

Johannes Walther (1860-1937), dem Begründer der Faziesregel und Ordinarius der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg zum 150. Geburtstag

Max Schwab, Norbert Hauschke & Meinolf Hellmund*

Gewidmet der Johannes Walther-Biografin, Frau Dr. Ilse Seibold, Freiburg im Breisgau

Schwab, M., Hauschke, N. & Hellmund, M. (2011): Johannes Walther (1860-1937), dem Begründer der Faziesregel und Ordinarius der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg zum 150. Geburtstag. [In honour of Johannes Walther (1860-1937), the founder of Walther's Law and holder of the chair in Geology and Palaeontology at Martin Luther University Halle-Wittenberg on the occasion of his 150th birthday.] – Hallesches Jahrbuch für Geowissenschaften, 32/33: 1-18, Halle (Saale).

Kurzfassung: Johannes Walther (1860-1937) war nach seiner Berufung an die Universität Halle (Saale) von 1906-1914 zunächst Direktor des Mineralogischen Instituts und ordentlicher Professor für Mineralogie. Von 1914-1928 hatte er dann den Lehrstuhl für Geologie und Paläontologie inne und war gleichzeitig Direktor des Geologisch-Paläontologischen Instituts. Von 1924-1931 war Walther Präsident der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina in Halle (Saale). Zahlreiche seiner wissenschaftlichen Erkenntnisse zählen heute zum Allgemeingut der geologischen Wissenschaften. Ein herausragendes Beispiel ist das Gesetz von der Korrelation der Fazies (Walther'sche Faziesregel).

Abstract: After being appointed at the University of Halle (Saale), Johannes Walther (1860-1937) became the Director of the Mineralogical Institute and a full professor for mineralogy from 1906 to 1914. From 1914 to 1928 he held the Chair for Geology and Palaeontology and simultaneously was Director of the Institute of Geology and Palaeontology. From 1924 to 1931 Walther was President of the "Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina" in Halle (Saale). Today, numerous of Walther's scientific results are generally accepted in geosciences. An outstanding example is Walther's Law for the correlation of facies.

Schlüsselwörter: Wissenschaftsgeschichte, Gesetz von der Korrelation der Fazies (Walther'sche Faziesregel), Riffe, Wüsten, Geiseltal, Ordinarius der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Geologisch-Paläontologisches Institut, Präsident der Leopoldina

Keywords: history of sciences, Walther's Law, reefs, deserts, Geiseltal, Chair in Geology and Palaeontology at Martin Luther University Halle-Wittenberg, Institute for Geology and Palaeontology, President of the German Academy of Natural Scientists Leopoldina

* Anschriften der Autoren:

Prof. Dr. Max Schwab (drmaxschwab@gmx.de), Talstr. 37c, D-06120 Halle (Saale);

Dr. Norbert Hauschke (norbert.hauschke@geo.uni-halle.de), Institut für Geowissenschaften und Geographie, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Von-Seckendorff-Platz 3, D-06110 Halle (Saale);

Dr. Meinolf Hellmund (meinolf.hellmund@zns.uni-halle.de), Zentralmagazin Naturwissenschaftlicher Sammlungen, Geiseltalmuseum, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Domstr. 5, D-06108 Halle (Saale).

1. Einführung

Johannes Walther (1860-1937; Abb. 1) gehört als einer der führenden Forscherpersönlichkeiten in die klassische Periode der universitären Geologie in Deutschland und zu den bedeutenden Geowissenschaftlern Thüringens mit internationaler Ausstrahlung. Man kann ihn zu den Geowissenschaftlern zählen, die auf Forschungsreisen im 19. Jahrhundert dazu beitrugen, „weiße Flecken“ auf der Erde zu tilgen. Walther bereiste alle Kontinente, mit Ausnahme Südamerikas und der Antarktis. Er führte seine Reisen zu Zielen, die versprochen, zur Aufklärung bislang ungelöster geologischer Sachverhalte beizutragen und deren Gesetzmäßigkeiten zu erkennen.

