1977, S. 36.) ist zu lesen, dass HOERNES bereits 1871 sein Studium beendete. Woher FLÜGEL seine Informationen diesbezüglich bezog, lässt sich nicht eruieren, sie sind allerdings offensichtlich fehlerhaft, da HOERNES' Dokortitel mit 17. März 1875 datiert ist.

²⁰ Ebd., Bitte um Zulassung zur Habilitation, fol. 18r.

²¹ Ebd., Plan für das erste zu haltende Collegium, fol. 20r.

²² Vgl. ebd., Plan für das erste zu haltende Collegium, fol. 21v.

²³ Vgl. ebd., Abänderung des ursprünglichen Antrags um Zulassung zur Habilitation, fol. 28r.

²⁴ Ebd., Abänderung des ursprünglichen Antrags um Zulassung zur Habilitation, fol. 28v.

²⁵ Ebd., Abänderung des ursprünglichen Antrags um Zulassung zur Habilitation, fol. 28v.

wissenschaftlichen Arbeiten sich fast ausschliesslich mit der Tertiär-Formation beschäftigt haben.“²⁶

Bezüglich des Ansuchens um Habilitation von HOERNES schrieb Melchior NEUMAYR²⁷ (1845 – 1890) im Namen einer Professorenkommission im Dezember 1875 ein Gutachten über HOERNES' bisherige Forschungsarbeit. Darin wiederholte er zunächst HOERNES' Lebenslauf in stark gekürzter Version und ging dann auf seine wissenschaftlichen Arbeiten ein. Dabei lobte er diese mehrfach, beispielsweise: „Die wissenschaftlichen Arbeiten von Dr. Hörnes [sic!] zeugen von grossem Fleisse und scharfer Beobachtungsgabe“²⁸ oder „In beiden beweist Dr. Hörnes [sic!] eine selbst schwierigeren Verhältnissen gewachsene Auffassung [...]“²⁹ Am Ende dieses Gutachtens schloss der Verfasser, dass „die unterzeichnete Comission [sic!] [...] die Bedingungen für formell wie materiell erfüllt [hält], dagegen glaubt dieselbe eine Habilitation, für specielle Palaeontologie' nicht befürworten zu sollen; eine Habilitirung [sic!] für einzelne relativ kleine Gebiete mag da empfehlenswerth erscheinen, wo der Unterricht mehr nach Art einer Fachschule gegeben, und auf eine dem entsprechende Richtung der Lehrkräfte gesehen wird; an einer Universität muss eine möglichst allgemeine Richtung verfolgt werden, und kann daher eine derartige Beschränkung und Specialisierung nicht erwünscht sein.“³⁰ Daraus ist ersichtlich, dass die Professorenkommission HOERNES nicht das Talent für eine Habilitation absprach. Vielmehr sollte verhindert werden, dass sich dieser auf ein zu enges Gebiet spezialisierte. Dies zeigt sich auch darin, dass die Professorenkommission abschließend rät, „nur auf eine Habilitirung für allgemeine Palaeontologie einzugehen und unter dieser Voraussetzung Herrn Dr. Hörnes [sic!] zu den weiteren Acten der Habilitirung zuzulassen.“³¹

²⁶ UAW, phil. PA Nr. 2017 Rudolf Hoernes, Abänderung des ursprünglichen Antrags um Zulassung zur Habilitation, fol. 28v.

²⁷ Melchior NEUMAYR: Kurzbiografie siehe Seite 88.

²⁸ UAW, phil. PA Nr. 2017 Rudolf Hoernes, Gutachten von Melchior Neumayr, fol. 15r.

²⁹ Ebda., Gutachten von Melchior Neumayr, fol. 15r.

³⁰ Ebda., Gutachten von Melchior Neumayr, fol. 15v.

³¹ Ebda., Gutachten von Melchior Neumayr, fol. 15v.

Berufung an die Universität Graz

Während sich HOERNES in Wien um seine Habilitation bemühte, wurde in Graz bereits seit Juli 1874 ein Professor für „*Krystallographie und physikalische Mineralogie*“ gesucht. Diese Suche wurde vor allem von Carl Ferdinand PETERS³² (1825 – 1881), insbesondere durch die Verschlechterung seines Gesundheitszustandes, vorangetrieben. Das ursprüngliche Ziel war es, Aristides BREZINA³³ (1848 – 1909) vom Hof-Mineral-Kabinett als Professor nach Graz zu holen. Am 18. Juli 1874 wurde diesbezüglich ein Antrag an das Ministerium für Kultus und Unterricht gestellt, der aber keinen Erfolg hatte.³⁴

Im darauffolgenden Jahr wurde allerdings durch das Ministerium „*mit allerhöchster EntschlieÙung vom 8. Mai d. J. die Systemisierung [sic!] einer ordentlichen Lehrkanzel für Geologie und Paläontologie an der Universität in Graz und die Einstellung des Erfordernisses für dieselbe in den Staatsvoranschlag 1876*“³⁵ angeordnet und am 6. Jänner 1876 wurde das Professorenkollegium aufgefordert, einen Vorschlag zur Besetzung der Stelle abzugeben.³⁶ Helmut FLÜGEL mutmaßt, dass PETERS auf der 48. Jahresversammlung der „*Deutschen Naturforscher und Ärzte*“ in Graz mit führenden Größen der österreichischen Geologie, wie Eduard SUESS, Franz von HAUER³⁷ (1822 – 1899) und Ferdinand von HOCHSTETTER³⁸ (1829 – 1884) Überlegungen bezüglich der zu besetzenden Stelle erörtert haben könnte.³⁹ Am 27. Jänner 1876 erstattete PETERS dem Professorenkollegium Bericht zur aktuellen Situation. In diesem Bericht wird auch darauf eingegangen, dass sich die gesundheitliche Situation PETERS' im Jahr 1875 gebessert habe und er unter anderem wieder mehrere Vorlesungen abhalten konnte.⁴⁰ Dennoch wird in diesem Bericht das Ministerium aufgefordert, Dr. Cornelio DOELTER⁴¹ (1850 – 1930) als außerordentlichen Professor für Petrographie und Mineralogie zu berufen.⁴² Aus Rudolf HOERNES' biografischer Sicht ist dieser Bericht zusätzlich interessant, weil in ihm Rudolf HOERNES erstmals erwähnt wird. PETERS lobt HOERNES' Leistungen, vor allem im Bereich der Paläontologie. Zugleich vermutet PETERS allerdings, dass HOERNES nicht an die

³² Carl Ferdinand PETERS: Kurzbiografie siehe Seite 89.

³³ Aristides BREZINA: Kurzbiografie siehe Seite 82.

³⁴ Vgl. FLÜGEL, *Geologie und Paläontologie*, 1977, S. 25.

³⁵ UAG Phil. Fak. Zl. 172 ex 1875/76.

³⁶ Vgl. ebda.

³⁷ Franz von HAUER: Kurzbiografie siehe Seite 84.

³⁸ Ferdinand von HOCHSTETTER: Kurzbiografie siehe Seite 86.

³⁹ Vgl. FLÜGEL, *Geologie und Paläontologie*, 1977, S. 25.

⁴⁰ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 198 ex 1875/76.

⁴¹ Cornelio DOELTER: Kurzbiografie siehe Seite 83.

⁴² Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 198 ex 1875/76.

Universität Graz zu bringen ist, weil einerseits die k. k. Geologische Reichsanstalt ihn nicht abgeben wolle und andererseits HOERNES für Innsbruck bestimmt sein könnte.⁴³ Es zeigt sich also, dass PETERS neben DOELTER HOERNES bereits ins Auge gefasst hatte. Dennoch wurde zunächst DOELTER berufen, allerdings nicht als außerordentlicher Professor für Geologie und Paläontologie. Es *„erfolgte mit EntschlieÙung vom 27. April 1876 die Ernennung von Cornelio DOELTER zum ‚auÙerordentlichen unbesoldeten Professor für Petrographie und Mineralogie‘ mit einem gleichzeitig bewilligten Jahreshonorar von 900 Gulden [...]“*.⁴⁴ FLÜGEL zufolge wurde DOELTER als unbesoldeter Professor ernannt, weil *„nur eine Lehrkanzel für Geologie und Paläontologie bewilligt worden war“*⁴⁵ und DOELTER eben eine Stelle für *„Petrographie und Mineralogie“* erhielt. Daraus ergab sich, dass die Berufung eines außerordentlichen Professors für *„Geologie und Paläontologie“* nachwievor im Raum schwebte und sich die Kommission somit erneut damit befassen musste.⁴⁶ Im bereits erwähnten Bericht vom 27. Jänner 1876 wurde auch Franz TOULA⁴⁷ (1845 – 1920) als Kandidat für die Professur erwähnt, dieser wurde an erster Stelle gereiht, also vor Rudolf HOERNES. TOULA wurde dabei unter anderem als ehemaliger Assistent von Ferdinand von HOCHSTETTER und ehemaligen Lehrer an einer Wiener Mittelschule beschrieben, sowie seine Abhandlungen mit paläontologischen und allgemein geologischen Inhalten hervorgehoben.⁴⁸ Interessant in Bezug auf die Reihung ist auch ein von HUBMANN zitierter Brief von PETERS an HAUER:

*„Am 28. Februar 1876 schreibt PETERS über HOERNES an HAUER: ‚DaÙ er mir unter den Jungen weitaus der liebste wäre steht auÙer Frage. Er würde sich vielleicht auch in naher oder ferner Zukunft mit Dölter [sic!] gut vertragen.‘ Damit spielte PETERS vermutlich auf die Zeit von DOELTER und HOERNES an, die sie an der Geologischen Reichsanstalt in Wien gemeinsam zwischen 1873 und 1875 verbrachten.“*⁴⁹

Dieser Briefwechsel zeigt, dass PETERS lediglich einen Monat nach dem Bericht vom 27. Jänner 1876, in dem TOULA noch an erster Stelle gereiht war, seine Meinung zur Reihung geändert hatte. Außerdem kann man daraus erkennen, dass bereits zu diesem Zeitpunkt

⁴³ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 198 ex 1875/76.

⁴⁴ FLÜGEL, Geologie und Paläontologie, 1977, S. 26.

⁴⁵ Ebda.

⁴⁶ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 349 ex 1875/76.

⁴⁷ Franz TOULA: Kurzbiografie siehe Seite 93.

⁴⁸ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 198 ex 1875/76.

⁴⁹ HUBMANN Bernhard, Die erdwissenschaftlichen Lehrkanzeln der Karl-Franzens-Universität in Graz zur Zeit des Constantin von Ettingshausen. In: Reinhold NIEDERL (Hg.), Faszination versunkener Pflanzenwelten. Constantin von Ettingshausen – ein Forscherportrait (=Mitteilungen Geologie und Paläontologie am Landesmuseum Joanneum 55). Graz 1997, S. 151–167, hier S. 156 (Kapitälchensetzung im Original).

PETERS auf eine gute Zusammenarbeit zwischen DOELTER und HOERNES hoffte, obwohl weder der Eine, noch der Andere als Professoren berufen waren. Im Kommissionsbericht vom 13. Mai 1876 wurde nun Rudolf HOERNES an die erste Stelle gereiht, gefolgt von Franz TOULA und Emil TIETZE⁵⁰ (1845 – 1931). Dabei wurden HOERNES' aktuelle Arbeiten und vor allem die Zusammenarbeit mit DOELTER erwähnt.⁵¹ Im Gegensatz zum Bericht vom 27. Jänner 1876 scheint nun diese Zusammenarbeit von Interesse zu sein, wie auch der ein Monat später geschriebene und bereits erwähnte Brief zeigt. PETERS erhoffte sich daraus vermutlich neue Synergien für das Institut. Außerdem kann daraus geschlossen werden, dass PETERS Wert darauf legte, dass die beiden neuen Professoren gut mit einander auskamen, um keine Streitigkeiten innerhalb des Instituts zu provozieren. Diese Einstellung war daher sicherlich als ein großer Pluspunkt für HOERNES im „Rennen“ um die Professur für Geologie und Paläontologie an der Universität Graz zu werten. HUBMANN schreibt dazu:

„PETERS hatte wohl auf gewissenhafteste Weise versucht [...], in den Besetzungsfragen und somit im Fortbestand der erdwissenschaftlichen Fächer an der Karl-Franzens-Universität nach einer ‚optimalen Lösung‘ zu suchen.“⁵²

PETERS führte im neuen Bericht aus, *„daß die Universität an ihm [HOERNES] einen Fachmann von bedeutender Zukunft gewinnen kann.“⁵³* Die Änderung der Reihung wurde in Folge der Beschreibung TOULAS begründet: *„[...] so geschieht dies wegen seiner mehrumfassenden und völlig bewährten Eigenschaft als Paläontolog [sic!], auf welche eine Universität den größten Nachdruck legen muss.“⁵⁴* Dem Bericht ist ein Schreiben von HOERNES an (vermutlich) PETERS beigelegt. Darin bekundete HOERNES, dass die Anfrage an ihn eine *„ehrenhafte und schmeichelvolle Zuschrift“⁵⁵* sei. HOERNES weiter:

„Ich werde es mir zur höchsten Ehre anrechnen, wenn Sie mich für dieselbe [Professur für Geologie und Paläontologie] in Vorschlag bringen wollen. Ein Vorschlag für eine solche in jeder Hinsicht begehrenswerte Stelle ist für mich und meine bisherigen Versuche auf dem Gebiete der Wissenschaft eine grosse und unverdiente Auszeichnung.“⁵⁶

In seinem Abschlusssatz wies HOERNES noch daraufhin, dass er bis zu dieser Zeit noch keine wichtige Stellung in der Wissenschaft eingenommen hatte und bedankte sich für das in ihn

⁵⁰ Emil TIETZE: Kurzbiografie siehe Seite 93.

⁵¹ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 349 ex 1875/76.

⁵² HUBMANN, Die erdwissenschaftlichen Lehrkanzeln, 1997, S. 156 (Kapitälchensetzung im Original).

⁵³ UAG Phil. Fak. Zl. 349 ex 1875/76.

⁵⁴ Ebda.

⁵⁵ Ebda.

⁵⁶ Ebda.

gesetzte Vertrauen.⁵⁷ Dieses Schreiben erweckt den Eindruck, dass HOERNES von dem Interesse überrascht worden ist und dass man ihn zuvor nicht bereits kontaktiert hatte. Im Gegensatz dazu war TOULA bereits von HOCHSTETTER über das Interesse unterrichtet worden, wie ein ebenfalls dem Bericht vom 13. Mai 1876 beigelegtes Schreiben belegt.⁵⁸ Die Kommission forderte in ihrem Bericht das Professorenkollegium weiters auf, „*dass die genannten drei Herrn in der hier eingehaltenen Reihenfolge, insbesondere Dr. R. Hörnes [sic!] beim h. Ministerium in Vorschlag gebracht werden.*“⁵⁹ Die Betonung auf Rudolf HOERNES zeigt, dass sich in der Kommission PETERS offensichtlich mit seinem Wunsch durchgesetzt hatte. Dem Kommissionsbericht selbst sind noch Verzeichnisse der Publikationen von TOULA und HOERNES beigelegt. Das Faktum, dass bezüglich TIETZE keine Auflistung seiner Publikationen beigelegt wurde, zeigt, dass er eigentlich nicht wirklich für die Professur vorgesehen war und eher eine Notlösung gewesen wäre. Diese Tatsache geht auch aus dem übrigen Bericht hervor, in dem vor allem von HOERNES und TOULA die Rede ist und TIETZE nur am Rande erwähnt und auch dabei nicht näher beschrieben wird.⁶⁰ Ein nahezu mit dem Bericht der Kommission identer Eintrag befindet sich auch im Akt des „k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht“. Der von Karl von STREMAJR⁶¹ (1823 – 1904) unterzeichnete Bericht wurde vermutlich direkt ins Schloss Schönbrunn weitergeleitet.⁶² In diesem Schriftstück wird nochmals kurz erläutert, dass das Professorenkollegium in Graz zunächst eigentlich andere Geologen (Guido STACHE (1833 – 1921) und von MOJSISOVICS) haben wollte, diese aber die Berufung als ordentliche Professoren ausgeschlagen hatten. Danach werden die drei Vorschläge Dr. Rudolf HOERNES, Franz TOULA und Dr. Emil TIETZE als Kandidaten zur Ernennung zum außerordentlichen Professor genannt und in weiterer Folge wird HOERNES näher beschrieben.⁶³ Auch hier findet sich wiederum der Hinweis darauf, dass HOERNES bereits mit DOELTER zusammengearbeitet hatte.⁶⁴

⁵⁷ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 349 ex 1875/76.

⁵⁸ Vgl. ebda.

⁵⁹ Ebda.

⁶⁰ Vgl. ebda.

⁶¹ Karl von STREMAJR: Kurzbiografie siehe Seite 91.

⁶² Vgl. Österreichisches Staatsarchiv (ÖStA), PA Rudolf Hoernes, Unterricht allgemein, Sig. 5, Graz Phil, Karton 936 (alt: Faszikel 898), fol. 7v. Auf diese direkte Weiterleitung deutet die Kurzzusammenfassung des Inhalts mit der Ortsangabe „Schönbrunn“ auf der von STREMAJR unterzeichneten Seite hin.

⁶³ Vgl. ebda., fol. 5r–7v.

⁶⁴ Vgl. ebda., fol. 6v–7r.

HUBMANN schreibt, dass „noch bevor [...] Rudolf HOERNES zum außerordentlichen Professor der Geologie und Paläontologie ernannt wurde, [...] es wegen der Wahl des Professorenkollegiums zu einer ‚Fluth von schlimmen Nachrichten, ironischen Glückwünschen etc.‘⁶⁵ kam. Darüber hatte sich PETERS in einem Brief an HAUER bereits Mitte Mai 1876 tief getroffen gezeigt. Wichtige Kollegen PETERS' forderten diesen offenbar zum Rücktritt auf, für PETERS wirkte die Situation aussichtslos.⁶⁶

Dennoch wurde am 5. Juni 1876 Rudolf HOERNES als Professor für „Geologie und Paläontologie“ nach Graz berufen:

„Ich ernenne den Praktikanten der geologischen Reichsanstalt in Wien Dr. Rudolf Hoernes zum außerordentlichen Professor der Geologie und Paläontologie an der Universität in Graz mit dem Jahresgehalt von Zwölfhundert Gulden und der systemmäßigen Aktivitätszulage und zwar mit der Rechtswirksamkeit vom 1. Oktober 1876.

*Schönbrunn 5. Juni 1876.*⁶⁷

Der Universität Graz wurde dies in einem Schreiben von Minister STREMAJR, welches mit 8. Juni 1876 datiert war und am 14. Juni 1876 in Graz einlangte, mitgeteilt.⁶⁸

Im Oktober schrieb HOERNES an die Universität Wien und teilte mit, dass ihm seine „mit allerhöchster Entschliebung vom 6. [sic!] Juni d. J. erfolgte Ernennung zum ausserordentlichen Professor der Geologie und Paläontologie an der Universität Graz“⁶⁹ mitgeteilt worden war. Mit seinem Schreiben zog er sein Gesuch um Habilitation zurück. Desweiteren entschuldigte er sich in diesem Brief dafür, dass er die Universität Wien erst Anfang Oktober darüber in Kenntnis setzte.⁷⁰ Als Begründung führte er an, dass er „im Dienste der kk. Geologischen Reichsanstalt [...] drei Monate mit Aufnahmen in Südtirol beschäftigt war [...].“⁷¹ Am 21. September wurde die k.k. Finanz-Landeskasse dazu angewiesen, Rudolf HOERNES ein Gehalt auszubezahlen.⁷²

⁶⁵ HUBMANN, Die erdwissenschaftlichen Lehrkanzeln, 1997, S. 156—157 (Kapitälchensetzung im Original).

⁶⁶ Vgl. ebda., S. 157.

⁶⁷ ÖStA, PA Rudolf Hoernes, Unterricht allgemein, Sig. 5, Graz Phil, Karton 936 (alt: Faszikel 898), fol. 7v.

⁶⁸ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 383 ex 1875/76. Bei HERITSCH ist das Datum des 8. Juni 1876 als Berufungsdatum zu lesen. Vermutlich bezieht er sich dabei auf das mit 8. Juni 1876 datierte Schreiben von Stremayr.

⁶⁹ UAW, phil. PA Nr. 2017 Rudolf Hoernes, Information durch Hoernes an die Universität Wien über die Berufung nach Graz, fol. 02r.

⁷⁰ Vgl. ebda., fol. 02r.

⁷¹ Ebda., fol. 02r.

⁷² Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 14 ex 1876/77.

Außerordentlicher Professor an der Universität Graz

Bezugnehmend auf Rudolf HOERNES' erstes Anstellungsjahr sind im Universitätsarchiv in Graz lediglich vier Aktenvermerke in den Protokollbüchern der Philosophischen Fakultät zu finden, von denen nur zwei in den Akten tatsächlich gefunden werden konnten. Der erste ist jener bereits erwähnte, der die Zahlungsanweisung an die k.k. Finanz-Landeskasse beinhaltet.⁷³ Der zweite langte am 27. Februar 1877 an der Universität in Graz ein. Darin wurden vonseiten des „k.k. Ministeriums für Cultus und Unterricht“ HOERNES 200 Gulden „behufs Vornahme von Untersuchungen in dem Devongebirge der Umgebung von Graz“⁷⁴, sowie 100 Gulden für einen von HOERNES dazu befähigt erklärten Studierenden zur



Begleitung dieser Untersuchungen zur Verfügung gestellt.⁷⁵ Am 8. April 1877

Abb. 2: Foto von Rudolf Hoernes aus dem Fotoalbum von Eduard Suess aus dem Universitätsarchiv Wien (Archiv der Universität Wien, 106.I.2500-183)

heiratete Rudolf HOERNES Johanna Katharina Mathilde (genannt Jenny) von REUSS (1859 – 1943), „die Tochter von August Emanuel Ritter von REUSS und damit die Kusine von Karl PETERS.“⁷⁶ Ab dem folgenden Studienjahr findet sich HOERNES' Unterschrift unter diversen Akten. Ob sich HOERNES selbst vermehrt in Institutsangelegenheiten einbrachte oder PETERS versuchte, HOERNES wie auch DOELTER stärker einzubeziehen, lässt sich aus den Akten nicht ermitteln. So setzte HOERNES seine Unterschrift beispielsweise unter einen Bericht, der die räumliche Situation der geologisch-mineralogischen Universitätskabinette beklagt⁷⁷ oder auch unter ein Schreiben an das Dekanat, das die Situation bezüglich „der Ausnutzung der

⁷³ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 14 ex 1876/77.

⁷⁴ UAG Phil. Fak. Zl. 266 ex 1876/77.

⁷⁵ Vgl. ebda.

⁷⁶ FLÜGEL, Geologie und Paläontologie, 1977, S. 37.

⁷⁷ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 218 ex 1877/78.

*Arbeitskraft des Dieners bei den naturhistorischen Lehrkanzeln und Instituten*⁷⁸ beschreibt und dem ein weiteres Schreiben mit einer neuen Koordination der Anwesenheitsorte und -zeiten des Dieners folgte.⁷⁹

In einem Brief an das Dekanat erklärte HOERNES am 5. März 1878, dass er zur Waffenübung im Frühjahr einberufen wurde. In diesem Brief wies er darauf hin, dass Professoren von öffentlichen bzw. mit Öffentlichkeitsrecht ausgestatteten Lehranstalten an diesen Übungen im Frühjahr nicht teilnehmen mussten, falls sie für die Lehranstalt unentbehrlich waren und diese Übungen in der Ferienzeit nachgeholt werden konnten. Er ersuchte das Dekanat ein Schreiben an das k.k. Reichs-Kriegsministerium zu richten, das beinhaltet, dass HOERNES für die Universität Graz unentbehrlich ist.⁸⁰ Dem Akt ist ein Bestätigungsschreiben bezüglich der Unentbehrlichkeit HOERNES' vom Dekanat der philosophischen Fakultät Graz beigelegt.⁸¹ Im selben Jahr erhielt HOERNES Gelder für die *„Bereisung und Ausbeutung von Fundorten der Tertiärschichten in Südsteiermark, Krain und Kroatien zur Aufsammlung von Lehrmaterial für den geologischen Unterricht [...]“*.⁸²

Ein weiteres interessantes Schreiben, datiert aus dem Juli 1878, findet sich bei den Akten der philosophischen Fakultät. In dem unter anderem von PETERS, Constantin von ETTINGSHAUSEN⁸³ (1826 – 1897) und HOERNES unterzeichneten Schreiben forderten die Unterzeichner das Professorenkollegium auf, einen Antrag an das *„k.k. Ministerium für Cultus und Unterricht“* weiterzuleiten, der als Ziel eine spezielle Entlohnung für Professoren mit besonderen Leistungen hatte.⁸⁴ Hierbei verwiesen sie darauf, dass *„an den österreichischen Universitäten die jedenfalls zu billigende Gepflogenheit [besteht], dass jene Professoren, welche sich durch eine über die in ihrem Anstellungsdekrete aufgenommenen Bedingungen hinausgehende Leistung um die Förderung des Unterrichts zunutze, z.B. durch Leitung von Seminaren, verdient machen, eine entsprechende Renummeration [sic!] beziehen.“*⁸⁵

⁷⁸ UAG Phil. Fak. Zl. 310 ex 1877/78.

⁷⁹ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 343 ex 1877/78.

⁸⁰ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 436 ex 1877/78.

⁸¹ Vgl. ebda.

⁸² UAG Phil. Fak. Zl. 534 ex 1877/78 sowie UAG Phil. Fak. Zl. 565 ex 1877/78.

⁸³ Constantin von ETTINGSHAUSEN: Kurzbiografie siehe Seite 83.

⁸⁴ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 774 ex 1877/78.

⁸⁵ Ebda. (im Original wurde handschriftlich über das Wort „Renummeration“ das Wort „Remuneration“ geschrieben).

Die Unterzeichnenden führten weiter aus:

„Es scheint den Gefertigten, als ob in eben so hohem Grade auch jene Professoren berechtigt wären, eine Erhöhung ihrer Bezüge zu wünschen, welche durch die Leitung naturwissenschaftlicher Institute und Sammlungen in viel höherem Grade in Anspruch genommen werden, als es bei seminaristischen Übungen der Fall ist. Zu gleicher Zeit erscheint es nicht angemessen, dass die Betreffenden für ihre im Interesse des Unterrichtes über die im Anstellungsdekret ausgesprochenen Verpflichtungen hinausgehenden Leistungen, im Wege persönlicher Eingaben um verschieden hohe Renumerationen [sic!] ansuchen, es wäre vielmehr der Modus wichtiger, mit dem Auftrag zur Leitung eines Seminares oder Institutes von Seite des hohen Ministeriums eine entsprechende Honorierung festzustellen.“⁸⁶

Die Unterzeichnenden baten die Fakultät eine Kommission zusammenzustellen, die über den Gegenstand dieses Schreibens berät.⁸⁷ In der Sitzung des Professorenkollegiums vom 13. Juli 1878 wurde beschlossen, nicht auf den Gegenstand des Schreibens einzugehen.⁸⁸ Mit Erlass vom 3. Juli 1878 wurde das mineralogisch-geologische Kabinett in eine mineralogisch-lithologische und eine geologisch-paläontologische Abteilung geteilt. Diese Teilung erfolgte mit Beginn des Jahres 1879. Dies wurde in einem Schreiben an die Grazer Universität datiert mit dem 27. Juli 1878 vonseiten der Statthalterei mitgeteilt.⁸⁹ Weiters wurde erklärt, *„daß Professor Dr. Peters die Leitung der ersteren und Professor Dr. Hoernes jene der letzteren übernimmt, und die [...] bewilligte Gesamtdotation [sic!] des Kabinetes [sic!] zu gleichen Theilen beiden Abteilungen zuzukommen hat [...]“*⁹⁰ FLÜGEL zufolge wurde im Oktober 1878 ein Erlass herausgegeben, der DOELTER zum Mitvorstand der mineralogischen-lithologischen Abteilung machte.⁹¹ Mit 1.1.1879 wurde Dr. Vinzenz HILBER⁹² (1853 – 1931) als Demonstrator *„bei der Lehrkanzel für Geologie und Paläontologie“*⁹³ eingestellt. Dem Akt mit Einlangungsdatum an der Universität Graz vom 3. August 1878 zufolge blieb er dies zunächst bis Ende Juli 1879.⁹⁴ Bei FLÜGEL ist zu lesen, dass HILBER *„mit kurzen Unterbrechungen auch*

⁸⁶ UAG Phil. Fak. Zl. 774 ex 1877/78 (im Original wurde handschriftlich über das Wort „Renumeration“ das Wort „Remuneration“ geschrieben).

⁸⁷ Vgl. ebda.

⁸⁸ Vgl. ebda.

⁸⁹ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 852 ex 1877/78.

⁹⁰ Ebda.

⁹¹ Vgl. FLÜGEL, Geologie und Paläontologie, 1977, S. 27.

⁹² Vinzenz HILBER: Kurzbiografie siehe Seite 85.

⁹³ UAG Phil. Fak. Zl. 848 ex 1877/78.

⁹⁴ Vgl. ebda.

nach seiner Habilitation bis 1890⁹⁵ Demonstrator blieb. Bezüglich der Anstellung HILBERS schrieb HOERNES am 1. März 1879 an das Dekanat, dass HILBER seine Stelle als Demonstrator am 1. April antreten werde und bat sogleich darum, dass das Dekanat bei der steiermärkischen Statthalterei die Auszahlung der Remuneration ab dem genannten Datum erwirken sollte.⁹⁶

Im folgenden Studienjahr 1878/79 und auch im Folgejahr brachte sich HOERNES erneut mehrfach in die Debatte über die räumliche Situation des Institutes ein.⁹⁷ Desweiteren erfolgte am 9. Jänner 1879 die Übergabe der geologischen Sammlung an Rudolf HOERNES⁹⁸, am 7. Februar wurde die k.k. Finanz-Landes-Kassa angewiesen, die Gesamtdotation für die geologische Sammlung für das Jahr 1879 an Rudolf HOERNES auszubezahlen.⁹⁹ Somit war die Teilung der Lehrkanzel für Mineralogie und Geologie nun endgültig vollzogen. Dies zeigt, dass HOERNES mittlerweile zu einer wichtigen Person innerhalb des Institutes aufgestiegen ist, was auch auf die immer fortschreitende Schwächung PETERS durch seine Krankheit zurückgeführt werden kann.

Am 20. März wurde HOERNES ein Reisekostenzuschuss für 200 Gulden für eine Reise in die Umgebung von Hallstatt durch das „k.k. Ministerium für Cultus und Unterricht“ bewilligt.¹⁰⁰ Am 21. Juni 1879 hatte Rudolf HOERNES um einen Druckkostenbeitrag für seinen in den Abhandlungen der k.k. Geologischen Reichsanstalt erschienenen Beitrag „Die Gasteropoden der Meeres-Ablagerungen der I. und II. miocänen Mediterranstufe in der österreichisch-ungarischen Monarchie“ beantragt. Dieses Ansuchen wurde jedoch am 19. Juli vom „k.k. Ministerium für Cultus und Unterricht“ abgelehnt.¹⁰¹

Wie bereits erwähnt war die räumliche Situation des Instituts noch immer nicht geklärt. Im Rahmen seiner Tätigkeit als Leiter der geologischen Sammlung schrieb HOERNES am 27. Oktober 1879 einen Brief an das „k.k. Ministerium für Cultus und Unterricht“. Darin erwähnte er, dass er schon mehrfach auf die Missstände hingewiesen hatte und er vom

⁹⁵ FLÜGEL, Geologie und Paläontologie, 1977, S. 37.

⁹⁶ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 293 ex 1878/79.

⁹⁷ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 52 ex 1878/79, UAG Phil. Fak. Zl. 70 ex 1878/79, UAG Phil. Fak. Zl. 287 ex 1878/79 und UAG Phil. Fak. Zl. 359 ex 1878/79.

⁹⁸ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 179 ex 1878/79.

⁹⁹ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 273 ex 1878/79.

¹⁰⁰ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 383 ex 1878/79.

¹⁰¹ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 494 ex 1878/79. Im zitierten Akt ist das Wort „Gastropoden“ zu lesen. Der richtige Publikationstitel lautet allerdings: „Die Gasteropoden der Meeres-Ablagerungen der I. und II. miocänen Mediterranstufe in der österreichisch-ungarischen Monarchie“.

Ministerium darauf hingewiesen wurde, dass laut der Finanzprokuratur die Räumlichkeiten im 2. Stock des Hauses Nr. 4 am Karmeliterplatz bis 30. September 1881 unkündbar waren. HOERNES bat in diesem Schriftstück, mit 30. September 1881 die Räumlichkeiten zu kündigen¹⁰² und „ihn zu beauftragen, rechtzeitig anderweitige, geeignetere Localitäten zur Unterbringung der geologischen Sammlung in Vorschlag zu bringen.“¹⁰³ HOERNES schreibt, dass 1881 „das mineralogische Institut unter Prof. Doelter, sowie das geologische unter Prof. Hoernes [...] in die Burggasse in die Häuser Nr. 9 und 11 zu übersiedeln“¹⁰⁴ hatte.

Im Studienjahr 1879 wurde HOERNES von PETERS und DOELTER damit beauftragt, ein Gutachten bezüglich des Habilitationsgesuchs von HILBER abzufassen. Dazu beantragte er am 11. Dezember 1879 Einsicht in das Habilitationsgesuch inklusive aller Beilagen.¹⁰⁵ Im mit 13. Jänner 1880 datierten Bericht empfiehlt die aus PETERS, DOELTER und HOERNES bestehende Kommission die Zulassung HILBERS zur Habilitation und fordert das Professorenkollegium auf, diese Empfehlung umzusetzen.¹⁰⁶

Im Wintersemester 1879/80 suchte Rudolf HOERNES um Remuneration für die Leitung theoretischer und praktischer Übungen an. Das Originalansuchen ist nicht mehr auffindbar. Die Antwort vom „k.k. Ministerium für Cultus und Unterricht“ fiel jedenfalls negativ aus, wie ein Dokument aus dem Universitätsarchiv Graz zeigt.¹⁰⁷ Ebenfalls im gleichen Studienjahr suchten DOELTER und HOERNES darum an, einen weiteren Aushilfsdiener anzustellen. Dies wurde mit 1. Jänner 1881 vom „k.k. Minister für Cultus und Unterricht“ bewilligt.¹⁰⁸

Am 7. November 1881 starb Karl Ferdinand PETERS im Alter von 56 Jahren. HOERNES war durch die Heirat mit Jenny von REUSS mit PETERS verwandt. Wie FLÜGEL schreibt, weiß man dennoch

¹⁰² Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 39 ex 1879/80.

¹⁰³ Ebda.

¹⁰⁴ HOERNES Rudolf, Das geologische Institut der k. k. Karl Franzens-Universität zu Graz. Vortrag gehalten in der Monatsversammlung des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark vom 26. October 1895. In: Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark 32 (1896), S. 119–154, S. 122.

¹⁰⁵ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 116 ex 1879/80.

¹⁰⁶ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 155 ex 1879/80, interessanterweise existiert dazu unter dem Akteneintrag UAG Phil. Fak. Zl. 189 ex 1879/80 ein weiterer Kommissionsbericht. Der erste wurde offenbar (der Handschrift nach zu urteilen) von HOERNES persönlich verfasst. Beide sind jedoch bei der Unterschrift mit 13. Jänner 1880 datiert. Der erste weist als Eingangsdatum den 14. Jänner 1880, der zweite den 26. Jänner 1880 auf. Dem zweiten Bericht wurden noch vier Briefe unter anderem von Franz von HAUER (k.k. Geologische Reichsanstalt), Karl Alfred von ZITTEL (Paläontologisches Museum München) und Gustav Carl LAUBE (Karl-Ferdinands-Universität Prag) beigelegt.

¹⁰⁷ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 267 ex 1879/80.

¹⁰⁸ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 356 ex 1879/80.

nicht, wie die beiden miteinander auskamen, sie waren voller Gegensätze zueinander.¹⁰⁹
„Auffallend ist, daß HOERNES keinen Nachruf auf PETERS geschrieben hat, was eigentlich zu erwarten gewesen wäre.“¹¹⁰ Dies kann natürlich verschiedene Gründe haben, doch weil FLÜGEL schon diverse Gegensätze zwischen HOERNES und PETERS angesprochen hat, kann man daraus schließen, dass das Fehlen eines Nachrufes von HOERNES auf PETERS auch in diesen Gegensätzen liegen könnte und dass das Verhältnis der beiden nicht gerade ideal war. Andererseits hatte sich PETERS ausdrücklich dafür eingesetzt, dass HOERNES von Wien nach Graz berufen worden war. Natürlich kann sich die Beziehung der beiden im Laufe dieser Jahre verändert haben. Ohne Belege wie Briefe oder Ähnliches ist jedoch jede Vermutung über das Verhältnis zwischen PETERS und HOERNES reine Spekulation und somit nicht zielführend. FLÜGEL schreibt weiter, dass HOERNES für 500 Gulden die Bibliothek PETERS' erwarb, wodurch diese dem Institut erhalten blieb.¹¹¹

¹⁰⁹ Vgl. FLÜGEL, Geologie und Paläontologie, 1977, S. 28.

¹¹⁰ FLÜGEL, Geologie und Paläontologie, 1977, S. 28 (Blockschreibung der Namen im Original).

¹¹¹ Vgl. ebda.

Vom außerordentlichen Professor zum ordentlichen Professor

Bereits am 21. November 1879 stellte PETERS den Antrag an das Professorenkollegium, HOERNES und DOELTER zu ordentlichen Professoren zu ernennen.¹¹² In diesem Antrag beschrieb er zunächst kurz die Situation, bevor HOERNES und DOELTER nach Graz kamen und wies darauf hin, dass er durch seine Krankheit stark eingeschränkt war. Als dann die beiden als außerordentliche Professoren nach Graz kamen, übernahmen sie offenbar wichtige und führende Funktionen im Institut, da von dieser Zeit an alle drei (PETERS, DOELTER und HOERNES) Institutsansuchen unterschrieben. PETERS wies darauf hin, dass sowohl HOERNES als auch DOELTER im Studienjahr 1879/80 bereits im siebten Semester an der Universität Graz tätig waren und dass sie dabei Tätigkeiten ausübten, die normalerweise von ordentlichen Professoren ausgeführt wurden.¹¹³ PETERS zufolge war es längst höchste Zeit, HOERNES und DOELTER zu Ordinarien zu ernennen, damit „die formelle Befugnis dazu amtlich werde“¹¹⁴. In weiterer Folge schrieb PETERS an das Kollegium, dass die Ernennung wohl bereits erfolgt wäre, hätte er selbst seine Versetzung in den Ruhestand bereits vor dem Ende seines 25. Dienstjahres angestrebt.¹¹⁵ Nach seinen Ausführungen stellte PETERS folgenden Antrag:

*„Das hochgeehrte Professoren-Collegium wolle beschließen, daß die Herren Dr. Rudolf Hoernes a.o. Professor der Geologie und Dr. C. Doelter a.o. Professor der Mineralogie und Petrographie zu ordentlichen Professoren ihrer Fächer in Vorschlag gebracht werden und daß das hkk. Ministerium für Cultus und Unterricht ersucht werde, jene Ernennung allerhöchsten Ortes zu bewirken.“*¹¹⁶ Im letzten Absatz seines Schreibens an das Professorenkollegium wies PETERS darauf hin, „daß der ehrerbietig Unterzeichnete bis zur äußersten Grenze der Möglichkeit bemüht war, die Obliegenheiten seiner Mater zu erfüllen.“¹¹⁷ Man kann davon ausgehen, dass PETERS den letzten Satz hinzufügte, um dem Professorenkollegium zu verstehen zu geben, dass er sich, nachdem er immer alles für die Universität Graz getan hatte, nun erwartete, dass seinem Wunsch entsprochen werde. Zu diesem Versuch von PETERS schreibt FLÜGEL nicht viel, lediglich: „Im November des gleichen Jahres [1879] reichte PETERS HOERNES und DOELTER zum ordentlichen Professor ein.“¹¹⁸ Zu dieser Aussage liefert FLÜGEL allerdings keine Quellenangabe. Es kann aber davon ausgegangen werden, dass FLÜGEL

¹¹² Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 79 ex 1879/80.

¹¹³ Vgl. ebda.

¹¹⁴ Ebda.

¹¹⁵ Vgl. ebda.

¹¹⁶ Ebda. (Unterstreichungen im Original).

¹¹⁷ Ebda.

¹¹⁸ FLÜGEL, Geologie und Paläontologie, 1977, S. 27 (Blockschrift im Original).

sich ebenfalls auf das bereits zitierte Dokument bezieht. Der Antrag stand im Studienjahr 1879/80 in der zweiten Sitzung des Professorenkollegiums auf der Tagesordnung. Zunächst sollte diese Sitzung am 29. November 1879 stattfinden. Aufgrund zu geringer Teilnehmerzahl musste die Sitzung jedoch verschoben werden.¹¹⁹ Im Sitzungsprotokoll ist dazu vermerkt: „Die Sitzung konnte wegen *Beschlußunfähigkeit* nicht abgehalten werden.“¹²⁰ Die Sitzung wurde am 6. Dezember 1879 fortgesetzt. Die Tagesordnung blieb die selbe und somit war PETERS' Antrag bezüglich der Ernennung von DOELTER und HOERNES zu ordentlichen Professoren als sechster Punkt vorgesehen.¹²¹ In der Spalte „*Beschluss*“ ist dabei zu lesen: „6. Wird über Antrag des Prof. [Gregor] Krek¹²² [1840 – 1905] einstimmig beschlossen, den Antrag von der Tagesordnung abzusetzen.“¹²³ Dieser Antrag ist dem Sitzungsprotokoll nicht beigelegt. Auch in den Protokollbüchern der Philosophischen Fakultät gibt es über diesen Antrag keine Aufzeichnungen. Es kann somit nichts über die Beweggründe für diesen Antrag und die entsprechenden Argumente herausgefunden werden. Weiters kann auch nicht festgestellt werden, ob darüber debattiert wurde. Ebenso gibt es keine Anzeichen dafür, dass der Antrag in einer späteren Sitzung erneut gestellt wurde. Nachdem sowohl DOELTER als auch HOERNES erst 1883 zu ordentlichen Professoren ernannt wurden, kann jedoch davon ausgegangen werden, dass dieser Antrag nicht neuerlich behandelt wurde. Die Beweggründe KREKS, den Antrag von der Tagesordnung zu streichen, können somit nicht nachvollzogen werden. Aufgrund der Einstimmigkeit des Beschlusses kann jedoch davon ausgegangen werden, dass nicht nur er diesen Antrag von der Tagesordnung streichen wollte. Interessant in Bezug auf die Einstimmigkeit ist jedoch auch, dass auch HOERNES unter das Sitzungsprotokoll seine Unterschrift setzte, was bedeutet, dass er ebenfalls anwesend gewesen sein muss. Ob HOERNES Einspruch gegen das Absetzen von der Tagesordnung einlegte, kann nicht eruiert werden, ebenso wenig wie die Frage, ob PETERS' Antrag aus anderen Gründen scheiterte.

HOERNES schrieb über seine Ernennung: „*Mit allerhöchster EntschlieÙung vom 22. April 1883 wurde der Instituts-Vorstand zum ordentlichen Professor der Geologie und Palaeontologie an*

¹¹⁹ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 96 ex 1879/80.

¹²⁰ Ebda.

¹²¹ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 110 ex 1879/80.

¹²² Gregor KREK: Kurzbiografie siehe Seite 87.

¹²³ UAG Phil. Fak. Zl. 110 ex 1879/80 (Sitzungsprotokolle des Professorenkollegiums der Phil. Fak. 1879/80).

der Grazer Universität ernannt.“¹²⁴ FLÜGEL führt dazu in der Fußzeile weiter aus, dass die Bestätigung HOERNES' im Lehramt (wenn alles wie zu dieser Zeit üblich abgelaufen wäre) bereits 1879 erfolgen hätte müssen. Dies geschah jedoch erst 1889, weil HOERNES den dafür nötigen Antrag erst verspätet stellte.¹²⁵ Das Jahr 1883 als Ernennungszeitpunkt wird auch von HADITSCH in den „*Berichten der Geologischen Bundesanstalt*“ aus dem Jahr 2000 erwähnt.¹²⁶ Bei HERITSCH ist zu lesen, dass HOERNES bereits 1881 zum ordentlichen Professor ernannt wurde.¹²⁷ In seinem Nachruf auf Rudolf HOERNES bedankt sich HERITSCH in einer Fußzeile bei seinem Freund „*Dr. Philipp HOERNES*“, dem Sohn von Rudolf HOERNES, für seine Hilfe bei der Erstellung des Nachrufs.¹²⁸ Es kann davon ausgegangen werden, dass HERITSCH von Philipp HOERNES die Information über das Jahr der Ernennung HOERNES' zum ordentlichen Professor erhalten hatte und wohl darin der Fehler zu suchen ist, denn dem offiziellen ministeriellen Dokument, das FLÜGEL zitiert, sollte wohl mehr Glauben geschenkt werden. Dasselbe gilt für den Nachruf, den Erich SPENGLER in den „*Mitteilungen der geologischen Gesellschaft in Wien*“ veröffentlichte. Er schreibt darin ganz konkret, dass er sich auf HERITSCHS Daten bezieht.¹²⁹ Auch im Nachruf in den „*Verhandlungen der k.k. geologischen Reichsanstalt*“ schreibt Julius DREGER, dass HOERNES bereits 1881 zum ordentlichen Professor ernannt wurde.¹³⁰ DREGER gibt keine Quellen an, man kann jedoch vermuten, dass auch hier die Fehlinformation von HERITSCH bzw. von HOERNES' Sohn weiterverwendet wurde. Zusätzlich zum bereits erwähnten ministeriellen Dokument gibt es natürlich auch im Archiv der Universität Graz einen Akt, der sich mit der Ernennung DOELTERS und HOERNES' zu ordentlichen Professoren befasst. Dieser ist mit dem 28. April 1883 und somit sechs Tage nach dem ministeriellen Schreiben datiert. Darin wird erklärt: „*Seine k. und k. apostolische Majestät haben mit allerh. EntschlieÙung vom 22. April l. [sic!] J. die auÙerordentlichen Professoren Dr. Cornelius Doelter und Dr. Rudolf Hoernes, zu ordentlichen Professoren an der k.k. Universität mit den systemmäßigen Bezügen, u. zw. den ersteren für Mineralogie und*

¹²⁴ HOERNES, *Das geologische Institut*, 1896, S. 122.

¹²⁵ Vgl. FLÜGEL, *Geologie und Paläontologie*, 1977, S. 38.

¹²⁶ Vgl. HADITSCH Johann, Ein Besuch auf dem Evangelischen Friedhof Graz - St.Peter: Totengedenken an einige Bergleute und Erdwissenschaftler. In: Bernhard HUBMANN (Hg.), *Geschichte der Erdwissenschaften in Österreich*. Tagung, 22. Februar 1999 in Graz. (= *Berichte der Geologischen Bundesanstalt* 51). Wien 2000, S. 88—96, hier S. 92.

¹²⁷ Vgl. HERITSCH, *Zur Erinnerung an Rudolf Hoernes*, 1913, S. 6.

¹²⁸ Vgl. ebda., S. 4.

¹²⁹ Vgl. SPENGLER, *Rudolf Hoernes*, 1912, Fußzeile S. 309.

¹³⁰ Vgl. DREGER Julius, *Todesanzeige. Dr. Rudolf Hoernes*. In: *k.k. geologische Reichsanstalt* (Hg.), *Verhandlungen der k.k. geologischen Reichsanstalt* 1912 (= Band 11). Wien 1912, S. 265—268, hier S. 266.

*Petrographie, den letzteren für Geologie und Paläontologie, beide mit der Rechtswirksamkeit vom 1. October 1883, allergnädigst zu ernennen geruht.*¹³¹

In weiterer Folge wurde das Dekanat darauf hingewiesen, die nötigen Dekrete an DOELTER und HOERNES weiterzuleiten.¹³² Desweiteren erläuterte das Ministerium, dass sich für die beiden neuen ordentlichen Professoren lediglich ein Punkt ändern würde: beide wären dazu verpflichtet, „in jedem dritten Semester ein collegium publicum über Specialpartien ihrer Nominalfächer abzuhalten.“¹³³ Außerdem wird auf einen Akt der Universität Graz vom 12. Juni 1882 hingewiesen. Diesen Akt (UAG Phil. Fak. Zl. 418 ex. 1881/82) führt auch FLÜGEL in einer Fußnote an.¹³⁴ Da die Akten der Philosophischen Fakultät aus den Studienjahren 1880/81 sowie 1881/82 nicht mehr auffindbar sind, konnte im Zuge der Recherche zu dieser Arbeit auf diese Akten nicht zugegriffen werden. Aus dem bereits erwähnten Schreiben vom 28. April 1883 kann spekuliert werden, dass es sich dabei um die Einbringung des Vorschlags zur Ernennung von DOELTER und HOERNES zu ordentlichen Professoren handeln könnte. In einem Schreiben an die „k.k. Finanz-Landes-Casse Graz“ vom 4. Mai 1883, welches als Abschrift im Universitätsarchiv Graz vorhanden ist, wurde die Landeskasse angewiesen, DOELTER und HOERNES ab dem 1. Oktober 1883 ein Gehalt von 1800 Gulden sowie eine Arbeitszulage von 400 Gulden auszubezahlen.¹³⁵

Im Juni 1883 schlugen ETTINGSHAUSEN und HOERNES dem Professoren-Kollegium den bisherigen Privatdozenten „Herrn Dr. Vincenz HILBER“ als außerordentlichen Professor für Geologie und Paläontologie vor und baten darum, diesbezüglich eine Kommission zu bilden. Auf drei Seiten argumentierten von ETTINGSHAUSEN und HOERNES, warum sie HILBER für diese Position geeignet hielten. Dabei wurde vor allem auf seine wissenschaftlichen Leistungen hingewiesen. Zusätzlich sind eine Liste mit veröffentlichten Arbeiten sowie eine Liste mit aufgenommenen Karten dem Vorschlag beigefügt. Zum Abschluss wiesen von ETTINGSHAUSEN und HOERNES noch daraufhin, dass HILBER aufgrund seiner Privatverhältnisse seit Jahren auf

¹³¹ UAG Phil. Fak. Zl. 287 ex 1882/83.

¹³² Vgl. ebda.

¹³³ Ebda.

¹³⁴ Vgl. FLÜGEL, Geologie und Paläontologie, 1977, S. 38.

¹³⁵ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 18 ex 1883/84.

das Demonstratorenstipendium angewiesen war, weil dieses mit einer monatlichen Vergütung von 30 Gulden verbunden war.¹³⁶

Am 7. August 1884 kam Philip HOERNES, Rudolf HOERNES Sohn, auf die Welt, die Tochter Johanna (genannt Tanna) HOERNES wurde am 31. Jänner 1887 geboren.¹³⁷ Im Laufe des Studienjahres 1886/87 erkrankte Rudolf HOERNES. HERITSCH spricht dabei von einem schweren Gichtleiden, gibt jedoch, im Gegensatz zu FLÜGEL, keine Jahreszahl an.¹³⁸ FLÜGEL schreibt, dass HOERNES 1886 erkrankte.¹³⁹ In den Akten des Universitätsarchivs Graz findet sich diesbezüglich ein (auch von FLÜGEL zitiertes) ärztliches Attest, datiert auf den 5. April 1887. Darin steht, dass HOERNES „seit 10. Februar d. J. an schwerem Rheumatismus in vielen Gelenken leidet.“¹⁴⁰ Der Arzt verordnete eine mindestens vierwöchige Badekur für den Mai des Jahres.¹⁴¹ Wie FLÜGEL auf die Jahreszahl 1886 kommt, kann nicht nachvollzogen werden, da in dem ärztlichen Attest, welches FLÜGEL selbst zitiert, eindeutig vom 10. Februar 1887 als Beginn der Krankheit die Rede ist. In weiterer Folge schrieb das Dekanat der k.k. Statthalterei Graz, dass einer Beurlaubung HOERNES' nichts im Wege stünde und empfahl weiters zur Bewilligung des Gesuchs um Beurlaubung eine Subvention, damit HOERNES die benötigte Badekur bezahlen konnte. Dies wurde begründet, dass HOERNES von seinem Gehalt die Kosten nicht tragen konnte und auch ansonsten kein Vermögen vorhanden sei.¹⁴² Am 17. Mai 1887 wurde dann die „k.k. Finanz-Landes-Cassa Graz“ vom „k.k. Ministerium für Cultus und Unterricht“ angewiesen, an HOERNES eine Unterstützung von 150 Gulden auszubezahlen.¹⁴³ Auch in den folgenden Jahren machte HOERNES immer wieder Badekuren und erhielt unter anderem im Studienjahr 1887/88 eine finanzielle Unterstützung von 150 Gulden, um sich eine Badekur leisten zu können.¹⁴⁴

Zu Beginn des Studienjahres 1887/88 stellte HOERNES an das Professorenkollegium den Antrag, Edmund von MOJISOVICS das philosophische Ehrendoktorat zu verleihen.¹⁴⁵ FLÜGEL

¹³⁶ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 328 ex 1882/83.

¹³⁷ Vgl. FLÜGEL, Geologie und Paläontologie, 1977, S. 42, im Gegensatz zu bereits erwähnter Textstelle bei HERITSCH schreibt FLÜGEL Philip mit einem „P“.

¹³⁸ Vgl. HERITSCH, Zur Erinnerung an Rudolf Hoernes, 1913, S. 6—7.

¹³⁹ Vgl. FLÜGEL, Geologie und Paläontologie, 1977, S. 38.

¹⁴⁰ UAG Phil. Fak. Zl. 340 ex 1886/87.

¹⁴¹ Vgl. ebda.

¹⁴² Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 364 ex 1886/87.

¹⁴³ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 434 ex 1886/87.

¹⁴⁴ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 498 ex 1887/88.

¹⁴⁵ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 233 ex 1887/88.

schreibt dazu, dass die Philosophische Fakultät angewiesen wurde, anlässlich des 300-jährigen Jubiläums der Universität Graz Vorschläge für die Verleihung von Ehrendoktoraten zu machen. In Zuge dessen stellte HOERNES den erwähnten Antrag.¹⁴⁶ FLÜGEL zufolge gelangte dieser Antrag „durch eine Indiskretion an die Öffentlichkeit, worauf der akademische Senat von den vorgesehenen Ehrungen Abstand nahm.“¹⁴⁷ Dieser Akt, auf den sich FLÜGEL bezieht, konnte bei den Recherchen zu dieser Arbeit nicht aufgefunden werden. Laut FLÜGEL stammt er aus dem Studienjahr 1886/87. Dennoch stellte HOERNES, wie bereits erwähnt, den Antrag im Studienjahr 1887/88 und somit erst im Folgejahr. Ein von FLÜGEL nicht erwähnter Akt zeigt, dass HOERNES selbst seinen Antrag nur wenig später zurückzog. In diesem Schreiben an den Dekan schrieb HOERNES, dass er nach Rücksprache mit Kollegen den Antrag zurückziehe. Damit über seine Beweggründe dazu keine Spekulationen auftreten, gab er noch eine Erklärung ab.¹⁴⁸ „Die hauptsächlichsten Bedenken, welche gegen meinen Antrag vorgebracht wurden, sind:

1) es fehle eine besondere Veranlassung,

2) es sei der Betreffende mit einer Reihe anderer Persönlichkeiten anlässlich der 300jährigen Gründungsfeier der Universität bereits zum Dr. phil. h.c. vorgeschlagen worden und es sei nicht ersichtlich, weshalb gerade er den Anderen durch einen neuerlichen Vorschlag vorgezogen werden solle.

3) es sei möglich, ja vorauszusehen, dass der akademische Senat sowie Sr. Excellenz der Herr Minister für Cultus und Unterricht, welchen der Vorschlag unterbreitet werden müsse, denselben ungünstig aufnehmen würde.“¹⁴⁹

Infolge dieser Aufzählung nahm HOERNES zu den einzelnen Punkten jeweils Stellung. Bezüglich des ersten Einwands schrieb er, dass er der Meinung wäre, dass „die Anerkennung hervorragender wissenschaftlicher Verdienste keines speciellen Anlasses bedarf.“¹⁵⁰ Zum zweiten Punkt schrieb HOERNES, dass seiner Meinung nach von MOJSISOVICS unter den auf der Liste befindlichen Persönlichkeiten „durch seine hervorragenden wissenschaftlichen Leistungen an erster Stelle eine derartige Auszeichnung verdient hätte [...] [auch wenn] gerade ein Mann von seiner Bedeutung einer solchen äusseren Anerkennung am wenigsten

¹⁴⁶ Vgl. FLÜGEL, Geologie und Paläontologie, 1977, S. 38. FLÜGEL schreibt zwar Eduard von MOJSISOVICS statt Edmund von MOJSISOVICS, es kann aber davon ausgegangen werden, dass dies lediglich ein Schreibfehler ist und er sich ebenfalls auf Edmund von MOJSISOVICS bezieht.

¹⁴⁷ FLÜGEL, Geologie und Paläontologie, 1977, S. 38.

¹⁴⁸ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 265 ex 1887/88.

¹⁴⁹ Ebda.

¹⁵⁰ Ebda. (Unterstreichung im Original).

bedarf.“¹⁵¹ Als Abschluss des Schreibens erklärte HOERNES, dass er zwar die Bedenken bezüglich des Senates und des Ministers nicht teilte, jedoch nicht das Ansehen des Professorenkollegiums mit seinem Antrag schädigen wollte. Zu guter Letzt ersucht er das Dekanat, diese Erklärung dem Sitzungsprotokoll anzufügen. Diese Erklärung wurde am 15. Februar 1888 von HOERNES verfasst.¹⁵² Sie wurde also mindestens ein halbes Jahr nach dem von FLÜGEL zitierten Dokument abgegeben. HOERNES spricht keine Indiskretion an, man kann jedoch aus dieser Erklärung herauslesen, dass HOERNES eigentlich nicht damit einverstanden war und gerne gesehen hätte, dass man von MOJSISOVICS das Ehrendoktorat dennoch verliehen hätte.

Ebenfalls im Studienjahr 1887/88 gehörte HOERNES gemeinsam mit ETTINGSHAUSEN einer Kommission zur Wiederbesetzung des Lehrstuhls für Botanik an.¹⁵³ Wie bereits erwähnt, wurde HOERNES im Studienjahr 1889/90 in seinem Lehramt bestätigt. Dies geschah am 16. September 1889.¹⁵⁴ Im Wortlaut hieß es dazu: „*Ich bestätige den ordentlichen Professor der Geologie und Paläontologie an der Universität in Graz, Dr. Rudolf Hoernes im Lehramte.*“¹⁵⁵ Unterzeichnet wurde dies von Kaiser FRANZ JOSEPH I.¹⁵⁶ (1830 – 1916). Interessant ist an diesem Akt ein Vermerk auf der ersten Seite, der darauf hinweist, dass HOERNES mit „oe“ und nicht mit „ö“ zu schreiben ist.¹⁵⁷ Am 27. Dezember traf dann ein mit 21. Dezember 1889 datiertes Schreiben an der Universität Graz ein, das die Bestätigung HOERNES' im Lehramt dem Dekanat der philosophischen Fakultät mitteilte.¹⁵⁸ In den folgenden Jahren ereignete sich aus HOERNES' biografischer Sicht nicht viel. Erwähnenswert aufgrund der Dauer und Kuriosität ist der Ankauf von Skeletten von Höhlentieren. Diese wurden 1891 von Friedrich SCHMIDT, einem Kultur-Ingenieur aus Graz, angeboten. In diesem ersten Angebot ist von „*sechs wohlerhaltenen Skeletten von Höhlenbären, sowie je ein Skelett eines Höhlenhundes und Höhlenlöwens*“¹⁵⁹ die Rede. Interessant ist dieses Angebot vor allem deshalb, weil sich die Anschaffung zumindest bis ins Studienjahr 1893 zog.¹⁶⁰ Kurios deshalb, weil der Anbieter

¹⁵¹ UAG Phil. Fak. Zl. 265 ex 1887/88.

¹⁵² Vgl. ebda.

¹⁵³ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 358 ex 1887/88.

¹⁵⁴ Vgl. ÖStA, PA Rudolf Hoernes, Unterricht allgemein, Sig. 5, Graz Phil, Karton 936 (alt: Faszikel 898), fol. 17r.

¹⁵⁵ Ebda.

¹⁵⁶ Franz Josef I., Kaiser von Österreich, König von Ungarn.

¹⁵⁷ Vgl. ÖStA, PA Rudolf Hoernes, Unterricht allgemein, Sig. 5, Graz Phil, Karton 936 (alt: Faszikel 898), fol. 17r.

¹⁵⁸ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 185 ex 1889/90.

¹⁵⁹ UAG Phil. Fak. Zl. 363 ex 1889/90.

¹⁶⁰ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 635 ex 1892/93.

SCHMIDT sein Angebot immer wieder abänderte. Nach dem ersten Angebot wollte er beispielsweise plötzlich nur mehr vier Höhlenskelette zum selben Preis verkaufen, von den Höhlenhund- und Höhlenlöwenskeletten war keine Rede mehr. Diese immer wieder veränderten Angebote gingen soweit, dass HOERNES im Oktober 1892 eine ausführliche Dokumentation dieser Angebote an das Dekanat schrieb. Darin zählte er mit dem jeweiligen Datum die neuerlichen Abänderungen des Angebotes von Seiten SCHMIDTS auf.¹⁶¹ Zum Abschluss forderte HOERNES von der „k.k. steiermärkischen Statthalterei“: *„Sollte dies der Fall sein, und eine neuerliche Verhandlung angeordnet werden, so würde der ergebenst Gefertigte die Bitte stellen, dass zu dieser Verhandlung ein, mit der Führung eines Protokolles zu beauftragender Beamter der hohen k.k. steiermärkischen Statthalterei entsendet würde, da er sich nicht in der Lage sieht, allein und ohne eine derartige Vorsichtsmassregel mit Herrn Schmidt zu verhandeln.“*¹⁶² Dies zeigt, dass HOERNES selbst schon äußerst genervt von diesen Verhandlungen war und dass vermutlich Friedrich SCHMIDT nicht allzu sehr vertraute, was allerdings nach der Lektüre seines Berichts nicht weiter verwunderlich erscheint.

¹⁶¹ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 486 eigentlich 57 ex 1892/93.

¹⁶² Ebda.

Kommission „betreffend der Zulassung von Frauen zu den Studien an der philosophischen Fakultät“

Im Jahr 1897 wurde das Dekanat vom „k.k. Ministerium für Cultus und Unterricht“ aufgefordert, sich mit der Frage, „ob und eventuell unter welchen Modalitäten Frauen sowohl als ordentliche als außerordentliche Hörerinnen [sic!] an den philosophischen Fakultäten zugelassen werden könnten [sic!]“ zu befassen.¹⁶³ Dazu wurde vom Professorenkollegium am 18. Februar 1897 eine Kommission, „bestehend aus dem klassischen Philologen Maximilian v. Karajan¹⁶⁴ [1833 – 1914], dem Physiker Leopold Pfaundler¹⁶⁵ [1839 – 1920], dem Geologen Richard [sic!] Hoernes, dem Geographen Eduard Richter¹⁶⁶ [1847 – 1905] und dem Kunsthistoriker Josef Strzygowski¹⁶⁷ [1862 – 1941] gebildet.“¹⁶⁸ Die Kommission legte am 6. März ihren Bericht dem Professorenkollegium vor, welches einen Beschluss in der Sitzung vom 6. März fasste und diesen am 7. März an das „k.k. Ministerium für Cultus und Unterricht“ übermittelte. In diesem Beschluss ging das Professorenkollegium zunächst auf die bisher gültige Verordnung des „k.k. Ministers für Cultus und Unterricht“ vom 6. Mai 1878 Z. 5385 ein.¹⁶⁹ Das Kollegium vermutete hinter der aktuellen Anfrage des Ministeriums, „daß die oberste Unterrichtsbehörde die bisher für den Universitätsunterricht in Oesterreich wie in Deutschland festgehaltenen Grundsätze zukünftig nicht mehr als zweckentsprechend oder doch als theilweise einer Änderung bedürftig erachte. Sicherlich müssten es gewichtige, nicht lediglich durch momentane Zeitströmungen bedingte Erwägungen sein, welche ein solches Aufgeben in langem Gebrauch bewährter Prinzipien gerechtfertigt erscheinen ließen.“¹⁷⁰

In weiterer Folge brachte das Kollegium einige Bedenken zum Ausdruck, „welche gegen die generelle Zulassung von Frauen zu Universitäts-Vorlesungen, zumal als ‚ordentliche Hörerinnen‘ sprechen.“¹⁷¹ Bezüglich der Zulassung von außerordentlichen Hörerinnen sah das Professorenkollegium geringere Probleme, da „die in der ‚Allgemeinen Studienordnung‘

¹⁶³ UAG Phil. Fak. Zl. 363 ex 1896/97.

¹⁶⁴ Maximilian von KARAJAN: Kurzbiografie siehe Seite 86.

¹⁶⁵ Leopold PFAUNDLER: Kurzbiografie siehe Seite 89.

¹⁶⁶ Eduard RICHTER: Kurzbiografie siehe Seite 90.

¹⁶⁷ Josef STRZYGOWSKI: Kurzbiografie siehe Seite 92.

¹⁶⁸ SCHUSTER Elke, Das Frauenstudium an der philosophischen Fakultät der Karl-Franzens-Universität von 1870 bis 1914. Ungedr. Dipl.-Arb. Graz 2002, S. 63.

¹⁶⁹ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 426 ex 1896/97 (zu finden im Akt UAG Phil Fak. Zl. 363).

¹⁷⁰ Ebda.

¹⁷¹ Ebda. (Unterstreichung im Original).

[...] gegebenen Normen nahezu ausreichend wären.¹⁷² Größere Probleme ortete das Kollegium in Bezug auf die Zulassung von Frauen als ordentliche Hörerinnen. Dabei wurde darauf hingewiesen, dass es nicht ausreiche, einfach Frauen als ordentliche Hörerinnen zuzulassen, „denn diesen müßte dann consequenterweise ebenso wie den ihnen hierdurch gleichgestellten ordentlichen Hörern männlichen Geschlechtes dasselbe Recht zugestanden werden, sich [...] den Doctoratsprüfungen zu unterziehen, und billigerweise dürfte ihnen [...] auch nicht das Recht versagt bleiben, zu den Staatsprüfungen zugelassen zu werden. Und in weiterer Consequenz wäre bei noch stärkerer Ausbildung solcher das höhere Unterrichtswesen in seiner Wurzel angreifender Reformprojecte zuletzt auch die Frage nicht mehr als widersinnig abzuweisen, ob denn noch in folge einer derartigen Gleichstellung der männlichen und weiblichen Universitätsjugend den Frauen noch der Zutritt zu der das ordentliche Universitätsstudium als Vorbedingung heischenden Lehrkanzeln an Hochschulen, zu den staatlichen Verwaltungs und Gerichtsämtern und zur Ausübung der ärztlichen Praxis verwehrt werden könnte.“¹⁷³ Das Kollegium begründete diese Überlegungen mit: „Denn mit der blossen Zuerkennung der Berechtigung, vier bzw. fünf Jahre ‚ordentliche‘ Hörerinnen der Universität zu heissen, ohne hiedurch ein Anrecht auf Anstellungen zu erwerben, wäre den Frauen sicher nicht gedient.“¹⁷⁴

In weiterer Folge stellte das Professorenkollegium in seinem Bericht fest, dass diese Angelegenheit die gesamte Universität in einem wesentlichen Punkt ihrer Organisation betreffe und daher auch die anderen Fakultäten einbezogen werden müssten, wobei dies, nach Information des Kollegiums, bereits an der medizinischen Fakultät einige Jahre zuvor passiert sein dürfte. Über die Einbeziehung der Rechts- und Staatswissenschaftlichen Fakultäten hatte das Kollegium keine Informationen. Als weitere Bedenken führte das Kollegium an, dass es zu disziplinären Problemen kommen könnte. Desweiteren wurde auf eventuelle Unterschiede im Vorbildungsniveau zwischen Frauen und Männern hingewiesen, da die männlichen Studenten vor Beginn des Studiums ein achtjähriges Gymnasium durchlaufen würden.¹⁷⁵ Zusätzlich wurde auf Probleme bezüglich „verschiedenartiger physischer Organisation und Leistungsfähigkeit“¹⁷⁶ sowie „diverser Empfindungsweisen und

¹⁷² UAG Phil. Fak. Zl. 426 ex 1896/97 (zu finden im Akt UAG Phil Fak. Zl. 363).

¹⁷³ Ebda.

¹⁷⁴ Ebda. (Unterstreichung im Original).

¹⁷⁵ Vgl. ebda.

¹⁷⁶ Ebda. (Unterstreichung im Original).

Geisteslagen¹⁷⁷ hingewiesen. Als Abschluss des Beschlusses fasste das Kollegium zusammen, dass es der Meinung wäre, dass man den status quo beibehalten sollte.¹⁷⁸ „Sollte indeß der modernen Zeitrichtung durchaus Rechnung getragen werden müssen, dann möchte das ergebenst unterzeichnete [sic!] Professorencollegium an das hohe k.k. Ministerium für Cultus und Unterricht die Bitte richten, dermalen noch von einer definitiven Verfügung bezüglich der Zulassung der Frauen zu den Universitäts-Vorlesungen absehen zu wollen und vorläufig nur ein Provisorium zu schaffen, bis hinreichende eigene Erfahrungen den richtigen Weg zu einer definitiven Regelung weisen werden.“¹⁷⁹

Das Kollegium richtete folgenden Antrag an das Ministerium: „das hohe k.k. Ministerium für Cultus und Unterricht wolle im Verordnungswege versuchsweise zu den Studien an den philosophischen Fakultäten auch Frauen zulassen, und zwar

a) als ‚ordentliche Hörerinnen‘ unter den gleichen wie für die ordentlichen Hörer geltenden Bedingungen (Maturitätszeugnis, später Meldungsbuch)

b) als ‚außerordentliche Hörerinnen‘ unter den in der ‚Allgemeinen Studienordnung vom 1. Oktober 1850 III. §§ 33-37 für die außerordentlichen Hörer festgestellten Bedingungen, jedoch mit der Modification, daß die Anmeldung der ao. Hörerinnen mit einer schriftlichen Eingabe (Curr. Vitae) zu geschehen hätte, in welcher namentlich der Bildungsgang der Aufnahmewerberin kurz darzulegen ist.“¹⁸⁰

Aus heutiger Sicht ohne vorheriges Einlesen in die Thematik klingt dieser Antrag vielversprechend und unter Umständen könnte man diesen auch als revolutionär bezeichnen. Allerdings zeigte Elke SCHUSTER in ihrer Diplomarbeit aus dem Jahr 2002, dass die Universitäten in Wien und Innsbruck ihre Gutachten bezüglich der vom Ministerium gestellten Frage fortschrittlicher und weniger vorsichtig formuliert hatten. So fiel die Entscheidung in Wien schneller und eindeutig „zu Gunsten der Zulassung von Frauen aus.“¹⁸¹

Bezüglich der Innsbrucker Kommission schreibt SCHUSTER, dass diese sich „für die Zulassung von Frauen unter den selben Bedingungen wie für die männlichen Hörer“¹⁸² entschied. Aber auch SCHUSTERS Arbeit muss etwas differenzierter und kritischer betrachtet werden. So gibt

¹⁷⁷ UAG Phil. Fak. Zl. 426 ex 1896/97 (zu finden im Akt UAG Phil Fak. Zl. 363; Unterstreichung im Original).

¹⁷⁸ Ebda.

¹⁷⁹ Ebda. (Unterstreichung im Original).

¹⁸⁰ Ebda. (Gesamter Absatz im Original unterstrichen, zusätzliche Unterstreichungen Original hier gesondert kenntlich gemacht).

¹⁸¹ SCHUSTER, Das Frauenstudium, 2002, S. 66.

¹⁸² Ebda., S. 68.

SCHUSTER immer wieder an, aus dem Bericht der Kommission zu zitieren. Ihre Zitate stammen allerdings aus dem Beschluss des Professorenkollegiums, wie die Textstelle „*Das ergebenst unterzeichnete philosophische Professorenkollegium [...]*“¹⁸³ oder auch der Vermerk beim Einlangungsstempel der Philosophischen Fakultät (beim Akt UAG Phil. Fak. Zl. 426 ex. 1896/97) „*In der Sitzung vom 6. III. 97 angenommen u. am 7. ans Ministerium in Abschrift*“¹⁸⁴ in dem von ihr zitierten Akt zeigen. Desweiteren schreibt SCHUSTER, dass bei der Lektüre des Berichts die Angst vor der beruflichen Konkurrenz durchklinge.¹⁸⁵ Dabei bezieht sich SCHUSTER vor allem auf den bereits erwähnten Teil des Beschlusses, in dem das Kollegium darauf hinweist, dass die ordentlichen Hörerinnen konsequenterweise dann unter anderem auch zu den Doktoratsprüfungen und Staatsprüfungen zugelassen werden müssten.¹⁸⁶ Natürlich könnte man diese Textstellen so verstehen, wie sie SCHUSTER interpretiert, allerdings darf man nicht den letzten Satz dieser Passage vergessen: „*Denn mit der blossen Zuerkennung der Berechtigung, vier bzw. fünf Jahre ‚ordentliche‘ Hörerinnen der Universität zu heissen, ohne hiedurch ein Anrecht auf Anstellungen zu erwerben, wäre den Frauen sicher nicht gedient.*“¹⁸⁷ Dieser Satz zeigt, dass das Kollegium darauf hinweisen wollte, dass das Ministerium sich mit allen weiteren Angelegenheiten befassen müsste und nicht bloß Frauen als ordentliche Hörerinnen zulassen, ohne daran zu denken, wie die Aussichten für die Absolventinnen nach dem Studium wären. Das Kollegium wollte somit auf das große Ganze hinweisen und dem Ministerium zu verstehen geben, dass „nur“ die Zulassung als ordentliche Hörerinnen ohne darüber hinausgehende Rechte nicht zielführend gewesen wäre. Auch der Hinweis, dass die Fakultät dies nicht alleine entscheiden könne, geht in diese Richtung, denn das Kollegium lag damit richtig, dass dies die gesamte Universität betraf. Warum das Ministerium diese Anfrage an einzelne Fakultäten und nicht an die Universität als Gesamtes stellte, ist daher nicht nachvollziehbar. Man könnte daraus schließen, dass es die Thematik lieber an andere abschieben wollte, als selbst eine Lösung zu überlegen. Jedoch kann aus dem Hinweis, dass die Fakultät dies nicht selbst entscheiden könnte, nicht geschlossen werden, dass das

¹⁸³ UAG Phil. Fak. Zl. 426 ex 1896/97 (zu finden im Akt UAG Phil Fak. Zl. 363).

¹⁸⁴ Ebda.

¹⁸⁵ Vgl. SCHUSTER, Das Frauenstudium, 2002, S. 64.

¹⁸⁶ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 426 ex 1896/97 (zu finden im Akt UAG Phil Fak. Zl. 363).

¹⁸⁷ Ebda. (Unterstreichung im Original).

Kollegium deshalb gegen ein ordentliches Frauenstudium an der philosophischen Fakultät eingestellt gewesen wäre, wie dies SCHUSTER annimmt.¹⁸⁸

Auch die Überlegungen bezüglich der Vorbildung der Mädchen sind nicht unbedingt von der Hand zu weisen. SCHUSTER weist selbst darauf hin, dass die Zahl der Mädchenmittelschulen gerade zunehmend war.¹⁸⁹ Dies zeigt, dass die Dichte der Mädchenmittelschulen noch nicht allzu hoch war. Daher waren die Befürchtungen der Professoren nicht weit hergeholt, denn auch heute gibt es nachwievor bezüglich der Vorbildung Probleme durch die unterschiedliche Schwerpunktsetzung verschiedener Schulen, deren Abschluss jedoch zu Studien an allen Fakultäten berechtigt. Dies führt zu Problemen in Seminaren und Übungen und diese inhaltlichen Probleme sind für die LehrveranstaltungsleiterInnen nicht einfach zu handhaben.

Natürlich sind Überlegungen bezüglich der Auffassung, dass Frauen aufgrund ihres Geschlechts nicht zum Studieren geeignet sind¹⁹⁰, aus heutiger Sicht wissenschaftlich widerlegt. Allerdings muss dies, wie üblich in der Geschichtswissenschaft, im historischen Kontext gesehen werden. Auch dass die Erde eine Scheibe sei, war lange Zeit Stand der Wissenschaft, bis dies durch neuere wissenschaftliche Erkenntnisse widerlegt wurde. Dennoch kann man diese Ansicht nicht den damaligen Wissenschaftlern vorwerfen, da der Stand des kollektiven Wissens noch nicht auf dem heutigen war. SCHUSTER scheint diesen historischen Kontext immer wieder zu vernachlässigen. Aus Sicht der damaligen Professoren ist es nachvollziehbar, dass ein System, das sich bewährt hat, nicht so ohne weiteres aufgegeben werden sollte. Der Vorschlag eines Provisoriums ist auch im wissenschaftlichen Kontext zu sehen. Nur durch den vorläufigen Versuch kann später entschieden werden, wie die endgültige Fassung aussehen sollte und nur so können auch eventuelle Fehler oder Ungenauigkeiten ausgebessert werden. In gewisser Weise sollte also das sogenannte trial-and-error-Prinzip angewandt werden und somit ein kurzsichtiger Schnellschuss verhindert werden. Dies sollte daher nicht grundsätzlich negativ gesehen werden.

Wenn man SCHUSTERS Aussagen und den Beschluss des Kollegiums vergleicht, kommt man zu der Ansicht, dass SCHUSTER zu viel zwischen den Zeilen liest und dadurch den eigentlichen

¹⁸⁸ Vgl. SCHUSTER, Das Frauenstudium, 2002, S. 65.

¹⁸⁹ Vgl. ebda., S. 68.

¹⁹⁰ Vgl. ebda., S. 65.

Inhalt des Schreibens vernachlässigt. Wirklich eindeutig negativ aus heutiger wissenschaftlicher Sicht sind die Punkte bezüglich „verschiedenartiger physischer Organisation und Leistungsfähigkeit“¹⁹¹ sowie „diverser Empfindungsweisen und Geisteslagen“¹⁹² zu beurteilen. Die Tatsache, dass das Kollegium allgemein gegen das Studium für Frauen eingestellt war und erst mit dem Hinweis darauf, dass der Zeitgeist dies verlangen könnte, das Provisorium vorschlug, kann auch dahingehend ausgelegt werden, dass das Kollegium durchaus offen für Veränderungen war und sich durchaus auch überzeugen ließe.

Aus Sicht des Verfassers und der Fragestellung dieser Arbeit wäre der Kommissionsbericht aufgrund der Mitgliedschaft von HOERNES in der Kommission sowie Diskussionsprotokolle bzw. Wortmeldungen der einzelnen Mitglieder eine interessantere Grundlage. Leider konnten im Universitätsarchiv Graz keinerlei Unterlagen in gegebener Zeit diesbezüglich gefunden werden, wodurch mit dem Beschluss des Professorenkollegiums vorliebgenommen werden musste.

Ebenfalls im Studienjahr 1896/97 wurde HOERNES bewilligt, am internationalen Geologenkongress in St. Petersburg sowie an Exkursionen in den Ural und Kaukasus teilzunehmen. Zusätzlich erhielt er dafür eine Subvention von 300 Gulden.¹⁹³ HOERNES ersuchte um eine Verdopplung der Subvention, was jedoch mit Hinweis auf die dafür nicht vorhandenen Mitteln abgelehnt wurde.¹⁹⁴

Nachdem sowohl HOERNES als auch DOELTER bereits im Studienjahr 1892/93 ihre zweite Quinquenalzulage erhalten hatten¹⁹⁵, wurde die Finanzlandeskasse Anfang Juli 1898 angewiesen, beiden Professoren ihre dritte Quinquenalzulage mit 1. Oktober 1898 auszubezahlen, wodurch sich ihr Gehalt von 2200 Gulden auf 2400 Gulden erhöhte.¹⁹⁶

Zwei Jahre später wurde HOERNES eine Subvention für die Reise zum 8. internationalen Geologenkongress in Frankreich genehmigt.¹⁹⁷ In einem mit 19. Juli 1900 datierten Schreiben teilte das „k.k. Ministeriums für Cultus und Unterricht“ mit, dass Rudolf HOERNES zum

¹⁹¹ UAG Phil. Fak. Zl. 426 ex 1896/97 (zu finden im Akt UAG Phil Fak. Zl. 363; Unterstreichung im Original).

¹⁹² Ebda. (Unterstreichung im Original).

¹⁹³ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 355 ex 1896/97.

¹⁹⁴ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 548 ex 1896/97.

¹⁹⁵ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 733 ex 1892/93.

¹⁹⁶ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 872 ex 1897/98.

¹⁹⁷ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 41 ex 1899/1900.

offiziellen Vertreter bei diesem Kongress ernannt wurde. Dieses Dokument langte am 24. Juli 1900 im Dekanat der Grazer philosophischen Fakultät ein. Da der Dekan verreist war, unterzeichnete für ihn jemand namens „BAUER“¹⁹⁸. HOERNES selbst wurde es erst am 17. September 1900 nach seiner Rückkehr vom Kongress vorgelegt.¹⁹⁹ In weiterer Folge ersuchte HOERNES am Beginn des Studienjahrs 1900/01 um Aufklärung, warum ihm dieses Schreiben erst mit Verspätung vorgelegt wurde.²⁰⁰ Im selben Schreiben stellte HOERNES für die nächste Professorenkollegiumssitzung den Antrag, „*dass unter allen Umständen die Mitglieder der Facultät von den sie betreffenden Erlässen des Ministeriums und der Statthaltereii durch unverweilt herzustellende und zuzusendende Abschriften verständigt werden [...]*“²⁰¹ Zu diesem Schreiben von HOERNES wurde ein Brief von Adolf BAUER²⁰² (1855 – 1919) an das Dekanat beigelegt, in dem dieser zu diesem Fauxpas Stellung nimmt. Offenbar gab es ein Missverständnis zwischen dem Pedell und BAUER. BAUER wollte vom Pedell wissen, welcher der in dem Schreiben genannten Herren noch zu diesem Zeitpunkt in Graz war, besonderes Augenmerk legte er, laut seinem Brief, auf HOERNES. Der Pedell teilte ihm mit, dass HOERNES nicht mehr in Graz sei, er aber bereits seine Reisesubvention behoben habe.²⁰³ Weiters erklärte der Pedell, dass sich HOERNES „*in Kenntnis des vorliegenden Aktes befinde*“²⁰⁴ Daher unterzeichnete BAUER das Schreiben. Diese Stellungnahme gab BAUER am 3. Oktober 1900 ab.²⁰⁵ BAUER nahm somit an, dass HOERNES bereits von seiner Ernennung zum offiziellen Vertreter Österreichs in Kenntnis gesetzt worden war. In weiterer Folge wurde HOERNES vom Ministerium aufgefordert, einen Bericht über „*den genannten Congresse, sowie über die von ihm ausgeführten geologischen Studienreisen*“²⁰⁶ zu verfassen.

Im folgenden Studienjahr 1901/02 stellte HOERNES den Antrag, das Institut in je ein Ordinariat für Geologie und für Paläontologie zu teilen. Er nannte drei Punkte als Begründung für seinen Entschluss: 1. Die Paläontologie hatte sich in den Jahren zuvor mehr und mehr zu einer selbstständigen Wissenschaft entwickelt. 2. Für die Geologie würde dies bedeuten,

¹⁹⁸ Vermutlich handelte es sich dabei um den Althistoriker Adolf BAUER, wie die Beilage bei HOERNES' späterer Anfrage zeigt.

¹⁹⁹ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 1171 ex 1899/1900.

²⁰⁰ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 14 ex 1900/01.

²⁰¹ Ebda. (Unterstreichung im Original).

²⁰² Adolf BAUER: Kurzbiografie siehe Seite 82.

²⁰³ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 14 ex 1900/01.

²⁰⁴ Ebda.

²⁰⁵ Vgl. ebda.

²⁰⁶ UAG Phil. Fak. Zl. 66 ex 1900/01.

dass auf bis zu diesem Zeitpunkt vernachlässigte Gebiete eingegangen werden könnte. 3. An eine räumliche Teilung sei nicht zu denken, da dies unter anderem zu Doppelanschaffungen führen würde.²⁰⁷ Im selben Studienjahr wurde dem Institut für die Jahre 1902 bis 1904 eine Demonstratorenstelle bewilligt²⁰⁸, die mit Andreas AIGNER besetzt wurde.²⁰⁹ Zusätzlich stellte HOERNES den Antrag, dass HILBER zum ordentlichen Professor ernannt werden sollte.²¹⁰ Erst im Studienjahr 1904/05 wurde HILBER vom Professorenkollegium zum besoldeten Ordinarius vorgeschlagen und dazu ein Kommissionsbericht erstellt.²¹¹ Aufgrund des Vorrückens in die nächste Gehaltsstufe erhielt HOERNES ab 1903 ein Jahresgehalt von 9600 Kronen.²¹² Im Studienjahr 1903/04 beantragte HOERNES, dass das Professorenkollegium die Ernennung von Karl Alfons PENECKE²¹³ (1858 – vermutlich 1944) „zum wirklichen Extraordinarius mit den systemmässigen Bezügen“ dem Ministerium vorschlug.²¹⁴ Ebenfalls in diesem Studienjahr wurde HOERNES ein Urlaub für Studienzwecke bewilligt²¹⁵, wobei während HOERNES' Abwesenheit PENECKE die Leitung des Institutes übernahm.²¹⁶ Auch im folgenden Studienjahr 1904/05 wurde HOERNES ein Urlaub zu Studienzwecken genehmigt.²¹⁷ Während seines Urlaubes wurde HOERNES in Abwesenheit zum Dekan für das Studienjahr 1905/06 gewählt. Nach seiner Rückkehr nahm er diese Wahl an²¹⁸, dies wurde dann in einem Schreiben vom Rektorat an die philosophische Fakultät bestätigt.²¹⁹ Im Studienjahr, als HOERNES Dekan war, wurde den Hochschulen zu deren Ausgestaltung ein Staatskredit auf 3 Jahre für 25 Millionen Kronen bewilligt. Der Senat setzte eine Kommission ein, um zu ermitteln, wie die Universität Graz „einen möglichst ansehnlichen Anteil an diesem Kredite“²²⁰ bekommen könnte. Dieser Kommission gehörte unter anderem Rudolf HOERNES an.