Die väterliche und lenkende Anteilnahme Ernst Haeckels (1834-1919; siehe Walther 1953) an Walthers Studien begründete dessen spätere Forschungen, die ihm posthum die Würdigung als Begründer der Biogeologie (Bülow 1962, Seibold 1992, Middleton 1973, Ginsburg et al. 1994) und der modernen Sedimentforschung (Grabau 1913, Grumbt 1975, Friedman 1986, 1987) eintrugen. Walther studierte zunächst in Jena Zoologie bei Ernst Haeckel und anschließend Geologie und Paläontologie in Leipzig und München. Noch während seiner Studienjahre begann er an der Zoologischen Station in Neapel mit marin-geologischen Untersuchungen, wobei Algenriffe sein besonderes Interesse fanden. Damit kristallisierten sich schon frühzeitig Riffe als bevorzugtes Forschungsthema heraus. Bereits während seines ersten Neapel-Aufenthaltes 1883/84 unternahm Walther Reisen nach Sizilien und Tunis. Tunis nutzte er als Sprungbrett für einen Abstecher in die nordafrikanischen Wüsten. Das flüchtige „Erlebnis Wüste“ wurde allerdings „für sein empfängliches Gemüt zu einem Eindruck, der ihn nicht mehr loslassen sollte“ (Seibold 1992). Denn damit traten neben den Riffen die Wüsten der Gegenwart und Vergangenheit in den Fokus seiner zukünftigen Forschungstätigkeit. Walthers Reisen wurden kürzlich im Rahmen einer Sonderausstellung der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg anlässlich seines 150. Geburtstages thematisiert (Hauschke et al. 2010b). Als ein Meilenstein in der Sedimentgeologie gilt das von Walther (1893/94) formulierte „Gesetz von der Korrelation der Fazies“ (Walthersche Faziesregel), das besagt, dass verschiedene Lithofazies, die sich im Profil überlagern und damit aufeinander folgende Zeitebenen repräsentieren, in einer Zeitebene nebeneinander zur Ablagerung kommen.

Es ist eine gewisse Tragik im Leben von Johannes Walther, dass seine wichtigsten und bis heute gerühmten Forschungsergebnisse zwar die Grundlage für seine wissenschaftliche Karriere bildeten, ihn aber erst mit 46 Jahren (1906) in ein Ordinariat führten. Der Weg von Jena an die Universität in Halle (Saale) erfolgte nach fast zwanzigjährigem Forschen und Lehren seit seiner Habilitation im Jahre 1886. Die Tatsache, dass Walthers früher Konkurrent, Gustav Steinmann, seinen Ruf nach Halle als Sprungbrett von Freiburg auf den Lehrstuhl an die Universität Bonn nutzte, ermöglichte es Walther im Herbst 1906, die Universität Jena zu verlassen. Er erhielt nun an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg die Zusage auf das Ordinariat für Mineralogie. Die gleichzeitige Bestallung zum Direktor des dortigen Mineralogischen Instituts nutzte er umgehend für die Umwidmung in ein Geologisch-Mineralogisches Institut. 1914 wechselte er auf das erstmals eingerichtete Ordinariat für Geologie und Paläontologie über.