²⁰⁷ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 146 ex 1901/02.

²⁰⁸ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 376 ex 1901/02.

²⁰⁹ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 401 ex 1901/02 (Ansuchen von Hoernes) und Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 661 ex 1901/02 (Bestätigung durch das Professorenkollegium).

²¹⁰ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 815 ex 1901/02.

²¹¹ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 307 ex 1904/05.

²¹² Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 1219 ex 1902/03. Das Gehalt wurde erstmals in der neuen Währung Kronen ausbezahlt. Ein Gulden entsprach zwei Kronen.

²¹³ Karl Alfons PENECKE: Kurzbiografie siehe Seite 88.

²¹⁴ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 411 ex 1903/04.

²¹⁵ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 604 ex 1903/04.

²¹⁶ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 852 ex 1903/04.

²¹⁷ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 733 ex 1904/05.

²¹⁸ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 1902 ex 1904/05.

²¹⁹ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 2061 ex 1904/05.

²²⁰ UAG Phil. Fak. Zl. 359 ex 1905/06.

Der „Bauernsturm“ auf die Grazer Universität

In den folgenden Jahren ereignete sich aus universitätsorganisatorischer Sicht nicht viel Erwähnenswertes im Leben von Rudolf HOERNES. Am Ende des Studienjahres 1907/08 wurde HOERNES' 5. Quinquenalzulage bewilligt, womit er ab dem 1. Oktober 1908 jährlich 11200 Kronen verdiente.

Aus einem anderen Grund ist das Jahr 1908 jedoch besonders erwähnenswert. Es war das Jahr des sogenannten „Bauernsturms“ auf die Universität Graz. Grundlage für diesen Konflikt war die sogenannten „Wahrmund-Affäre“. Ausgang nahm diese in der Forderung Karl LUEGERS²²¹ (1844 – 1910) *„am sechsten Katholikentag, dass der Los-von-Rom Bewegung entgegengearbeitet werden müsse“*²²² sowie seine Forderung, dass die Universitäten wieder zurückerobert werden müssten.²²³ *„Ludwig Wahrmund [...] veröffentlichte 1908 als Antwort auf diese Forderung das Werk ‚Katholische Weltanschauung und freie Wissenschaft‘. Darin kritisierte er die Haltung der Kirche und beschreibt ihr Verhalten gegenüber der Universität und der Wissenschaft. [...] Wahrmunds Ausführungen entspannten die Lage kaum. Sein Werk wurde beschlagnahmt und er beurlaubt.“*²²⁴ Im Anschluss daran ereigneten sich immer wieder Zusammenstöße zwischen katholischen und nationalen Verbindungen, welche am 16. Mai 1908 im erwähnten Bauernsturm gipfelten.²²⁵ Die Reichspost kündigte in ihrem Morgenblatt vom 16. Mai 1908 unter dem Titel *„Eine Promotion in Graz“*: *„Mit größten [sic!] Interesse sieht man der für morgen anberaumten Promotion des ‚Karolinen‘ Dr. Aldrian in Graz entgegen. [...] Es ist hundert gegen eins zu wetten, daß die freisinnigen Radaubröder gegen die akademische Gleichberechtigung, die sie für einen ‚klerikalen Vorstoß‘ halten, erzedieren werde. Damit fände die Streitposse des Hochschulfreisinns einen würdigen Abschluß, der auch den Blindesten sehen machen wird.“*²²⁶

Die „Tagespost“ schrieb in ihrem Abendblatt vom 16. Mai 1908 unter dem Titel *„Stürmische Ereignisse auf der Grazer Universität“*: *„Die Grazer Universität war heute mittag [sic!] der Schauplatz von Szenen, die in der Geschichte der Alma mater graecensis geradezu unerhört*

²²¹ Karl LUEGER: Kurzbiografie siehe Seite 87.

²²² KIENZL Lisa, Das goldene Zeitalter der Sicherheit. Nationale österreichische Identitätskonstruktionen und deren Beziehung zum wachsenden Antisemitismus im deutschsprachigen Raum der Donaumonarchie 1866 – 1914. Ungedr. Diss. Graz 2012, S. 195.

²²³ Vgl. ebda.

²²⁴ Ebda.

²²⁵ Vgl. ebda., S. 195–196.

²²⁶ N.N., Eine Promotion in Graz. In: „Reichspost“ vom 16. Mai 1908 Morgenblatt, S. 3.

sind. Aus Anlaß einer angekündigten Promotion eines Angehörigen der klerikalen Verbindung ‚Carolina‘ rückten mehr als 200 Bauern (!) zum Schutze der klerikalen Studenten und ihrer Korona aus. Schon das Erscheinen der von den klerikalen Abgeordneten geführten Bauern mußte auf die freiheitlichen Studenten geradezu aufreizend wirken. Als sich aber die Bauern gar zum Sturme auf die Universität rüsteten und in die Aula eindringen wollten, war die Situation gegeben.“²²⁷ In weiterer Folge wurde das Geschehen beinahe minutiös geschildert. Die katholischen Studenten wollten mit Hilfe der Bauern in die Universität eindringen, die nationalen Studenten wollte dies verhindern. Zum Auslöser schreibt die „Neue Freie Presse“ in ihrer Abendausgabe vom 16. Mai 1908 unter dem Titel „*Bauernsturm auf die Grazer Universität*“: „Zweihundert Bauern unter der Führung des christlichsozialen Abgeordneten [Franz] Hagenhofer²²⁸ [1855 – 1922] stürmten heute die Grazer Universität, um die Zulassung zur Promotion eines Mitgliedes der klerikalen Verbindung ‚Karolina‘ zu erzwingen. Die ‚Karolina‘ ist jene klerikale Verbindung, welche den Anspruch erhoben hat, daß ihre Mitglieder bei feierlichen Universitätsakten mit dem Schläger erscheinen dürfen, obwohl diese Verbindung das Duell verwirft und die Satisfaction verweigert. Der Anspruch der ‚Karolina‘ wurde durch Jahre von den sogenannten losgehenden Verbindungen der Grazer Universität bestritten, und da die Mitglieder der ‚Karolina‘ trotzdem an der Universität in Farben und mit dem Schläger erschienen, kam es wiederholt zu Zusammenstößen zwischen ihnen und den Burschenschaften.“²²⁹

Der an diesem Tag im Vordergrund stehende Konflikt bestand somit darin, dass die katholischen Verbindungen in voller Couleur an feierlichen Universitätsakten teilnehmen wollten. Die nationalen Verbindungen erkannten die katholischen nicht an, da diese die Duelle und die Satisfaktion verweigerten. Die verschiedenen Tageszeitungen berichteten jeweils sehr genau von den Geschehnissen, wobei aus den Berichterstattungen ersichtlich ist, welchem Lager sie näher standen. So empörte sich bereits im Herbst 1907 die „Reichspost“, welche sich selbst im Titelzusatz als „*Unabhängiges Tagblatt für das christliche Volk Österreich-Ungarns*“ bezeichnete, über die Zusammenstöße in Graz: „*Es fällt niemandem ein, darüber Beschwerde zu führen, daß an unseren Hochschulen ein heftiger*

²²⁷ N.N., Stürmische Ereignisse auf der Grazer Universität. In: „Tagespost“ vom 16. Mai Abendblatt, 2. Bogen.

²²⁸ Franz HAGENHOFER: Kurzbiografie siehe Seite 84.

²²⁹ N.N., Bauernsturm auf die Grazer Universität. In: „Neue freie Presse“ vom 16. Mai 1908 Abendblatt, S. 1.

*geistiger Kampf geführt wird, bei dem die Vertreter der christlichen Weltanschauung einem feindselig gearteten Ideensystem gegenüberstehen.*²³⁰

In ihrer Ausgabe vom 17. Mai 1908 schrieb die „Reichspost“ unter dem Titel *„Tumulte an der Grazer Universität“* folgende Abschnittsüberschriften: *„Die bäuerlichen Promotionsgäste beschimpft!“* und *„Eine freisinnige Attacke gegen die Bauern.*²³¹

Die „Neue Freie Presse“ schrieb wiederum in eine ganz andere Richtung. So lautete der Satz unmittelbar vor dem bereits zitierten Absatz: *„An der Grazer Universität hat sich heute ein unerhörter Landfriedensbruch ereignet.*²³² Dies klingt deutlich gegen die katholischen Verbindungen und die Bauern gerichtet. Das „Grazer Volksblatt“ schrieb wiederum in seiner Abendausgabe vom 16. Mai 1908 unter dem Titel *„Deutschfreiheitliche Heldentaten“* sarkastisch gegen die nationalen Verbindungen: *„Das schneidige und selbstbewußte Heldentum der deutschnationalen Studentenschaft der Grazer Universität wurde gerettet – hinter verschlossenen Toren. Die holde akademische Jugend hat ein Lorbeerblatt mehr seinem bis jetzt gewundenen Ruhmeskranz einzufügen.*²³³ Und weiter: *„Die wackeren Herren Deutschnationalen wollten sie [die Promotion] nicht. Im Abgeordneten Haus wurde interpelliert. Der Unterrichtsminister gab seiner Gewohnheit gemäß allglatte nichtssagende Erklärungen ab. Nach wiederholten Verhandlungen sollte nun endlich heute mittags die Promotion stattfinden.*²³⁴

Die Zeitung „Arbeiterwille“, welche sich selbst im Titelzusatz als *„Organ des arbeitenden Volkes für Steiermark und Kärnten“* bezeichnete, titelte am 17. Mai 1908 *„Klerikaler Terrorismus“*²³⁵. An der Wortwahl kann somit in den einzelnen Zeitungen erkannt werden, welcher der beiden Seiten sie im Konflikt näher standen bzw. gegen welche der beiden Seiten sie waren.

²³⁰ N.N., Die akademische Prügelrepublik. In: „Reichspost“ vom 25. Oktober 1907 Morgenblatt, S. 1.

²³¹ N.N., Die Tumulte an der Grazer Universität. In: „Reichspost“ vom 17. Mai 1908 Morgenblatt, S. 4.

²³² N.N., Bauernsturm auf die Grazer Universität. In: „Neue freie Presse“ vom 16. Mai 1908 Abendblatt, S. 1.

²³³ N.N., Deutschfreiheitliche Heldentaten. In: „Grazer Volksblatt“ vom 16. Mai 1908 Abendblatt, S. 3.

²³⁴ Ebda.

²³⁵ N.N., Klerikaler Terrorismus. In: „Arbeiterwille“ vom 17. Mai 1908, S. 18.



Abb. 3: Foto des "Bauernsturms" (KUBINZKY Karl Albrecht, Graz. Erfurt 2000, S. 39)

Grundsätzlich waren sich jedoch alle Zeitungen mehr oder weniger einig. Für den 16. Mai 1908 war die Promotion von Dr. Michael ALDRIAN angesetzt. Dieser gehörte der laut „Grazer Volksblatt“ als „*katholisch-deutschen Studentenverbindung*“²³⁶, in anderen Blättern als „*klerikale Verbindung*“²³⁷ bezeichneten „Carolina“ an. Mit Unterstützung des Reichratsabgeordneten Franz HAGENHOFER hatte ALDRIAN ca. 200 Bauern (in manchen Zeitungen ist von 150, in anderen von über 300 zu lesen) „*zum Schutze der klerikalen Studenten und ihrer Korona*“²³⁸ eingeladen. Im Vestibül hatten die nationalen Studenten Stellung bezogen, in dieses wollten die Bauern und die katholischen Studenten eindringen.²³⁹ Über die Waffen und vor allem von welcher Seite diese zum Einsatz kamen, gab es unterschiedliche Angaben. Die „Tagespost“ schrieb: „*Es wurde mit Fäusten, Stöcken und Schirmen losgeschlagen.*“²⁴⁰ Laut dem „Grazer Volksblatt“ brach zunächst „*die deutschnationale Studentenschaft in ein wahres Indianergeheul*“²⁴¹ aus. Das Grazer Volksblatt schrieb weiter: „*Die Studenten schlugen nun sogleich mit Stöcken auf die Bauern*

²³⁶ N.N., Deutschfreiheitliche Heldentaten. In: „Grazer Volksblatt“ vom 16. Mai 1908 Abendblatt, S. 3.

²³⁷ N.N., Bauernsturm auf die Grazer Universität. In: „Neue freie Presse“ vom 16. Mai 1908 Abendblatt, S. 1.

²³⁸ N.N., Stürmische Ereignisse auf der Grazer Universität. In: „Tagespost“ vom 16. Mai Abendblatt, 2. Bogen.

²³⁹ Vgl. ebda.

²⁴⁰ Ebda.

²⁴¹ N.N., Deutschfreiheitliche Heldentaten. In: „Grazer Volksblatt“ vom 16. Mai 1908 Abendblatt, S. 3.

los.²⁴² Die „Reichspost“ schrieb wiederum: *„Mit Stöcken und Schirmen gingen sie [die nationalen Studenten] auf die Bauern los. Der Angriff wurde von den Bauern, die über soviel Rohheit und Ungezogenheit entrüstet waren, zurückgeschlagen.“*²⁴³

Die Zeitung „Arbeiterwille“ schrieb wiederum: *„Von der maßlosen Arroganz ihres Führers Hagenhofer und dem ‚Geiste‘ des ‚Steirerhofes‘ [damaliges Hotel in Graz] erfüllt, wollten sie bei der Promotion eines der ihren in die Universität eindringen, und als ihnen das selbstverständlich verweigert wurde, versuchten sie, **mit schweren Prügeln bewaffnet**, den Eingang zu **erzwingen**, was ihnen aber nicht gelang.“*²⁴⁴

Die „Arbeiterzeitung“ hatte zunächst auf ihrer Titelseite vom 17. Mai 1908 als Überschrift *„Schläger und Mistgabel“*²⁴⁵. Dies ist allerdings als Metapher für die Burschenschaften (Schläger = Fechtwaffe der Burschenschaften) und die Bauernschaft (Mistgabel) zu werten. Im weiteren Verlauf schrieb die „Arbeiterzeitung“: *„Die Bauern hatten größtenteils Stöcke mitgebracht, mit denen sie auf die in den vordersten Reihen stehenden Studenten losschlugen. Auch die Studenten führten gegen die Bauern Schläge [...]“*²⁴⁶ Die Zeitung „Grazer Tagblatt“ berichtete: *„Die klerikalen Bauern schwangen nun ihre Stöcke und es kam zu einem Handgemenge [...]“*²⁴⁷

Über den Ausgang herrschte in den Zeitungen Einigkeit, denn nach einiger Zeit trat Rektor Richard HILDEBRAND²⁴⁸ (1840 – 1918) vor und sagte die Promotion ab. Weiters wurde vom Rektor eine Kundmachung angeschlagen, dass künftig keine öffentlichen Promotionen mehr stattfinden würden.²⁴⁹ In mehreren Zeitungen wurde berichtet, dass Prof. Rudolf HOERNES am Fenster erschien und rief, dass die Bauern abziehen sollten, weil dann wieder Ruhe wäre.²⁵⁰ Desweiteren erschien HOERNES nach dem Abzug der Bauern bei den nationalen Studenten am Vorplatz der Universität und hielt eine Ansprache unter anderem darüber, dass er es

²⁴² N.N., Deutschfreiheitliche Heldentaten. In: „Grazer Volksblatt“ vom 16. Mai 1908 Abendblatt, S. 3.

²⁴³ N.N., Die Tumulte an der Grazer Universität. In: „Reichspost“ vom 17. Mai 1908 Morgenblatt, S. 4.

²⁴⁴ N.N., Klerikaler Terrorismus. In: „Arbeiterwille“ vom 17. Mai 1908, S. 18 (Fettdruck im Original).

²⁴⁵ N.N., Schläger und Mistgabel. In: „Arbeiter-Zeitung“ vom 17. Mai 1908, S. 1.

²⁴⁶ N.N., Eine Bauerndemonstration an der Grazer Universität. In: „Arbeiter-Zeitung“ vom 17. Mai 1908, S. 3.

²⁴⁷ N.N., Stürmische Auftritte auf der Universität. In: „Grazer Tagblatt“ vom 16. Mai 1908 Abendblatt, S. 4.

²⁴⁸ Richard HILDEBRAND: Kurzbiografie siehe Seite 85.

²⁴⁹ Vgl. N.N., Stürmische Auftritte auf der Universität. In: „Grazer Tagblatt“ vom 16. Mai 1908 Abendblatt, S. 4.

²⁵⁰ Vgl. ebda., sowie ebda., S. 6, sowie N.N., Bauerndemonstrationen an der Grazer Universität. In: „Neue freie Presse“ vom 16. Mai 1908 Abendblatt, S. 2.

bedauerte, dass die Polizei gegen die Studenten anstatt gegen die Bauern war.²⁵¹ Von dieser Ansprache berichtet auch SPENGLER in seinem Nachruf: *„Unvergesslich werden die Augenblicke bleiben, in denen er mitten in das Kampfgetümmel hinaustrat und mit begeisterten Worten die akademische Jugend anfeuerte zum standhaften Ausharren im Kampfe für die Freiheit der Wissenschaft und den deutschen Charakter der Grazer Universität.“*²⁵²

Auch HERITSCH berichtet von diesem Enthusiasmus: *„Wie konnte Hoernes aufflammen, wenn die Freiheit der Hochschule bedroht war! Wie konnte er mit feurigen Worten, unerschrocken wie ein Nibelungenheld jeden Angriff auf die Freiheit der Forschung und der Lehre zurückweisen! Wer Hoernes bei solchen Gelegenheiten nicht gesehen und gehört hat, der weiß gar nicht, daß in dem Gütigen ein fast fanatischer Kämpfer für die Freiheit steckte. ein [sic!] Kämpfer, der sein Ziel nicht aus dem Auge verlor und es auch nicht überschoss.“*²⁵³

²⁵¹ Vgl. N.N., Stürmische Auftritte auf der Universität. In: „Grazer Tagblatt“ vom 16. Mai 1908 Abendblatt, S. 4, sowie ebda., S. 6, sowie N.N., Stürmische Ereignisse auf der Grazer Universität. In: „Tagespost“ vom 16. Mai Abendblatt, 2. Bogen.

²⁵² SPENGLER, Rudolf Hoernes, 1912, Fußzeile S. 323.

²⁵³ HERITSCH, Zur Erinnerung an Rudolf Hoernes, 1913, S. 35.

Die letzten Jahre

Seine letzten Lebensjahre verliefen ohne große Ereignisse. Er saß unter anderem in den Kommissionen zur „*Neubesetzung der Lehrkanzel für Mineralogie und Petrographie*“²⁵⁴ (nachdem DOELTER nach Wien berufen worden war), bezüglich der Beheizung der Institutsräume in der Ferienzeit²⁵⁵, zur „*Besetzung der Lehrkanzel für Botanik*“²⁵⁶ sowie zur „*Besetzung der Lehrkanzel für Kunstgeschichte*“²⁵⁷.

Im Studienjahr 1910/11 veröffentlichte HOERNES eine Festschrift unter dem Titel „*Das Aussterben der Arten und Gattungen sowie der größeren Gruppen des Tier- und Pflanzenreichs.*“²⁵⁸ Dabei gab es offenbar Uneinigkeit darüber, wer die vom Staat gewährte Unterstützung

von 600 Kronen erhalten sollte. Aus einem Dokument des Rektorats an das Dekanat der philosophischen Fakultät geht hervor, dass der Verfasser der Festschrift diese Unterstützung und das Rektorat im Gegenzug 100 Stück der Festschrift zur Verfügung gestellt bekam.²⁵⁹

Eine für HOERNES endlose Geschichte stellte die Ernennung HILBERS zum ordentlichen Universitätsprofessor dar. Bereits am 19. April 1902 stellte HOERNES ein diesbezügliches Ansuchen an das Professorenkollegium, welches den Vorschlag an das Ministerium

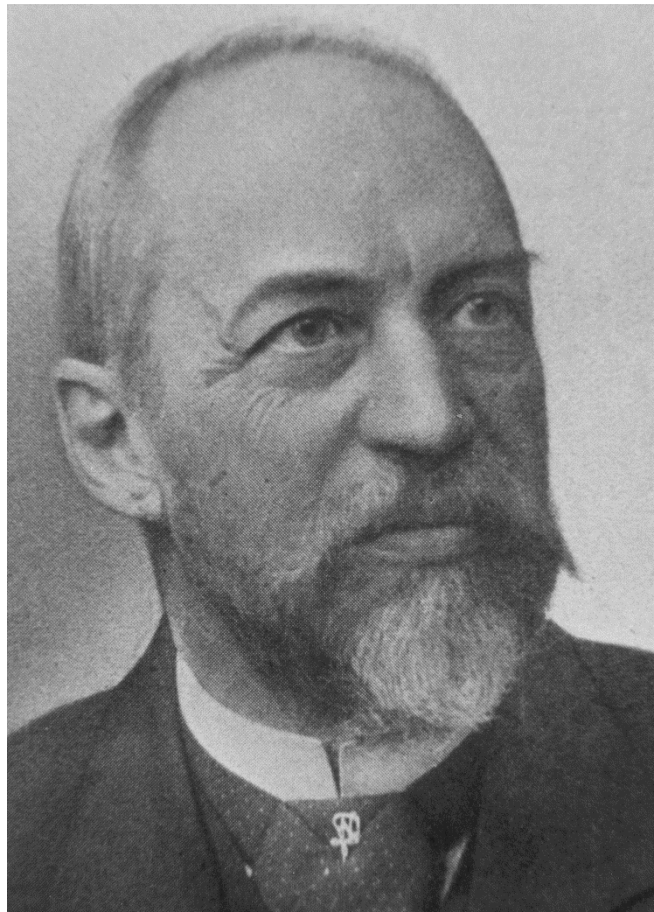


Abb. 4: Rudolf Hoernes, Ausschnitt aus einer im Nachruf abgedruckten Fotografie (Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, Bd. 49, Graz 1913)

²⁵⁴ UAG Phil. Fak. Zl. 367 ex 1908/09.

²⁵⁵ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 1680 ex 1908/09.

²⁵⁶ UAG Phil. Fak. Zl. 875 ex 1909/10.

²⁵⁷ UAG Phil. Fak. Zl. 1452 ex 1909/10.

²⁵⁸ HOERNES Rudolf, *Das Aussterben der Arten und Gattungen sowie der größeren Gruppen des Tier- und Pflanzenreichs*. Festschrift der k. k. Karl-Franzens-Universität in Graz für das Studienjahr 1910/11 aus Anlaß der Wiederkehr des Jahrestages ihrer Vervollständigung. Graz 1911.

²⁵⁹ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 1765 ex 1909/10.

befürwortend weiterleitete.²⁶⁰ Da dieser Vorschlag vom Ministerium nicht positiv beantwortet wurde²⁶¹, stellte HOERNES immer wieder einen neuen Antrag diesbezüglich.²⁶² Erst 1914 wurde HILBER zum Nachfolger HOERNES' berufen.²⁶³

Für das Studienjahr 1911/12 sagte HOERNES im Wintersemester eine anberaumte zusätzliche Vorlesung, welche bisher PENECKE gehalten hatte, aufgrund einer chronischen Augenentzündung ab.²⁶⁴ Am 1. Mai 1912 reichte er noch einen Vorschlag zur Änderung der Rigorosenordnung ein.²⁶⁵ Dies war die letzte nachweisliche Handlung von Rudolf HOERNES als Professor an der Universität Graz.

„Nach einem schweren Herzanfall zu Pfingsten 1912 erlag Rudolf Hoernes am 20. August 1912 in einem Sanatorium in Judendorf/Straßengel bei Graz seinem Leiden.“²⁶⁶

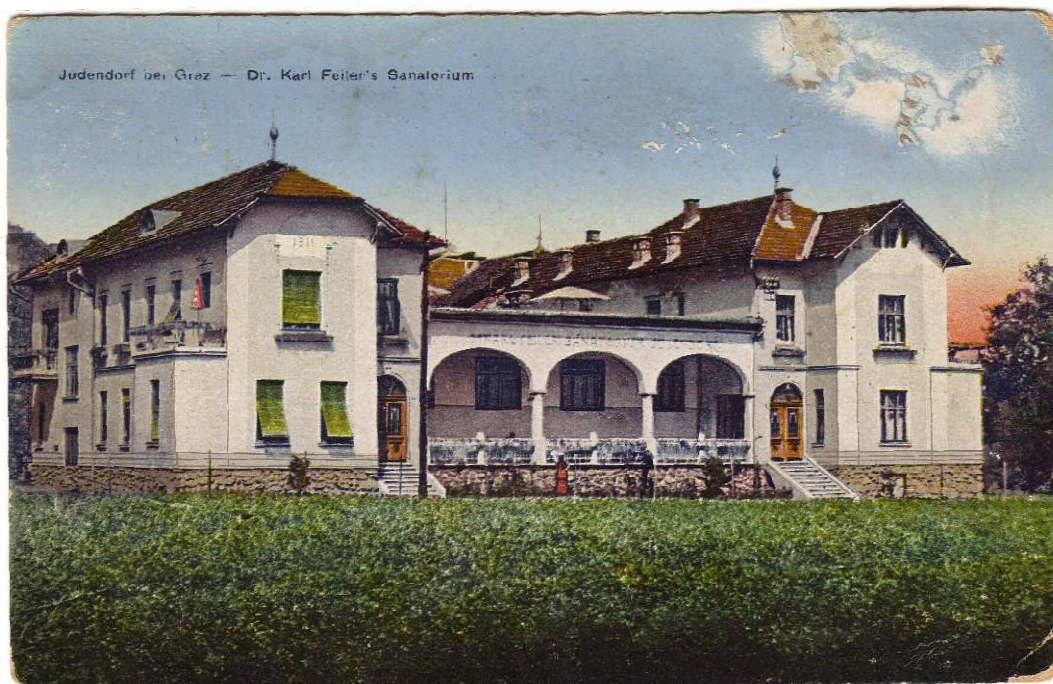


Abb. 5: Ansichtskarte des Sanatoriums „Dr. Feiler“ in Judendorf/Straßengel (Kunstverlag S. Frank, Graz 1918-19)

²⁶⁰ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 815 ex 1901/02.

²⁶¹ Lt. FLÜGEL vertrat das Ministerium den Standpunkt, „daß es unzulässig wäre, wenn an einem Institut mit zwei ordentlichen Professoren der eine, ad personam ernannte, dem anderen untergeordnet wäre.“ (FLÜGEL, Geologie und Paläontologie, 1977, S. 58.)

²⁶² Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 307 ex 1904/05; 678 ex 1906/07; 271 ex. 1907/08; 1109 ex 1908/09; 1555 ex 1909/10; 1966 ex 1911/12.

²⁶³ Vgl. FLÜGEL, Geologie und Paläontologie, 1977, S. 57.

²⁶⁴ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 385 ex 1911/12.

²⁶⁵ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 1786 ex 1911/12.

²⁶⁶ FLÜGEL, Geologie und Paläontologie, 1977, S. 41.

Rudolf HOERNES wurde am 20. August in Graz am evangelischen Friedhof St. Peter bestattet.²⁶⁷ Daher findet sich auch ein Eintrag im „Indexbuch: Von auswärts eingebrachte



Abb. 6: Todesanzeige der Familie im Grazer Tagblatt (Grazer Tagblatt 21. August 1912 Morgenblatt S. 18)



Abb. 7: Todesanzeige der k.k. Karl-Franzens-Universität Graz im Grazer Tagblatt (Grazer Tagblatt 22. August 1912 Morgenblatt S. 21)

Leichen 1900 – 1924“ des Stadtarchivs Graz. Darin ist beim Eintrag „Rudolf Hoernes“ mit der Journalnummer 112 als Todesursache „Herzfehler“ zu lesen.²⁶⁸

Im Universitätsarchiv Graz finden sich Beileidsbekunden unter anderem vom Dekanat der philosophischen Fakultät der Universität Czernowitz²⁶⁹ (vermutlich über PENECKE, da dieser zu dieser Zeit schon in Czernowitz tätig war), vom Dekanat der Rechts- und Staatswissenschaftlichen Fakultät der Universität Graz²⁷⁰ sowie vom Dekanat der deutschen philosophischen Fakultät der deutschen Universität in Prag²⁷¹. Ein weiteres offizielles Beileidsschreiben von der tschechischen Universität in

Prag, welches von FLÜGEL angeführt wird²⁷², konnte nicht aufgefunden werden. Jenny HOERNES richtete als Dank für die Anteilnahme (auch im Namen ihrer Kinder) ein Schreiben an das Dekanat der Philosophischen Fakultät der Universität Graz.²⁷³ Im folgenden Studienjahr finden sich im Universitätsarchiv Graz bezüglich Rudolf HOERNES noch zwei Einträge. Im ersten Aktenstück (datiert mit dem 11. September 1912) wird das Dekanat

²⁶⁷ Vgl. HADITSCH, Ein Besuch auf dem Evangelischen Friedhof Graz - St.Peter, 2000, S. 92.

²⁶⁸ Vgl. Stadtarchiv Graz, Indexbuch: Von auswärts eingebrachte Leichen 1900 - 1924, hier: Rudolf Hoernes, Nr. 112 aus dem Jahre 1912.

²⁶⁹ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 2196 ex 1911/12.

²⁷⁰ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 2205 ex 1911/12.

²⁷¹ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 2214 ex 1911/12.

²⁷² Vgl. FLÜGEL, Geologie und Paläontologie, 1977, S. 41.

²⁷³ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 2211 ex 1911/12.

darüber informiert, dass „der Witwe [...] das Sterbequartal von 2800 K (zweitausendachthundert) im Wege der Postsparkasse [...] und zwar persönlich“²⁷⁴ ausbezahlt wird. Vom zweiten Aktenstück ist leider nur noch das Deckblatt vorhanden.²⁷⁵ FLÜGEL schreibt dazu: „Zum letzten Mal finden wir den Namen HOERNES in den Protokollen am 30. September 1912, wo vermerkt ist, daß Frau Jenny HOERNES ab 1. September 1912 eine jährliche Witwenpension von 3000 Kronen zustehe, und bestätigt wurde, daß ihr das diesbezügliche Dokument am 2. Oktober 1912 ausgehändigt wurde.“²⁷⁶ FLÜGEL endet diesen Absatz mit den nahezu pathetischen Worten: „Damit schließt auf den Tag genau nach 36 jähriger Tätigkeit an der Universität Graz das Kapitel Rudolf HOERNES.“²⁷⁷

Eine Charakterisierung HOERNES' fällt schwer, da es sich, ohne ihn direkt zu kennen, wohl immer eher um Spekulation handeln würde, so wie auch jegliche Darstellung durch Dritte wohl eher ein subjektiver Eindruck des Charakters von Rudolf HOERNES ist. FLÜGEL schreibt, dass HOERNES in seiner Jugend ein guter Bergsteiger war.²⁷⁸ Diesbezüglich erwähnt HERITSCH, dass HOERNES „der dritte Ersteiger des Langkofels“²⁷⁹ war. FLÜGEL zählt weiters auf, dass HOERNES das Schauspiel liebte, ein guter Zeichner war und Blumen und Tiere gern hatte.²⁸⁰ Im Nachruf beschreibt ihn SPENGLER unter anderem in Bezug auf HOERNES' Umgang mit seinen Schülern, dass „er [...] ihnen nicht nur ein vortrefflicher Lehrer [war], sondern auch jederzeit ein väterlicher Freund; den Namen ‚Vater Hoernes‘, den er allgemein führte, hat er sich in jeder Hinsicht vollauf verdient.“²⁸¹

Eine weitere interessante Charakterisierung stammt von HERITSCH: „Hoernes verfügte über ein außerordentliches Maß an Uneigennützigkeit. Er kannte keinen Egoismus; ja nicht einmal den Egoismus, der menschlich selbstverständlich ist. Wo es nur möglich war, half er; seinen Schülern, seinen Freunden, denen, die ihm nahestanden, hat er geholfen, hat ihnen die Wege geebnet; denn Gutes zu tun war sein größtes Glück. Und er hatte eine geradezu kindliche

²⁷⁴ UAG Phil. Fak. Zl. 06 ex 1912/13.

²⁷⁵ Vgl. UAG Phil. Fak. Zl. 39 ex 1912/13.

²⁷⁶ FLÜGEL, Geologie und Paläontologie, 1977, S. 41 (Großschreibung im Original).

²⁷⁷ Ebda. (Großschreibung im Original).

²⁷⁸ Vgl. FLÜGEL, Geologie und Paläontologie, 1977, S. 42.

²⁷⁹ HERITSCH, Zur Erinnerung an Rudolf Hoernes, 1913, S. 6.

²⁸⁰ Vgl. FLÜGEL, Geologie und Paläontologie, 1977, S. 42.

²⁸¹ SPENGLER, Rudolf Hoernes, 1912, Fußzeile S. 322.

*Auffassung von den anderen Menschen; er glaubte, daß auch seine Mitwelt so gut, so uneigennützig sei, wie er selbst es war.*²⁸²

SPENGLER beschreibt diese Charakterzüge HOERNES' ebenfalls: *„Mit heiterer Lebenswürdigkeit kam er jedem entgegen, mit der größten Tatkraft und Energie setzte er sich ein, wenn es galt zu helfen und zu unterstützen, und achtete dabei seines eigenen Vorteiles so wenig, daß ihm so manches Ungemach deshalb wiederfuhr. In jedem Menschen, der seinen Lebensweg kreuzte, sah er nur das Gute und Edle, von jedem erwartete er nur das Beste, er mußte aber leider des öfteren erfahren, daß er sich bitter getäuscht hatte. Doch allen Undank, den er erlitten, ertrug er mit dem Gleichmut des Weisen.*“²⁸³

FLÜGEL schreibt dazu, dass HOERNES offenbar ein schlechter Menschenkenner gewesen sei.²⁸⁴ Man könnte ihn aber auch als einfach gutmütig und Optimisten in Bezug auf seine Mitmenschen sehen. Natürlich erscheint es naiv anzunehmen, alle Menschen wären uneigennützig und ausschließlich gut zueinander. Dennoch wäre es wohl wünschenswert, wenn sich Menschen mehr an HOERNES' Verhaltensweisen (so diese wirklich wie in den Nachrufen beschrieben waren) orientieren würden, da dadurch sicherlich das Konfliktpotential im zwischenmenschlichen Zusammenleben niedriger wäre.

Bezüglich HOERNES' wissenschaftlicher Arbeit berichtet HERITSCH: *„Hoernes scheute nicht vor der Schärfe des Kampfes zurück; seine polemischen arbeiten sind nichts anderes als ein Ausfluß seiner Wahrheitsliebe. Er wußte eben dann, wenn ein scharfes Wort notwendig war, dieses zu sagen; und wenn er bei solchen Gelegenheiten sich umblickte und Zögern und Zaudern sah, da trat er vor und sprach das befreiende Wort.*“²⁸⁵ Diesbezüglich hält FLÜGEL fest, dass *„sich HOERNES mit seiner Agressivität [sic!] mehr Feinde als Freunde gemacht“*²⁸⁶ habe. Somit erscheint es für FLÜGEL nicht weiter verwunderlich, dass HOERNES nicht zu höheren Ehren gekommen war.²⁸⁷

HERITSCH schildert sein letztes Treffen mit HOERNES folgendermaßen: *„Als er [Rudolf Hoernes] zu Pfingsten dieses Jahres den ersten sehr schweren Herzanfall hatte und dem Ende nahe*

²⁸² HERITSCH, Zur Erinnerung an Rudolf Hoernes, 1913, S. 35.

²⁸³ SPENGLER, Rudolf Hoernes, 1912, Fußzeile S. 322.

²⁸⁴ Vgl. FLÜGEL, Geologie und Paläontologie, 1977, S. 42.

²⁸⁵ HERITSCH, Zur Erinnerung an Rudolf Hoernes, 1913, S. 34.

²⁸⁶ FLÜGEL, Geologie und Paläontologie, 1977, S. 45 (Großschreibung im Original).

²⁸⁷ Vgl. ebda., S. 46.

*war, da ließ er den Schreiber dieser Zeilen rufen, um seinen wissenschaftlichen Nachlaß zu ordnen. Da hat er in großer Ruhe die mir unvergeßlichen Worte gesprochen: ‚Ich sehe dem lethalen Ausgang mit Ruhe entgegen‘. Ein Weltweiser, ein Philosoph wie einer jener Berühmten der Antike kann solches sagen.*²⁸⁸ Dies zeigt HOERNES in einer sehr sachlichen und wissenschaftlich nüchternen Art und Weise, die er wohl bis zu seinem Tode verinnerlicht hatte.

²⁸⁸ HERITSCH, Zur Erinnerung an Rudolf Hoernes, 1913, S. 36.

Abstammungslehre

In diesem Kapitel werden Rudolf HOERNES' Ansichten hinsichtlich der Abstammungslehre näher erläutert. Um Rudolf HOERNES' Aussagen zur Abstammungslehre nachvollziehen zu können, ist es von Vorteil, zunächst auf die damals vorherrschenden Theorien einzugehen. Als Ausgangspunkt bietet sich hierfür Carl von LINNÉ an.

Carl von LINNÉ (1707 – 1778)

Carl von LINNÉ war ein schwedischer Forscher, der die sogenannte „binäre Nomenklatur“ schuf.²⁸⁹ In dem Buch „Evolutionsbiologie“ von Volker STORCH, Ulrich WELSCH und Michael WINK wird diese folgendermaßen erklärt: *„Jede Art wurde mit zwei Namen gekennzeichnet [...] Der erste Name ist der Gattungsname, der zweite das Epitheton; beide zusammen ergeben den Artnamen.“*²⁹⁰ Diese Erklärung klingt etwas kompliziert. Der Gattungsname ist, umgesetzt auf unsere Gesellschaft, vergleichbar mit dem Nachnamen, der Zusatz, welcher speziell die jeweilige Art bezeichnet, ist dementsprechend der Vorname. Jedoch gibt es eine zusätzliche Regel: der Vorname (der eigentliche Name der Art) kann niemals alleine stehen. Vermutlich ergibt sich daraus, dass häufig zu lesen ist, der Artname an sich bestehe aus zwei Teilen. Darunter ist zu verstehen, dass alle wissenschaftlichen Namen, die eine Art bezeichnen, nach diesem System aus zwei Begriffen bestehen müssen.

LINNÉ'S Idee dahinter war die Vorstellung, dass die Natur eine hierarische Ordnung habe, wodurch eine Klassifikation der Natur möglich wäre. Er suchte nach einem Plan, der hinter der damals gängigen Sicht der Schöpfung gestanden hat. Er wollte ein rationales System der Natur finden und publizierte dieses in Form seines Hauptwerkes „Systema Naturae“ 1735.²⁹¹ In erster Linie beschäftigte sich LINNÉ dabei mit der Botanik. Seine Klassifizierung bezog sich auf dem Vergleich von verschiedenen Merkmalen, wobei lediglich die auf Art- und Gattungsniveau 26 Einzelcharaktere analysiert wurde. In den übergeordneten Einheiten „Klasse“ und „Ordnung“ wurden lediglich die Sexualorgane als Kriterium herangezogen. LINNÉ

²⁸⁹ Vgl. STORCH Volker / WELSCH Ulrich / WINK Michael, Evolutionsbiologie. 3. Auflage. Berlin, Heidelberg 2013, S. 13.

²⁹⁰ Ebda., S. 13.

²⁹¹ Vgl. RIEPPEL Olivier, Unterwegs zum Anfang. Geschichte und Konsequenzen der Evolutionstheorie. Zürich, München 1992, S. 15. 1735 erschien die erste Auflage seines Hauptwerkes „Systema Naturae“. Diese wurde zu LINNÉ'S Lebzeiten immer wieder überarbeitet und erschien in 12 weiteren Auflagen. So gilt für hinsichtlich der Pflanzennamen der 1. Mai 1753 als früheste Prioritätsgrenze, in Bezug auf die zoologische Nomenklatur wird das Erscheinungsdatum der 10. Auflage im Jahr 1758 als diese Grenze festgelegt. Somit führte LINNÉ die binäre Nomenklatur erst 1753 in sein Hauptwerk ein. Vgl. JAHN Ilse, Grundzüge der Biologiegeschichte. UTB 1534. Jena 1990, S. 237–238.

schuf willkürlich 24 „Klassen“ und entwarf zusätzlich 67 „Ordnungen“, wobei er selbst der Meinung war, dass man alle Pflanzen kennen musste, um den Schöpfungsplan im Gesamten erkennen zu können.²⁹² Bei den Tieren schuf er unter anderem die Gruppe der Mammalia und war auch der erste, der dieser Gruppe die Wale und die Menschen zuordnete. Zusätzlich ordnete er den Menschen in die Ordnung „Primates“ ein. Allerdings muss auch die Gruppe „Paradoxa“ erwähnt werden, in der LINNÉ mythologische und märchenhafte Tiere wie das Einhorn und den Drachen einordnete.²⁹³ LINNÉ befasste sich auch mit der Frage, ob alle existierenden Arten von einem Schöpfer erzeugt worden waren oder ob dieser Schöpfer zu Beginn eine bestimmte Anzahl von Arten erschuf und diese Arten sich dann ausdifferenzierten, wobei sich LINNÉ diese Ausdifferenzierung durch Kreuzungen der ursprünglichen Arten vorstellte. Er vermutete, dass im Laufe der Zeit, aber auch durch die Abstammung eine Artenvielfalt entstehen würde.²⁹⁴ Wolfgang LEFÈVRE zufolge setzte sich LINNÉS System Ende des 18. Jahrhunderts aufgrund der einfachen Anwendbarkeit durch. Das System selbst war jedoch nicht weniger willkürlich als andere Systeme. LINNÉ bezeichnet sein System selbst als Notbehelf, mit dem man solange auskommen müsste, bis ein System aufgestellt werden kann, welches der Natur entspricht. Diese künstlichen Systeme blieben bis heute jedoch für diagnostische Zwecke unentbehrlich.²⁹⁵ Ilse JAHN fasst LINNÉS Bestreben folgendermaßen zusammen: *„Einen Höhepunkt und gewissen Abschluss [...] bildete im 18. Jh. das Wirken von Carolus Linnaeus (1707–1778), der die klassifikatorischen Bestrebungen des 16.–17. Jh. zusammenfaßte, systematisierte und regelhaft fixierte. Die Prinzipien der mathematisch-mechanischen Wissenschaften übertrug er insofern in die Klassifikation der 3 Naturreiche, als er [...] Axiome aufstellte und vor allem sein botanisches Ordnungssystem auf Zahlenverhältnisse und Lagebeziehungen gründete. Mit Linnés künstlichem Pflanzensystem erreichte auf diesem Gebiet der biologischen Taxonomie die mechanische Betrachtungsweise²⁹⁶ einen Gipfelpunkt der auch schon vielfältigen Widerspruch in sich barg und in der Biologie zu neuen Lösungen drängte, wie sie Linné selbst bereits in seinem Entwurf*

²⁹² Vgl. JAHN Ilse, Biologische Fragestellungen in der Epoche der Aufklärung (18.Jh.). In: Ilse JAHN (Hg.), Geschichte der Biologie. Theorien, Methoden, Institutionen, Kurzbiographien. 3. Auflage. Jena, Stuttgart 1998, S. 231–273, hier S. 237–238.