2. Johannes Walther in Jena und sein Weg an die Universität Halle-Wittenberg

Walther hatte vor der Berufung nach Halle (Saale) zunächst die Position eines schlecht bezahlten Privatdozenten (1886-1890) und anschließend die eines Titularprofessors (1890-1906) in Jena inne. Moralische, aber auch finanzielle Unterstützung erhielt er insbesondere von seinem engsten Freund, Carl Duisberg (1861-1935; siehe Abb. 2), die er lebenslang in Anspruch nehmen konnte. Im Übrigen musste er sich auf Privatmittel seines Vaters „zur selbstständigen Lebensführung“ stützen (Seibold 1992). Dem Einfluss Ernst Haeckels hatte er es zu verdanken, dass er 1894 als Erster zu einer bezahlten a. o. Professur (1894-1906) aus dem Ernst-Haeckel-Vermächtnis kam. In die Jenaer Hochschullehrerzeit fielen Reisen, die Walther im Rahmen Internationaler Geologenkongresse in Washington (1891), in der Schweiz (1894) und in St. Petersburg (1897) unternahm. Speziell die damit verbundenen ausgedehnten Exkursionen waren für seine Forschungen von herausragender Bedeutung (Seibold 1992, Hauschke et al. 2010a, b). Walther war jedoch, wann immer es ihm möglich war, auch auf Exkursionen in Europa unterwegs. So unternahm er unermüdlich geologische Wanderungen durch Deutschland. Die „freie“ Zeit in

Jena nutzte er zur Auswertung seiner frühen Forschungsreisen und zur Publikation der Ergebnisse.



Abb. 1: Porträt von Johannes Walther; Foto aus dem Jahre 1900.

Fig. 1: Portrait of Johannes Walther; photograph from 1900.

Nach dem Erscheinen der dreibändigen „Einführung der Geologie als historische Wissenschaft“ (Walther 1893/94) veröffentlichte er in den zwölf Jahren als a. o. Professor 31 weitere wissenschaftliche Bücher und Aufsätze, darunter „Klassiker“, wie „Das Gesetz der Wüstenbildung in Gegenwart und Vorzeit“ (Walther 1900) sowie die speziell für den Schulunterricht verfassten Bücher „Geologische Heimatskunde von Thüringen“ (Walther 1902) und das Lehr- und Übungsbuch „Vorschule der Geologie“ (Walther 1905). Die meisten dieser Werke erlebten mehrere Neuauflagen.

Erst im Jahre 1906 gab es für Walther die Chance, Karl von Fritsch (1838-1906) auf den Lehrstuhl in Halle (Saale) nachzufolgen. Am 18. Februar teilte er Duisberg brieflich mit, dass er in Halle (Saale) für ein frei gewordenes Ordinariat vorgeschlagen sei. Die Philosophische Fakultät

an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg hatte Gustav Steinmann (1856-1929), Freiburg, an erster und Johannes Walther, zusammen mit Ernst von Koken (1860-1912), Tübingen, an zweiter Stelle auf die Berufungsliste gesetzt: „An zweiter Stelle und zwar *pari loco* schlägt die Fakultät zwei Gelehrte vor, die zwar nicht die Vielseitigkeit von Steinmann besitzen, aber ebenfalls jeder in seinem Gebiet ausgezeichnetes geleistet haben, den a. o. Professor der Universität Jena, Dr. Johannes Walther, und den o. Professor der Universität Tübingen, Ernst v. Koken“ (Seibold 1992: 105).

In der Begründung der Philosophischen Fakultät heißt es: „Johannes W. (geb. 1860) ist in Deutschland der hervorragende Vertreter der dynamischen Geologie. Seine glänzenden Untersuchungen über die Denudation in der Wüste, die Frucht ausgedehnter Forschungsreisen in Nordafrika, Nordamerika und Vorderasien, haben eine Fülle von neuen Ergebnissen gezeitigt. Ebenso haben seine Beobachtungen über die Riffbauten bei Neapel, im Rothen Meer und bei Ceylon die Lehre von der Entstehung zoogener Gesteine erheblich gefördert. Daß er mit Stratigraphie und Feldgeologie wohl vertraut ist, hat er außer durch kleinere Arbeiten auch durch seine großen zusammenfassenden Werke dargeboten. Er wird als trefflicher Redner und anregender Lehrer sehr gerühmt. Für Halle würde er sich ganz besonders auch wegen seiner gründlichen Kenntnis der geologischen Verhältnisse des benachbarten Thüringens eignen“ (Seibold 1992: 105-106).

Steinmann verhandelte in Berlin mehrfach, und es scheint, dass er Zeit gewinnen wollte, um statt des Rufes nach Halle, den von ihm gewünschten Ruf nach Bonn zu erreichen. Als dieser Ruf dann ergangen war, schrieb Walther am 10. August 1906 an Duisberg: „Steinmann war in Bonn nicht vorgeschlagen, wollte aber dorthin, deshalb nahm er vorübergehend Halle an“ (Seibold 1992: 107).

Am 18. Oktober 1906 teilte der Preußische Minister für die geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten Walther schließlich die Ernennung zum o. Professor für Mineralogie in Halle (Saale) und gleichzeitig seine Bestallung als Direktor des Mineralogischen Instituts schriftlich mit. Seine Erfolge in Jena, die nicht zuletzt darauf beruhten, die Geologischen Wissenschaften in die deutsche Öffentlichkeit und aufgrund seiner pädagogischen und rhetorischen Fähigkeiten auch in die Schulen zu tragen, schienen das preußische Erziehungsministerium hiervon überzeugt zu haben.



Abb. 2: Der enge Freundeskreis: Johannes Walther (rechts), Carl Duisberg (Mitte) und Carl Hauptmann (links): Foto um 1881 (aus Duisberg 1933).

Fig. 2: The close circle of friends: Johannes Walther (right), Carl Duisberg (center), and Carl Hauptmann (left): photograph from about 1881 (from Duisberg 1933).

Karl von Fritsch hatte sich als tatkräftiger und mit privaten Finanzen gut ausgestatteter Wissenschaftler und Organisator erwiesen, so dass Walther Anlass fand, sich positiv über das Wirken seines Vorgängers in Halle zu äußern: „*Seinem persönlichen Wirken* (gemeint ist hier von Fritsch) *allein ist es zu verdanken, daß sich das einstige, »mineralogische Kabinett« zu einem Institut für Geologie, Paläontologie und Mineralogie entwickelte, an dem in der letzten Zeit sieben Mitarbeiter als Dozenten und Assistenten gleichzeitig tätig waren*“ (zitiert nach Reichstein 1998: 136).

Zum Lehrkörper gehörten bei Walthers Ankunft im Jahre 1906 der Mineraloge a. o. Prof. Otto Luedecke (prom. 1874, habil. 1878, apl. Prof. 1894) und die Geologen Priv.-Doz. Dr. Ewald Wüst (prom. 1900, habil. 1903, Berufung nach Kiel 1910) und Dr. Hans Scupin (prom. in Berlin 1895, habil. Halle 1899, apl. Prof. 1908), sowie der Paläontologe Priv.-Doz. Dr. Dietrich v. Schlechtendahl (Priv.-Doz. von 1884 bis 1916).

Gegen Ende seiner Dienstzeit im Jahre 1901 und nach erfolgter erster Modernisierung des Institutes äußerte sich der inzwischen 63-jährige

von Fritsch resigniert in seinen Schlussworten anlässlich der 46. Versammlung der Deutschen Geologischen Gesellschaft in Halle: „*So wird wohl ein Jahrzehnt vergehen müssen, bis Halle wieder an die Reihe kommen kann, vielleicht sogar noch mehr. In jener Zeit wird hoffentlich das mineralogische Institut unserer Universität und dessen Sammlungen noch weit mehr als jetzt der Aufmerksamkeit der Geologen würdig sein. Vielleicht sehen Sie, die Sie dann zurückkehren, diese Sammlungen dann in einem neuen Gebäude, wo die wissenschaftlichen Schätze nicht so wie jetzt in der alten »Residenz« durch Feuchtigkeit und Schimmel gefährdet sind, und wo auch die Beleuchtungsverhältnisse noch besser sind als zur Zeit*“ (von Fritsch 1901: 65; vgl. Abb. 4).