²⁹³ Vgl. STORCH / WELSCH / WINK, Evolutionsbiologie, 2013, S. 13.

²⁹⁴ Vgl. LEFÈVRE Wolfgang, Die Entstehung der biologischen Evolutionstheorie. Frankfurt, Berlin 1984, S. 25–27.

²⁹⁵ Vgl. ebda., S. 201.

²⁹⁶ Die Formulierung „mechanische Betrachtungsweise“ bezieht sich vermutlich darauf, dass von den Forschern der damaligen Zeit versucht wurde, entsprechend den Gesetzen der Mechanik und Mathematik, auch Gesetzmäßigkeiten in der Natur festzustellen und diese auch festzulegen.

eines ‚natürlichen Systems‘ angebahnt hatte. Gleichzeitig baute er [...] seine ‚Methode‘ genauestens aus [...], sicherte ihr durch äußerste Regelmäßigkeit breite Anwendbarkeit und weite Verbreitung, regte auch zu Verbesserungen und weiterem Ausbau an und förderte – zumindest auf dem Gebiet der Botanik – alsbald die Herausbildung eines Spezialistentums, so daß Linnés Wirken nicht nur einen Abschluß darstellt, sondern auch den Ausgangspunkt neuer Entwicklungen in der Biologie bildet [...].²⁹⁷

Rudolf HOERNES über Carl von LINNÉ

Rudolf HOERNES ging auf LINNÉ nicht näher ein, jedoch kann aus verschiedenen Stellen Kritik an LINNÉS unveränderlichem Artbegriff gelesen werden.²⁹⁸ In seinem Buch „Paläontologie“ wurde Hoernes diesbezüglich deutlicher. In diesem bezeichnete er LINNÉS Artbegriff als einen für die Paläontologie überwundenen Standpunkt. Weiters stellte er fest, dass von den Paläontologen der Begriff der unwandelbaren Linnéschen Art als falsch erkannt wurde. Diese wären bestrebt gewesen, dieser Tatsache auch im Bezug auf die Nomenklatur der Transmutationslehre Rechnung zu tragen. Seit Botaniker und Zoologen innerhalb von lebenden Arten zwischen Varietäten unterscheiden, müsste dies auch in der Nomenklatur ersichtlich werden, da die Arten somit nicht mehr unveränderlich wären.²⁹⁹

²⁹⁷ JAHN, Grundzüge der Biologiegeschichte, 1990, S. 210.

²⁹⁸ Vgl. HOERNES Rudolf, Das Aussterben der Gattungen und Arten. In: Rudolf von STUMMER TRAUNFELS (Hg.), Verhandlungen des VIII. Internationalen Zoologen-Kongress zu Graz 15.–20. August 1910. Jena 1912, S. 650–664, hier S. 656.

²⁹⁹ Vgl. HOERNES Rudolf, Paläontologie. Sammlung Göschen Nr. 95. Leipzig 1906, S. 23–24.

Georges Louis Leclerc de BUFFON (1707 – 1788)

Ein weiterer erwähnenswerter Biologe des 18. Jahrhunderts, der erwähnt werden muss, ist der Franzose Georges Louis Leclerc de BUFFON. Er versuchte, nach Vorbild der Physik und Mathematik, in der Biologie ebenfalls Gesetzmäßigkeiten zu finden.³⁰⁰ BUFFON war schon der Meinung, *„dass sich Gruppen ähnlicher Arten durch Mischung, allmähliche Variation und ‚Entartung‘ der ursprünglichen Arten gebildet haben könnten.“*³⁰¹ Er vermutete ebenfalls, dass theoretisch auch alle Tiere von einem einzigen abstammen könnten. Eine weitere bemerkenswerte Erkenntnis BUFFONS war, dass die Erde ein weitaus höheres Alter haben muss, als die bis dahin angenommenen 6000 Jahre. Zusätzlich stellte er bereits Klimawechsel fest und beschrieb eine Abfolge von verschiedenen Epochen im Lauf der Erdgeschichte.³⁰² Hinsichtlich der naheliegenden Konfrontation mit der Kirche schreiben Storch, Welsch und Wink: *„Angriffe der Kirche parierte er elegant“*³⁰³, während Thomas JUNKER und Uwe HÖRPFELD bezüglich dieser Angriffe festhalten, dass BUFFON *„1751 [...] gezwungen [wurde], einige seiner Aussagen über die Geschichte und das Alter der Erde zu widerrufen, weil sie nicht mit der Bibel übereinstimmten.“*³⁰⁴ Die Autoren der Sekundärliteratur sind sich also bezüglich des Einflusses der Kirche auf BUFFONS Aussagen bzw. bezüglich BUFFONS Standhaftigkeit nicht einig. Dieser ging davon aus, dass es in einem längeren Zeitraum sieben aufeinanderfolgende Erdperioden gab. Dabei vermutete er das Erdalter auf 78000 Jahre und widersprach somit den aus der Bibel errechneten 6000 Jahren. Er stellte auch fest, dass die ersten Organismen im Meer, das fast die gesamte Erdoberfläche bedeckte, entstanden waren. Dies schloss er aus Fossilfunden von Meeresorganismen am Festland.³⁰⁵ *„Ausführlich setzt sich Buffon mit den Einflüssen von Klima, Nahrung und Lebensweise auf die Veränderungen der Organismen auseinander, die er als Ausartung (dégénération) beschreibt; so hält er den Esel für eine Ausartung des Pferdes, zu dessen Familie er gehöre, wie auch den Affen für eine Ausartung des Menschen, mit dem er eine gemeinsame Familie bilde [...]. [...] Indem er als Artkriterium die Zeugung fruchtbarer Nachkommen [...] annimmt, begrenzt er die Verwandtschaft auf die miteinander kreuzbaren Formen [...].“*³⁰⁶ JUNKER und HÖRPFELD schreiben, dass BUFFON *„zwar*

³⁰⁰ Vgl. STORCH / WELSCH / WINK, Evolutionsbiologie, 2013, S. 14.

³⁰¹ Ebda.

³⁰² Vgl. ebda.

³⁰³ Ebda.

³⁰⁴ JUNKER Thomas / HÖRPFELD Uwe, Die Entdeckung der Evolution. Eine revolutionäre Theorie und ihre Geschichte. Darmstadt 2001, S. 40.

³⁰⁵ Vgl. JAHN, Grundzüge der Biologiegeschichte, 1990, S. 229.

³⁰⁶ JAHN, Grundzüge der Biologiegeschichte, 1990, S. 229.

selbst kein Anhänger des Evolutionsgedankens [war], [...] trotzdem als ‚Vater des Evolutionismus‘³⁰⁷ gilt. Sie schreiben weiter: „Was wir hier etwas ausführlicher dargestellt haben, ist eine der frühesten und vielleicht die erste konsequente evolutionistische Aussage in der Geschichte der Menschheit. Buffon nimmt in seinem Gedankengang nur noch wenige ‚Schöpfungen‘ an und leitet die höheren Organismen aus diesen wenigen Ursprüngen durch natürlichen Wandel und gemeinsame Abstammung ab. [...] Trotz dieser zukunftsweisenden Ideen wurde Buffon nur der ‚Vater des Evolutionismus‘, nicht aber der erste Evolutionist, denn er schreckte vor dem Gedanken zurück, da er der biblischen Überlieferung widerspricht.³⁰⁸ BUFFON lehnte LINNÉ'S Natursystem, Klassifizierungsmethode und Artbeschreibungen ab. Er war der Ansicht, dass einzig Individuen naturgegeben waren und kennzeichnete sie lediglich mit einem französischen Namen.³⁰⁹ Er schuf „anstelle eines Tiersystems mit Klassen, Ordnungen, Gattungen, das er für nicht naturgemäß hielt, monographische, umfassende Lebensbeschreibungen einzelner Tier- und Haustierarten (12 Bände Säugetiere, 10 Bände Vögel, 5 Bände Mineralien)“³¹⁰.

Rudolf HOERNES über Georges Louis Leclerc de BUFFON

Rudolf HOERNES schrieb über BUFFON, dass er „die unhalbaren [sic!] Theorien, welche Woodward, Leibnitz u. a. über die Bildung der Erde aufgestellt hatten, ebenso bekämpfte wie die Annahme einer allgemeinen Sintflut [...]“³¹¹ HOERNES stimmte bezüglich BUFFON Karl Alfred von ZITTEL zu, dass BUFFON die Wissenschaft von der „mosaischen Chronologie“ befreite und die Sintflut als lokales Ereignis zu sehen war. Zusätzlich pflichtete er ZITTEL bei, dass darin „Beweise für Buffons Unbefangenheit gegenüber den religiösen Vorurteilen seiner Zeit“ zu sehen wäre.³¹² Wie das bereits angeführte Zitat von JUNKER und HOßFELD zeigt, war BUFFON wohl doch nicht ganz so unbefangen, wie HOERNES annahm, denn sonst wäre heute wohl der Name „BUFFON“ anstelle des Namens „DARWIN“ mit der Evolutionstheorie verknüpft. HOERNES stimmte ZITTEL in seiner Einschätzung, dass BUFFON der „genialste Vertreter jener spekulativen Richtung, welche im 16., 17. und 18. Jahrhundert in hohem Ansehen stand und auf deduktivem Wege Probleme zu lösen suchte, für deren Beantwortung es noch an einer

³⁰⁷ JUNKER / HOßFELD, Entdeckung der Evolution, 2001, S. 39.

³⁰⁸ Ebda., S. 41.

³⁰⁹ Vgl. JAHN, Biologische Fragestellungen. In: Geschichte der Biologie, 1998, S. 247.

³¹⁰ Ebda.

³¹¹ HOERNES Rudolf, Das Aussterben der Arten und Gattungen sowie der größeren Gruppen des Tier- und Pflanzenreichs. Festschrift der k. k. Karl-Franzens-Universität in Graz für das Studienjahr 1910/11 aus Anlaß der Wiederkehr des Jahrestages ihrer Vervollständigung. Graz 1911, S. 11.

³¹² Vgl. ebda., S. 12.

*genügenden empirischen Unterlage gebracht.*³¹³ Diese Passagen zeigen, dass HOERNES von BUFFON äußerst überzeugt und beeindruckt war.

³¹³ HOERNES, Aussterben der Arten und Gattungen, 1911, S. 12. In diesen zitierten Passagen bezog sich Hoernes vermutlich auf ZITTELS „Geschichte der Geologie und Paläontologie“ S. 64–70 aus dem Jahr 1899. Genau lässt sich dies allerdings aufgrund von fehlenden Zitaten bei HOERNES nicht feststellen.

Jean Baptiste de LAMARCK (1744 – 1829)

Ein weiterer wichtiger Theoretiker hinsichtlich der Abstammungslehre, welcher durch BUFFON stark beeinflusst wurde³¹⁴, war Jean Baptiste de LAMARCK. STORCH, WELSCH und WINK beschreiben sein Leben als *„ständig überschattet von finanziellen und persönlichen Sorgen, lange Jahre lebte er als armer Literat im Quartier Latin. Er war viermal verheiratet; jedes Mal starb seine Ehefrau, ebenso wie die meisten seiner Kinder.“*³¹⁵ Wissenschaftlich arbeitete LAMARCK auf verschiedensten Gebieten, so beispielsweise in der Naturkunde, Botanik, Meteorologie, Geologie und Zoologie. LEFÈVRE zufolge war LAMARCK einer der ersten Forscher, die das Wort „Biologie“ prägten.³¹⁶ Außerdem ersetzte LAMARCK LINNÉ'S Dreiteilung der Naturreiche in Pflanzen, Tiere und Mineralien durch die Unterscheidung in „organisch“ und „anorganisch“.³¹⁷ Eines seiner Hauptwerke war die 1809 erschienene *„Philosophie zoologique“*.³¹⁸ Diese Publikation wird häufig als Anfang der Entwicklung der biologischen Evolutionstheorie gesehen. LAMARCK entwickelte darin eine eigene ausgearbeitete Theorie bezüglich der Artentwicklung. Dabei kombinierte er viele evolutionstheoretische Elemente, welche bereits in verschiedenen Theorien des 18. Jahrhunderts zu finden waren, und führte diese zu einer Theorie zusammen. Zudem war er dabei der Erste, der versuchte, eine allumfassende Erklärung zur Artentwicklung abzuliefern.³¹⁹ Er ordnete die Lebewesen nach ihrem Entwicklungsstand, endend bei den Säugetieren, wobei er sich bei seiner Systematik auf den Ausbildungsgrad wichtiger Organsysteme konzentrierte. Je komplexer die Organe, desto höher entwickelt war der Organismus. Mit der Zeit erkannte er auch Beziehungen zwischen einzelnen Tiergruppen.³²⁰ *„Zudem stellte er fest, dass die Lebensweise Gestalt, Komplexität und spezifische Struktur der Organe und Tiere bestimmt – nicht umgekehrt.“*³²¹ So haben die Augen der Maulwürfe beispielsweise wegen ihrer unterirdischen Lebensweise die grundsätzliche Aktivität verloren. Ameisenbären wiederum schlucken ihre Nahrung im Ganzen, wodurch sich die Zähne zurückgebildet haben.³²² Aufgrund dessen stellte LAMARCK die Theorie auf, dass *„wenn man Kindern nach der Geburt ein Auge entfernen würde, und*

³¹⁴ Vgl. STORCH / WELSCH / WINK, Evolutionsbiologie, 2013, S. 14, sowie Vgl. JAHN, Biologische Fragestellungen. In: Geschichte der Biologie, 1998, S. 247.

³¹⁵ STORCH / WELSCH / WINK, Evolutionsbiologie, 2013, S. 16.

³¹⁶ Vgl. LEFÈVRE, Die Entstehung der biologischen Evolutionstheorie, 1984, S. 28.

³¹⁷ Vgl. ebda., S. 29.

³¹⁸ Vgl. STORCH / WELSCH / WINK, Evolutionsbiologie, 2013, S. 16.

³¹⁹ Vgl. LEFÈVRE, Die Entstehung der biologischen Evolutionstheorie, 1984, S. 28.

³²⁰ Vgl. STORCH / WELSCH / WINK, Evolutionsbiologie, 2013, S. 16–17.

³²¹ Ebda., S. 17.

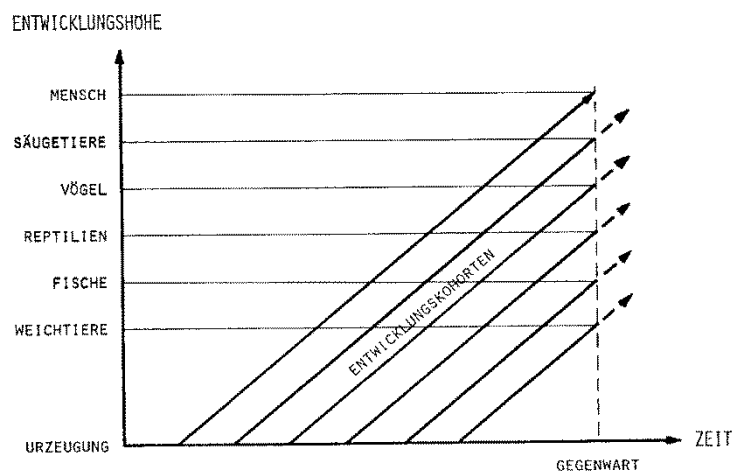
³²² Vgl. ebda.

wenn man solchen Kindern erlauben würde, miteinander Nachkommen zu zeugen, dann würden diese nach einigen Generationen eine neue einäugige Menschenrasse bilden.“³²³

Somit war LAMARCK der Meinung, dass erworbene Eigenschaften vererbt werden konnten. Diesbezüglich muss erwähnt werden, dass LAMARCK mit dieser Meinung damals nicht allein war. So vertrat diese Meinung auch Charles DARWINS Großvater, Erasmus DARWIN (1731–1802) in seiner „Zoonomia“, welche er 1794 veröffentlichte. Diese Annahme war auch im 19. Jahrhundert noch verbreitet und auch Charles DARWIN selbst vertrat sie.³²⁴ LAMARCK hielt es für möglich, dass die Natur von Menschenaffen durch besonderes Training verbessert werden könnte. Er war der Meinung, dass sich sowohl die Erde, als auch das Leben ständig entwickelt haben. Dabei widersprach er Georges CUVIER (auf den im nächsten Kapitel gesondert eingegangen wird), welcher ein Verfechter des Katastrophismus war.³²⁵

Interessant und merkwürdig zugleich erscheint an LAMARCKS Theorie die Chronologie. Während DARWIN zufolge die Hominiden zu den jüngsten Arten zählten, war LAMARCK der Meinung, dass diese zu den ältesten gehörten. Aus heutiger Sicht klingt dies sehr paradox, doch wenn man sich LAMARCKS Theorie näher ansieht, erkennt man den Grund für diese umgekehrte Chronologie. LAMARCK

war der Meinung, dass sich alle Arten ständig höher entwickelten, jedoch keine Art von einer anderen abstammte. Zugleich war er der Meinung, dass die ursprünglich einfachsten Organismen durch Urzeugung



entstanden. Diese Urzeugung fand jedoch nicht ein einziges Mal vor

Abb. 6: Schema der Lamarckschen Theorie der Arttransformation (LEFÈVRE, Die Entstehung der biologischen Evolutionstheorie, 1984, S. 37)

langer Zeit statt, sondern passiere ständig erneut. Er war somit der Meinung, dass jede heute zu sehende Art einen Entwicklungsstand repräsentiert und die Hominiden den höchsten Entwicklungsstand zeigen. Früher oder später würden somit, laut LAMARCK, alle Arten Hominide werden, vorausgesetzt es handelt sich dabei um tierische Arten. Da LAMARCK

³²³ STORCH / WELSCH / WINK, Evolutionsbiologie, 2013, S. 17.

³²⁴ Vgl. LEFÈVRE, Die Entstehung der biologischen Evolutionstheorie, 1984, S. 31–32.

³²⁵ Vgl. STORCH / WELSCH / WINK, Evolutionsbiologie, 2013, S. 17.

die Hominiden als die höchste Form der Entwicklung ansah, folgerte er daraus, dass diese Gruppe zugleich die älteste Gruppe sein musste. Die Polypen hingegen sah er als noch sehr gering differenzierte Organismen an. Daher mussten diese, seiner Theorie folgend, noch sehr jung sein, da sie nur wenig Zeit hatten, sich höher zu entwickeln. Diese Theorie wird als Arttransformation bezeichnet. So gesehen handelte es sich bei LAMARCKS Theorie nicht um eine Abstammungslehre, da keine heutige Art von einer anderen abstammt. Dennoch repräsentiert, laut LAMARCK, jede heutige Art ein unterschiedliches Entwicklungsstadium. Somit dürfte es, LAMARCK zufolge, lediglich zwei Arten geben, nämlich Tiere und Pflanzen. Hier ist zu sehen, dass man mit der heutigen Definition einer Art auf Probleme mit LAMARCKS Artbegriff stößt.³²⁶ „Lamarck war Vertreter des Natürlichen Systems. Er verstand unter Art also nicht eine bloße zum Behufe der klassifikatorischen Einteilung nach pragmatischen Kriterien getroffene Bestimmung.“³²⁷ LAMARCK orientierte sich bei seinem Artbegriff an BUFFON, demzufolge die Individuen, die fortpflanzungsfähige Nachkommen miteinander zeugen können, eine Art bilden.³²⁸ LAMARCK ging davon aus, dass Arten nicht aussterben können. Er beschäftigte sich 1809 mit dem (scheinbaren) Aussterben. So negierte er die Katastrophentheorie mit der Begründung, dass es seiner Meinung nach, keine allgemeinen Beweise für Katastrophen geben würde. Zusätzlich könnte man beispielsweise das Aussterben von Meerestieren nicht mit einer Flut erklären. Ein Grund für das scheinbare Aussterben könnte sein, dass sich die als ausgestorben vermuteten Tiere in noch nicht entdeckten Teilen der Erde aufhielten. Lediglich eine Möglichkeit des Aussterbens erkannte LAMARCK an, nämlich jene des Ausrottens durch den Menschen. Zwar kannte man durch die verschiedenen Fossilien zahlreiche Organismen, die so heute nicht mehr existieren. Dies erklärte sich LAMARCK damit, dass sich diese Organismen so stark verändert haben, dass sie nicht mehr als ident mit jenen Fossilien erkannt werden.³²⁹ LEFÈVRE zitiert dazu Ernst HAECKEL: „Ihm (Lamarck – W. L.) wird der unsterbliche Rum bleiben, zum erstenmal [sic!] die Deszendenzlehre als selbstständige wissenschaftliche Theorie ersten Ranges durchgeführt und als die naturphilosophische Grundlage der ganzen Biologie festgestellt zu haben.“³³⁰

³²⁶ Vgl. LEFÈVRE, Die Entstehung der biologischen Evolutionstheorie, 1984, S. 35–39.

³²⁷ Ebda., S. 39.

³²⁸ Vgl. ebda., 1984, S. 39–40.

³²⁹ Vgl. JUNKER / HOßFELD, Entdeckung der Evolution, 2001, S. 51–52.

³³⁰ LEFÈVRE, Die Entstehung der biologischen Evolutionstheorie, 1984, S. 20, „W. L.“ steht für Wolfgang LEFÈVRE.

Rudolf Hoernes über Jean Baptiste de LAMARCK

Rudolf HOERNES war ebenfalls, wie LAMARCK, der Meinung, dass die Ursache für Veränderungen und Umwandlungen der Organismen in erster Linie im Gebrauch und Nichtgebrauch von Organen und in weiterer Folge im Einfluss wechselnder Existenzbeziehungen zu suchen sind. Dazu würde die paläontologische Forschung immer mehr Beweise liefern.³³¹ HOERNES bedauerte, dass LAMARCKS Gedanken zur Umbildung von Arten erst verspätet anerkannt wurden, da nur wenige Zeitgenossen LAMARCKS diese Gedanken verstehen und würdigen konnten.³³²

³³¹ Vgl. HOERNES, Paläontologie, 1906, S. 22.

³³² Vgl. HOERNES Rudolf, Die Bedeutung der Paläontologie für die Erdgeschichte. In: Scientia Band X. Mailand 1911, S. 307–326, hier S. 310.

Georges CUVIER (1769 – 1832)

Ein großer Widersacher von LAMARCK war Georges CUVIER. Im Vergleich zu LAMARCK hatte CUVIER „zu seiner Lebenszeit einen viel größeren Einfluss auf die biologischen Wissenschaften“³³³. Er war in verschiedenen einflussreichen Ämtern des französischen Staates tätig. So arbeitete er beispielsweise unter Napoleon als Generalinspekteur für Erziehung und als Minister für die Angelegenheiten der Protestanten. Mit seinem Werk „Règne animal“, welches 1817 erschien, gilt er als Begründer der modernen vergleichenden Anatomie.³³⁴ Dabei untersuchte er, „wie Organsysteme innerhalb eines Organismus korrelieren, wie sich Form und Lebensweise entsprechen und wie bestimmte anatomische Strukturen Rückschlüsse auf die Gestalt anderer Organe und die Lebensweise erlauben.“³³⁵ Seine Erkenntnisse daraus wandte er auch bei Fossilfunden und bei der Rekonstruktion einzelner Teile gefundener Skelette an. Er vertrat dabei die Ansichten der induktiven Methode, bei der genaue Einzelbeobachtungen angestellt werden und aus diesen Schlüsse gefolgert werden. Gleichzeitig lehnte er die deduktive Methode, bei der die Vielfalt der Organismen aus einer allgemeinen Idee abgeleitet wird, ab. Er erkannte die verwandtschaftliche Nähe des Mammuts und der Klippschliefer zu den Elefanten. Zusätzlich ist CUVIER der Begründer der wissenschaftlichen Paläontologie. Er ordnete beispielsweise verschiedene fossile Formen wie Flug- und Fischeosaurier richtigerweise den Reptilien zu. Desweiteren erkannte er die Variation der Fauna in den Erdzeitaltern und war auch der Meinung, dass diesbezüglich eine Erklärung gefunden werden müsse, beteiligte sich jedoch nicht an Spekulationen darüber. Aufgrund dessen, dass er keine Zwischenformen sah, tendierte er zur Ansicht der Konstanz der Arten. Er war der Meinung, dass es im Laufe der Erdgeschichte immer wieder zu großen geologischen Katastrophen kam, in deren Folge Tierarten verschwanden. Der Grund für seine Katastrophentheorie liegt darin, dass im Pariser Becken, welches er immer wieder untersuchte, sehr abrupte Übergänge zwischen den einzelnen Schichten gibt. Ihm fiel auf, dass die von ihm vermuteten Katastrophen von wenigen Arten überlebt wurden. Diesbezüglich war er der Meinung, dass diese Organismen in Regionen überlebten, die von der augenblicklichen Katastrophe nicht oder nur in geringem Ausmaß betroffen waren. Durch seine strenge naturwissenschaftliche Denkweise

³³³ STORCH / WELSCH / WINK, Evolutionsbiologie, 2013, S. 17.

³³⁴ Vgl. ebda., S. 17.

³³⁵ Ebda., S. 17.

beteiligte er sich nicht an Spekulationen und verhinderte so ein Absinken der Biologie im Niveau.³³⁶

Interessant ist auch, dass CUVIER „in seinem ‚Règne animal‘ [...] sich klar gegen eine ‚aufsteigende Reihung‘ von Tieren und Tierklassen aus[spricht], das ‚erste‘ Säugetier sei nicht vollkommener als der ‚letzte‘ Vogel aus einer Reihe.“³³⁷ CUVIER war der Ansicht, dass das Tierreich in vier Hauptgruppen einzuteilen ist: Vertebrata, Mollusca, Articulata und Radiata. Diese Gruppen haben jeweils einen Grundbauplan, innerhalb der Gruppe ist dieser vielfach abgewandelt. Bis heute bildet CUVIERS System in modifizierter Form die Grundlage der Systematik.³³⁸ Damit lehnte er auch die spätere Zweiteilung in Wirbellose und Wirbeltiere ab. Der Grund für diese Ablehnung lag in der, seiner Meinung nach, Ungleichwertigkeit der beiden Gruppen, wobei CUVIER der Meinung war, dass die Wirbellosen in mehrere Klassen unterteilt werden müssten.³³⁹ CUVIER stellte fest, dass die gesamte Tiersystematik „von unten her“ überarbeitet werden musste und zwar durch eine konsequente Analyse der einzelnen Arten. So sollte überprüft werden, ob die bisherige Position der einzelnen Arten auch der, seiner Meinung nach, tatsächlichen entsprach. Dazu versuchte er die beiden Arbeitsrichtungen Anatomie und Klassifikation zusammen zu führen. Dadurch wurde die zoologische Taxonomie auf ein theoretisches Niveau gehoben, wodurch sich später für die Abstammungslehre eine geeignete Ausgangsposition ergab und darauf zurückgegriffen werden konnte.³⁴⁰ Dies ist besonders interessant, da CUVIER zeitlebens gegen die Evolutionstheorie Widerstand äußerte. Worin dieser Widerstand beruhte, ist nicht ganz geklärt. Dazu gibt es die These, dass CUVIER die Evolution ablehnte, weil sie gegen seine religiöse Überzeugung war. Aufgrund dessen, dass aber einige seiner Thesen selbst gegen die damalige wörtliche Auslegung der Bibel waren und weil er selbst kaum mit religiösen Argumenten zu überzeugen versuchte, erscheint diese Möglichkeit als unwahrscheinlich. Da CUVIER allerdings sehr konservativ war und die Politik der Ultraroyalisten unterstützte, lehnte er vermutlich jegliche Theorien, die eventuell von der offiziellen Kirchenlehre abwichen bzw. ketzerisch sein könnten, ab.³⁴¹ CUVIER wies zwar, JUNKER und HOßFELD zufolge, auch auf

³³⁶ Vgl. STORCH / WELSCH / WINK, Evolutionsbiologie, 2013, S. 17–18.

³³⁷ Ebda., S. 18.

³³⁸ Vgl. ebda.

³³⁹ Vgl. JAHN, Grundzüge der Biologiegeschichte, 1990, S. 263.

³⁴⁰ Vgl. ebda., S. 261.

³⁴¹ Vgl. JUNKER / HOßFELD, Entdeckung der Evolution, 2001, S. 57–58.

Schwachpunkte in der Evolutionstheorie³⁴² hin, legte jedoch selbst keine eigenen Erklärungen „für die Entstehung der Arten, die Reihenfolge der Fossilien oder die Einheit der Baupläne“³⁴³ vor.

Rudolf HOERNES über Georges CUVIER

Rudolf HOERNES ging in seinen Publikationen auf CUVIER wesentlich häufiger als auf LAMARCK ein. Dies mag darin begründet liegen, dass HOERNES mit LAMARCK stärker hinsichtlich der Abstammungslehre übereinstimmte als mit CUVIER, welchem HOERNES immer wieder vehement widersprach. So kritisierte er beispielsweise immer wieder die Katastrophenlehre CUVIERS, wie etwa: „Heute aber ist die Katastrophenlehre Cuviers endgültig beseitigt“.³⁴⁴ Allerdings stellte HOERNES zu CUVIER auch fest, dass man ihn „mit Recht den Begründer der wissenschaftlichen Paläontologie nennen kann“³⁴⁵. HOERNES betonte, dass die Versteinerungen ihre volle Bedeutung für die stratigraphische Geologie unter anderem erst durch die Werke von Georges CUVIER erlangten.³⁴⁶ Er schrieb allerdings anderer Stelle auch: „So sehr die paläontologischen Arbeiten Cuviers über die fossilen Vertebraten [...] die Anerkennung und Bewunderung der Mit- und Nachwelt erregten, so geteilt ist das Urteil über den berühmten ‚Discours préliminaire‘ [...]. In diesem Discours, dessen grundlegende Gedanken über die gewaltsamen Veränderungen der Erde Cuvier bereits 1808 in einem Berichte an den Kaiser Napoleon angedeutet hatte, wird der Nachweis versucht, daß die Oberfläche der Erde wiederholt durch heftige Revolutionen und Katastrophen verheert wurde, welche plötzlich eintraten und zahllosen Lebewesen den Untergang brachten.“³⁴⁷ Indem HOERNES die Phrase „wird der Nachweis versucht“ wählte, drückte er seine Zweifel und Ablehnung gegenüber CUVIERS Theorie aus. Zusätzlich führt HOERNES an: „In Frankreich war Cuviers Ansehen so groß, daß Einwendungen gegen die Katastrophenlehre [...] keine Wirkung erzielten.“³⁴⁸ HOERNES betont hingegen auch, dass CUVIERS Katastrophenlehre nicht jene

³⁴² Der Begriff Evolutionstheorie ist hier von den Autoren etwas unklar gewählt. Die Frage ist, ob es sich dabei nicht viel mehr um die Deszendenzlehre handelt bzw. ob zu dieser Zeit bereits von Evolutionstheorie gesprochen werden kann, denn sie beziehen sich an dieser Stelle eindeutig auf LAMARCK und nicht auf DARWIN. Dazu ist anzumerken, dass JUNKER und HOßFELD offensichtlich auch für Deszendenzlehre bzw. Abstammungslehre den Begriff Evolutionstheorie verwenden.

³⁴³ JUNKER / HOßFELD, Entdeckung der Evolution, 2001, S. 58.

³⁴⁴ HOERNES, Paläontologie, 1906, S. 17.

³⁴⁵ HOERNES, Aussterben der Arten und Gattungen, 1911, S. 16.

³⁴⁶ Vgl. HOERNES, Die Bedeutung der Paläontologie, 1911, S. 307.

³⁴⁷ HOERNES, Aussterben der Arten und Gattungen, 1911, S. 17.

³⁴⁸ Ebda., S. 23.

Schärfe hatte, die später von D'ORBIGNY und AGASSIZ vertreten wurde.³⁴⁹ In weiterer Folge hielt HOERNES bezüglich des Diskurses über das mögliche Aussterben von Tierarten fest: *„Cuvier bekämpfte die Meinung, die erloschenen Säugetiere wären nur Varietäten der heute noch lebenden Arten, er hält an der Unveränderlichkeit der in wildem Zustand lebenden Arten fest und meint, daß auch die durch Zucht erzielten Rassen eine Reihe von Merkmalen bewahren, die sie als Angehörige einer bestimmten Art erkennen lassen. Da mit den fossilen Knochen keine Überreste des Menschen vorkämen, folgert Cuvier daraus, daß der Mensch erst nach der Katastrophe, welche die jüngsten Knochen verschüttet habe, erschienen sei.“*³⁵⁰ Durch die Wahl des Konjunktivs drückte HOERNES in seiner Formulierung Zweifel an CUVIERS Ansichten aus. Emotional schrieb HOERNES bezüglich der Existenz von fossilen Menschenknochen: *„Auch in dieser Hinsicht hat erst Lyell nach furchtlosen Bemühungen mancher Vorgänger ein schädliches Dogma beseitigt, das Cuvier mit den Worten ausgesprochen hatte: L' homme fossile n' existe pas.“*³⁵¹ Allerdings schrieb HOERNES auch, dass es Unrecht wäre, CUVIER vorzuwerfen, er hätte die Existenz des Menschen vor der aktuellen Periode abgestritten.³⁵² Aus Sicht HOERNES' hatte CUVIERS Ansehen eine hemmende Wirkung *„auf die Entwicklung der menschlichen Urgeschichte“* auch noch lange nach dessen Tod.³⁵³ HOERNES stimmt ZITTEL zu, *„daß manche Irrtümer Cuviers sich als fruchtbar erwiesen haben, vor allem indem sie zur schärferen Bestimmung der Versteinerungen aus verschiedenen, durch vermeintliche Erdrevolutionen getrennten Ablagerungen Veranlassung gegeben.“*³⁵⁴

In Bezug auf die biblische Sintflut stellte HOERNES fest: *„Eine wesentliche Förderung hat die Lehre von einer allgemein verbreiteten großen Flut als einer Vernichterin fast des gesamten organischen Lebens auf der Erde durch die Katastrophentheorie des sonst um die Geologie und Paläontologie so hoch verdienten Georg Cuvier (1769–1832) gefunden.“*³⁵⁵ HOERNES gestand, dass es *„nahe [lag], diese Katastrophenlehre mit der mosaischen*

³⁴⁹ Vgl. HOERNES, Aussterben der Arten und Gattungen, 1911, S. 21.

³⁵⁰ Ebda., S. 19.

³⁵¹ HOERNES, Die Bedeutung der Paläontologie, 1911, S. 311 (Übersetzung: Der fossile Mensch existiert nicht).

³⁵² Vgl. HOERNES Rudolf, Die Herkunft des Menschengeschlechts. In: Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 27. Graz 1891 S. CXV–CXXVIII, hier S. CXXIX.

³⁵³ HOERNES, Aussterben der Arten und Gattungen, 1911, S. 20.

³⁵⁴ Ebda., S. 20.

³⁵⁵ HOERNES Rudolf, Geologie und Schöpfungsgeschichte. Vortrag gehalten von Herrn Ph.-Dr. Rudolf Hoernes, k.k.o.ö. Universitäts-Professor des geologischen Institutes, im Kaufmännischen Vereine „Merkur“ am Mittwoch den 21. Oktober 1908. In: 43. Jahresbericht des Vereines „Merkur“ in Graz. Graz, 1909, S. 3–14, hier S. 6.

*Schöpfungsgeschichte in Beziehung zu bringen und die letzte Erdkatastrophe in der biblischen Sintflut erkennen zu wollen.*³⁵⁶ HOERNES hielt fest, dass Charles LEYELLS Theorien im Buch „Principles of geology“ (erste Auflage 1830) klarmachten, dass das organische Leben auf der Erde auf keinen Fall durch eine den ganzen Planeten betreffende Katastrophe zerstört werden könne.³⁵⁷

³⁵⁶ HOERNES, Geologie und Schöpfungsgeschichte, 1909, S. 6.

³⁵⁷ Vgl. ebda., S. 8.

Charles Robert DARWIN (1809 – 1882) und Alfred Russel WALLACE (1823 – 1913)

Den wichtigsten Baustein für die Evolutionstheorie lieferte Charles DARWIN. DARWIN wurde 1809 in Schrewsbury, England, geboren. Sowohl sein Vater als auch sein Großvater waren Ärzte und auch Charles DARWIN sollte Arzt werden. Zunächst begann er ein Medizinstudium in Edinburgh. Durch verschiedene negative Eindrücke aus der Anatomie und Chirurgie verlor er allerdings das Interesse an der Medizin und begann ein Theologiestudium an der Universität Cambridge. Ein Grund für das Theologiestudium lag auch darin, dass DARWIN großes Interesse an den Naturwissenschaften zeigte und hoffte, dieses Interesse im Beruf eines Geistlichen am Lande ausleben zu können. Die Idee, dass Charles DARWIN Landpfarrer werden sollte, ging auf DARWINS Vater zurück, da dieser erkannte, dass seinem Sohn das Medizinstudium schwer fiel. In seinem neuen Studium zeigten sich verstärkt seine Interessen an der Zoologie und Botanik sowie an der Geologie.³⁵⁸ Dabei versuchte er vor allem durch Kontakt zu Professoren seinen Wissenshorizont zu erweitern. So erweiterte er seine Artenkenntnis und Sammelerfahrung in Entomologie und Botanik (durch John HENSLow). Im Bezug auf die Geologie erwarb er sich durch Adam SEDGWICK den Blick für Zusammenhänge zur geologischen Geländekartierung.³⁵⁹

Das für seine spätere Theorie entscheidende Ereignis in DARWINS Leben fand allerdings erst nach der Beendigung seines Studiums statt. DARWIN erhielt die Chance, an Bord der „HMS Beagle“, einem Vermessungsschiff der königlichen Marine, an einer Weltumsegelung teilzunehmen. Der Kapitän Robert FITZ ROY³⁶⁰ (1805–1865) war zunächst gegen die Anwesenheit DARWINS eingestellt unter anderem, da sie ihm als Strafe aufgezwungen wurde³⁶¹ und weil die beiden unterschiedliche politische Ansichten vertraten. Die „Beagle“ verließ am 27. Dezember 1831 mit dem damals 22-jährigen Charles DARWIN England. Während der fünfjährigen Weltumsegelung kam DARWIN mit der Mannschaft gut aus, litt jedoch unter Seekrankheit und starken Kopfschmerzen. An Bord der „Beagle“ teilte er sich eine Kabine mit dem Kapitän FITZ ROY, dementsprechend beengt waren die Verhältnisse für

³⁵⁸ Vgl. STORCH / WELSCH / WINK, Evolutionsbiologie, 2013, S. 20.

³⁵⁹ Vgl. JAHN, Grundzüge der Biologiegeschichte, 1990, S. 393.

³⁶⁰ In anderen Schreibweisen auch als FITZROY geschrieben.

³⁶¹ Von seiner letzten Vermessungsfahrt hatte FITZ ROY vier Feuerländer mitgebracht. Damit brach er bestehende Gesetze und ihm drohte eine hohe Strafe wegen Sklaverei. Er wurde dazu verpflichtet die drei noch lebenden Feuerländer auf eigene Kosten zurück zu bringen. Zusätzlich bekam er den Auftrag Vermessungen (u.a. Falklandinseln, die Küste Südamerikas und verschiedene Inseln im Pazifik) durchzuführen sowie die Fahrt nach Westen fortzuführen. Als weitere Bedingung musste FITZ ROY einen Naturwissenschaftler auf eigene Kosten mit auf die Reise nehmen. Vgl. STORCH / WELSCH / WINK, Evolutionsbiologie, 2013, S. 21.

DARWIN. Trotz dieser Widrigkeiten war sein Forscherdrang von diesen allerdings nicht beeinflusst. Die Reise ging zunächst über Teneriffa und die Kapverdischen Inseln nach Brasilien. In Brasilien kam DARWIN erstmals in Kontakt mit den Tropen und war von der Menge an verschiedensten Organismen erstaunt. DARWIN machte immer wieder auch Landreisen durch das Landesinnere und beurteilte auch das Schicksal der Indianer in seinen Aufzeichnungen. Letztendlich waren seine Aufzeichnungen und Erkenntnisse in Südamerika und besonders auf den Galapagos-Inseln von entscheidender Bedeutung für seine biologischen Konzepte.³⁶² Dies zeigt sich auch in seinen Aufzeichnungen: *„Alle späteren Notizen, die vor allem Australien betreffen, sind knapp, der Verfasser wirkt relativ unbeteiligt und nicht mehr sonderlich interessiert. Hierbei gilt zu beachten, dass die ‚Beagle‘ in Neuseeland bzw. Australien erst die Hälfte der Erdumsegelung hinter sich hatte, aber schon 80% der geplanten Zeit verstrichen war.“*³⁶³ In Südamerika entdeckte DARWIN viele fossile Schalen von Muscheln und Schnecken, aber auch Skelette von ausgestorbenen Großsäugetierarten. Die auf CUVIER zurückgehende und damals vorherrschende „Katastrophentheorie“ überzeugte DARWIN immer weniger und er vermutete, dass Klimaschwankungen, Ausrottung durch den Menschen und ungünstige Populationsentwicklungen zum Aussterben geführt haben könnten. Dennoch war er der Meinung, dass alle seine Erklärungsversuche unbefriedigend waren. Durch seine Untersuchungen bezüglich des Aussterbens der von ihm entdeckten Großsäuger kam DARWIN der Gedanke des allmählichen Wandels von Arten und dass es stetige langsame Veränderung gibt („Gradualismus“). Gegen Ende August 1835 segelte die „Beagle“ von der südamerikanischen Küste aus Richtung Galapagos-Inseln. Diese Station seiner Reise gilt heute als besonders wichtig, vor allem hinsichtlich DARWINs Zweifel an der Unveränderlichkeit der Arten. Dennoch ist die häufige Behauptung, während seines Aufenthalts auf den Galapagos-Inseln hätte sich die Vorstellung der Existenz der Evolution in ihm manifestiert, zu simpel.³⁶⁴ *„Die wesentliche evolutionsbiologische Bedeutung der Galapagos-Inseln liegt darin, dass hier auf einzelnen, recht dicht beieinanderliegenden Inseln nahe verwandte Vogel- und Reptilienarten vorkommen, die sich in geringfügigen, aber konstanten Merkmalen unterscheiden.“*³⁶⁵ Zunächst beachtete DARWIN diese

³⁶² Vgl. STORCH / WELSCH / WINK, Evolutionsbiologie, 2013, S. 21–23.

³⁶³ Ebda., S. 23.

³⁶⁴ Vgl. ebda., 2013, S. 23–24.

³⁶⁵ Ebda., S. 24.

unterschiedlichen Organismen nicht, erst später schrieb er in seinem Tagebuch darüber, dass Organismen solcher Inselgruppen untersucht werden sollen, da diese die Annahme der Stabilität der Arten untergraben würde. Selbst die genaue Bearbeitung der bekannten Darwinfinken führte DARWIN erst zehn Jahre nach seinem Aufenthalt auf den Galapagos-Inseln durch. Diese Finken stammten von einer Finkenart ab, welche die einzelnen Inseln besiedelte. Durch die Isolation bildeten sich 13 leicht voneinander abweichende neue Arten aus, wobei sich die Unterschiede besonders auf die Schnabelform beziehen. Von den Galapagos-Inseln aus führte die Reise weiter über Tahiti nach Neuseeland und Australien. Weder Flora noch Fauna von Neuseeland und Australien beeinflussten DARWINS spätere Arbeit sonderlich. Er entwickelte allerdings eine Theorie zur Entstehung von Korallenriffen, welche im 20. Jahrhundert mit Tiefenbohrungen bestätigt wurde. Von Australien ging es durch den Indischen Ozean nach Südafrika. Kurze Zeit darauf gelangte die „Beagle“ nach St. Helena im Südatlantik. Hier erkannte DARWIN die besonders starke Konkurrenz unter den Arten. Zu DARWINS Aufenthalt waren auf St. Helena über 700 verschiedene Pflanzenarten bekannt, lediglich 40 davon waren dort jedoch autochton. Der Mensch hatte die Vegetation durch Abholzen der Wälder sowie durch die Einfuhr von Ziegen stark beeinträchtigt und verändert.³⁶⁶ *„St. Helena ist für uns heute ein Schulbeispiel für Umweltzerstörung, Faunen- und Florenverfälschung“*³⁶⁷, meinen STORCH, WELSCH und WINK dazu. Nach St. Helena und einem kurzen Aufenthalt auf Ascension fuhr die „Beagle“ nochmals nach Brasilien, um dann am 2. Oktober 1836 nach England zurückzukehren. In den folgenden Jahren bis 1842 wertete DARWIN mit Unterstützung von Museumszoologen seine Sammlungen in London aus. Durch die von ihm gefundenen fossilen Säugetierskelette sah DARWIN zwischen den ausgestorbenen und noch lebenden Formen eine Verbindung, die er sich nur mittels Kontinuität sowie stetigem aber schrittweisen Wandel erklären konnte.³⁶⁸ *„Die taxonomische Analyse der Tierwelt der Galapagos-Inseln gab ihm die Überzeugung, dass sich eine schrittweise Umwandlung – die Evolution – der Lebewesen tatsächlich abgespielt haben muss, dass also neue Arten sich aus schon bestehenden gebildet haben.“*³⁶⁹

Ilse JAHN zufolge entwickelte DARWIN seine Theorie in wenigen Jahren. Der Theorie liegen drei „revolutionäre“ Erkenntnisschritte zugrunde. Der erste Schritt war es, die christliche

³⁶⁶ Vgl. STORCH / WELSCH / WINK, Evolutionsbiologie, 2013, S. 24–25.

³⁶⁷ Ebda., S. 25.

³⁶⁸ Vgl. ebda.

³⁶⁹ Ebda.

Schöpfung der Arten durch „die Überzeugung von einer Umwandlung der Artcharaktere im Verlauf langer Zeiten, also eine Evolution mittels genealogischer, realhistorischer Deszendenz“³⁷⁰, zu ersetzen. Im folgenden zweiten Schritt „wurden die bisherigen Vorstellungen über Entwicklungsfaktoren wie z.B. ein den Organismen innewohnender ‚Trieb zur Vervollkommnung‘ (Lamarck) oder eine zielgerichtete Anpassung durch ‚direkte Bewirkung‘ der Umwelt (Geoffroy St. Hilaire) [...] durch eine Theorie der ‚natürlichen Selektion‘“³⁷¹ ersetzt. Bei der Entwicklung dieses Schrittes griff DARWIN auf die Erfahrungen und Ergebnisse der Züchter zurück, welche über Jahrhunderte die heutigen Nutzpflanzen und Haustierformen durch gezielte Auslese züchteten. Dadurch wurden zum Teil erhebliche Unterschiede zu den ursprünglichen Wildformen erzeugt. Für die Natur schuf DARWIN den Begriff des „Ringens ums Dasein“, welcher das Selektionsprinzip darstellte. Dieses Prinzip beruht auf der Überproduktion an Nachkommenschaft.³⁷² „Als dritter entscheidender Erkenntnisschritt reifte erst nach 1842 bei Darwin die Überzeugung, daß Individuen einer Art (Population) naturgemäß variieren und durch Verschiedenheiten im Bau, in organischen Verrichtungen und der Lebensweise geeignet sind, ‚viele und sehr verschiedene Stellen im Naturhaushalt einzunehmen‘ und daß sie sich entsprechend zahlreich vermehren [...]. Darwin nannte dieses Prinzip die ‚Divergenz des Charakters‘ und stellte die Folge dieses Prinzips der individuellen erblichen **Variation** in einem Schema dar, das die Deszendenz der gegenwärtig unterschiedlichen Arten, Gattungen und höheren Verwandtschaftsgruppen von gemeinsamen Vorfahren veranschaulicht und ausgestorbene Arten einbezieht [...].“³⁷³

Obwohl DARWIN schon 1842 kurz seine Theorie der natürlichen Selektion umrissen und 1844 als Reinschrift mit 230 Seiten fertiggestellt hatte, publizierte er sie noch nicht. Er publizierte damals gerade seine Ergebnisse seiner Reise unter anderem über Korallenriffe und vulkanische Inseln.³⁷⁴ Ein anderer Grund für das Zögern bezüglich der Veröffentlichung seiner Theorie war, dass DARWIN mit erheblichem Widerstand rechnete. Er versuchte möglichst viel Material heranzuschaffen, um seine Theorie sicher belegen zu können. DARWINS Vorsicht war nicht unbegründet. Bereits 1844 erschien anonym die „Vestiges of the natural history of creation“, eine Schrift, die ein ähnliches Erklärungsmodell der

³⁷⁰ JAHN, Grundzüge der Biologiegeschichte, 1990, S. 393.

³⁷¹ Ebda., S. 393–395.

³⁷² Vgl. ebda., S. 397.

³⁷³ Ebda. (Fettdruck im Original).

³⁷⁴ Vgl. ebda.

Artentwicklung verwendete wie LAMARCK. Es gab einen allgemeinen Aufschrei, woraus man schließen kann, dass DARWIN nicht ohne Grund gezögert hatte. Erst als ihm Alfred Russel WALLACE eine Abhandlung über seine Reise zum malaiischen Archipel sandte, welche mit DARWINS Ansichten zur Artentwicklung überwiegend übereinstimmte, entschloss sich DARWIN seine Theorie zusammen mit der Abhandlung von WALLACE zu veröffentlichen.³⁷⁵ WALLACE, ein Landvermesser, reiste bereits 1848 mit dem Ziel, die Theorien der anonym veröffentlichten Schrift zu überprüfen, nach Südamerika. Bei der Rückreise verlor er allerdings bei einem Schiffbruch auf der Rückreise im Jahr 1852 alle seine Sammlungen. Deshalb fuhr er von 1854 bis 1862 nach dem malaiischen Archipel. Bei Beobachtungen unter anderem über Farbvariationen und Gestaltungsanpassungen stellte WALLACE bereits 1855 die gleichen Schlussfolgerungen wie DARWIN in Bezug auf den Artwandel mittels natürlicher Selektion bei einem „Kampf ums Dasein“ her. 1857 sandte WALLACE dann schließlich seine Beobachtungen und Schlussfolgerungen an DARWIN und bat ihn, diese zu publizieren. Ein Jahr später wurden DARWINS und WALLACES Schlussfolgerungen im „Journal of the proceedings of the Linnean Society“ veröffentlicht. Ein weiteres Jahr später publizierte DARWIN dann das Buch „On the origin of species by means of natural selection“, welches sofort vergriffen war.³⁷⁶ LEFÈVRE schreibt bezüglich der ersten Ausgaben: *„Die erste Auflage, 1250 Exemplare, wurde am Aulieferungstage, dem 24. XI. 1859, restlos verkauft. Die zweite Auflage, 3000 Exemplare, erschien am 7.1. 1860 und war in etwa einem Jahr vergriffen. Im April 1861 kam eine dritte Auflage heraus; 2000 Exemplare wurden diesmal aufgelegt. 1866 folgte die vierte (1250 Exemplare), 1868 die fünfte (2000 Exemplare) und 1872 schließlich die sechste Auflage, die letzte die Darwin noch selbst besorgte.“*³⁷⁷ LEFÈVRE erklärte weiters, dass auch international der Erfolg nur kaum geringer als in England gewesen war.³⁷⁸ Dennoch gab es Widerstände gegen DARWINS Theorie. Die Gründe dafür beschreibt JAHN wie folgt: *„Im Grunde lagen die Mißverständnisse vieler Zeitgenossen über Darwins Variabilitäts-Selektionstheorie in dessen völlig neuem Denkansatz, der darin bestand, daß Darwin von der gesamten Fortpflanzungsgemeinschaft (Population) ausging, wenn er von Art und ihrer Variabilität sprach, während [...] die meisten Systematiker die Morphologie des Einzelindividuums meinten (von der der Typus der Art abgeleitet wurde), wenn die Konstanz oder Veränderung*

³⁷⁵ Vgl. LEFÈVRE, Die Entstehung der biologischen Evolutionstheorie, 1984, S. 69–71.

³⁷⁶ Vgl. JAHN, Grundzüge der Biologiegeschichte, 1990, S. 398.

³⁷⁷ LEFÈVRE, Die Entstehung der biologischen Evolutionstheorie, 1984, S. 69.

³⁷⁸ Vgl. ebda.

zur Diskussion stand.³⁷⁹ DARWIN versuchte somit gleich, den Blick für das große Ganze zu haben, während die Skeptiker seiner Theorie von Einzelbeobachtungen auf das große Ganze schlossen.

Da auf die Publikation von 1858 im Journal der Linnean Society keine besondere Reaktion erfolgte wurde Alfred Russel WALLACE zur tragischen Figur, da in weiterer Folge nur noch DARWIN mit der Evolutionstheorie in Verbindung gebracht wurde.

Rudolf HOERNES über Charles Robert DARWIN und Alfred Russel WALLACE

Rudolf HOERNES führte an, dass Charles LEYELL durch das Erscheinen der Abhandlung von WALLACE und DARWIN 1858 sowie durch DARWINS Werk über die Entstehung der Arten durch Zuchtwahl von 1859 für die Deszendenztheorie eintrat. LEYELL veröffentlichte eine, wie HOERNES schrieb, vortreffliche Darlegung der Darwinschen Lehre in seiner zehnten Auflage der „Principles of geology“.³⁸⁰

In Bezug auf das Aussterben von Arten und Gattungen stellte HOERNES fest, dass DARWIN diese Frage nur in geringem Ausmaß bearbeitete und sich nahezu ausschließlich mit den damaligen Lebewesen befasste. HOERNES stimmt dabei DARWIN zu, dass in manchen Fällen der „Kampf ums Dasein“ zum Aussterben führte, jedoch vertrat er die Meinung, dass dies nicht der alleinige Grund für das Aussterben von Arten sein kann. Er konnte sich vorstellen, dass zumindest bis zu einem gewissen Grad stärkeres Größenwachstum, etwa bei Dinosauriern, durch das gesteigerte Bedürfnis nach Nahrung eine erhebliche Bedrohung darstelle. Weiters führte HOERNES an, dass sich die Pflanzenwelt durch geänderte Umweltbedingungen wandle und dies zu einer ungünstigen Veränderung der Vegetation führen könne. Diese Veränderung könne auf die Tierwelt Rückwirkung haben, im Speziellen auf die Pflanzenfresser und wirke sich somit indirekt auch auf Fleischfresser aus. Dabei spiele seiner Meinung nach die Größe des Festlandes keine Rolle.³⁸¹ HOERNES zufolge war auch DARWIN der Ansicht, dass das Größenwachstum hinsichtlich der Ernährung zu Problemen führen könne und begründet die Richtigkeit von DARWINS Standpunkt folgendermaßen³⁸²: *„Übermäßige Formen, wie sie die Endglieder der Dinosaurierstämme bilden, konnten nur auf sehr großen, eine üppige Vegetation enthaltenden Landflächen gedeihen, und auch dann war jedenfalls*

³⁷⁹ JAHN, Grundzüge der Biologiegeschichte, 1990, S. 399.

³⁸⁰ Vgl. HOERNES, Aussterben der Arten und Gattungen, 1911, S. 28.

³⁸¹ Vgl. ebda., S. 29–30.

³⁸² Vgl. ebda., S. 251.

*die Zahl der Individuen verhältnismäßig klein. Traten Änderungen in den äußeren Bedingungen durch geologische oder klimatische Einwirkungen ein, dann mußten sich dieselben für solche Riesenformen viel fühlbarer machen, als für kleinere Typen, die sich gewiss den geänderten Verhältnissen viel leichter anpassen konnten. Eine Verringerung des kontinentalen Areals, wie sie z.B. zur Zeit der oberen Kreideformation im größten Umfange stattfand, mußte zweifellos den Kampf ums Dasein unter den großen Landbewohnern in lebhafter Weise steigern, die manche Formen um so rascher Untergang bringen mußte, als die Individuenzahl der jeweilig vorhanden Individuen einer Art keine große sein konnte.*³⁸³

HOERNES strich hiermit insbesondere die geringe Individuenzahl hervor, welche seiner Meinung nach bei Nahrungsmangel das größte Problem für eine Art darstellen könne. In weiterer Folge bekräftigte HOERNES seine Zweifel darüber dass der Kampf ums Dasein ein Faktor für das Aussterben von Arten war: *„der Kampf ums Dasein genügt allein gewiss nicht, das Aussterben zu erklären, ebensowenig wie er genügt, um die Veränderungen herbeizuführen, welche die Lebewesen im Laufe der Zeit erlitten haben. Es ist aber doch unzweifelhaft, daß er in beiden Richtungen eine sehr wichtige Rolle gespielt hat.*³⁸⁴

Vermutlich meinte HOERNES mit den Veränderungen *„welche die Lebewesen im Laufe der Zeit erlitten“* Veränderungen in der Phylogenese, allerdings führte er hierzu seine Gedanken nicht weiter aus.

In Bezug auf den Konflikt zwischen den Anhängern der Katastrophentheorie und der Deszendenztheorie³⁸⁵ wies HOERNES darauf hin, dass Heinrich Georg BRONN³⁸⁶ durch seine Untersuchungen der Zusammenhänge der Faunen während der Erdgeschichte maßgeblich daran beteiligt war, dass die Katastrophentheorie an Anerkennung verlor. In weiterer Folge vermutete HOERNES, dass ohne diesen Beitrag DARWINS Evolutionslehre nicht so schnell und nicht in so entscheidender Weise gesiegt hätte, wie sie es letztendlich hatte.³⁸⁷ Dem Einwand von DARWINS Gegnern, dass es Organismen gäbe, die schon in uralten paläozoischen Formationen dieselbe morphologische Erscheinung aufwiesen und diese sich somit nicht weiter entwickelt hätten, entgegnete HOERNES, dass es unter bestimmten Umständen für

³⁸³ HOERNES, Aussterben der Arten und Gattungen, 1911, S. 251.

³⁸⁴ Ebda., S. 31.

³⁸⁵ Dabei muss angemerkt werden, dass sich die Katastrophentheorie und die Deszendenztheorie aus heutiger Sicht nicht ausschließen.

³⁸⁶ Heinrich Georg BRONN war der Erstübersetzer von DARWINS „Origin of species“. Vgl. ENGELS Eve-Marie, Charles Darwin. München 2007, S. 210.

³⁸⁷ HOERNES Rudolf, Palaeontologie und Descendenztheorie. In: Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 48. Graz 1912 S. 453–472, hier S. 454.

manche Stämme sinnvoll sein konnte, bestimmte morphologische Eigenschaften zu behalten, da es keine Veranlassung gab, diese zu ändern.³⁸⁸

Im Gegensatz zur späteren allgemeinen Wahrnehmung der Evolutionstheorie vergaß HOERNES nicht auf WALLACE. Er hielt fest, dass WALLACE einige Jahre vor der Veröffentlichung von 1858 bereits feststellte, dass ständig neue Formen auf der Erde entstehen und dass, sobald eine höhere Gruppe teilweise oder ganz verschwindet, die Lücke von primitiveren Formen aufgefüllt wurde, welche den geänderten Bedingungen besser widerstehen konnten.³⁸⁹

HOERNES zufolge gaben die Deszendenzlehre von DARWIN und die aktualistische Geologie von LYELL der Paläontologie einen neuen Entwicklungsimpuls. Im Gegenzug verhalf die Paläontologie der Deszendenzlehre nach deren allgemeiner Anerkennung zum Ausbau. Die Paläontologie zeigte allerdings auch, dass ältere deszendenztheoretische Ansichten wie beispielsweise von LAMARCK wichtig für die Erklärung der Umwandlungsvorgänge waren.³⁹⁰

³⁸⁸ Vgl. HOERNES, *Palaeontologie und Descendenztheorie*, 1912, S. 470–471.

³⁸⁹ Vgl. HOERNES, *Aussterben der Arten und Gattungen*, 1911, S. 32.

³⁹⁰ Vgl. HOERNES, *Die Bedeutung der Paläontologie*, 1911, S. 311–313.

Katholischer Schöpfungsmythos

Eine weitere wichtige Position, die in diesem Zusammenhang erwähnt werden muss, ist jene der Katholischen Kirche. Über Jahrhunderte beeinflusste die Katholische Kirche die Wissenschaft sowohl positiv als auch negativ. Als positive Einflüsse der katholischen Kirche auf die Welt der Wissenschaft ist die Bildung bzw. Ausbildung vieler Wissenschaftler an kirchlichen Schulen zu sehen. Der „Dominikaner, Universitätslehrer, Ordensprovinzial und Bischof Albert Graf von Bollstädt (1193–1280) oder [auch] Albertus Magnus“³⁹¹ beschäftigte sich etwa intensiv mit der Zoologie und der Botanik und schrieb darüber mehrere Werke.³⁹² Auch Galileo GALILEI, welcher Novize in einem Kloster war, oder Gregor MENDEL, welcher Priester war und heute als „Vater der Genetik“ bezeichnet wird, genossen eine klösterliche Ausbildung. Weiters hatte Charles DARWIN durch sein Theologiestudium ebenfalls kirchliche Einflüsse vorzuweisen.

Einer der bekanntesten negativen Einflüsse ist wohl jener auf Galileo GALILEI, der die Meinung vertrat, dass im Planetensystem die Sonne den Mittelpunkt bildet und die Erde sich um sie herum bewegt. Diese Meinung brachte ihn in Konflikt mit der Inquisition, weil dadurch die Lehren der Katholischen Kirche gefährdet waren. Sein Prozess fand zwar bereits am 22. Juni 1633 statt, doch erst 1992 wurde Galileo GALILEI von der Katholischen Kirche rehabilitiert.³⁹³

Rudolf Hoernes und der Katholische Schöpfungsmythos

Wie bereits erwähnt hatten auch LAMARCK, DARWIN und WALLACE mit ihren Theorien zur Abstammungslehre Probleme mit dem biblischen Schöpfungsmythos. Diese Widersprüche griff Rudolf HOERNES auf und hielt am 21. Oktober 1908 einen Vortrag im Kaufmännischen Verein „Merkur“ in Graz mit dem Thema „*Geologie und Schöpfungsgeschichte*“. Dieser wurde 1909 im 43. Jahresbericht des Vereines „Merkur“ in Graz veröffentlicht. Seinen Vortrag begann HOERNES damit, dass zwischen Wissen und Glauben niemals ein Widerspruch bestehen könnte, denn der Glaube sei jenseits der Wissenschaft anzusiedeln. Jede sich bietende Frage könne entweder nur durch den Glauben oder nur durch die Wissenschaft beantwortet werden.³⁹⁴ HOERNES stellte fest: „*Religion und Wissenschaft wurden auch wohl*

³⁹¹ JAHN, Grundzüge der Biologiegeschichte, 1990, S. 125.

³⁹² Vgl. ebda., S. 125–129.

³⁹³ Vgl. Von SAMSON Rembert, Und sie dreht sich doch; <http://www.pm-magazin.de/r/geschichte/und-sie-dreht-sich-doch> [download 13.6.2014]

³⁹⁴ Vgl. HOERNES, Geologie und Schöpfungsgeschichte, 1909, S. 3.

mit parallelen Linien verglichen, die auch unendlich verlängert sich nicht treffen können. Wer dies erzwingen will, muß die gerade Linie biegen – mit anderen Worten, Religion und Wissenschaft müssen Schaden leiden, wenn man sie in Gegensatz bringen oder durch einander stützen oder verteidigen will. Die Geschichte der Geologie lehrt vielleicht am besten, wie schädlich ein solches Beginnen [sic!] ist.³⁹⁵ Bereits mit dieser Aussage zeigte HOERNES, wie er zu dieser Thematik eingestellt war. Die Wahl des Themas ist zu dieser Zeit (21. Oktober 1908) nicht weiter verwunderlich, da am Anfang dieses Jahres die sogenannte Wahrmond-Affäre stand und im Mai 1908 der sogenannte „Bauernsturm“ auf die Grazer Universität stattfand, auf dessen Hintergründe und HOERNES' Ansichten dazu bereits ausführlich im biografischen Teil dieser Arbeit eingegangen wurde.

In weiterer Folge seines Vortrags kritisierte HOERNES, dass die geologischen und paläontologischen Kenntnisse, welche bereits durch das klassische Altertum vorhanden waren, durch die bereits erwähnten mittelalterlichen Klosterschulen nicht erweitert wurden. Er bedauerte, dass man sich im Mittelalter lediglich mit Interpretationen von griechischen und lateinischen Texten beschäftigte und dadurch die Naturbeobachtungen völlig vernachlässigte. Zusätzlich bemängelte HOERNES, dass auch die Araber ARISTOTELES' Wissen zur Naturkunde nur geringfügig ausgebaut hätten und teilweise diese gar noch „entstellt“ hätten.³⁹⁶ Diesbezüglich führte HOERNES Ibn-Sina (AVICENNA) an, welcher entsprechend der aristotelischen Urzeugung vermutete, dass Versteinerungen „durch eine besondere Kraft, die „vis plastica“ im Inneren der Erde entstehen“³⁹⁷ würden. HOERNES gab weiter an, dass auch der bereits erwähnte Albertus MAGNUS vermutete, dass eine Kraft Versteinerungen in der Erde erzeuge, allerdings, so HOERNES weiter, konnte dieser sich schon vorstellen, dass es sich bei den Versteinerungen zum Teil auch um Tiere und Pflanzen handeln könnte, die dort, wo Steine entstehen, zu Stein wurden. Im weiteren Verlauf kritisierte HOERNES weiters den Umgang mit Versteinerungen bis ins 18. Jahrhundert. Als Höhepunkt nannte HOERNES die Veröffentlichung „Lithographia Wirceburgensis“ von Johann BERINGER (um 1670 – 1738). BERINGER veröffentlichte darin unter anderem viele Abbildungen von „Versteinerungen“, welche seine Studenten erzeugt hatten und dem „leichtgläubigen Professor“ untergeschoben hatten. HOERNES hob hervor, dass es allerdings auch schon im 15. und 16. Jahrhundert unter anderem von Leonardo da VINCI (1452 – 1519) richtige Ansichten zu

³⁹⁵ HOERNES, Geologie und Schöpfungsgeschichte, 1909, S. 3.

³⁹⁶ Vgl. ebda.

³⁹⁷ Ebda.

Versteinerungen gab. Einmal mehr zitierte HOERNES Karl Alfred ZITTEL, dem es unbegreiflich war, dass sich unter anderem nach da VINCIS Ansichten alte Irrtümer noch halten konnten.³⁹⁸ HOERNES erklärte weiter, dass ZITTEL richtigerweise „*die allmächtigen scholastischen und kirchlichen Vorurteile*“³⁹⁹ dafür verantwortlich machte. Rudolf HOERNES zitierte in weiterer Folge seines Vortrages abermals ZITTEL, welcher festgestellt hatte, dass über die Entstehung von Versteinerungen drei Jahrhunderte vergeudet wurden.⁴⁰⁰ ZITTEL stellte fest, dass die Naturwissenschaften kurz nach der Loslösung von falschen, theologisch beeinflussten Ansichten bezüglich der Versteinerungen auf eine weitere falsche Hypothese gelangten, indem sie diese nun als Relikte der Sintflut deuteten. Dies war laut ZITTEL ebenfalls verhängnisvoll für die Entwicklung der Geologie.⁴⁰¹ HOERNES führte diesbezüglich aus, dass ein Hauptvertreter der sogenannten „Diluvianer“⁴⁰² Johann Jakob SCHEUCHZER (1672 – 1733) war.⁴⁰³ Dieser „*hatte [...] auch das Glück, im Mergel von Öhningen das Beingerüst eines bei der Sintflut zu Grunde gegangenen Menschen zu entdecken [...] Bekanntlich wurde Scheuchzers homo diluvii testi später als Riesensalamander [Andrias scheuchzeri] entlarvt.*“⁴⁰⁴

Rudolf HOERNES kritisierte in seinem Vortrag, dass Anton WESTERMAYER (1816 – 1894) noch 1860 „*allen Ernstes [der Meinung war], daß der Fall der Engel, denen ursprünglich die Erde als Wohnsitz zugewiesen war, die Ursache der Zerstörung der urweltlichen Erde wurde.*“⁴⁰⁵ Zudem stellte HOERNES fest, dass die Entwicklung der geologischen Kenntnisse offenbar für manche Theologen unbequem sei. Dieses Unbehagen der Theologen habe eine Steigerung erfahren, als CUVIERS Katastrophenlehre endgültig als falsch angesehen wurde und die Deszendenztheorie sich durchsetzte.⁴⁰⁶ Danach ging HOERNES auf die Bedeutung von Charles

³⁹⁸ Vgl. HOERNES, Geologie und Schöpfungsgeschichte, 1909, S. 4.

³⁹⁹ Ebda.

⁴⁰⁰ Dabei bezog sich HOERNES auf ZITTELS „Handbuch der Palaeontologie“ I. Band S. 27 aus dem Jahr 1880.

⁴⁰¹ An dieser Stelle bezog sich HOERNES auf ZITTELS „Geschichte der Geologie und Paläontologie“ S. 23–24 aus dem Jahr 1899.

⁴⁰² Die Diluvianer vertraten die Ansicht, dass Fossilien Überreste von bei der Sintflut verendeter Lebewesen seien. Vgl. LENZEN Manuela, Evolutionstheorien in den Natur- und Sozialwissenschaften. Frankfurt am Main 2003, S. 20.

⁴⁰³ Vgl. HOERNES, Geologie und Schöpfungsgeschichte, 1909, S. 5–6.

⁴⁰⁴ Ebda., S. 6.

⁴⁰⁵ Ebda., S. 7.

⁴⁰⁶ Vgl. ebda.

LEYELL für die Geologie ein und stellte fest, dass LEYELLS Geologie den Theologen genauso ein Dorn im Auge sein musste, wie die Abstammungslehre.⁴⁰⁷

In Bezug auf Versuche, die Schöpfungsgeschichte mit den Ansichten der Geologie in Einklang zu bringen, bezog sich HOERNES auf den Jesuit Athanasius BOSIZIO, der meinte, *„daß bei den Versuchen solcher Parallelen entweder die paläontologischen [sic!] Tatsachen verleugnet oder dem klaren Wortlaut des heiligen Textes Gewalt angetan worden sei.“*⁴⁰⁸ Zu BOSIZIOS Angriffen auf die Geologie meinte HOERNES: *„Auf die gegen das Lehrgebäude der Geologie unternommenen Angriffe einzugehen, scheint überflüssig, es mag genügen zu bemerken, daß Bosizio in einem weiteren, 1877 veröffentlichten umfangreichen Werke, ‚Die Geologie und die Sintflut‘, nachzuweisen versucht hat, daß alle sedimentären Formationen auf einmal durch die große Flutkatastrophe zu stande gebracht worden seien. Bosizio beruft sich auf den heiligen Chrysostomus, nach welchem die Erde einer allgemeinen Reinigung bedurfte, und behauptet, daß die Sintflut die ganze Erde umfaßte und nicht bloß über die höchsten Berggipfel Armeniens, sondern selbst über die höchsten Regionen des Himalaya und der Anden hinweggegangen sei.“*⁴⁰⁹ Bezugnehmend auf diese Theorie der Sintflut meinte HOERNES, dass bereits Eduard SUESS gezeigt hatte, dass es sich bei dieser Sintflut um ein auf das Mündungsgebiet des Euphrat und Tigris lokal beschränktes Ereignis gehandelt habe und dass dieses von einem starken Erdbeben im Bereich des Persischen Golfs ausgelöst worden sei.⁴¹⁰ HOERNES schloss seinen Vortrag mit den Worten: *„Die allmähliche, Schritt für Schritt zu verfolgende Umgestaltung der im Skelett sich ausprägenden körperlichen Eigenschaften des Menschen in den aufeinander folgenden Stufen der Diluvialzeit, vor allem die mit der Entwicklung der Sprache Hand in Hand gehende Umformung des Unterkiefers, ebenso aber auch die in den Werkzeugen, Geräten und Waffen sich zeigende ansteigende geistige Entwicklung des diluvialen Menschen lassen erkennen, daß der Mensch keine von der übrigen organischen Welt abweichende Herkunft beanspruchen darf, wie dies übrigens auch aus der Organisation und aus der körperlichen und geistigen Entwicklung des menschlichen Individuums hervorgeht. Damit wird sich die Theologie schließlich ebenso abfinden müssen wie mit dem Zusammenbruch des geozentrischen Weltsystems und mit dem Siege der*

⁴⁰⁷ Vgl. HOERNES, Geologie und Schöpfungsgeschichte, 1909, S. 8.

⁴⁰⁸ Ebda., S. 9.

⁴⁰⁹ Ebda., S. 10.

⁴¹⁰ Vgl. ebda. Dabei bezieht sich HOERNES auf SUESS' „Das Antlitz der Erde“ 1. Band S. 25–98 aus dem Jahr 1883.

*Leyell'schen Geologie über die mosaische Schöpfungsgeschichte.*⁴¹¹ Zum Abschluss seines Vortrages griff HOERNES somit abermals die kirchlichen Einflüsse auf die Wissenschaft an und machte damit nochmals deutlich, dass er ein Verfechter der wissenschaftlichen Anschauungen über die Entstehung der Erde und des Lebens war.

Auch an anderer Stelle äußerte sich Rudolf HOERNES auf Seiten der Wissenschaft gegen klerikale Einflüsse auf diese. So schrieb er unter dem Titel „Im Interesse der Wissenschaft“ in der „Tagespost“ vom 27. August 1909 einen Kommentar zu einer Veröffentlichung⁴¹² des Keplerbundes⁴¹³. Dieser hatte unter dem selben Titel Ernst HAECKEL'S Aussagen heftig kritisiert. Gleich zu Beginn bemängelt HOERNES, dass sich der Keplerbund als unparteiisch bezüglich der zoologischen Forschung darzustellen versucht habe und dennoch HAECKEL und 46 weitere Gelehrte verunglimpft habe. Weiters zitierte er aus einer Einleitung in einen Vortrag von „Direktor“ Wilhelm TEUDT die eindeutig religiös angehaucht war.⁴¹⁴ HOERNES kommentierte dies mit den Worten *„Also so sieht das aus, was der Keplerbund seinen Mitgliedern als reine, von jeder Hypothese befreite Wissenschaft darbieten will!“*⁴¹⁵ Im weiteren Verlauf seines Kommentars griff HOERNES einige der die Erklärung des Keplerbundes unterzeichnenden 37 Gelehrten namentlich an. Dabei handelte es sich um drei Professoren der Geologie, welchen HOERNES die Frage stellte, *„ob sie im Sinne der oben wiedergegebenen Worte der von ihnen unterfertigten Erklärung auch mit den angeführten Aussprüchen der Herren [Anton] Braß und Teudt einverstanden sind, von denen zumal die letzteren eine bedenkliche Übereinstimmung mit den von dem Sattsam bekannten Jesuiten E. [Erich] Wasmann [...] freilich in ungleich geschickterer Weise vertretenen Ansichten über die Menschwerdung zeigen.“*⁴¹⁶ Die von HOERNES angesprochenen Worte waren eine Erklärung,

⁴¹¹ HOERNES, Geologie und Schöpfungsgeschichte, 1909, S. 13.

⁴¹² Vgl. TEUDT Wilhelm, „Im Interesse der Wissenschaft“. Haeckel's „Fälschungen“ und die 46 Zoologen etc. Die wichtigsten Dokumente zum Fall Braß-Haeckel nebst Erläuterungen und Ergebnis (=Schriften des Keplerbundes Heft 3). Godesberg bei Bonn 1909.

⁴¹³ Der Keplerbund wurde 1907 als direkte Reaktion auf den 1906 gegründeten Deutschen Monistenbund gegründet. Der Monistenbund (von Erich HAECKEL initiiert) versuchte allein mittels naturwissenschaftlicher Erkenntnisse eine Weltanschauung zu begründen. Ebenfalls war eine intensive Polemik gegen christliche Konfessionen ein Ziel dieses Bundes. Ziel des Keplerbund war es die Weltanschauung des Monistenbundes zu falsifizieren. Außerdem setzte sich der Keplerbund dafür ein, dass naturwissenschaftliche und religiöse Weltanschauungen gleichberechtigt nebeneinander existieren sollten. Vgl. DANKMEIER Ulrich, Naturwissenschaft und Christentum im Konflikt. Die Konstruktion konkurrierender Weltanschauungen unter dem Einfluss des naturwissenschaftlichen Paradigmas durch den Deutschen Monistenbund und den Keplerbund am Beginn des 20. Jahrhunderts. Ungedr. Diss. Braunschweig 2007, S. 7.

⁴¹⁴ Vgl. HOERNES Rudolf, Im Interesse der Wissenschaft. In: „Tagespost“ vom 27. August 1909.

⁴¹⁵ Ebda.

⁴¹⁶ Ebda.

welche die 37 Gelehrten über den Keplerbund verfassten, in denen sie sich mit der Arbeit des Keplerbundes einverstanden erklärten, wenn es sich dieser unter Einhaltung der für die Naturwissenschaft geltenden Grenzen zur Aufgabe gemacht hatte, zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse unter Laien beizutragen.⁴¹⁷ HOERNES führte diesbezüglich weiter aus, dass er der Meinung war, ein Anthropologe (TEUDT bezeichnete BRAß als solchen) könne zu dieser Zeit nicht mehr der Meinung sein, dass der Mensch konstant geblieben sei. Seinen Kommentar beendete HOERNES mit den Worten: *„Der gegen Haeckel erhobene Vorwurf der ‚Fälschung‘ etlicher Embryonenbilder ist wahrlich ein geringfügiger gegenüber demjenigen, der gegen den erhoben werden müßte, der sich unterfangen wollte, noch heute den Standpunkt zu verteidigen, den Virchow gegen die Deszendenzlehre gerade hinsichtlich der Abstammung der Menschen eingenommen hat. Den Ruf eines Forschers wie [Rudolf] Virchow [1821 – 1902], der abgesehen von seinen sonstigen Verdiensten, als Begründer der Zellulärpathologie allzeit in Ehren gehalten werden wird, kann der große Irrtum, den er sich in Bezug auf die Dokumente, welche die Abstammung des Menschen bekunden, zu schulden kommen ließ, ebensowenig zu Grunde richten wie es das Ansehen Cuviers, des Schöpfers der wissenschaftlichen Paläontologie, vernichten kann, daß er um seiner Katastrophenlehre willen sich gezwungen sah, den Ansichten Lamarcks und Geoffroy St. Hilaires entgegenzutreten und auch das Vorkommen fossiler Menschenreste abzuleugnen. Wie aber die Nachwelt, wenn sie sich überhaupt mit Herrn Braß und seinen Freunden vom Keplerbund viel beschäftigen wird, über deren Stellungnahme zu dieser Frage urteilen wird, das dürfen die Anhänger der Deszendenztheorie getrost der Zukunft überlassen.“*⁴¹⁸ HOERNES trat in diesem Kommentar als vehementer Verteidiger HAECKELS auf und griff zugleich den Keplerbund an.

⁴¹⁷ Vgl. HOERNES Rudolf, Im Interesse der Wissenschaft. In: „Tagespost“ vom 27. August 1909.

⁴¹⁸ Ebda.

Weitere Ansichten Rudolf HOERNES' zur Abstammungslehre

Schon bevor HOERNES als Universitätsprofessor lehrte, äußerte er sich in seinem Ansuchen um Habilitation an der Universität Wien zum Thema Deszendenztheorie. In dem bereits auf den Seiten 6–7 erwähnten Ansuchen um Abänderung des geplanten Collegiums erläuterte HOERNES unter anderem: „Schließlich würde versucht werden, hinsichtlich einzelner Gruppen des Tierreiches die Aufeinanderfolge und Descendenz zu erklären.“⁴¹⁹ Für HOERNES war somit bereits damals klar, dass die einzelnen Arten voneinander abstammen und nicht jede einzeln (und wie sie heute vorkommen) erschaffen wurden.

In seinem Beitrag „Die Bedeutung der Paläontologie für die Erdgeschichte“ stellte HOERNES zur Abstammungslehre fest: „Durch die Deszendenzlehre erhielt die Paläontologie eine vollkommen neue Bedeutung. Vorher eine rein deskriptive und vergleichende Wissenschaft, deren Hauptaufgabe darin bestand, der Erdgeschichte die nötigen Grundlagen durch die genaue Feststellung der für die einzelnen Stufen bezeichnenden ‚Leitmuscheln‘ zu liefern, während sie die zoologische und botanische Systematik durch die zahlreichen fossilen, den für die gegenwärtige Fauna und Flora aufgestellten Gruppen nur schwer sich angliedernden Formen mit einem ungeheuren, zunächst kaum zu verwertenden Ballast beschwerte, erhielt die Paläontologie nunmehr eine Fülle selbstständiger Aufgaben von welchen die Aufhellung der Phylogenie ihre vornehmste, freilich auch ihre schwierigste ist.“⁴²⁰ In dieser Aussage ist die Bedeutung der Deszendenzlehre für HOERNES klar erkenntlich. Die Paläontologie bekommt eine neue Aufgabe und wird daher insgesamt gesehen als wichtiger anerkannt. Zusätzlich wird die Paläontologie durch einen weiteren Aspekt erweitert.

In der selben Abhandlung schrieb HOERNES: „Alle neueren Arbeiten auf dem Gebiete der Wirbeltier- und zumal auf jenem der Säugetier-Paläontologie lassen den ungeheuren Fortschritt erkennen, der durch die konsequente Anwendung der Deszendenzlehre und durch die Erweiterung derselben durch die Gesichtspunkte des Neo-Lamarckismus⁴²¹ auf dem

⁴¹⁹ UAW, phil. PA Nr. 2017 Rudolf Hoernes, Abänderung des ursprünglichen Antrags um Zulassung zur Habilitation, fol. 28v.

⁴²⁰ HOERNES, Die Bedeutung der Paläontologie, 1911, S. 312.

⁴²¹ „Neolamarckismus [...], Begriff, unter dem verschiedene antidarwinistische Evolutions-Vorstellungen zusammengefaßt werden. Diesen ist gemeinsam, daß sie auf 2 Annahmen von Lamarck zurückgehen (Lamarckismus): 1) erworbene Eigenschaften von Individuen können vererbt werden; 2) Evolution ist ausschließlich Änderung und Verbesserung von Anpassungen. Der Neolamarckismus liefert (wie Lamarck selbst) keine Erklärung für Diversität (Mannigfaltigkeit). Nach heutigem Erkenntnisstand können jegliche neolamarckistischen Theorien als falsch angesehen werden.“ Lexikon der Biologie, Neolamarckismus; <http://www.spektrum.de/lexikon/biologie/neolamarckismus/45820> [download 19.6.2014].

*Gebiete der paläontologischen Forschung herbeigeführt wurde. Dies hängt wohl mit dem Untersuchungsobjekt, dem Skelett und Gebiss zusammen, das ungleich innigere Beziehungen zu den biologischen Verhältnissen der einstigen Eigentümer erkennen lässt als etwa die Molluskenschale.*⁴²² HOERNES sah in der Deszendenzlehre vor allem den Fortschritt für die Paläontologie, stellte jedoch auch fest, dass dieser auf Gebieten, die dem Menschen näher liegen, schneller voranschreitet als in Bereichen, die mit dem Menschen weniger zu tun haben.

Rudolf HOERNES zeigte auch eine realistische Einschätzung in Bezug auf die Einteilung der Tiere und Pflanzen, indem er vermutete, dass sich diese noch vielfach ändern würden. Den Grund dafür sah er darin, dass die vielen Fossilien erst richtig eingeschätzt und gedeutet werden müssten. Er war der Meinung, dass die Forschung bei vielen Gruppen der Tier- und Pflanzenreiche diesbezüglich noch weit davon entfernt sei. Das bis damals gefundene Material liefere noch nicht genügend Informationen, welche, der Deszendenzlehre nach, für eine richtige Einschätzung benötigt würden.⁴²³

In seinem Artikel „Palaeontologie und Descendenztheorie“ sprach HOERNES die großen Schwierigkeiten der Untersuchungen hinsichtlich der Deszendenztheorie für die Paläontologie an. Diese bestünden darin, dass die Überlieferungen unvollkommen und bruchstückhaft wären. Diese würden naturgemäß Widersprüche zwischen Feststellung von Forschern erzeugen. Er kritisierte, dass diese Widersprüche vor allem von den Jesuiten ausgenutzt worden wären.⁴²⁴ Dazu meinte HOERNES: *„Wer die Beziehung zwischen Abstammungslehre und Palaeontologie richtig beurteilen will, der muß sich vor allem Rechenschaft geben über die Mängel, die dem palaeontologischen Material anhaften, über die fast ausschließlich auf widerstandsfähige Hartteile beschränkte, zumeist bruchstückweise Erhaltung der Überreste sowie über die durch die chorologische Gliederung der Sedimente und die stete Verschiebung der Bildungsverhältnisse verursachte Unmöglichkeit, an irgend einem Ort der Erde in unmittelbar übereinanderfolgenden Schichten die ganzen Entwicklungsreihen des Tier- und Pflanzenreiches ohne Schwierigkeiten verfolgen zu können.*⁴²⁵ HOERNES wies hiermit richtigerweise darauf hin, dass die fossilen Überreste

⁴²² HOERNES, Die Bedeutung der Paläontologie, 1911, S. 314.