In Halle (Saale) angekommen, sollte Walther sofort in das bereits begonnene Wintersemester 1906/07 mit Vorlesungen einsteigen. Das bedeutete für ihn, sich auf für ihn ungewohnte Vorlesungsinhalte vor einer größeren und erwartungsvollen Hörerzahl einzustellen. Er musste auch ihm bislang nicht vertraute Aufgaben übernehmen, wie die erneute Erweiterung und Reorganisation des Institutes und die Betreuung der Dok-

toranden, die von Fritsch hinterlassen hatte. Die Herrichtung des Institutsgebäudes musste beginnen, Anträge für finanzielle Mittel, die für dringende Renovierungsarbeiten und für die bauliche Erweiterung des Institutsgebäudes notwendig waren, mussten gestellt werden. Es ging darum, zeitgemäße Räumlichkeiten für den Unterricht, für Labore, die Sammlungen, die Bibliothek und ebenfalls Arbeitsräume für die Mitarbeiter zu schaffen.



Abb. 3: Titelbild von Johannes Walthers »Wüstenklassiker« „Das Gesetz der Wüstenbildung in Gegenwart und Vorzeit“ in 2. neu bearbeiteter Auflage von 1912.

Fig. 3: Book cover of Johannes Walther's desert classic "The law of desert formation – present and past", the 2nd edition 1912.

Neben seinen Bemühungen um Verbesserung der personellen, finanziellen und strukturellen Verhältnisse im Institut musste Walther auch an seine Familie denken. Seine Ehefrau Janna, Sohn Hellmut (geb. 1900) und Tochter Sigrun (geb. 1905) übersiedelten in zwei Etappen von Jena nach Halle (Saale). Walther mietete nach dem Bezug eines Übergangsquartiers im Vorort Giebichenstein (September - Oktober 1906) eine im

damaligen Neubauviertel in der Nähe des Reilecks gelegene Wohnung in der Reichardtstraße 21 an. Später erfolgte der Umzug in eine eigene Villa im sog. Heimatstil, gelegen im heutigen Denkmalbereich »Kurviertel am Reilsberg«, Fasanenstr. 4 (J. W. PA 16629). Die Familie integrierte sich rasch in die gehobenen akademischen Kreise der Universität, in denen Walther 23 Jahre lang als angesehener Ordinarius wirken sollte. Am Ende seiner Laufbahn als Hochschul-lehrer lautete der Eintrag im Halleschen Adressbuch: „Walther, Johannes; Dr. med. h. c., Dr. sc. h. c., Dr. phil., em. Univ. Prof., Geh. Rat.“

Trotz seiner zahlreichen neuen Aufgaben in Halle (Saale) bereitete Walther im Sommer 1906 seinen geplanten dritten Aufenthalt in Neapel vor (siehe Kap. 3). Am 11. August 1906 stellte er beim zuständigen Ministerium einen Antrag auf die Überlassung eines Arbeitsplatzes in der dortigen Zoologischen Station für den Zeitraum von Oktober bis Dezember 1906. Darüber hinaus bat er um die Genehmigung, seine Vorlesungen den Herren Luedeke, Scupin und Wüst bis zum 1. Januar 1907 zu übertragen. Beide Anträge wurden durch die Fakultät und das Ministerium genehmigt (J. W. PA 16629). Der Minister bestätigte diese Anträge am 6. September 1906 mit den folgenden Worten: „... auf die Gesuche vom 17.-20. Juli dieses Jahres (dem schriftlichen Antrag war vermutlich ein mündliches Gesuch vorangegangen) will ich Ihnen einen der zu meiner Verfügung stehenden Arbeitstische in der Station des Geheimen Reg.-Rats Professor Dr. Dohrn zu Neapel für Monate Oktober, November, December 1906 hiermit zur Benutzung überlassen. Herr Prof. Reg.-Rat Prof. Dr. Dohrn ist mit entsprechender Nachricht versehen.“