⁴²³ Vgl. ebda., S. 317.

⁴²⁴ Vgl. HOERNES, Palaeontologie und Descendenztheorie, 1912, S. 457.

⁴²⁵ Ebda., S. 457–458.

häufig weder nach ihren Abstammungen noch chronologisch richtig gereiht zu finden, sondern viel mehr chaotisch und randomisiert in der Erde verteilt sind. In weiterer Folge warnte er, dass Irrtümer, wie Kalk-Serpentinknollen, welche für Tierreste gehalten wurden, die Forscher vorsichtig machen müssten. Als weitere Schwierigkeiten hinsichtlich der deszendenztheoretisch orientierten Forschung erachtete HOERNES die Konvergenzerscheinungen, welche häufig bei verschiedenen Stämmen des Tier- und Pflanzenreichs auftreten würden. Diesbezüglich warnte er davor, dass dadurch falsche Verwandtschaften abgeleitet werden könnten.⁴²⁶ Hinsichtlich der Beziehung zwischen Lamarckismus und Darwinismus stellte HOERNES fest: *„Es muß ganz besonders betont werden, daß die Palaeontologen, welche sich mit descendenztheoretischen Untersuchungen beschäftigten, sich durch die Ergebnisse derselben gezwungen sahen, für die im Laufe der geologischen Zeiträume erfolgten Umwandlungen der Lebewesen sowohl darwinistische als lamarckistische Prinzipien anzunehmen, die keineswegs, wie oft behauptet wird, einander ausschließen. Der Neo-Lamarckismus, der sich gerade auf dem Boden palaeontologischer Erfahrungen entwickelte, ist mit darwinistischen Ansichten recht gut vereinbar, und der Antagonismus zwischen beiden Richtungen, der mit Vorliebe von denjenigen festgehalten wird, die sich vorwiegend oder ausschließlich mit heute noch lebenden Organismen beschäftigen, hat für den Palaeontologen geringe Bedeutung, weil er eben Gelegenheit hat, vielfach Umwandlungsvorgänge zu beobachten, die teils auf den Boden der Lehren Darwins, teils durch Anwendung lamarckistischer Grundsätze Erklärung finden.“*⁴²⁷ Dazu führte er beispielsweise an, dass die Entwicklung von Geweihen durch natürliche Zuchtwahl entstand und daher mit DARWIN erklärt werden könne. Hingegen gäbe es allerdings auch andere Fälle, in denen die schrittweise Umformung von Organen durch einen mechanischen Reiz passiere, wenn dieser stetig darauf ausgeübt würde. Dafür führte er als Beispiel tertiäre Pflanzenfresser an, deren Gebiss sich in Folge von härteren Gräsern umgeformt habe.⁴²⁸ Diesbezüglich führte HOERNES in seiner Festschrift „Das Aussterben der Arten und Gattungen sowie der größeren Gruppen des Tier- und Pflanzenreiches“ zur Frage, ob mechanisch erworbene Änderungen vererbt werden oder ob bei Veränderungen lediglich die Fortpflanzung eine Rolle spiele, aus: *„Ich meine, daß diese Frage, von der ich übrigens glaube, daß sie nicht einseitig zu beantworten ist, für unsere Untersuchung, wenn auch nicht*

⁴²⁶ Vgl. HOERNES, Palaeontologie und Descendenztheorie, 1912, S. 459.

⁴²⁷ Ebda., S. 468.

⁴²⁸ Vgl. ebda., S. 468–469.

*belanglos, so doch nicht von entscheidender Bedeutung ist. Wichtig ist für uns lediglich, daß Veränderung, mag sie nun auf die eine oder die andere Art zu stande kommen, eine beschränkte ist. Die Beschränkung der Variabilität und sohin der Anpassungsfähigkeit ist durch die Vererbung bedingt. Diese ist es, die wir in letzter Linie dafür verantwortlich machen müssen, daß so viele Arten, Gattungen, Familien u.s.w. des Tier- und Pflanzenreiches nicht im Stande waren, den geänderten Verhältnissen der Umgebung durch geeignete Anpassung Widerstand zu leisten oder den Kampf ums Dasein siegreich zu bestehen.*⁴²⁹ HOERNES trat daher dafür ein, dass die Vererbung an sich für das Aussterben verantwortlich sei und es dabei keine Rolle spiele, welche Faktoren nun vererbt wurden. Daraus kann gefolgert werden, dass HOERNES der Meinung war, dass die Gesamtheit des Erbmaterials über Erfolg und Misserfolg im Tier- und Pflanzenreich entscheiden würde.

⁴²⁹ HOERNES, Aussterben der Arten und Gattungen, 1911, S. 248–249.

Schlussfolgerung

Hinsichtlich der Abstammungslehre wurde gezeigt, dass Rudolf HOERNES diese absolut befürwortete. Er war der Meinung, dass die heutigen Tier- und Pflanzenarten durch Evolution und nicht durch einen Schöpfungsakt entstanden seien und lehnte damit den biblischen Schöpfungsmythos ab. Dies stimmt auch mit seinem Engagement hinsichtlich der Freiheit der Wissenschaft von religiösen Einflüssen, welche im biografischen Teil dieser Arbeit gezeigt wurden, überein. Er trat vehement gegen die versuchte Einflussnahme von klerikaler Seite auf die Forschung ein und war bereits vor seiner Berufung als außerordentlicher Professor nach Graz von den Ansichten der Wissenschaft hinsichtlich der Deszendenz überzeugt. Dies kann daran liegen, dass er durch seinen familiär bedingten Kontakt mit der Geologie und Paläontologie diese zum Zeitpunkt seiner Geburt noch in der Entwicklung befindliche Theorien früh verinnerlichte.

Hinsichtlich der Theorien von LAMARCK und DARWIN war HOERNES jedoch nicht so entschlossen. Wohl war er von beiden Theorien überzeugt, dennoch konnte gezeigt werden, dass er sich weder für die eine noch für die andere entschied, sondern viel mehr für einen Mittelweg der beiden plädierte. So schrieb HOERNES etwa im Vorwort seiner Festschrift „Das Aussterben der Arten und Gattungen sowie der größeren Gruppen des Tier- und Pflanzenreiches“, *„daß die sich darbietenden Probleme der Geschichte des Lebens sich weder durch einen einseitigen Darwinismus, noch durch einen übertriebenen Lamarckismus lösen lassen [...]“*⁴³⁰

FLÜGEL stellt richtigerweise fest, dass HOERNES' Definition der Deszendenzlehre lediglich den Namen mit der heutigen Definition gemein hatte.⁴³¹ Er hält weiter fest, dass *„die Deszendenzlehre des 19. Jahrhunderts nicht alleine eine naturwissenschaftliche Theorie war, sondern daß sie vielmehr in der geistigen Auseinandersetzung um den Materialismus eine wichtige Rolle gespielt hat [...]“*⁴³² FLÜGEL führt zudem aus, dass die Paläontologie in diesem Diskurs die Aufgabe hatte, fossile Bindeglieder zwischen den Stämmen zu finden und „Formenreihen“ aufzustellen, wodurch die Veränderung der Organismen gezeigt werden sollte. Diese sollte helfen, Stammlinien aufstellen zu können.⁴³³ Er erklärt, dass *„das Ergebnis dieser Untersuchungen [...] einen determinierten Ablauf des Evolutionsgeschehen*

⁴³⁰ HOERNES, Aussterben der Arten und Gattungen, 1911, S. VII.

⁴³¹ Vgl. FLÜGEL, Geologie und Paläontologie, 1977, S. 52.

⁴³² Ebda.

⁴³³ Vgl. ebda., S. 52–53.

(*Orthogenese*) aufzuzeigen⁴³⁴ schien. Um dieses Evolutionsgeschehen zu erklären, wurde versucht, „Gesetze der Evolution“ aufzustellen. FLÜGEL erläutert dazu, dass die Paläontologen des 19. Jahrhunderts in diesen Gesetzen meist Veränderungen der Umwelt, welche die Anpassung der Organismen hervorriefen und so zu einem Wandel der Formen führten, sahen. Er zeigt auf, dass in dieser Angelegenheit HOERNES Lamarckist war, wobei er darauf hinweist, dass HOERNES in seinen späteren Arbeiten eher eine Verbindung zum Darwinismus suchte. Im Speziellen führt FLÜGEL dabei die bereits erwähnte Festschrift über das Aussterben der Arten und Gattungen an.⁴³⁵

Rudolf HOERNES war FLÜGEL zufolge der Meinung, dass zwei Faktoren die Evolution bedingten. Einerseits repräsentierte in seinen Anschichten die Meinung, dass die Vererbung, auf die die Selektion wirkt, den Darwinismus, andererseits hätte er durch die Annahme, dass sich die Organismen an eine sich wandelnde Umwelt anpassten, dem Lamarckismus Geltung getragen.⁴³⁶ FLÜGEL führt zu HOERNES' Ansichten weiter aus: *„Da nach seiner Auffassung die ‚Anpassungsfähigkeit‘ der Organismen eingeschränkt wird durch eine Verringerung ihrer ‚Variabilität‘, diese jedoch in Abhängigkeit von der Selektion steht, muß es, sobald eine gerichtete, einseitige Entwicklung von Organen eintritt, nach HOERNES zu einer Verringerung der Variabilität und damit der ‚Anpassungsfähigkeit‘ kommen.“*⁴³⁷ Wenn Organismen auf veränderte Umweltbedingungen nicht mehr mit einer Anpassung reagieren können, führt dies zum Aussterben dieser Organismen.⁴³⁸

Letztendlich zeigte sich, dass HOERNES an beiden Theorien Gefallen fand und diese wohl am liebsten vereint hätte, denn er war der Meinung, dass diese beiden Theorien sich nicht ausschließen.

⁴³⁴ FLÜGEL, Geologie und Paläontologie, 1977, S. 53.

⁴³⁵ Vgl. ebda.

⁴³⁶ Vgl. ebda. Ob dieser zweite Aspekt wirklich lamarckistisch ist, ist zu hinterfragen, denn das Anpassen an eine sich wandelnde Umwelt klingt viel stärker nach DARWINS „survival oft he fittest“.

⁴³⁷ Ebda. (Großschreibung im Original).

⁴³⁸ Vgl. ebda., S. 53.

Anhang

Kurzbiografien zu relevanten Personen

Adolf BAUER:

Althistoriker. Geboren am 5. März 1855 in Prag; Studium in Wien, Berlin und Bonn (1876 Dr. phil.); anschließend Privatlehrer; 1880 Privatdozent für Geschichte des Altertums in Graz; 1884 außerordentlicher Professor; 1891 ordentlicher Professor; 1895 und 1903 Dekan; 1910 Rektor; 1916 ordentlicher Professor in Wien, Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Wien; dort gestorben am 12. Jänner 1919.⁴³⁹

Maria Asterides BREZINA:

Mineraloge. Geboren am 4. Mai 1848 in Wien; Sohn eines Advokaten sollte ursprünglich ebenfalls eine juristische Laufbahn einschlagen; noch während seiner Gymnasialzeit 1862 wegen seiner naturwissenschaftlichen Fähigkeiten als Eleve am Hofmineralienkabinett aufgenommen; 1866 Beginn mit mathematischen und physikalischen Studien an der Universität in Wien, zugleich Tätigkeiten im chemischen Labor an der Technischen Hochschule; 1868 Studium in Berlin, ab Weihnachten des selben Jahres Assistent am Hofmineralienkabinett in Wien; 1872 Promotion in Tübingen; 1874 Habilitation für Kristallographie und Kristallphysik an der Universität Wien; danach Kustos am Hofmineralienkabinett; 1885 Leitung der mineralogisch-petrographischen Abteilung am Hofmineralienkabinett; 1899 Direktor daselbst; 1896 Versetzung in den Ruhestand; Schlaganfall am 22. Mai 1909, verstarb ohne aus dem Koma aufzuwachen am 25. Mai 1909 in Wien.⁴⁴⁰

Alexander CONZE:

Archäologe. Geboren am 10. Dezember 1831 in Hannover; Studium in Göttingen und Berlin (1855 Dr. phil.); 1857–60 bereiste er Italien, Griechenland und besonders die Inseln des Thrakischen Meeres; 1861 Privatdozent für Archäologie an der Universität Berlin; 1863 außerordentlicher Professor in Halle, wurde 1869 auf die neuerrichtete archäologische Lehrkanzel der Universität Wien berufen und entfaltete hier bis 1877 eine erfolgreiche,

⁴³⁹ Vgl. N. N., ÖBL 1815-1950, Bd. 1 (Lfg. 1, 1954), S. 54.

⁴⁴⁰ Vgl. HLAWATSCH Carl, Aristides Brezina †. In: Verhandlungen der geologischen Reichsanstalt 1909. Wien 1909, S. 181–187.

Archäologie, Kunstgeschichte und klassassische Philologie verbindende Lehrtätigkeit. Er begründete die Wiener Vorlegeblätter, führte zwei österr. Grabungskampagnen auf der Insel Samothraki durch. 1877–87 Übernahme der Leitung der Skulpturensammlung der königlichen Museen in Berlin; 1887–1905 Generalsekretär des Archäologischen Institutes des Deutschen Reiches. Seit 1869 Mitglied; 1908 Ehrenmitglied der Akademie der Wissenschaften in Wien; gestorben am 19. Juli 1914 in Berlin.⁴⁴¹

Cornelio August Severus DOELTER:

Mineraloge. Geboren am 16. September 1850 in Arroyo (Puerto Rico), Kind einer reichen Handelsfamilie; verbrachte die Schuljahre in Karlsruhe und Paris; 1869 Diplom eines Bachelier an der Faculté des Sciences in Paris; verließ kurz vor Ausbruch des Deutsch-Französischen Krieges im Sommer 1870 Paris; 1870 Studium in Freiburg im Breisgau, 1871 Studium der Chemie, Physik und Mineralogie in Heidelberg, hier Promotion ohne Dissertation (!) am 2. März 1872; 1873 Volontär der Geologischen Reichsanstalt in Wien; 1875 Habilitation an der Wiener Universität; mit EntschlieÙung vom 27. April 1876 außerordentlicher unbesoldeter Professor der Petrographie und Mineralogie an der Karl-Franzens-Universität in Graz; 1883 Ordinarius für Mineralogie und Petrographie daselbst, 1887 Dekan, 1906 Rektor; 1907 Berufung an die Universität Wien, Versetzung in den Ruhestand; seit 1902 korrespondierendes, ab 1928 wirkliches Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Wien; gestorben am 8. August 1930 in Kolbnitz (Kärnten).⁴⁴²

Constantin von ETTINGSHAUSEN:

Geboren am 16. Juni 1826 in Wien als Sohn des Physikers und Mathematikers Andreas von Ettingshausen (1796-1878); nach Abschluss des Gymnasiums in Kremsmünster Medizinstudium an der Universität Wien (1848 Promotion); zwischen 1849 und 1854 Custos-Adjunkt an der Geologischen Reichsanstalt; 1853 korrespondierendes Mitglied der Akademie der Wissenschaften; 1854 Berufung als Professor „der populären Physik, der Zoologie, Mineralogie und Botanik für beide Lehrurse“ an der Medizinisch-Chirurgischen Militärischen Josephs-Akadamie; 1871 ordentlicher Professor der Speziellen Botanik und

⁴⁴¹ Vgl. N. N., ÖBL 1815-1950, Bd. 1 (Lfg. 2, 1954), S. 153f.

⁴⁴² Vgl. FISCHER Walthers, Cornelio Doelter (1850-1930). In: Mitteilungsblatt. Abteilung für Mineralogie am Landesmuseum Joanneum von 1971 Heft 1-2. Graz 1971, S. 1–37.

Phytopaläontologie an der Grazer Universität; hier 1875 Dekan der philosophischen Fakultät, 1880/81 Rektor; gestorben am 1. Februar 1897 in Graz.⁴⁴³

Franz HAGENHOFER:

Bauer und Abgeordneter. Geboren am 30. September in Safenhof bei Kaindorf (Steiermark); Besuchte nur die Volksschule in Kaindorf, übernahm 1884 die väterliche Wirtschaft und wurde bald Gemeindevorsteher von Kopfung, ein Amt, das er 18 Jahre innehatte. 1882 in die Bezirksvertretung Hartberg, 1886 in den steirischen Landtag und 1889 in den Reichsrat gewählt, war seine polit. bedeutsamste Rolle als Organisator und Führer der konservativen Bauernschaft. Hagenhofer war Gründer und Obmann des katholischen Bauernvereins für Mittel- und Obersteiermark und Präsident der Bauernvereinskasse. 1909 Landesauschuß-Beisitzer, brachte im steirischen Landtag eine Reihe wichtiger Agrargesetze ein. Nach dem Zusammenbruch des Habsburgerreichs erfolgte seine Ernennung in die Landesversammlung und seine Wahl zum Wirtschaftskommissär und Landesrat, trat 1920 aus Gesundheitsgründen von seinen Ämtern zurück. Er führte am 16. Mai 1908 anlässlich der Promotion des kath. Verbindungsstudenten Dr. Michael Aldrian, dessen Erscheinen in Farben die freiheitliche Studentenschaft nicht zulassen wollte, 200 Bauern vor die Universität (sogenannter „Bauernsturm“; siehe Seite 35–40 in dieser Arbeit); gestorben am 5. April 1922 in Safenhof bei Kaindorf (Steiermark).⁴⁴⁴

Franz von HAUER:

Geologe und Geograph. Geboren am 30. Jänner 1822 in Wien; Studium 1839–43 an der Bergakademie Schemnitz, danach Bergwerkspraktikant in Eisenerz und kam 1844 an das Montanistische Museum in Wien. 1846 Assistent, hielt regelmäßige Vorlesungen über Paläontologie, damals die einzigen in Wien. Bei der Gründung der Geologischen Reichsanstalt 1849 wurde er Bergrat und 1. Geologe des Institutes, 1866–85 dessen Direktor. Intendant des Naturhistorischen Hofmuseums (1885–1896), Dozent für Geologie; seit 1892 Herrenhausmitglied; HAUERS Arbeiten, in denen sich u.a. die erste Erkenntnis von der Selbständigkeit der Hallstätter Schichten, der erste Nachweis der Trias in den Nordostalpen

⁴⁴³ Vgl. SVOJTKA Matthias, Der naturgeschichtliche Unterricht an der medicinisch-chirurgischen Josephs-Akademie (Josephinum) im Zeitraum von 1784 bis 1874. In: Berichte der Geologischen Bundesanstalt 103. Wien 2013, S. 85–95.

⁴⁴⁴ Vgl. N. N., ÖBL 1815-1950, Bd. 2 (Lfg. 7, 1958), S. 144.

wie auch die wichtigsten Grundzüge der Gliederung der alpinen Trias finden, bringen erstmals eine wissenschaftlich begründete Formationslehre für den östlichen Teil der Alpen. Seine paläontologischen Arbeiten galten vor allem den Cephalopoden, zuletzt besonders denen der bosnischen Trias. HAUER war beteiligt an der Gründung verschiedener gelehrter Gesellschaften: Zoologisch-Botanischer Verein (jetzt Zoologisch-Botanische Gesellschaft) 1851, Geographische Gesellschaft 1856, deren Präsidium er 1889–97 innehatte, Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse 1861, Österreichischer Alpenvererein 1862, Anthropologische Gesellschaft 1869, Wissenschaftlicher Club 1876, Verein für Höhlenkunde 1879. Anregung zur Gründung der Gesellschaft der Freunde der Naturwissenschaften gab, die - obwohl nur kurzlebig - als Keimzelle eines öffentlichen wissenschaftlichen Lebens in Österreich bezeichnet werden kann. Seine Arbeiten zur Geologie der Alpen und sein Wirken am Aufbau wissenschaftlicher Institutionen und Vereine stempeln HAUER zu einem der Begründer der wissenschaftlichen Geologie Österreichs, um die er sich auch durch Hrsg. der geologische Übersichtskarte Österreich-Ungarns besondere Verdienste erwarb. Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Wien; gestorben ebenda am 20. März 1899.⁴⁴⁵

Vinzenz HILBER:

Geologe. Geboren am 29. Juni 1853 in Graz; Studium in Graz und Straßburg; 1878 Volontär an der Geologischen Reichsanstalt; 1880 Habilitation für Geologie an der Universität Graz; 1890 unbesoldeter a.o. Professor für Geologie und Paläontologie in Graz; ab 1901 Kustos am Joanneum; 1905 Titel eines o. Professors; 1913 Berufung zum o. Professor für Geologie an der Universität Graz; gestorben am 19. November 1931 in Graz.⁴⁴⁶

Richard HILDEBRAND:

Nationalökonom. Geboren am 17. Mai 1840 in Breslau; Studium in Leipzig, Bern und Jena, wo er 1863 Doktorat der Philosophie erwarb; Habilitation 1869 in Leipzig; 1871 außerordentlicher Professor für Politische Wissenschaften nach Graz; 1873 Ernennung zum Ordinarius für Politische Ökonomie; Rektor in den Studienjahren 1893/94, 1907/08 (ab 11.

⁴⁴⁵ Vgl. N. N., ÖBL 1815-1950, Bd. 2 (Lfg. 8, 1958), S. 211.

⁴⁴⁶ Vgl. HERITSCH Franz, Vinzenz Hilber †. In: Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt 1931. Wien 1931, S. 241–242.

Februar 1908) und 1908/09; bekam das Ehrendoktorat der Rechte verliehen; starb am 9. Mai 1918 in Graz.⁴⁴⁷

Ferdinand von HOCHSTETTER:

Geologe. Geboren am 30. April 1829 in Esslingen (Deutschland); studierte ab 1847 an der Universität Tübingen evangelische Theologie (1851 Staatsexamen) und Naturwissenschaften (Promotion 1852); trat 1854 der Geologischen Reichsanstalt bei; 1856 Habilitation für Petrographie an der Universität Wien; nahm als Geologe, Physiker und Prähistoriker an der Novara-Expedition 1857 bis 1859 teil; nach der Expedition Professor für Mineralogie und Geologie am Polytechnischen Institut in Wien; Direktor des Naturhistorischen Museums in Wien, regte 1878 die Schaffung einer Prähistorischen Kommission der Akademie der Wissenschaften an; gestorben am 18. Juli 1884 in Wien.⁴⁴⁸

Moritz HÖRNES (oder auch Moriz HOERNES):

Geologe und Paläontologe. Geboren am 14. Juli 1815 in Wien; Vater von Moritz und Rudolf Hoernes. Früh verwaist, arbeitete ab 1833 als Rechnungsbeamter, studierte nebenbei Naturwissenschaften (1841 Dr. phil.); 1837 im Hofmineralienkabinett angestellt; 1856 Kustos; zusammen mit Partsch, führte er eine völlige Neuaufstellung der Sammlungen durch. Mitbegründer der von Franz von HAUER 1845 ins Leben gerufenen Gesellschaft der Freunde der Naturwissenschaften; Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Wien; gestorben ebenda am 4. November 1868.⁴⁴⁹

Max Theodor von KARAJAN:

klassischer Philologe. Geboren am 1. Juli 1833 in Wien; studierte klassische Philologie an den Universitäten Göttingen, Berlin und Bonn (1857 Dr. phil.); Seine ganze akademische Wirksamkeit vollzog sich an der Universität Graz: 1857 Privatdozent für klassische Philologie, 1859 außerordentlicher Professor, 1863 außerordentlicher Professor, 1867 ordentlicher

⁴⁴⁷ Vgl. IBLER Hermann, Geschichte der Rechtswissenschaftlichen Fakultät der Universität Graz. 2. Nationalökonomie (= Publikationen aus dem Archiv der Universität Graz 9/2). Graz 1985, S. 38–41.

⁴⁴⁸ Vgl. HAUER Franz von, Zur Erinnerung an Ferdinand v. Hochstetter. In: Jahrbuch der k.k. Geologischen Reichsanstalt 34/4. Wien 1884, S. 601–608.

⁴⁴⁹ Vgl. N. N., ÖBL 1815-1950, Bd. 2 (Lfg. 9, 1959), S. 368.

Professor, 1869/70 und 1889/90 Dekan der philosophischen Fakultät, 1873/74 Rektor. 1904 in Rente; Mitbegründer des Grazer Singvereins; gestorben am 20. August 1914 in Salzburg.⁴⁵⁰

Gregor KREK:

Slawist und Schriftsteller. Geboren am 8. März in Četena Ravan bei Afriach (Četena ravan, Krain); studierte an der Universität Graz Mathematik, Physik, Geschichte (1864 Dr. phil.) sowie in Wien Slawistik und legte 1865 die Slowenisch (Lehramtsprüfung 1865) ab. Ab 1866 wirkte er an der Grazer Realschule, 1867 Privatdozent für slawische Sprache und Literatur, 1870 außerordentlicher Professor, 1875 ordentlicher Professor für slawische Philologie an der Universität Graz. 1902 in Ruhestand; gestorben am 2. August 1905 in Graz.⁴⁵¹

Karl LUEGER:

Politiker. Geboren am 24. Oktober 1844 in Wien; studierte nach Absolvieren der Theresianischen Ritterakademie als Externist an der Universität Wien Jus, 1870 Dr. jur. Eröffnete 1874 eine eigene Anwaltskanzlei, die er bis 1896 führte. 1875/76, 1878–1910 Mitglied des Wiener Gemeinderates, 1893–95 Stadtrat, 1895, 1896/97 Vizebürgermeister, 1897–1910 Bürgermeister von Wien, 1885 Reichsratsmitglied, 1890 Landtagsabgeordneter. Nahm vom liberalen Bürgertum seinen Ausgangspunkt, Begründer der christlichsozialen Partei. Entscheidend wurde für ihn der Kampf um Wien, den er mit allen Mitteln und gegen alle Widerstände durchfocht. Die zeitweise stark ausgeprägte antisemitische Komponente in seiner Agitation und in der Grundeinstellung der christlichsozialen Partei betrachtete er nie als Prinzip, sondern als Mittel zum Zweck. Von 1897 bis 1910 Wiener Bürgermeister. In der Kommunalpolitik leistete er Großes (Gas- und Elektrizitätsversorgung, Wald- und Wiesengürtel, 2. Hochquellenwasserleitung, verschiedene Zweige der sozialen Fürsorge), was allen Schichten der Bevölkerung zugute kam; gestorben am 10. März 1910 in Wien.⁴⁵²

Edmund von MOJSISOVICS:

Geologe. Geboren am 18. Oktober 1839 in Wien; 1858 Matura in Wien; Jusstudium, daneben auch Studium der Geologie und Geographie in Graz (1864 Dr. jur.); 1865 Eintritt als

⁴⁵⁰ Vgl. N. N., ÖBL 1815-1950, Bd. 3 (Lfg. 13, 1963), S. 230

⁴⁵¹ Vgl. WYTRZENS Hans Karl, ÖBL 1815-1950, Bd. 4 (Lfg. 18, 1968), S. 249.

⁴⁵² Vgl. GOLDINGER Walter, ÖBL 1815-1950, Bd. 5 (Lfg. 24, 1971), S. 352f.

Volontär in die Geologische Reichsanstalt; 1870 Chefgeologe, 1879 Oberbergrat, 1892 rangältester Chefgeologe mit dem Titel eines Vizedirektors; 1871-1886 Privatdozent an der Universität Wien für spezielle Geologie; 1892 wirkliches Mitglied der Akademie der Wissenschaften; Mitbegründer des Österreichischen Alpenvereins (1862); gestorben am 2. Oktober 1907 in Mallnitz (Kärnten).⁴⁵³

Melchior NEUMAYR:

Paläontologe. Geboren am 24. Oktober 1845 in München; Studium 1863–67 an der Universität München und Heidelberg (1867 Dr. phil.); 1868 trat er in den Verband der k. k. Geologischen Reichsanstalt in Wien; 1872 Habilitation an der Universität Heidelberg. 1873 außerordentlicher Professor an der neuerrichteten Lehrkanzel für Paläontologie der Universität Wien (Gründung des Paläontologischen Institutes). 1879 ordentlicher Professor. Neumayr war ein entschiedener Vertreter des Evolutionsgedankens. Mit Edmund v. Mojsisovics begründete er die „Beiträge zur Paläontologie Österreich-Ungarns und des Orients“, ab 1887 war er Schriftleiter der „Palaeontographica“. 1882 korrespondierendes Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Wien; gestorben am 29. Jänner 1890 in Wien.⁴⁵⁴

Karl Alfons Borromäus PENECKE:

Geologe. Geboren am 28. April 1858 in Graz; studierte nach der Matura 1877 am Ersten k.k. Staatsgymnasiums (heute: Akademisches Gymnasium) in Graz Naturwissenschaften (Lehramtsausbildung) an der Grazer Universität; 1880/1881 und 1882/83 Demonstrator; 1883 Promotion; 1886 Habilitation für Geologie und Zoopaläontologie; 1901 Titel eines außerordentlichen Professors; ab 1. Oktober 1909 Berufung als besoldeter außerordentlicher, später als ordentlicher Professor nach Czernowitz (heute: Chernovtsy, Ukraine); vermutlich 1944 während der russischen Besetzung gestorben.⁴⁵⁵

⁴⁵³ Vgl. DIENER Carl, Edmund v. Mojsisovics. Eine Skizze seines Lebensganges und seiner wissenschaftlichen Tätigkeit. In: Beiträge zur Palaeontologie und Geologie Österreich-Ungarns und des Orients 20. Wien 1907, S. 272–284.

⁴⁵⁴ Vgl. ZAPFE Helmuth, ÖBL 1815-1950, Bd. 7 (Lfg. 31, 1976), S. 88.

⁴⁵⁵ Vgl. MEIXNER Adolf, Professor Dr. Karl Alfons Penecke. Zur 100. Wiederkehr seines Geburtstages. In: Carinthia II 148/68. Klagenfurt 1958, S. 63–90.

Carl Ferdinand PETERS:

Mineraloge. Geboren am 13. August 1825 im Schloss Liebshausen (heute: Libčeves, Tschechische Republik) in Böhmen; Besuch des Gymnasiums auf der Kleinseite in Prag; zunächst Studien am Polytechnikum und am Landesmuseum in Prag; ab 1843 Studium der Medizin an der Prager Universität, 1845 Studium an der Wiener Universität, 1848 Beteiligung an der bürgerlich-demokratisch motivierten Revolution; Abschluss des Medizinstudiums am 27. März 1849 in Wien; 1850 Lehrer für Zoologie, Geographie und Mineralogie an der „Grazer landschaftlichen Realschule“; ab 1851 Hilfsgeologe an der Geologischen Reichsanstalt; 1854 Habilitation an der Wiener Universität für Petrographie und Paläontologie; 15. November 1855 Ruf als Professor für Mineralogie an die Universität in Pest (Budapest); ab 1861 zweiter ordentlicher Professor für Mineralogie an der Wiener Universität; mit 28. Februar 1864 zum Professor für Mineralogie und Geologie an die Grazer Universität berufen; 1866/67 Dekan der Philosophischen Fakultät in Graz; gestorben am 7. November 1881 am Rosenberg (heute Grazer Stadtgebiet).⁴⁵⁶

Leopold PFAUNDLER von Hadermur:

Physiker. Geboren am 14. Februar 1839 in Innsbruck; Studium Chemie, Physik und Mathematik an der Universität Innsbruck (1861 Dr. phil.); habilitierte sich im Jahr 1866 für physikalische Chemie an der Universität Innsbruck, 1867 ordentlicher Professor der Physik, 1881/82 Rektor. 1891–1910 als ordentlicher Professor an der Universität Graz. 1870 korrespondierendes, 1887 wirkliches Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Wien sowie Mitglied zahlreicher ausländischer gelehrter Gesellschaften, u. a. 1882 der k. Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher in Halle. 1879 nobiliert; gestorben am 5. Mai 1920 in Graz.⁴⁵⁷

August Emanuel von REUSS:

Arzt und Mineraloge. Geboren am 8. Juli 1811 in Bilin (heute: Bilina, Tschechien); absolvierte nach Abschluss des Gymnasiums in Prag (Kleinseite) philosophische (1825-1827) und medizinische Studien (1827-1833) (1833 Doktordiplom der Medizin), danach als Arzt tätig;

⁴⁵⁶ Vgl. HUBMANN Bernhard, Carl Ferdinand Peters (1825-1881). Familiäres Umfeld und beruflicher Werdegang des ersten Mineralogie- und Geologieprofessor an der Grazer Karl-Franzens-Universität. In: Blätter für Heimatkunde 76(3/4). Graz 2002, S. 100–118.

⁴⁵⁷ Vgl. HÖFLECHNER Walter, ÖBL 1815-1950, Bd. 8 (Lfg. 36, 1979), S. 26f.

führte zunächst nebenbei erdwissenschaftliche Studien in der Umgebung von Bilin und Teplitz durch; mit 24. August 1863 Ordinarius für Mineralogie an der Wiener Universität; 1870 geadelt; verstarb am 26. November 1873 in Wien.⁴⁵⁸

Eduard RICHTER:

Geograph und Historiker. Geboren am 3. Oktober 1847 in Mannersdorf am Leithagebirge (Niederösterreich); Studium 1866–69 an der Universität Wien in Deutsch, Geschichte und Geographie, absolviert 1869–71 als ordentliches Mitglied das Institut für Österreichische Geschichtsforschung. Nach Ablegung der Lehramtsprüfung für Mittelschulen (1870) unterrichtete er 1871–86 in Salzburg. 1885 Dr. phil. der Universität Wien. 1886 ordentlicher Professor der Geographie an der Universität Graz, 1898/99 Rektor. 1883–85 Präsident des Zentralausschusses des DÖAV (Deutscher und Österreichischer Alpenverein), 1898–1900 Präsident der internationalen Gletscherkommission; 1902 wirkliches Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Wien; gestorben am 6. Februar 1905 in Graz.⁴⁵⁹

Ludwig Carl SCHMARDA:

Zoologe. Geboren am 23. August 1819 in Olmütz (heute Olomouc, Tschechische Republik); studierte zunächst an der Universität Olmütz, ab 1837 Medizin an der Josephs-Akademie in Wien und Naturwissenschaften (Zoologie) an der Wiener Universität; 1841 philosophischer Dokortitel in Olmütz; 1843 Magister der Augenheilkunde und Geburtshilfe und medizinischer Dokortitel in Wien; danach Oberfeldarzt und Assistent der speziellen Naturgeschichte an der Josephs-Akademie in Wien; 1848 Supplent und Professor der Naturgeschichte und Geographie an der Steiermärkisch ständischen Realschule in Graz; 1849 Supplierung der Lehrkanzel für Zoologie am Joanneum; 1850 Ordinariat für Naturgeschichte an der Universität Graz; 1852 Professor für Zoologie und Direktor des Zoologischen Kabinetts an der Universität Prag; Enthebung des Amtes wegen politischer Bedenklichkeit im Zusammenhang mit Aktivitäten im Jahr 1848; 1861 Rehabilitation; 1862 Lehrkanzel für

⁴⁵⁸ Vgl. VÁVRA Norbert, August Emanuel Ritter von Reuss. Der Begründer der Mikropaläontologie in Österreich. In: Berichte der Geologischen Bundesanstalt 53. Wien 2001, S. 68–72.

⁴⁵⁹ Vgl. MÜLLER G., ÖBL 1815-1950, Bd. 9 (Lfg. 42, 1985), S. 122f.

Zoologie an der Universität Wien; 1876/77 Dekan der philosophischen Fakultät; 1883 Emeritierung; verstorben am 7. April 1908 in Wien.⁴⁶⁰

Karl Heinrich Hector Guido STACHE:

Geologe und Paläontologe. Geboren am 28. März 1833 in Namslau (heute: Namyslow, Polen); nahm nach Abschluss des Gymnasiums in Breslau (Wrocław) kurzfristig eine Stelle als Hauslehrer an; gleichzeitig Studien an den Universitäten Breslau und Berlin; 1855 Promotion an der Universität Breslau; 1857 Lehramtsprüfung; anschließend Praktikant der Geologischen Reichsanstalt in Wien, ab 1861 Hilfsgeologe dort; 1885 wurde Stache zum Vizedirektor ernannt; 1887 wurde ihm der Titel eines Oberbergrates zuerkannt. Am 5. April 1892 übernahm STACHE die provisorische Leitung der Reichsanstalt, mit 21. Oktober desselben Jahres wurde er Direktor. Im Juli 1902 wurde STACHE in den bleibenden Ruhestand versetzt; verstorben am 11. April 1921 in Wien.⁴⁶¹

Franz STRAUSS:

Arzt. Geboren 1790 in Marz bei Mattersburg als Sohn des Mühlenbesitzers Mathias Strauss; Medizinstudium in Wien, dann Bezirksarzt in der Leopoldstadt. Kinder: Hermine Strauss (verheiratet mit Eduard Suess, gestorben 1899), Aloisia Strauss (verheiratet mit Moriz Hörnes), und Sidonie Strauss; gestorben am 21.7.1874 in Wien.⁴⁶²

Karl von STREMAJR:

Jurist und Politiker. Geboren am 30. Oktober 1823 in Graz; Gymnasium in Graz und Justudium an der dortigen Universität (1846 Dr. jur.) Ab 1846 stand er im Dienst der steiermärkischen Kammerprokurator, daneben arbeitete er auf eine Professur für römisches Recht hin. 1848/49 Mitglied der Frankfurter Nationalversammlung, schloss er sich dem „Württembergischer Hof“ des linken Zentrums an. Nach seiner Rückkehr war er als Landesgerichtssekretär und Staatsanwaltssubstitut in Graz tätig, weiters supplierte er 1849/50 die Lehrkanzel für römisches und kanonisches Recht an der Universität Graz; 1860 Habilitation für römisches Recht; 1864 Landesgerichtsrat. Stremayr arbeitete auch unter

⁴⁶⁰ Vgl. GROBBEN Karl, Karl SchmarDA. In: Almanach der Akademie der Wissenschaften in Wien 58. Wien 1908, S. 384–286.

⁴⁶¹ Vgl. CERNAJSEK Tillfried, ÖBL 1815-1950, Bd. 13 (Lfg. 59, 2007), S. 66.

⁴⁶² Vgl. FLÜGEL, Geologie und Paläontologie, 1977, S. 120.

einem Pseudonym als Redakteur der „Grazer Zeitung“. Liberal orientiert, wandte er sich erneut der Politik zu, war ab 1861 Abgeordneter des steiermärkischen Landtages und Mitglied des Landesausschusses und wurde 1868 als Ministerialrat in das Ministerium des Inneren berufen. 1869 Abgeordneter zum Reichsrat; 1870/71 und 1871–80 Minister für Cultus und Unterricht unter Adolf Fürst Auersperg; nach dem Rücktritt Auerspergs leitete Stremayr 1879 als Vorsitzender den Ministerrat, ehe er 1879/80 als Justiz- und Unterrichtsminister dem Kabinett des Ministerpräsidenten Eduard Taaffe angehörte. Danach 2. Präsident des Obersten Gerichtshofs, war Stremayr 1891–99 dessen Präsident sowie ab 1889 Mitglied des Herrenhauses. Ab 1894 war Stremayr auch Kuratorstellvertreter und Ehrenmitglied der Akademie der Wissenschaften in Wien; gestorben 22. Juni 1904 in Pottschach (Niederösterreich).⁴⁶³

Josef STRZYGOWSKI d. J.:

Kunsthistoriker. Geboren am 7. März 1862 in Nußdorf/Leszczyń, Galizien (Bielsko-Biała, Polen); holte nach einer Ausbildung im Textilfach die Matura nach; Studium der klassischen Archäologie und Kunstgeschichte in Wien, Berlin und München (1885 Dr. phil.), 1887 Habilitation an der Univ. Wien. 1892 auf den Lehrstuhl für Kunstgeschichte an der Universität Graz berufen, 1909 wurde er als Professor für Kunstgeschichte nach Wien berufen, 1932 emeritiert. Ab 1931 war er Mitglied des Internationalen Institutes für geistige Zusammenarbeit des Völkerbunds; gestorben am 2. Januar 1941 in Wien.⁴⁶⁴

Eduard SUESS:

Geologe und Paläontologe. Geboren am 20.8.1831 in London; 1852-1862 Kustos am Hof-Mineralien-Cabinet in Wien; 1857 Professor für Paläontologie, 1862 Professor für Geologie an der Wiener Universität; außerdem Politiker im Wiener Gemeinderat und Abgeordneter der Liberalen im Niederösterreichischen Landtag sowie im Reichsrat; 1898 bis 1911 Präsident der Akademie der Wissenschaften in Wien; gestorben am 26.4.1914 in Wien.⁴⁶⁵

⁴⁶³ Vgl. WESENER Gunter, ÖBL 1815-1950, Bd. 13 (Lfg. 62, 2010), S. 398f.

⁴⁶⁴ Vgl. PLONTKE-LÜNING Annegret, ÖBL 1815-1950, Bd. 13 (Lfg. 62, 2010), S. 434f.

⁴⁶⁵ Vgl. CERNAJSEK Tillfried / MENTSCHL Christoph / SEIDL Johannes, Eduard Sueß (1831-1914). Ein Geologe und Politiker des 19. Jahrhunderts. In: Gerhard HEINDL (Hrsg.), Wissenschaft und Forschung in Österreich. Exemplarische Leistungen österreichischer Naturforscher und Techniker. Frankfurt am Main, Wien u.a. 2000, S. 59–84.

Emil TIETZE:

Geologe. Geboren am 15. Juni 1845 in Breslau (heute: Wrocław, Polen), Realschule des Magdalenengymnasiums in Breslau Reifeprüfung 1864; anschließend Studium der Naturwissenschaften an den Universitäten Breslau und Tübingen; nach zwei Jahren Geologiestudium in Breslau, hier Promotion 1869; 1870 Volontär an der Geologischen Reichsanstalt; zwischen 1873 bis 1875 Forschungsaufenthalt in Teheran im Dienste der persischen Regierung; 1875 nach Wien zurückgekehrt; 1885 Chefgeologe, 1901 Vizedirektor und schließlich 1902 bis 1918 Direktor der Geologischen Reichsanstalt; gestorben am 4. März 1931 in Wien.⁴⁶⁶

Franz von TOULA:

Geologe und Mineraloge. Geboren am 20. Dezember 1845 in Wien; Besuch der Oberrealschule, der Technischen Hochschule und der Universität in Wien; 1868 Anstellung als Suppliment für Physik und als Assistent für Mineralogie und Geologie; 1869 Assistent an der Technischen Hochschule Wien; 1871 Lehramtsprüfung für Naturgeschichte; 1872 bis 1880 Professor für Naturgeschichte und Geographie an der Gumpendorfer Realschule in Wien; 1875 Promotion an der Universität Rostock; 1877 Habilitation an der Technischen Hochschule in Wien (zunächst für Paläontologie), 1880 Lehrbefugnis für Geologie von Österreich-Ungarn erweitert; 1881 außerordentlicher Professor, 1884 ordentlicher Professor für Mineralogie und Geologie an der Technischen Hochschule in Wien; 1890-1893, 1896-97 und 1898-1904 Dekan; 1893/94 Rektor; 1897 k.k. Hofratstitel; 1917 geadelt und in den Ruhestand versetzt; verstorben am 3. Jänner 1920 in Wien.⁴⁶⁷

⁴⁶⁶ Vgl. HAMMER Wilhelm, Zur Erinnerung an Emil Tietze. In: Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt 81. Wien 1931, S. 403–446.

⁴⁶⁷ Vgl. ROSIWAL August, Zur Erinnerung an Franz Toula. In: Schriften des Vereines zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. Wien 1920, S. 13–24.

Vorlesungsverzeichnis nach HERITSCH 1913⁴⁶⁸

Die mit Sternchen markierten Vorlesungen wurden laut HERITSCH im Wintersemester 1893/94 gehalten. Aus der Reihenfolge ergibt sich jedoch, dass es sich dabei um einen Fehler von HERTISCH handeln muss und die Vorlesungen in Wirklichkeit im Wintersemester 1892/94 gehalten wurden.

Studienjahr	Gehaltene Lehrveranstaltungen im Wintersemester	Gehaltene Lehrveranstaltungen im Sommersemester
1876/77	Systematische Paläontologie, I.; 3 stündig.	Systematische Paläontologie, II.; 4 stündig.
	Geologie von Österreich; 2 stündig.	Über einzelne Kapitel der Geologie (mit Exkursionen); 2 stündig.
1877/78	Allgemeine Geologie, I.; 5 stündig.	Allgemeine Geologie, II.; 5 stündig.
	Über die Gruppe der Ammonitiden als Beleg der Deszendenztheorie; 1 stündig.	
1878/79	Mineralog.-geolog. Konversatorium (im Verein mit C. Doelter); 1 stündig.	Zoopaläontologie, II., Vertebrata; 5 stündig.
	Zoopaläontologie, I., Avertebrate; 5 stündig.	Die Tertiärbildungen des Wiener Beckens und der Grazer Bucht (mit Exkursionen); 2 stündig.
	Geologie der Alpen; 3 stündig.	
1879/80	Mineralog.-geolog. Konversatorium (im Verein mit C. Doelter); 1 stündig.	Überblick der historischen Geologie; 3 stündig.
	Über Trilobiten; 2 stündig.	Die Gebirgsbildung und ihre Folgewirkungen; 2 stündig.
		Der Boden von Graz und Umgebung (mit Exkursionen); 1 stündig.
1880/81	Übersicht der geolog. Verhältnisse der österreichisch-ungarischen Monarchie; 3 stündig.	
	Über Erdbeben; 1 stündig.	
	Zoopaläontologie, I.; 5 stündig.	
	Paläontologische Übungen; 3 stündig.	
1881/82	Allgemeine Geologie (dynamischer Teil); 5 stündig.	Allgemeine Geologie, Formationslehre; 5 stündig.
	Paläontologie der Amphibien und Reptilien; 2 stündig.	Der Boden von Graz; 1 stündig.
	Konversatorium über die neueren Fortschritte der Geologie; 1 stündig.	
1882/83	Zoopaläontologie, I.; 5 stündig.	Paläontologie der Säugetiere; 3 stündig.
	Geologie der Steiermark; 2 stündig.	Über die Kreideformation; 2 stündig.

⁴⁶⁸ Vgl. HERITSCH, Zur Erinnerung an Rudolf Hoernes, 1913, S. 52–58.

Studienjahr	Gehaltene Lehrveranstaltungen im Wintersemester	Gehaltene Lehrveranstaltungen im Sommersemester
1882/83	Geolog.-paläontolog. Konversatorium; 1 stündig.	
1883/84	Allgemeine Geologie, I.; 5 stündig	Geologie der Gegenwart; 3 stündig.
	Paläontologie der Korallen; 1 stündig.	Paläontologie der Amphibien und Reptilien; 2 stündig.
	Geolog. Konversatorium; 1 stündig.	
1884/85	Allgemeine Paläontologie, I.; 5 stündig.	Zoopaläontologie, II.; 5 stündig.
	Geolog. Konversatorium; 1 stündig.	Geolog. Exkursionen (im Verein mit V. Hilber); 2 stündig.
1885/86	Geologie der Gegenwart; 3 stündig.	Abriß der historischen Geologie; 3 stündig.
	Paläontologie der Fische; 2 stündig.	Geolog. Exkursionen (im Verein mit V. Hilber); 2 stündig.
1886/87	Paläontologie der Wirbeltiere; 3 stündig.	Paläontologie der Mollusken; 3 stündig.
	Geologie der Alpen; 2 stündig.	Über Vulkanismus; 3 stündig.
	Geolog. Konversatorium (mit V. Hilber u. K. A. Penecke); 2 stündig.	
1887/88	Allgemeine Geologie, I.; 5 stündig.	Allgemeine Geologie, II.; 5 stündig.
	Paläontologie der Arthropoden; 3 stündig.	Urgeschichte des Menschen; 2 stündig.
1888/89	Allgemeine Paläontologie, I.; 5 stündig.	Allgemeine Paläontologie, II.; 5 stündig.
		Geologie der Steiermark; 2 stündig.
1889/90	Die geolog. Wirkungen von Wasser und Eis; 3 stündig.	Überblick der geolog. Verhältnisse von Österreich-Ungarn; 4 stündig.
	Paläontologische Belege für die Deszendenztheorie; 2 stündig.	Über Erdbeben; 2 stündig.
	Zoopaläontologische Übungen (mit K. A. Penecke); 2 stündig.	Geolog. Ausflüge (mit V. Hilber u. K. A. Penecke); 1 stündig.
1890/91		Über Vulkane; 2 stündig.
		Paläontologie der Säugetiere; 3 stündig.
		Die Heilquellen der Steiermark; 2 stündig.
1891/92	Zoopaläontologie, I.; 5 stündig.	Geologie der Steiermark; 3 stündig.
		Die Anfänge des organischen Lebens auf der Erde; 2 stündig.
1892/93	Die geolog. Wirkungen des Wassers; 3 stündig. *	Die geolog. Wirkungen des Eises; 3 stündig.
	Paläontologie der Protozoen; 2 stündig.*	Über Ammoniten; 2 stündig.
1893/94	Paläontologie der Mollusken; 3 stündig.	Paläontologie der Säugetiere; 3 stündig.

Studienjahr	Gehaltene Lehrveranstaltungen im Wintersemester	Gehaltene Lehrveranstaltungen im Sommersemester
1893/94	Überblick der geolog. Verhältnisse der österreichisch-ungarischen Monarchie; 2 stündig.	Über Erdbeben; 2 stündig.
1894/95	Allgemeine Geologie, I.; 5 stündig.	Allgemeine Geologie; 5 stündig.
	Geolog. Konversatorium (mit V. Hilber u. K. A. Penecke); 1 stündig.	
1895/96	Zoopaläontologie; 5 stündig.	Zoopaläontologie; 5 stündig.
	Geolog. Konversatorium; 1 stündig.	
1896/97	Zoopaläontologie, II.; 5 stündig.	Paläontologische Beweise der Deszendenzlehre; 3 stündig.
	Über Erdbeben und ihre Ursachen; 1 stündig.	Vergleichende Geologie; 2 stündig.
	Arbeiten im geolog. Institute (mit V. Hilber); 10 stündig.	Arbeiten im geolog. Institute (mit V. Hilber); 10 stündig.
		Paläontologische Übungen (mit V. Hilber); 3 stündig.
1897/98	Allgemeine Geologie, I.; 5 stündig.	Stratigraph. Geologie; 5 stündig.
	Anleitung zu wissenschaftlichen Arbeiten (mit V. Hilber); 10 stündig.	Über Höhlen (mit Exkursionen); 1 stündig.
	Paläontologische Übungen (mit V. Hilber); 3 stündig.	
1898/99	Zoopaläontologie, I.; 5 stündig.	Die Säugetiere der Vorwelt; 3 stündig.
	Arbeiten im Institut (mit V. Hilber); 10 stündig.	Vergleichende Geologie; 2 stündig.
		Paläontologische Übungen; 3 stündig.
1899/1900	Die geolog. Veränderungen der Gegenwart; 2 stündig.	Erdgeschichte; 3 stündig.
	Über Amphibien und Reptilien der Vorwelt; 3 stündig.	Der geolog. Bau Frankreichs; 2 stündig.
	Anleitung zu wissenschaftlichen Arbeiten (mit V. Hilber); 10 stündig.	
1900/01	Zoopaläontologie, I.; 5 stündig.	Zoopaläontologie, II.; 5 stündig.
	Urgeschichte des Menschen; 2 stündig.	Einleitung in die Geologie (mit Exkursionen); 3 stündig.
1901/02	Allgemeine Geologie; 5 stündig.	Erdgeschichte; 3 stündig.
	Geologische Bilder; 1 stündig.	Geologie der Steiermark (mit Exkursionen); 2 stündig.
1902/03	Erdbebenkunde; 2 stündig.	Das Antlitz der Erde; 3 stündig.
	Anleitung zu wissenschaftlichen Untersuchungen; 10 stündig.	Über Vulkane; 3 stündig.
	Das Antlitz der Erde, I.; 3 stündig.	
1903/04	Allgemeine Geologie, I.; 5 stündig.	Historische Geologie; 5 stündig.
	Anleitung zu wissenschaftlichen Arbeiten; 10 stündig.	Geolog. Ausflüge; 3 stündig.
	Urgeschichte des Menschen; 2 stündig.	

Studienjahr	Gehaltene Lehrveranstaltungen im Wintersemester	Gehaltene Lehrveranstaltungen im Sommersemester
1904/05	Das Mittelmeer und seine geolog. Geschichte; 5 stündig.	
	Geolog. Konversatorium (mit V. Hilber u. K. A. Penecke); 1 stündig.	
1905/06	Allgemeine Geologie; 5 stündig.	Historische Geologie; 5 stündig.
	Vergleichende Geologie; 1 stündig.	Geolog. Exkursionen; 3 stündig.
	Geolog. Konversatorium (mit V. Hilber u. K. A. Penecke); 1 stündig.	
1906/07	Die geolog. Verhältnisse der österreichisch-ungarischen Monarchie, I.; 5 stündig.	Die geolog. Verhältnisse der österreichisch-ungarischen Monarchie, II.; 5 stündig.
	Vulkane und Erdbeben; 1 stündig.	
1907/08	Allgemeine Geologie, I.; 5 stündig.	Historische Geologie; 5 stündig.
	Geolog. Bilder; 1 stündig.	Geolog. Exkursionen; 3 stündig.
1908/09	Experimental-Geologie, 5 stündig.	Die geologischen Grundlagen der Abstammungslehre; 3 stündig.
	Vergleichende Geologie; 2 stündig.	Vergleichende Geologie; 2 stündig.
1909/10	Allgemeine Geologie, II.; 5 stündig.	Historische Geologie; 5 stündig.
	Geologie und Schöpfungsgeschichte; 1 stündig.	
1910/11	Experimental-Geologie, 5 stündig.	Überblick der geolog. Verhältnisse der österreichisch-ungarischen Monarchie; 3 stündig.
	Vergleichende Geologie; 2 stündig.	Geschichte der Geologie und Paläontologie; 2 stündig.
	Paläontologie der wirbellosen Tiere; 3 stündig.	Paläontologie der wirbellosen Tiere; 3 stündig.
1911/12	Allgemeine Geologie, I.; 5 stündig.	Allgemeine Geologie, II.; 5 stündig.
	Geologische Bilder; 1 stündig.	
	Paläontologie der Wirbeltiere; 3 stündig. (Entfallen lt. UAG Phil. Fak. Zl. 385 ex 1911/12)	

Publikationsverzeichnis von Dr. Rudolf HOERNES geordnet nach

Erscheinungsjahr⁴⁶⁹

Die mit Sternchen markierten Angaben basieren auf HERITSCH 1913, da diese Texte nicht auffindbar waren und somit nicht überprüft werden konnten.

1872

HOERNES Rudolf, Aus den phlegräischen Feldern. In: Jahresbericht des akademischen Vereines der Naturhistoriker in Wien. Wien 1872, S. 19–31.*

1874

HOERNES Rudolf, Geologischer Bau der Insel Samothrake. In: Denkschriften der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften 33, 2. Abtheilung. Wien 1874, S. 1–12.

HOERNES Rudolf, Tertiär-Studien I. Die Fauna der sarmatischen Ablagerungen von Kischineff in Bessarabien. In: Jahrbuch der k. k. Geologischen Reichsanstalt 24/1. Wien 1874, S. 33–80.

HOERNES Rudolf, [Tertiär-Studien] II. Die sarmatische Fauna von Jenikale an der Kertschstrasse. In: Jahrbuch der k. k. Geologischen Reichsanstalt 24/2. Wien 1874, S. 45–50.

HOERNES Rudolf, [Tertiär-Studien] III. Die Valenciennesia-Schichten von Taman an der Kertschstrasse. In: Jahrbuch der k. k. Geologischen Reichsanstalt 24/2. Wien 1874, S. 50–57.

HOERNES Rudolf, [Tertiär-Studien] IV. Die Fauna der eisenschüssigen Thone (Congerienschichten) an der Kertschstraße. In: Jahrbuch der k. k. Geologischen Reichsanstalt 24/2. Wien 1874, S. 57–72.

HOERNES Rudolf, [Tertiär-Studien] V. Die Valenciennesia Mergel von Beocsin. In: Jahrbuch der k. k. Geologischen Reichsanstalt 24/2. Wien 1874, S. 72–80.

HOERNES Rudolf, Fossilien aus Bessarabien u. d. Krim. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1874/3. Wien 1874, S. 65–66.

HOERNES Rudolf, Ueber Neogenpetrefacte aus Croatien und Südsteiermark. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1874/6. Wien 1874, S. 147–148.

HOERNES Rudolf, Kohlenführende Tertiärlagerungen aus der Umgebung des Ivanczicagebirges in Croatien (Sotzka- und Hornerschichten). In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1874/10. Wien 1874, S. 239–242.

⁴⁶⁹ Vgl. HERITSCH, Zur Erinnerung an Rudolf Hoernes, 1913, S. 36–52.

HOERNES Rudolf, Ein Beitrag zur Kenntnis der „Congerienschichten“ (*Cardium acardo Desh.* aus Brauneisenstein von Csetenek im Gömörercomitat). In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1874/11. Wien 1874, S. 269–271.

HOERNES Rudolf, Aufnahme im oberen Villnöss Thale und im Enneberg. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1874/14. Wien 1874, S. 347–349.

HOERNES Rudolf, Das Vorkommen von Leithakalk in der Ziegelei bei Möllersdorf. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1874/15. Wien 1874, S. 369–370.

HOERNES Rudolf, Ueber Tertiärconchylien aus dem Banat. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1874/16. Wien 1874, S. 387–390.

HOERNES Rudolf, Vorlage von prismatischen Sandsteinen aus der Gegend von Reichenberg in Böhmen, eingesendet durch Herrn J. Baumheyer. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1874/17. Wien 1874, S. 401–402.

1875

HOERNES Rudolf, Ein Beitrag zur Gliederung der österreichischen Neogenablagerungen. In: Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft. Berlin 1875, S. 631–645.

HOERNES Rudolf, Zur Leithakalkfrage. In: Jahrbuch der k. k. Geologischen Reichsanstalt 25/1. Wien 1875, S. 7–17.

HOERNES Rudolf, Tertiär-Studien. VI. Ein Beitrag zur Kenntnis der Neogen-Fauna von Süd-Steiermark und Croatien. In: Jahrbuch der k. k. Geologischen Reichsanstalt 25/1. Wien 1875, S. 63–73.

HOERNES Rudolf, [Tertiär-Studien] VII. Valenciennesia-Schichten aus dem Banat. In: Jahrbuch der k. k. Geologischen Reichsanstalt 25/1. Wien 1875, S. 73–77.

HOERNES Rudolf, Die Fauna des Schliers bei Ottnang. In: Jahrbuch der k. k. Geologischen Reichsanstalt 25/4. Wien 1875, S. 333–400.

DOELTER, Cornelio & HOERNES Rudolf, Chemisch-genetische Betrachtungen über Dolomit. In: Jahrbuch der k. k. Geologischen Reichsanstalt 25/3. Wien 1875, S. 293–332.

HOERNES Rudolf, Vorlage von Petrefacten der Sotzkaschichten aus dem Kalnikergebirge (eingesendet von Herrn J. Rochlitzer). In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1875/5. Wien 1875, S. 83–84.

HOERNES Rudolf, Vorlage der Karte des obersten Villnöss- und unteren Enneberg-Thales. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1875/7. Wien 1875, S. 122–123.

HOERNES Rudolf, Das Kohlenvorkommen von Drenovec in Croatien. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1875/9. Wien 1875, S. 158–159.

- HOERNES Rudolf, Süßwasserschichten unter den sarmatischen Ablagerungen am Marmorameere. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1875/10. Wien 1875, S. 174–175.
- HOERNES Rudolf, Die Fauna des Schliers von Ottnang. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1875/11. Wien 1875, S. 209–212.
- HOERNES Rudolf, Aufnahme im oberen Rienzthale (Umgebung von Toblach) und der Gegend von Cortina d'Ampezzo. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1875/12. Wien 1875, S. 224–226.
- HOERNES Rudolf, Aufnahme im Quellgebiet des Rienz-Flusses. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1875/13. Wien 1875, S. 238–240.
- HOERNES Rudolf, Aufnahme in Sexten, Cadore und Comelico. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1875/14. Wien 1875, S. 266–269.
- HOERNES Rudolf, Zur Genesis der Südtiroler Dolomite. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1875/15. Wien 1875, S. 290–292.
- HOERNES Rudolf, Vorlage von Wirbelthierresten aus den Kohlenablagerungen von Trifail in Steiermark. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1875/16. Wien 1875, S. 310–313.
- HOERNES Rudolf, Vorlage von Wirbelthierresten (*Ursus spelaeus* und *Capra ibex*) aus der Bohni-Höhle bei Anina, Geschenk des Herrn A. Barré. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1875/17. Wien 1875, S. 339–343.
- HOERNES Rudolf, Aus den Südtiroler Kalkalpen. Einfluss des geologischen Baues auf die Terraingestaltung in der Umgebung von Ampezzo, Buchenstein, Gröden und Enneberg. In: Zeitschrift des Deutschen und Österreichischen Alpenvereines 6, I. Abtheilung. München 1875, S. 108–128.
- HOERNES Rudolf, Die Langkofelgruppe in Südtirol. In: Zeitschrift des Deutschen und Österreichischen Alpenvereines 6, II. Abtheilung. München 1875, S. 119–129.
- HOERNES Rudolf, Die Langkofelgruppe in Südtirol. Vortrag in der Sitzung der Sektion „Austria“ des Deutschen und Österreichischen Alpenvereines vom 24. Februar 1875. In: „Der Gebirgsbote“, Touristisches Wochenblatt vom 5. März 1875.*

1876

- HOERNES Rudolf, Anthracotherium magnum Cuv. aus den Kohlenablagerungen von Trifail. In: Jahrbuch der k. k. Geologischen Reichsanstalt 26/3. Wien 1876, S. 209–242.

- HOERNES Rudolf, Ein Beitrag zur Kenntnis fossiler Binnenfaunen (Süßwasserschichten unter den sarmatischen Ablagerungen am Marmorameere). In: Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien 74, II. Abt. Wien 1876, S. 7–34, Wien.
- HOERNES Rudolf, Vorlage von Petrefacten des Bellerophonkalkes aus Süd-Ost-Tirol. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1876/2. Wien 1876, S. 38–44.
- HOERNES Rudolf, Ein Beitrag zur Kenntnis der Megalodonten. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1876/2. Wien 1876, S. 46–48.
- HOERNES Rudolf, Das Erzvorkommen am Mte. Avanza bei Forni Avoltri. Bemerkungen über die paläozoischen Gesteine des Pustertales. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1876/3. Wien 1876, S. 60–66.
- HOERNES Rudolf, Zur Bildung des Dolomites. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1876/4. Wien 1876, S. 76–80.
- HOERNES Rudolf, Vorlage der im Sommer 1875 aufgenommenen Karten. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1876/4. Wien 1876, S. 80–84.
- HOERNES Rudolf, Anthracotherienreste von Zovencedo bei Grancona im Vicentinischen. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1876/5. Wien 1876, S. 105–109.
- HOERNES Rudolf, Die Formengruppe des *Buccinum duplicatum* Sow. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1876/6. Wien 1876, S. 116–121.
- HOERNES Rudolf, Petrefacte des obersten Jura (Tithon- und Acanthicus-Schichten) vom Monte Lavarele bei St. Cassian in Südtirol. Eingesendet durch Herrn Prof. A. v. Klipstein. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1876/6. Wien 1876, S. 129–131.
- HOERNES Rudolf, Neocomfundorte in der Gegend von Ampezzo und Enneberg in Südtirol. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1876/7. Wien 1876, S. 140–141.
- HOERNES Rudolf, Versteinerungen aus dem Dachsteinkalk der Marmarole und des Antelao vom Val di Rin bei Auronzo und Val Oten bei Pieve di Cadore. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1876/8. Wien 1876, S. 183–187.
- HOERNES Rudolf, Beiträge zur Kenntniss der Neogenablagerungen im Banat. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1876/9. Wien 1876, S. 198–205.
- HOERNES Rudolf, Aufnahmen in der Umgebung von Belluno. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1876/10. Wien 1876, S. 241–243.
- HOERNES Rudolf, Aufnahmen in der Umgebung von Serravalla, Longarone und Feltre. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1876/12. Wien 1876, S. 297–299.

HOERNES Rudolf, Aufnahmen in der Umgebung von Agordo, Feltre und Longarone. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1876/14. Wien 1876, S. 341–343.

HOERNES Rudolf, Zur Kenntniss des *Anthracotherium Dalmatium* v. Meyer. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1876/16. Wien 1876, S. 363–366.

HOERNES Rudolf, Vorlage der im Sommer 1876 aufgenommenen Karten. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1876/16. Wien 1876, S. 368–369.

1877

HOERNES Rudolf, Fundorte von Versteinerungen des mittleren und oberen Jura in der Umgebung von Belluno, Feltre und Agordo. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1877/7. Wien 1877, S. 110–114.

HOERNES Rudolf, Beiträge zur Kenntniss der Tertiär-Ablagerungen in den Südalpen. I. Schioschichten im Becken von Belluno und in der Umgebung von Serravalle. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1877/9. Wien 1877, S. 145–150.

HOERNES Rudolf, Beiträge zur Kenntniss der Tertiär-Ablagerungen in den Südalpen. II. Das Vorkommen der ersten Mediterranstufe im Val Sugana und in den Monti Berici. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1877/11. Wien 1877, S. 178–180.

HOERNES Rudolf, Zur Geologie der Steiermark. I. Paläozoische Bildungen der Umgebung von Graz. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1877/12. Wien 1877, S. 198–200.

HOERNES Rudolf, [Zur Geologie der Steiermark] II. Auftreten von Phyllit bei Wildon, Glacialbildungen von Gamlitz bei Ehrenhausen. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1877/12, 200–202. Wien 1877, S. Wien.

HOERNES Rudolf, Beiträge zur Kenntnis der Tertiärablagerungen in den Südalpen. III. Schioschichten in Südsteiermark. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1877/16. Wien 1877, S. 275–277.

1878

HOERNES Rudolf, Beiträge zur Kenntnis der Tertiär-Ablagerungen in den Südalpen. I. Schioschichten im Becken von Belluno und in der Umgebung von Serravalle. In: Jahrbuch der k. k. Geologischen Reichsanstalt 28/1. Wien 1878, S. 9–36.

HOERNES Rudolf, Das Erdbeben von Belluno am 29. Juni 1873 und die Falb'sche Erdbeben-Hypothese. – Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 1877. Graz 1878, S. 33–45.

HOERNES Rudolf, Erdbebenstudien. In: Jahrbuch der k. k. Geologischen Reichsanstalt 28/3. Wien 1878, S. 387–448.

- HOERNES Rudolf, Ein Beitrag zur Kenntniss der sarmatischen Ablagerungen von Wiesen im Oedenburger Comit. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1878/5. Wien 1878, S. 98–101.
- HOERNES Rudolf, Erdbeben-Studien. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1878/8. Wien 1878, S. 169–172.
- HOERNES Rudolf, Die fossilen Säugethierfaunen der Steiermark. In: Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 1877. Graz 1878, S. 52–75.
- HOERNES Rudolf, Aus der Umgebung von Belluno, Feltre und Agordo. In: Zeitschrift des Deutschen und Österreichischen Alpenvereines 9. München 1878, S. 109–156.
- HOERNES Rudolf, Vorkommen des *Anthracotherium magnum* in der Kohle des Schylthales in Siebenbürgen. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1878/7. Wien 1878, S. 146.
- HOERNES Rudolf, Ueber das Vorkommen des Genus *Conus* in den marinen Neogen-Ablagerungen der öster.-ungar. Monarchie. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1878/9. Wien 1878, S. 191–196.
- HOERNES Rudolf, Vergleichung italienischer *Conus*-Faunen mit solchen des österr.-ungar. Neogen. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1878/10. Wien 1878, S. 205–208.
- HOERNES Rudolf, & HILBER, Vincenz: Sarmatische Ablagerungen bei Fernitz, SSO von Graz. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1878/11. Wien 1878, S. 225–226.
- HOERNES Rudolf, Spuren vom Dasein des Menschen als Zeitgenossen des Höhlenbären in der Mixnitzer Drachenhöhle. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1878/12. Wien 1878, S. 278–281.
- HOERNES Rudolf, Zur Geologie der Steiermark. I. Vorkommen von Leithakalk mit Congerenschichten bei Gleichenberg. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1878/13. Wien 1878, S. 304.
- HOERNES Rudolf, [Zur Geologie der Steiermark] II. Vorkommen der sarmatischen Stufe in Thal, westlich von Graz. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1878/13. Wien 1878, S. 305.
- HOERNES Rudolf, [Zur Geologie der Steiermark] III. Ausgrabungen in der Mixnitzer Höhle. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1878/13. Wien 1878, S. 305–306.
- HOERNES Rudolf, Gebirgsbildung und Vulkanismus. In: Das Ausland. Ueberschau der neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde. Stuttgart 1878, S. 601–606.*

1879

- HOERNES Rudolf / AUINGER Matthias, Die Gasteropoden der Meeres-Ablagerungen der ersten und zweiten miocänen Mediterran-Stufe in der österreichisch-ungarischen Monarchie. I. *Conus*. In: Abhandlungen der k.k. Geologischen Reichsanstalt 12. Wien 1879, S. 1–52.
- HOERNES Rudolf, Sarmatische Ablagerungen der Umgebung von Graz. In: Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 1878. Graz 1879, S. 9–33.
- HOERNES Rudolf, Neuere Ansichten über Gebirgsbildung. In: Das Ausland. Ueberschau der neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde 52/42. Stuttgart 1879, S. 821–825.
- HOERNES Rudolf, Über die Plastizität der Gesteine unter hohem Drucke. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1879/7. Wien 1879, S. 152.
- HOERNES Rudolf, *Conus Hochstetteri*. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1879/9. Wien 1879, S. 200–201.
- HOERNES Rudolf, Das salzfreie Urmeer und seine Consequenzen für den Darwinismus. In: Kosmos. Zeitschrift für einheitliche Weltanschauung auf Grund der Entwicklungslehre [...] 4/12. Leipzig 1879, S. 430–437.
- HOERNES Rudolf, Die Veränderungen der Organismen als geologisches Zeitmaß. In: Kosmos. Zeitschrift für einheitliche Weltanschauung auf Grund der Entwicklungslehre [...] 5/4. Leipzig 1879, S. 256–266.
- HOERNES Rudolf, Die Meeresablagerungen der Tertiärformation in der Steiermark. In: Jahrbuch des Steirischen Gebirgsvereines für 1879 Jg VII. o. O. 1879, S. 3–32.

1880

- HOERNES Rudolf, Materialien zu einer Monographie der Gattung *Megalodus* mit besonderer Berücksichtigung der mesozoischen Formen. In: Denkschriften der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien 42, 2. Abtheilung. Wien 1880, S. 91–126.
- HOERNES Rudolf, Grundlinien der Geologie von Bosnien und Herzegowina (I und II). In: Das Ausland. Ueberschau der neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde. Stuttgart 1880, Nr. 49, S. 961–965; Nr. 50, S. 984–989; Nr. 51, S. 1005–1010; Nr. 52. S. 1005–1010.*
- HOERNES Rudolf, Die Trilobiten-Gattungen: *Phacops* und *Dalmanites* und ihr vermuthlicher genetischer Zusammenhang. In: Jahrbuch der k. k. Geologischen Reichsanstalt 30/4. Wien 1880, S. 651–686.
- HOERNES Rudolf, Die Unvollständigkeit der paläontologischen Ueberlieferung. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1880/2. Wien 1880, S. 17–20.

- HOERNES Rudolf, Das Auftreten der Gattungen: *Oliva*, *Ancillaria*, *Cypraea*, *Ovula*, *Erato* und *Eratopsis* in den Ablagerungen der ersten und zweiten miocänen Mediterran-Stufe der österreich.-ungarischen Monarchie. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1880/3. Wien 1880, S. 33–37.
- HOERNES Rudolf, Das geologische Alter der Eruptivgesteine von Gleichenberg. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1880/4. Wien 1880, S. 49–53.
- HOERNES Rudolf, Das Auftreten der Gattungen: *Marginella*, *Ringicula*, *Voluta*, *Mitra* und *Columbella* in den Ablagerungen der ersten und zweiten miocänen Mediterranstufe der österreichisch-ungarischen Monarchie. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1880/8. Wien 1880, S. 121–127.
- HOERNES Rudolf, *Mastodon angustidens* von Oberndorf, nördlich von Weiz. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1880/10. Wien 1880, S. 159–160.
- HOERNES Rudolf, Tertiär bei Derwent in Bosnien (Briefliche Mittheilung an Bergrath Paul.). In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1880/10. Wien 1880, S. 164–165.
- HOERNES Rudolf, Die Stosslinie des Villacher Erdbebens von 1348. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1880/11. Wien 1880, S. 193–194.
- HOERNES Rudolf, *Amphiope nov. sp.* vom Seckauer Berg bei Leibnitz. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1880/11. Wien 1880, S. 194.
- HOERNES Rudolf, Das Auftreten der Gattung *Terebra* in den Ablagerungen der ersten und zweiten miocänen Mediterran-Stufe der österreichisch-ungarischen Monarchie. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1880/14. Wien 1880, S. 245–247.
- HOERNES Rudolf, Das Erdbeben vom 9. November in Steiermark. Schreiben an Hofrath v. Hauer, dd. 16. November 1880. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1880/15. Wien 1880, S. 269–272.
- HOERNES Rudolf, Vorlage einer geologischen (Manuscript-)Karte der Umgebung von Graz. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1880/17. Wien 1880, S. 326–330.
- HOERNES Rudolf, & AUINGER, Matthias: Die Gasteropoden der Meeres-Ablagerungen der ersten und zweiten miocänen Mediterran-Stufe in der österreichisch-ungarischen Monarchie. 2. Lieferung. In: Abhandlungen der k.k. Geologischen Reichsanstalt 12. Wien 1880, S. 53–112.
- HOERNES Rudolf, Die Chorologie der Sedimente und ihre Bedeutung für Geologie und Descendenzlehre. In: Kosmos. Zeitschrift für einheitliche Weltanschauung auf Grund der Entwicklungslehre [...] 6/7. Leipzig 1880, S. 13–28.

1881

- HOERNES Rudolf, Die Entfaltung des *Megalodus*-Stammes in den jüngeren mesozoischen Formationen. In: Kosmos. Zeitschrift für einheitliche Weltanschauung auf Grund der Entwicklungslehre [...]. o. O. 1881, S. 416–430.*
- HOERNES Rudolf, Ueber Gebirgsbildung. In: Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 1880. Graz 1881, S. 51–64.
- HOERNES Rudolf, Erdbeben in Steiermark während des Jahres 1880. In: Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 1880. Graz 1881, S. 65–115.
- HOERNES Rudolf, Die Erdbebentheorie Rudolf Falbs und ihre wissenschaftliche Grundlage kritisch erörtert. Wien 1881.
- HOERNES Rudolf, Zur Kenntniss der mittelmioänen Trionyx-Formen Steiermarks. In: Jahrbuch der k. k. Geologischen Reichsanstalt 31/4. Wien 1881, S. 479–482.
- HOERNES Rudolf, Das Vorkommen der Gattung *Buccinum* in den Ablagerungen der ersten und zweiten Mediterranstufe im Gebiete der österreichisch-ungarischen Monarchie. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1881/15. Wien 1881, S. 292–295.
- HOERNES Rudolf, Säugethierreste aus der Braunkohle von Göriach bei Turnau. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1881/17. Wien 1881, S. 329–331.
- HOERNES Rudolf, Organisation der Erdbebenbeobachtung in den österreichischen Alpenländern. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1881/17. Wien 1881, S. 331–332.
- HOERNES Rudolf, Vorlage von Säugethierresten aus den Braunkohlen-Ablagerungen der Steiermark. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1881/17. Wien 1881, 338–339.
- HOERNES Rudolf, Der internationale Geologen-Kongress in Bologna. In: Gaea. Natur und Leben. Zeitschrift zur Verbreitung naturwissenschaftlicher und geographischer Kenntnisse, so wie der Fortschritte auf dem Gebiete der gesammten Naturwissenschaften 17. Köln 1881, S. 466–473.*

1882

- HOERNES Rudolf / AUINGER Matthias, Die Gasteropoden der Meeres-Ablagerungen der ersten und zweiten mioänen Mediterran-Stufe in der österreichisch-ungarischen Monarchie. 3. Lieferung. In: Abhandlungen der k.k. Geologischen Reichsanstalt 12. Wien 1882, S. 113–152.

HOERNES Rudolf, Erdbeben in Steiermark. a) Nachtrag zu den Beobachtungen über die Erdbeben des Jahres 1880. b) Erdbeben während des Jahres 1881 In: Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 1881. Graz 1882, S. 110–125.

HOERNES Rudolf, Säugethier-Reste aus der Braunkohle von Göriach bei Turnau in Steiermark. In: Jahrbuch der k. k. Geologischen Reichsanstalt 32/1. Wien 1882, S. 153–164.

HOERNES Rudolf, Die Würdigung der theoretischen Spekulationen über die Geologie von Bosnien. Graz 1882.*

HOERNES Rudolf, *Trionyx*-Reste des Klagenfurter Museums von Trifail in Südsteiermark. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1882/3. Wien 1882, S. 39–40.

HOERNES Rudolf, Säugethierreste (*Mastodon* und *Dicroceros*) aus der Braunkohle von Göriach in Steiermark. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1882/3. Wien 1882, S. 40–41.

HOERNES Rudolf, Ein alter Eisenbergbau bei Graz. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1882/8. Wien 1882, S. 138–140.

HOERNES Rudolf, Ueber die Analogien des Schlossapparates von *Megalodus*, *Diceras* und *Caprina*. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1882/10. Wien 1882, S. 179–181.

1883

HOERNES Rudolf, Ueber Ammoniten. In: Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 19 (1882). Graz 1883, S. XCVII–CX.

HOERNES Rudolf, Ein Beitrag zur Kenntniss der miocänen Meeres-Ablagerungen der Steiermark. In: Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 19 (1882). Graz 1883, S. 195–242.

HOERNES Rudolf / HILBER Vincenz, Eine Exkursion in das Miocängebiet von St. Florian in Steiermark. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1883/11. Wien 1883, S. 179–180.

1884

HOERNES Rudolf, Elemente der Palaeontologie (Palaeozoologie). Leipzig 1884.

HOERNES Rudolf, Ein Vorkommen des *Pecten denudatus* Reuss und anderer „Schlier“-Petrefacte im inneralpinen Theil des Wiener Beckens. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1884/15. Wien 1884, S. 305–306.

1885

HOERNES Rudolf, Ueber die Gliederung der Devonbildungen von Graz. In: Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 22 (1885). Graz 1885, S. LXIX–LXXIX.

1886

HOERNES Rudolf, Manuel de Paléontologie. Paris 1886.

1887

LASAULX Arnold / HOERNES Rudolf, Die Vulkane. In: Adolph KENNGOTT (Hg.), Handwörterbuch der Mineralogie, Geologie und Palaeontologie. Dritter Band. Breslau 1887, S. 531–595.

HOERNES Rudolf, Wasser, seine geologischen Wirkungen. In: Adolph KENNGOTT (Hg.), Handwörterbuch der Mineralogie, Geologie und Palaeontologie. Dritter Band. Breslau 1887, S. 595–619.

HOERNES Rudolf, Zeitrechnung, geologische. In: Adolph KENNGOTT (Hg.), Handwörterbuch der Mineralogie, Geologie und Palaeontologie. Dritter Band. Breslau 1887, S. 620–645.

1888

HOERNES Rudolf, Ein Beitrag zur Kenntnis der südsteirischen Kohlen-Bildungen (Alter der Süßwasser-Schichten von St. Briz) und Erörterung einiger Fragen, deren Lösung als Aufgabe des Comités zur naturwissenschaftlichen Landes-Durchforschung der Steiermark erachtet werden darf. In: Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 24 (1887). Graz 1888, S. 35–46.

1889

HOERNES Rudolf, Zinnwald und der Zusammenhang des daselbst auftretenden zinnführenden Granites als des tieferen und inneren Theiles einer Eruptionsmasse mit den oberflächlich ergossenen Quarzporphyren. In: Jahrbuch der k. k. Geologischen Reichsanstalt 38/4 (1888). Wien 1889, S. 563–590.

HOERNES Rudolf, Zur Altersbestimmung des Miocäns von Tüffer in Südsteiermark. Graz 1889.*

HOERNES Rudolf, Bemerkungen zur Zinnwalder Frage (Schreiben an Bergr. C. M. Paul, ddo. Graz, 21 Mai 1889). In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1889/9. Wien 1889, S. 180–181.

HOERNES Rudolf, Zur Geologie von Untersteiermark. I. Das Vorkommen von Fusulinen bei Wotschdorf. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1889/9. Wien 1889, S. 181–183.

HOERNES Rudolf, Zur Geologie Untersteiermarks. II. Das Vorkommen von Sotzkaschichten bei St. Marein, Heiligenkreuz und Dobovec in Steiermark, bei Hum, Klenovac und Lupinjak in Croatien. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1889/10. Wien 1889, S. 191–195.

HOERNES Rudolf, Zur Geologie Untersteiermarks. III. Die Faciesverhältnisse der ersten Mediterranstufe in der Umgebung von Rohitsch-Sauerbrunn. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1889/13. Wien 1889, S. 254–258.

HOERNES Rudolf, Diabas von Lebring bei Wildon und von Kaindorf bei Leibnitz. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1889/18. Wien 1889, S. 339–340.

HOERNES Rudolf, Grundzüge der Geognosie und Geologie (von Dr. G. Leonhard, Professor in Heidelberg), nach des Verfassers Tode besorgte Auflage. Leipzig 1889.*

HOERNES Rudolf, Der Donati-Berg bei Rohitsch in Untersteiermark. In: Mitteilungen der Sektion für Naturkunde des Österreichischen Touristen-Klubs Jg II. o. O. 1889, S. 1–3.*

HOERNES Rudolf, Die Veränderungen der Gebirge und ihre Beobachtung. In: Jahrbuch des Österreichischen Touristen-Klubs, XII. Klubjahr. o. O. 1889, S. 1–35.*

1890

HOERNES Rudolf, Zur Altersbestimmung des Miocäns von Tüffer in Südsteiermark. In: Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 26 (1889). Graz 1890, S. XCI–XCIV.

HOERNES Rudolf, Zur Geologie Untersteiermarks. IV. Die Donatibruchlinie. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1890/3. Wien 1890, S. 67–70.

HOERNES Rudolf, Zur Geologie Untersteiermarks. V. Die Ueberschiebung der oberoligocänen und untermiocänen Schichten bei Tüffer. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1890/4. Wien 1890, S. 81–87.

HOERNES Rudolf, Versteinerungen aus dem miocänen Tegel von Walbersdorf. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1890/7. Wien 1890, S. 129–131.

HOERNES Rudolf, Ueber die Pleurotomen des Wiener Tertiärbeckens. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1890/9. Wien 1890, S. 178–181.

HOERNES Rudolf, Zur Geologie Untersteiermarks. VI. Eruptivgesteinsfragmente in den sedimentären Tertiärschichten von Rohitsch-Sauerbrunn. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1890/13. Wien 1890, S. 243–246.

HOERNES Rudolf, Zur Geologie von Untersteiermark. VII: „Das angebliche Vorkommen von Uebergangsbildungen zwischen den Tüfferer Mergeln und der sarmatischen Stufe“. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1890/13. Wien 1890, S. 246–249.

HOERNES Rudolf, Das Vorkommen der Gattung *Surcula H. et A. Adams* in den miocänen Ablagerungen der österreichisch-ungarischen Monarchie. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt. 1890/14. Wien 1890, S. 261–263.

HOERNES Rudolf, Das Vorkommen der Gattung *Genota H. et A. Adams* in den Miocänablagerungen der österreichisch-ungarischen Monarchie. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1890/16. Wien 1890, S. 297–299.

HOERNES Rudolf, Zur Erinnerung an Matthias Auinger. In: Annalen des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien 5/4. Wien 1890, S. 103–106.*

1891

HOERNES Rudolf, Die Herkunft des Menschengeschlechtes. In: Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 27 (1890) Graz 1891, S. CXV–CXXXVIII.

HOERNES Rudolf, Die Anlage des Füllschachtes in Rohitsch-Sauerbrunn. In: Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 27 (1890). Graz 1891, S. 281–348.

HOERNES Rudolf, Zur Geologie von Untersteiermark. VIII. Versteinerungen aus dem Mergel von St. Egydi. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1891/2. Wien 1891, S. 33–35.

HOERNES Rudolf, Zur Geologie von Untersteiermark. IX. Zur Fossiliste der Sotzkaschichten von Wresie bei St. Marein. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1891/2. Wien 1891, S. 35.

HOERNES Rudolf, Das Vorkommen der Gattung *Clavatula Lamk.* in den marinen Miocänablagerungen Österreich-Ungarns. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1891/6. Wien 1891, S. 125–133.

HOERNES Rudolf, Vorlage der siebenten Lieferung des im Verlage von A. Hölder erscheinenden Werkes: Die Gasteropoden der Meeresablagerungen der ersten und zweiten miocänen Mediterranstufe von R. Hoernes und M. Auinger. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1891/6. Wien 1891, S. 144–149.

HOERNES Rudolf, Das Vorkommen der Gattung *Clinura Bell.* im österreichisch-ungarischen Miocän. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1891/10. Wien 1891, S. 218–220.

HOERNES Rudolf, Der erste Wirbelthierrest aus dem Grazer Paläozoicum. (Aus einem Schreiben an Herrn Bergrath C. M. Paul, ddo. Graz, 9. Juli). In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1891/11. Wien 1891, S. 223–224.

HOERNES Rudolf, Das Vorkommen der Gattung *Pseudotoma Bell.* im österreichisch-ungarischen Miocän. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1891/12. Wien 1891, S. 241–246.

HOERNES Rudolf, Das Vorkommen der Gattungen *Rouaultia Bell.*, *Dolichotoma Bell.* und *Oligotoma Bell.* im österreichisch-ungarischen Miocän. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1891/14. Wien 1891, S. 268–271.

HOERNES Rudolf, Ausgrabungen bei Oedenburg [Vorläufiger Bericht]. In: Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien 21. Wien 1891, S. 71–78.

1892

HOERNES Rudolf, Zur Kenntnis der Milchbezahnung der Gattung *Entelodon Aym.* In: Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien, mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse 101 (1892), Abt. I. Wien 1892, S. 17–24.

HOERNES Rudolf, Conchylien aus der Sann bei Tüffer. In: Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 28 (1891). Graz 1892, S. LXXXIX–XCL.

HOERNES Rudolf, Schöckelkalk und Semriacher Schiefer. In: Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 28 (1891). Graz 1892, S. 249–278.

HOERNES Rudolf, Schöckelkalk und Semriacher Schiefer. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1892/6. Wien 1892, S. 144–159.

HOERNES Rudolf, Neue Schildkrötenreste aus steirischen Tertiärablagerungen. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1892/9. Wien 1892, S. 242–246.

1893

HOERNES Rudolf, Zur Geologie von Untersteiermark: X. Die Fischfauna der Cementmergel von Tüffer. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1893/2. Wien 1893, S. 41–45.

HOERNES Rudolf, Die Kohlenablagerungen von Radeldorf, Stranitzen und Lubnitzgraben bei Rötschach und von St. Briz bei Wöllan in Untersteiermark. In: Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 29 (1892). Graz, 1893, S. 275–295.

HOERNES Rudolf, Erdbebenkunde. Die Erscheinungen und Ursachen der Erdbeben, die Methoden ihrer Beobachtung. Leipzig 1893, S. VI + 1–452.

1895

HOERNES Rudolf, Das Erdbeben von Laibach und seine Ursachen. Vortrag, gehalten in der Versammlung des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark am 20. April 1895. Graz 1895.

HOERNES Rudolf, *Pereiraia Gervaisii Véz.* von Ivandol bei St. Barthelmae in Unterkrain. In: Annalen des k.k. naturhistorischen Hofmuseums 10/1. Wien 1895, S. 1–16.

HOERNES Rudolf, a) Über nachweisliche Verschiebungen von Teilen der festen Erdrinde bei tekton. Beben.

b) Über die Beziehungen sarmatischer und pontischer Conchylien zu lebenden Formen des Baikalsees.

c) *Pereiraia Gervaisii* Vez. und *Turritella carniolica* Stäche, zwei bezeichnende Conchylien des Grunder-Horizontes in Unterkrain. - Vorträge, gehalten im Vereine der Naturforscher und Ärzte in Wien. Siehe Bericht (Abteilung für Geologie). Wien 1895, S. 197–199.*

HOERNES Rudolf, Der Vulkanismus der Erde. In: Globus. Illustrierte Zeitschrift für Länder- und Völkerkunde 68/19–20. Braunschweig 1895, 6 S.

HOERNES Rudolf, Ueber den Boden von Graz. In: Bericht über die Tätigkeit des Steiermärkischen Gewerbevereines 58/1894. Graz, 1895, S. 40–44.

1896

HOERNES Rudolf, Das geologische Institut der k. k. Karl Franzens-Universität in Graz. In: Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 32 (1895). Graz 1896, S. 119–154.

1897

HOERNES Rudolf, Sarmatische Conchylien aus dem Oedenburger Comit. In: Jahrbuch der k. k. Geologischen Reichsanstalt 47/1. Wien 1897, S. 57–94.

HOERNES Rudolf, Constantin Freiherr v. Ettingshausen. Nachruf In: Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien 47. Wien 1897, S. 55–58.

HOERNES Rudolf, Die Mineralquellen der Steiermark. In: Mitteilungen des Steiermärkischen Gewerbevereines 3/2. Graz 1897, S. 13-16.

HOERNES Rudolf, Das Gutachten des k. k. Universitäts-Professors Dr. Rudolf Hoernes in Angelegenheit des Baues der zweiten Trasse der Seilbahn [auf den Schlossberg] lautet. Graz 1897.

HOERNES Rudolf, Zur Wasserversorgung der Stadt Görz. In: Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 33 (1896). Graz 1897, S. 65–74.

1898

HOERNES Rudolf, Zum VII. internationalen Geologencongress in Petersburg. Bemerkungen zu einem von Herrn Oberbergrath Dr. E. Tietze in der Sitzung der k.k. geologischen Reichsanstalt in Wien am 23. November. Graz 1898, S. 3–23.

HOERNES Rudolf, Die Grubenkatastrophe von Zeiring im Jahre 1158. In: Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 34 (1897) Graz 1898, S. 53–68.

HOERNES Rudolf, Zur Erinnerung an Constantin Freiherrn v. Ettingshausen. In: Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 34 (1897). Graz 1898, S. 79–106.

HOERNES Rudolf, Das Petroleumvorkommen in Baku am Kaspi-See. In: Mitteilungen des Steiermärkischen Gewerbevereines 4/1+2. Graz 1898, S. 3–4.

HOERNES Rudolf, Die Fortschritte der Geologie. In: Friedrich UMLAUFT (Hg.), Die Pflege der Erdkunde in Oesterreich 1848–1898. Festschrift der k. k. Geographischen Gesellschaft. Wien 1898, S. 119–131.

1899

HOERNES Rudolf, Adalékok a bakonyi felső-triasz megalodus fajainak ismeretéhez. [= Zur Kenntnis der Megalodonten aus der oberen Trias des Bakony.] In: Földtani Közlöny 29/11–12. Budapest 1899, S. 323–350.

HOERNES Rudolf, Mittheilungen der Erdbeben-Commission der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien, XIII. Bericht über das obersteirische Beben vom 27. November 1898. In: Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien, mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse 108. Wien 1899, S. 443–470.

HOERNES Rudolf, Mittheilungen der Erdbeben-Commission der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien, XIV. Bericht über die obersteirischen Beben des ersten Halbjahres 1899 (zumal über die Erschütterungen vom 1., 7. und 29. April). In: Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien, mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse 108 (1899). Wien 1899, S. 617–684.

HOERNES Rudolf, Erdbeben in Steiermark während des Jahres 1897. In: Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 35 (1898). Graz 1899, S. 18–55.

HOERNES Rudolf, Paläontologie. Leipzig 1899.

1900

HOERNES Rudolf, [Geologie der Himmelskörper]. In: Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 36 (1899). Graz 1900, S. LI–LIII.

HOERNES Rudolf, Erdbeben in Steiermark während des Jahres 1898. In: Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 36 (1899). Graz 1900, S. 72–93.

HOERNES Rudolf / Hoernes, M.: Besuch einer neuen diluvialen Fundstelle und des städt. Museums in Krems. In: Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien 30. Wien 1900, S. 156–158.*

HOERNES Rudolf, Die vorpontische Erosion. In: Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien, mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse 109 (1900), 1. Abt. Wien 1900, S. 811–857.

HOERNES Rudolf, Congeria Oppenheimi und Hilberi, zwei neue Formen der Rhomboidea-Gruppe aus den oberen pontischen Schichten von Königsgnad (Királykegye) nebst Bemerkungen über daselbst vorkommende Limnocardien und Valenciennesien. In: Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse Bd. 110, 1. Abt. Wien 1900, S. 206–235.

HOERNES Rudolf, Neue Cerithien aus der Formengruppe der Clava bidentata (Defr.) Grat. von Oisnitz in Mittelsteiermark, nebst Bemerkungen über die Vertretung der Gruppe im Eocän, Oligocän und Miocän (in mediterranen und sarmatischen Schichten). In: Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien, mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse 110, 1. Abt. Wien 1900, S. 315–344.

1901

HOERNES Rudolf, Erdbeben in Steiermark während des Jahres 1899. In: Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 37 (1900). Graz 1901, S. 58–77.

HOERNES Rudolf, Der Metamorphismus der obersteirischen Graphitlager. In: Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 37 (1900). Graz 1901, S. 90–131.

HOERNES Rudolf, Zum 50jährigen Jubiläum der k. k. Geologischen Reichsanstalt. In: Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 37 (1900). Graz 1901, S. 270–280.

HOERNES Rudolf, Erdbeben-Gedenktage. In: Die Erdbebenwarte. Monatsschrift 1. Laibach 1901, S. 2-6.*

HOERNES Rudolf, Eduard Suess. In: Die Erdbebenwarte. Monatsschrift 1. Laibach 1901, S. 45–48.*

HOERNES Rudolf, Erdbeben-Inschriften. In: Die Erdbebenwarte. Monatsschrift 1. Laibach 1901, S. 67–71.*

HOERNES Rudolf, Ueber Graphit, mit besonderer Berücksichtigung der Vorkommnisse in Obersteiermark. In: Mitteilungen des Steiermärkischen Gewerbevereines 7/9. Graz 1901, S. 66–68.

HOERNES Rudolf, Über Limnocardium Semseyi Halav. und verwandte Formen aus den oberen pontischen Schichten von Königsgnad (Királykegye). In: Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien, mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse 110 (1901), Abt. 1. Wien 1901, S. 78–94.

HOERNES Rudolf, Erdbeben und Stosslinien Steiermarks. In: Mitteilungen der Erdbebenkommission der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien. Neue Folge. Nr. VII. Wien 1901.*

1902

HOERNES Rudolf, [Über Grönland und seine Gletscher]. In: Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 38 (1901). Graz 1902, S. XXXVI–LXI.

HOERNES Rudolf, Erdbeben in Steiermark während des Jahres 1900. In: Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 38 (1901). Graz 1902, S. 167–176.

HOERNES Rudolf, Chondrodonta (*Ostrea*) Joannae Choffat in den Schiosischichten von Görz, Istrien, Dalmatien und der Hercegovina. In: Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien, mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse, 111 (1902), Abt. 1. Wien 1902, S. 667–684.

HOERNES Rudolf, Alexander Bittner †. In: Die Erdbebenwarte. Monatsschrift 2/1+2. Laibach 1902, S. 4–8.

HOERNES Rudolf, Erdbeben und Stoßlinien Steiermarks. In: Die Erdbebenwarte. Monatsschrift 2/1+2. Laibach 1902 S. 8-12. In: Die Erdbebenwarte. Monatsschrift 2/5+6 Laibach 1902, S. 81-82.

1903

HOERNES Rudolf, Das Erdbeben von Saloniki am 5. Juli 1902. In: Mitteilungen der Erdbebenkommission der kaislichen Akademie der Wissenschaften in Wien Nr. XIII. Wien 1903.

HOERNES Rudolf, Ueber die Anfangskammer der Gattung *Orthoceras* Breyn. In: Biologisches Centralblatt 23/10. Leipzig 1903, S. 363–370.

HOERNES Rudolf, Die Anfangskammer eines *Nautilus* vom Röthelstein bei Aussee. In: Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 39 (1902). Graz 1903, S. LXXV–LXXIX.

HOERNES Rudolf, Die vulkanischen Ausbrüche auf den kleinen Antillen. In: Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 39 (1902). Graz 1903, S. LXXXI–XCII.

HOERNES Rudolf, Erdbeben in Steiermark vom Jahre 1750 bis 1870. In: Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 39 (1902). Graz 1903, S. 157–296.

HOERNES Rudolf, Exkursion nach Voitsberg. In: IX. internationaler Geologen-Kongreß, Führer für die Exkursionen in Österreich. Wien 1903.

HOERNES Rudolf / HOLLER Anton, Exkursion nach Oisnitz. In: IX. internationaler Geologen-Kongreß, Führer für die Exkursionen in Österreich. Wien 1903.

DIENER Carl / HOERNES Rudolf / SUSS Franz E. / UHLIG Victor: Bau und Bild Österreichs. Wien-Leipzig 1903. Band I: Erster Teil: Bau und Bild der böhmischen Masse; Zweiter Teil: Bau und Bild der Ostalpen und des Karstgebietes, XXIV + 646 S., Band II: Dritter Teil: Bau und Bild der Karpaten; Vierter Teil: Bau und Bild der Ebenen Österreichs, S. 651–1110.

HOERNES Rudolf, Bau und Bild der Ebenen Österreichs. In: DIENER Carl / HOERNES Rudolf / SUSS Franz E. / UHLIG Victor, Bau und Bild Österreichs. 2. Teil. Wien 1903, S. 912–1110.

1904

HOERNES Rudolf, Zur Ontogenie und Phylogenie der Cephalopoden. I. Die Anfangskammer der Nautiloidea und die angebliche Anheftung derselben bei Orthoceras. In: Jahrbuch der k. k. Geologischen Reichsanstalt 53 (1903)/1. Wien 1904, S. 1–31.

HOERNES Rudolf, Belvederefauna und Arsenalterrasse. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1904/4. Wien 1904, S. 101–104.

HOERNES Rudolf, Über Koprolithen und Enterolithen. In: Biologisches Centralblatt Bd. 24/17. Leipzig 1904, S. 566–576.

HOERNES Rudolf, Berichte über das makedonische Beben vom 4. April 1904. In: Mitteilungen der Erdbebenkommission der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien, Neue Folge 24. Wien 1904.

HOERNES Rudolf, Das Erdbeben vom 4. April. In: Die Erdbebenwarte. Monatsschrift 4/1-4. Laibach 1904, S. 23–28.

HOERNES Rudolf, Paläontologie. 2. verbesserte Auflage. Leipzig 1904.

1905

HOERNES Rudolf, Die Geologie und ihre Bedeutung für die Volkswirtschaft. In: XXXIX. Jahresbericht des Vereines „Merkur“ in Graz. Graz 1905, S. 27–34.

HOERNES Rudolf, Untersuchungen der jüngeren Tertiärgebilde des westlichen Mittelmeergebietes (Erster Reisebericht). In: Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien, mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse Bd. 114 (1905), Abt. I. Wien 1905, S. 467–476.

HOERNES Rudolf, Untersuchungen der jüngeren Tertiärablagerungen des westlichen Mittelmeergebietes (II. Reisebericht). In: Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien, mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse Bd. 114 (1905), Abt. I. Wien 1905, S. 637–660.

HOERNES Rudolf, Untersuchungen der jüngeren Tertiärgebilde des westlichen Mittelmeergebietes (III. Reisebericht). In: Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien, mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse 114 (1905), Abt. I. Wien 1905, S. 737–763.

HOERNES Rudolf / SEIDL Ferdinand, Bericht über das Erdbeben in Untersteiermark und Krain am 31. März 1904. In: Mittheilungen der Erdbeben-Commission der Akademie der Wiss. Wien. Neue Folge 27. Wien 1905, S. 1–48.

HOERNES Rudolf, Der geologische Bau der Julischen Alpen und die Laibacher Erdbeben. In: Die Erdbebenwarte. Monatsschrift 4/5-9. Laibach 1905, S. 77–83.

HOERNES Rudolf / SEIDL Ferdinand, Bericht über das Erdbeben in Untersteiermark und Krain am 31. März 1904. In: Die Erdbebenwarte. Monatsschrift 4/10-12. Laibach 1905, S. 231–232.

1906

HOERNES Rudolf, Eine geologische Reise durch Spanien. In: Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 42 (1905). Graz 1906, S. 318–365.

HOERNES Rudolf, Richtigstellung. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1906/11. Wien 1906, S. 305–306.

HOERNES Rudolf, *Melongena Deschmanni* nov. Form. aus den aquitanischen Schichten von Moräutsch in Oberkrain nebst Bemerkungen über die geographische Verbreitung der lebenden *Melongenidae*. In: Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien, mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse 115 (1906), Abt. I. Wien 1906, S. 1521–1547.

HOERNES Rudolf, Vulkanausbrüche und Erdbebenkatastrophen. In: „Österreichische Touristen-Zeitung“, XXVI. o. O. 1906, S. 107–109; 123–125.*

1907

HOERNES Rudolf, Bergschläge und verwandte Erscheinungen. In: Die Erdbebenwarte. Monatsschrift 6/1-12. Laibach 1907, S. 1–17.

HOERNES Rudolf, Carl Ludolph Griesbach †. In: Die Erdbebenwarte. Monatsschrift 6/1-12. Laibach 1907, S. 60–65.

HOERNES Rudolf, Die Mineralschätze der Steiermark. In: „Grazer Tagespost“ vom 2. März 1907.*

HOERNES Rudolf, Erdbebenreihen oder -Gruppen. In: „Grazer Tagblatt“ vom 1. Jänner 1907.*

1908

HOERNES Rudolf, Der Einbruch von Salzburg und die Ausdehnung des interglazialen Salzburger Sees. In: Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien, mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse 117 (1908), Abt. I. Wien 1908, S. 1177–1193.

HOERNES Rudolf, Aeltere und neuere Ansichten über Verlegungen der Erdachse. In: Mitteilungen der Geologischen Gesellschaft in Wien 1. Wien 1908, S. 159–202.

HOERNES Rudolf, Über experimentelle Geologie. In: Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 44 (1907). Graz 1908, S. 271–281.

1909

HOERNES Rudolf, Über Eolithen. In: Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 45 (1908). Graz 1909, S. 371–402.

HOERNES Rudolf, Erdbebenvorhersagung und Schutz gegen Erdbeben. In: Deutsche Revue. Eine Monatschrift 34. Stuttgart 1909, S. 174–180.

HOERNES Rudolf, Die Bildung des Bosphorus und der Dardanellen. In: Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien, mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse 118 (1909), Abt. I. Wien 1909, S. 693–758.

HOERNES Rudolf, Geologie und Schöpfungsgeschichte. In: 43. Jahresbericht des Vereines „Mercur“ in Graz. Graz 1909, S. 3–14.

HOERNES Rudolf, Im Interesse der Wissenschaft. In: „Grazer Tagespost“ vom 27. August 1909.

1910

HOERNES Rudolf, Zur Erinnerung an Dr. Anton Holler. In: Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 46 (1909). Graz 1910, S. 382–388.

HOERNES Rudolf, Das Erdbeben von Messina am 28. Dezember 1908. In: Geologische Rundschau 1. Leipzig 1910, S. 177-183.

HOERNES Rudolf, Die Karsthydrographie und die Wasserversorgung Istriens. In: Adria. Illustrierte Monatsschrift für Landes- u. Volkskunde, Volkswirtschaft u. Touristik der adriatischen Küstenländer 2/11. Triest 1910, S. 395–403.

HOERNES Rudolf, Geologischer Anhang zu Th. Forchheimer: Über den Einfluss des Wassereinbruches in den Marienschacht II auf die Karlsbader Quellen. Teplitz-Schönau 1910.*

HOERNES Rudolf, Paläontologie. 2. verbesserte Auflage. Neudruck. Leipzig 1910.

1911

- HOERNES Rudolf, Kryptovulkanische oder Injektionsbeben. In: Geologische Rundschau 2/7. Leipzig 1911, S. 382–410.
- HOERNES Rudolf, Gerölle und Geschiebe. In: Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt 1911/12. Wien 1911, S. 267–274.
- HOERNES Rudolf, Die Bedeutung der Paläontologie für die Erdgeschichte. In: Scientia 10. Bologna 1911, S. 307–325.
- HOERNES Rudolf, Juveniles und vadoses Wasser. In: Zeitschrift für Balneologie, Klimatologie und Kurort-Hygiene 3/15. Berlin 1911, S. 410–449.
- HOERNES Rudolf, Das Aussterben der Arten und Gattungen. In: Biologisches Centralblatt 31/12. Leipzig 1911, S. 353–394.
- HOERNES Rudolf, Das Aussterben der Arten und Gattungen sowie der grösseren Gruppen des Tier- und Pflanzenreiches. Festschrift der k. k. Karl-Franzens-Universität in Graz für das Studienjahr 1910/11 aus Anlaß der Wiederkehr des Jahrestages ihrer Vervollständigung. Graz 1911.
- HOERNES Rudolf, Das Bosphorusproblem. In: Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien, mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse 120 (1911), Abt. I. Wien 1911, S. 1087–1111.
- HOERNES Rudolf, Der Einfluss der Erderschütterungen auf Quellen. In: Zeitschrift für Balneologie, Klimatologie und Kurort-Hygiene 3/3. Berlin 1911, S. 65–73.

1912

- HOERNES Rudolf, Palaeontologie und Descendenztheorie. In: Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 48 (1911). Graz 1912, S. 453–472.
- HOERNES Rudolf, Die Orlauer Störung im Lichte der neueren Aufschlüsse. In: Geologische Rundschau 3. Leipzig 1912, S. 30–35.
- HOERNES Rudolf, Zur Geologie von Predazzo. In: Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien, mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse 121 (1912), Abt. I. Wien 1912, S. 3–31.
- HOERNES Rudolf, Das Aussterben der Gattungen und Arten. In: Verhandlungen des VIII. internationalen Zoologen-Kongresses in Graz. Jena 1912, S. 650–664.*

HOERNES Rudolf, Die Erdbeben in Steiermark. In den von Mojsisovics redigierten Zusammenstellungen der Erdbeben Österreichs. In: Mitteilungen der Erdbebenkommission der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien, Nr. V: Beben im Jahre 1897; Nr. X: Beben im Jahre 1898; Nr. XVIII: Beben im Jahre 1899; Neue Folge Nr. II: Beben im Jahre 1900; Nr. X: Beben im Jahre 1901; Nr. XIX: Beben im Jahre 1902; Nr. XXV: Beben im Jahre 1903.*

HOERNES Rudolf, Die Erdbeben in Steiermark. In: „Allgemeiner Bericht und Chronik der Erdbeben Österreichs“, herausgegeben von der k. k. Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik. Nr. I: Beben im Jahre 1904; Nr. II: Beben im Jahre 1905; Nr. III: Beben im Jahre 1906; Nr. IV: Beben im Jahre 1907; Nr. V: Beben im Jahre 1908 ; Nr. VI : Beben im Jahre 1909.*

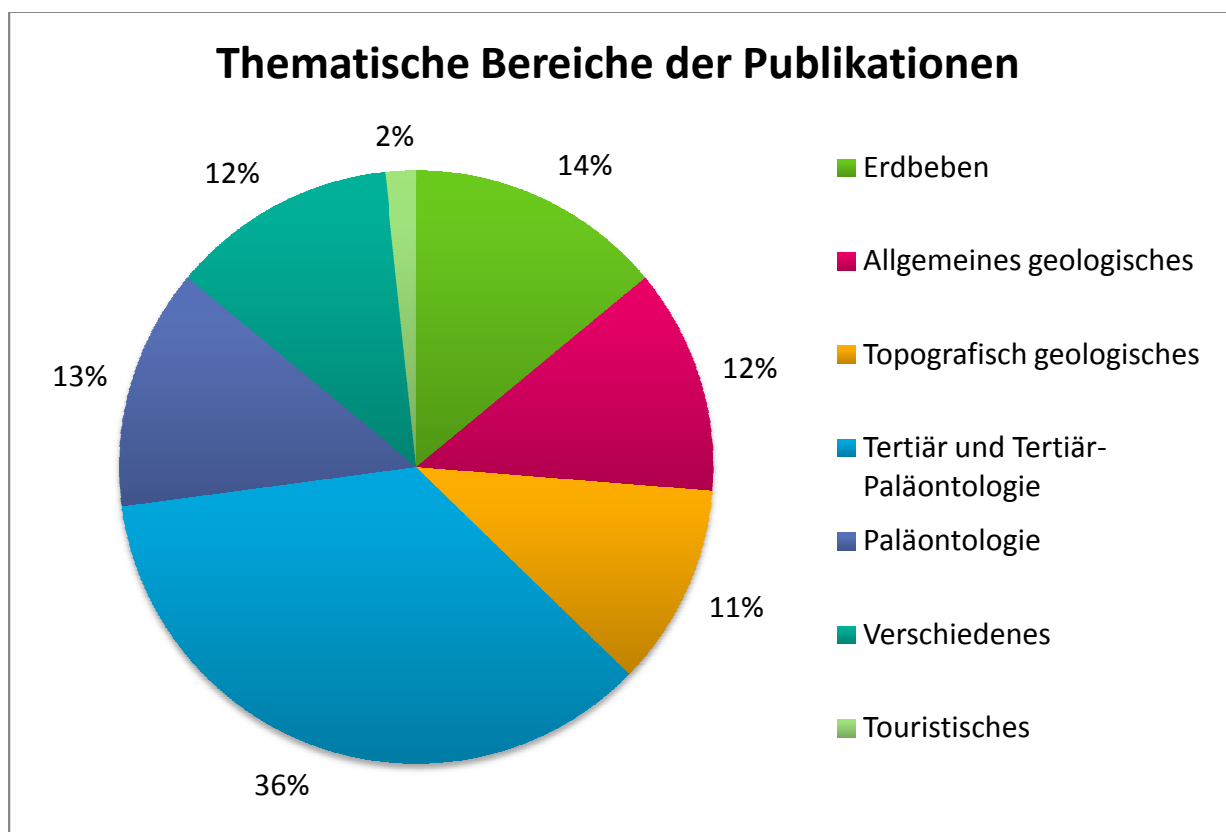


Abb. 7: Thematische Bereiche der Publikationen, Einteilung nach HERITSCH 1913.

Literaturverzeichnis

Ungedruckte Quellen:

Archiv der Geologischen Bundesanstalt (GBA): GBA AZ 1874/019 und GBA AZ 1873/1057.

Archiv der Universität Graz (UAG): Akten und Protokolle der Philosophischen Fakultät 1875 – 1912.

Archiv der Universität Wien (UAW): phil. Personalakt Nr. 2017 Rudolf Hoernes.

Homepage des Wiener Bundesgymnasiums VIII, Die Geschichte des Piaristengymnasiums; <http://www.bg8.at/inhalt/die-geschichte-des-piaristengymnasiums> [download: 25.2.2014].

Österreichisches Staatsarchiv (ÖStA), PA Rudolf Hoernes, Unterricht allgemein, Sig. 5, Graz Phil, Karton 936 (alt Faszikel 898).

von SAMSON Rembert, Und sie dreht sich doch; <http://www.pmmagazin.de/r/geschichte/und-sie-dreht-sich-doch> [download 13.6.2014].

Stadtarchiv Graz, Indexbuch: Von auswärts eingebrachte Leichen 1900 - 1924, hier: Rudolf Hoernes, Nr. 112 aus dem Jahre 1912.

Tageszeitungen:

HOERNES Rudolf, Im Interesse der Wissenschaft. In: „Tagespost“ vom 27. August 1909.

N.N., Klerikaler Terrorismus. In: „Arbeiterwille“ vom 17. Mai 1908.

N.N., Eine Bauerndemonstration an der Grazer Universität. In: „Arbeiter-Zeitung“ vom 17. Mai 1908.

N.N., Schläger und Mistgabel. In: „Arbeiter-Zeitung“ vom 17. Mai 1908.

N.N., Stürmische Auftritte auf der Universität. In: „Grazer Tagblatt“ vom 16. Mai 1908 Abendblatt.

N.N., Deutschfreiheitliche Heldentaten. In: „Grazer Volksblatt“ vom 16. Mai 1908 Abendblatt.

N.N., Bauerndemonstrationen an der Grazer Universität. In: „Neue freie Presse“ vom 16. Mai 1908 Abendblatt.

N.N., Bauernsturm auf die Grazer Universität. In: „Neue freie Presse“ vom 16. Mai 1908 Abendblatt.

N.N., Die akademische Prügelrepublik. In: „Reichspost“ vom 25. Oktober 1907 Morgenblatt.

N.N., Die Tumulte an der Grazer Universität. In: „Reichspost“ vom 17. Mai 1908 Morgenblatt.

N.N., Eine Promotion in Graz. In: „Reichspost“ vom 16. Mai 1908 Morgenblatt.

N.N., Stürmische Ereignisse auf der Grazer Universität. In: „Tagespost“ vom 16. Mai Abendblatt.

Lexika:

Lexikon der Biologie, Neolamarckismus;

<http://www.spektrum.de/lexikon/biologie/neolamarckismus/45820> [download 19.6.2014].

Österreichische Akademie der Wissenschaften, Österreichisches Biographisches Lexikon 1815 – 1950 (ÖBL) Band 1-5, 7-9 und 13.

Literatur:

CERNAJSEK Tillfried / MENTSCHL Christoph / SEIDL Johannes, Eduard Sueß (1831-1914). Ein Geologe und Politiker des 19. Jahrhunderts. In: Gerhard HEINDL (Hrsg.), Wissenschaft und Forschung in Österreich. Exemplarische Leistungen österreichischer Naturforscher und Techniker. Frankfurt am Main, Wien u.a. 2000, S. 59–84.

DANKMEIER Ulrich, Naturwissenschaft und Christentum im Konflikt. Die Konstruktion konkurrierender Weltanschauungen unter dem Einfluss des naturwissenschaftlichen Paradigmas durch den Deutschen Monistenbund und den Keplerbund am Beginn des 20. Jahrhunderts. Ungedr. Diss. Braunschweig 2007.

DIENER Carl, Edmund v. Mojsisovics. Eine Skizze seines Lebensganges und seiner wissenschaftlichen Tätigkeit. In: Beiträge zur Palaeontologie und Geologie Österreich-Ungarns und des Orients 20. Wien 1907, S. 272–284.

DREGER Julius, Todesanzeige. Dr. Rudolf Hoernes. In: k.k. geologische Reichsanstalt (Hg.), Verhandlungen der k.k. geologischen Reichsanstalt 1912 (= Band 11). Wien 1912, S. 265–268.

ENGELS Eve-Marie, Charles Darwin. München 2007.

FISCHER Walther, Cornelio Doelter (1850-1930). In: Mitteilungsblatt. Abteilung für Mineralogie am Landesmuseum Joanneum von 1971 Heft 1-2. Graz 1971, S. 1–37.

FLÜGEL Helmut, Geologie und Paläontologie an der Universität Graz 1761–1976 (=Publikationen aus dem Archiv der Universität Graz 7). Graz 1977.

GROBBEN Karl, Karl SchmarDA. In: Almanach der Akademie der Wissenschaften in Wien 58. Wien 1908, S. 384–286.

HADITSCH Johann, Ein Besuch auf dem Evangelischen Friedhof Graz - St.Peter: Totengedenken an einige Bergleute und Erdwissenschaftler. In: Bernhard HUBMANN (Hg.), Geschichte der Erdwissenschaften in Österreich. Tagung, 22. Februar 1999 in Graz. (= Berichte der Geologischen Bundesanstalt 51). Wien 2000, S. 88–96.

HAMMER Wilhelm, Zur Erinnerung an Emil Tietze. In: Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt 81. Wien 1931, S. 403–446.

HAUER Franz von, Zur Erinnerung an Ferdinand v. Hochstetter. In: Jahrbuch der k.k. Geologischen Reichsanstalt 34/4. Wien 1884, S. 601–608.

HERITSCH Franz, Vinzenz Hilber †. In: Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt 1931. Wien 1931, S. 241–242.

HERITSCH Franz, Zur Erinnerung an Rudolf Hoernes. In: Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 49, Graz 1913 S. 2–58.

HLAWATSCH Carl, Aristides Brezina †. In: Verhandlungen der geologischen Reichsanstalt 1909. Wien 1909, S. 181–187.

HOERNES Rudolf, Das Aussterben der Arten und Gattungen sowie der größeren Gruppen des Tier- und Pflanzenreichs. Festschrift der k. k. Karl-Franzens-Universität in Graz für das Studienjahr 1910/11 aus Anlaß der Wiederkehr des Jahrestages ihrer Vervollständigung. Graz 1911.

HOERNES Rudolf, Das Aussterben der Gattungen und Arten. In: Rudolf von STUMMER TRAUNFELS (Hg.), Verhandlungen des VIII. Internationalen Zoologen-Kongress zu Graz 15.–20. August 1910. Jena 1912, S. 650–664.

HOERNES Rudolf, Das geologische Institut der k. k. Karl Franzens-Universität zu Graz. Vortrag gehalten in der Monatsversammlung des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark vom 26. October 1895. In: Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark 32 (1896), S. 119–154.

HOERNES Rudolf, Die Bedeutung der Paläontologie für die Erdgeschichte. In: Scientia Band X. Mailand 1911, S. 307–326.

HOERNES Rudolf, Die Herkunft des Menschengeschlechts. In: Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 27. Graz 1891 S. CXV–CXXVIII.

HOERNES Rudolf, Geologie und Schöpfungsgeschichte. Vortrag gehalten von Herrn Ph.-Dr. Rudolf Hoernes, k.k.o.ö. Universitäts-Professor des geologischen Institutes, im Kaufmännischen Vereine „Mercur“ am Mittwoch den 21. Oktober 1908. In: 43. Jahresbericht des Vereines „Mercur“ in Graz. Graz, 1909, S. 3–14.

HOERNES Rudolf, Paläontologie. Sammlung Göschen Nr. 95. Leipzig 1906.

HOERNES Rudolf, Palaeontologie und Descendenztheorie. In: Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 48. Graz 1912 S. 453–472.

HUBMANN Bernhard, Carl Ferdinand Peters (1825-1881). Familiäres Umfeld und beruflicher Werdegang des ersten Mineralogie- und Geologieprofessor an der Grazer Karl-Franzens-Universität. In: Blätter für Heimatkunde 76(3/4). Graz 2002, S. 100–118.

HUBMANN Bernhard, Die erdwissenschaftlichen Lehrkanzeln der Karl-Franzens-Universität in Graz zur Zeit des Constantin von Ettingshausen. In: Reinhold NIEDERL (Hg.), Faszination versunkener Pflanzenwelten. Constantin von Ettingshausen – ein Forscherportrait (=Mitteilungen Geologie und Paläontologie am Landesmuseum Joanneum 55). Graz 1997, S. 151–167.

IBLER Hermann, Geschichte der Rechtswissenschaftlichen Fakultät der Universität Graz. 2. Nationalökonomie (= Publikationen aus dem Archiv der Universität Graz 9/2). Graz 1985, S. 38–41.

JAHN Ilse, Biologische Fragestellungen in der Epoche der Aufklärung (18.Jh.). In: Ilse JAHN (Hg.), Geschichte der Biologie. Theorien, Methoden, Institutionen, Kurzbiographien. 3. Auflage. Jena, Stuttgart 1998, S. 231–273.

JAHN Ilse, Grundzüge der Biologiegeschichte. UTB 1534. Jena 1990.

JUNKER Thomas / HORFELD Uwe, Die Entdeckung der Evolution. Eine revolutionäre Theorie und ihre Geschichte. Darmstadt 2001.

KIENZL Lisa, Das goldene Zeitalter der Sicherheit. Nationale österreichische Identitätskonstruktionen und deren Beziehung zum wachsenden Antisemitismus im deutschsprachigen Raum der Donaumonarchie 1866 – 1914. Ungedr. Diss. Graz 2012.

LEFÈVRE Wolfgang, Die Entstehung der biologischen Evolutionstheorie. Frankfurt, Berlin 1984.

LENZEN Manuela, Evolutionstheorien in den Natur- und Sozialwissenschaften. Frankfurt am Main 2003.

MEIXNER Adolf, Professor Dr. Karl Alfons Penecke. Zur 100. Wiederkehr seines Geburtstages. In: Carinthia II 148/68. Klagenfurt 1958, S. 63–90.

RIEPEL Olivier, Unterwegs zum Anfang. Geschichte und Konsequenzen der Evolutionstheorie. Zürich, München 1992.

ROSIWAL August, Zur Erinnerung an Franz Toula. In: Schriften des Vereines zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. Wien 1920, S. 13–24.

SCHUSTER Elke, Das Frauenstudium an der philosophischen Fakultät der Karl-Franzens-Universität von 1870 bis 1914. Ungedr. Dipl.-Arb. Graz 2002.

SPENGLER Erich, Rudolf Hoernes. In: Geologische Gesellschaft Wien, Mitteilungen der geologischen Gesellschaft in Wien (=Band 5). Wien 1912, S. 309—323.

STORCH Volker / WELSCH Ulrich / WINK Michael, Evolutionsbiologie. 3. Auflage. Berlin, Heidelberg 2013.

SVOJTKA Matthias, Der naturgeschichtliche Unterricht an der medicinisch-chirurgischen Josephs- Akademie (Josephinum) im Zeitraum von 1784 bis 1874. In: Berichte der Geologischen Bundesanstalt 103. Wien 2013, S. 85–95.

TEUDT Wilhelm, „Im Interesse der Wissenschaft“. Haeckel's „Fälschungen“ und die 46 Zoologen etc. Die wichtigsten Dokumente zum Fall Braß-Haeckel nebst Erläuterungen und Ergebnis (=Schriften des Keplerbundes Heft 3). Godesberg bei Bonn 1909.

VÁVRA Norbert, August Emanuel Ritter von Reuss. Der Begründer der Mikropaläontologie in Österreich. In: Berichte der Geologischen Bundesanstalt 53. Wien 2001, S. 68–72.

Weiterführende Literatur:

BAYERTZ Kurt / GERHARD Myriam / JAESCHKE Walter (Hgg.), Der Darwinismus-Streit (= Weltanschauung, Philosophie und Naturwissenschaft im 19. Jahrhundert 2). Hamburg 2007.

BAYERTZ Kurt / HEIDTMANN Bernhard / RHEINBERGER Hans-Jörg (Red.), Darwin und die Evolutionstheorie (= Dialektik 5). Köln 1982.

BERGMEIER Rolf, Schatten über Europa. Der Untergang der antiken Kultur. 2. Auflage. Aschaffenburg 2012.

CLARK Robert, Darwin und die Folgen. Zur Geschichte und Kritik der Entwicklungslehre. Wien, München 1954).

ENGELS Eve-Marie (Hg.), Die Rezeption von Evolutionstheorien im 19. Jahrhundert. Frankfurt am Main 1995.

FISCHER Ernst Peter / WIEGANDT Klaus (Hgg.), Evolution. Geschichte und Zukunft des Lebens. 3. Auflage. Frankfurt am Main 2003.

KRAUS Otto, Internationale Regeln für die Zoologische Nomenklatur (= Abhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg 34). 4. Auflage. Keltern-Weiler 2000.

MEYER Jürgen, Darwin, Mendel, Lamarck & Co. Die Partitur der Evolution zum Homo sapiens. Stuttgart 2013.

MÖSENBACHER Christian, Schöpfungsglaube und Evolutionsbiologie. Versuch einer kritischen Auseinandersetzung mit den modernen Theorien zu biologischer Evolution und Hominisation am Beispiel von Alexandre Ganoczy. Ungedr. Dipl.-Arb. Graz 2009.

RICHTER Rudolf, Einführung in die Zoologische Nomenklatur durch Erläuterung der internationalen Regeln. 2. Auflage. Frankfurt am Main 1948.

WAGENBRETH Otfried, Geschichte der Geologie in Deutschland. Stuttgart 1999.

WIESER Wolfgang (Hg.), Die Evolution der Evolutionstheorie. Von Darwin zur DNA. Heidelberg, Berlin, Oxford 1994.

WUKETITS Franz, Evolutionstheorien. Historische Voraussetzungen, Positionen, Kritik (= Dimensionen der modernen Biologie 7). Darmstadt 1988.

YOUNG David, Die Entdeckung der Evolution. Basel, Boston, Berlin 1994.

ZIMMERMANN Walter, Evolution. Die Geschichte ihrer Probleme und Erkenntnisse (= Orbis academicus II/3). Freiburg, München 1953.

Abkürzungsverzeichnis

a.o.	außerordentlicher
AZ	Aktenzahl
GBA	Archiv der Geologischen Bundesanstalt
ÖBL	Österreichisches Biographisches Lexikon
ÖStA	Österreichisches Staatsarchiv
PA	Personalakt
Prof.	Professor
UAG	Archiv der Universität Graz
UAW	Archiv der Universität Wien
ZI	Zahl

Personenregister

BAUER Adolf	33, 82
BREZINA Aristides	8, 82
de BUFFON Georges Louis Leclerc.....	50-53, 55
CONZE Alexander	5, 82
CUVIER Georges.....	54, 57-60, 63, 72, 75
DARWIN Charles Robert	51, 54, 62-70, 78, 80
DOELTER Cornelio	8-11, 13, 15, 17, 19, 20-22, 32, 41, 83
von ETTINGSHAUSEN Constantin	14, 22, 25, 83
HAGENHOFER Franz	36, 38-39, 84
von HAUER Franz.....	8-9, 12, 84, 86
HILBER Vinzenz	15-17, 22, 34, 41-42, 85
Hildebrand Richard.....	39, 85
von HOCHSTETTER Ferdinand.....	8-9, 11, 86
HÖRNES Moritz.....	4, 86, 91
von KARAJAN Maximilian.....	27, 86
KREK Gregor.....	20, 87
de LAMARCK Jean Baptiste	53-57, 59, 65-66, 69-70, 75, 80
von LINNÉ Carl.....	47-49, 51, 53
LUEGER Karl	35, 87
von MOJSISOVICS Edmund	5-6, 11, 23-25, 87-88
NEUMAYR Melchior.....	7, 88
PENECKE Karl Alfons.....	34, 42-43, 88
PETERS Carl Ferdinand.....	8-20, 89
PFAUNDLER Leopold	27, 89
von REUSS August Emanuel	5, 13, 89
RICHTER Eduard	27, 90
SCHMARDA Ludwig Carl.....	5, 90
STACHE Guido	11, 91
STRAUSS Franz	4-5, 91
von STREMAJR Karl.....	11-12, 91
STRZYGOWSKI Josef.....	27, 92

SUESS Eduard	4-5, 8, 73, 91-92
TIETZE Emil	10-11, 93
TOULA Franz	9-11, 93
WALLACE Alfred Russel.....	62, 66-67, 69-70