Dieser Vorgang ist datiert vor der am 18. Oktober 1906 durch den zuständigen preußischen Minister im Auftrag von Kaiser Wilhelm I. erfolgten „Ernennung zum ordentlichen Professor an der Philosophischen Fakultät der Universität Halle-Wittenberg“. Mit dieser Ernennung waren der sofortige Antritt und die unmittelbare Einsendung des Verzeichnisses der für das Wintersemester 1906/07 angekündigten Vorlesungen an den Dekan verbunden. Offenbar hatte Walther im Ministerium einen sehr guten Stand, so dass niemand an dessen Forschungsreise und die Übertragung seiner Lehrverpflichtungen an die drei Dozenten des Mineralogischen Instituts (Reichstein 1998, Schwab 2003) Anstoß nahm. Auch sein im Frühjahr 1910 erfolgter Arbeitsaufenthalt an der Station in Neapel wurde ihm auf diesem Wege genehmigt. Damit hatte Walther die

Möglichkeit, seine bereits 1883/84 begonnenen Untersuchungen an der Taubenbank zu Ende zu führen (Walther 1910a).

Walther verwendete in der Zeit von 1907 bis 1909 viel Kraft auf die angestrebte Einführung der „Geologie“ in den Schulunterricht und entfaltete außerdem noch eine rege Publikationstätigkeit. So konnte er in Halle (Saale) bald auf Erfolge blicken, die in Jena ausgeblieben waren. Er hielt bereits im Sommersemester 1907 vor 25 Hörern die Vorlesung zur „Erdgeschichte“ und betreute 40 Studenten im Anfängerpraktikum. Bei seiner ersten öffentlichen Vorlesung im Wintersemester 1907/08 erschienen im großen Hörsaal der Universität etwa 300 Personen.



Abb. 4: Der von Johannes Walther verfasste „Führer durch die Lehr- und Schausammlungen des Geologisch-Palaeontologischen Instituts der Universität Halle“, in 2. Auflage (Walther 1928b).

Fig. 4: “Guide for the Collections of the Geological and Palaeontological Institute of Halle University”, 2nd edition 1928, written by Johannes Walther.

Am 20. Juni 1910 stellte Walther einen Antrag auf eine Forschungsreise nach Oberägypten und

Nubien, die von Januar bis Ende April 1911 dauern sollte. Er schreibt dazu: „Nachdem ich mehr als drei Jahre meine Kraft der Umgestaltung des mir unterstellten Instituts und der Einrichtung des darin zu leistenden akademischen Unterrichts gewidmet habe, fühle ich die Verpflichtung, wissenschaftliche Unternehmungen, die durch meine Berufung nach Halle unterbrochen waren, wieder aufzunehmen. In den letzten Osterferien konnte ich meine Arbeiten über die Sedimente der Taubenbank im Golf von Neapel zum Abschluss bringen. Nun drängt es mich meine früher so eifrig gepflegten Wüstenstudien wieder aufzunehmen ...“ (J. W. PA 16629). Die Vertretung seiner Vorlesungen während dieser Abwesenheit sollten, wie bereits früher geschehen, die Herren Luedecke und Scupin und die Institutsleitung der Bibliothekar von Schlechtendahl übernehmen.

Mit seiner zweiten Ägyptenreise 1911 verfolgte Walther das Ziel, zunächst die Beobachtungen in den Wüsten Oberägyptens und des Sudans fortzusetzen und dort auch Georg Schweinfurth zu treffen, der Walther „das nach ihm benannte »Walther-Tal« zeigen wolle. Danach vertiefe er die Korallenriffbeobachtungen am Roten Meer“ (J. W. PA 16629). Er erhielt wiederum die Zustimmung zu einer Forschungsreise, ohne dass sein Einkommen dadurch geschmälert wurde. Außerdem bekam er noch eine Reisebeihilfe von 1500 RM mit der Auflage, „die Ausbeute der Studienreise an Sammlungen pp dem Geologisch-Mineralogischen Institut als Eigentum zu überweisen“ (J. W. PA 16629).

Nach Vorlage eines Kostenvoranschlags für die Ägyptenreise vom 29.10.1910 von über 4000 RM für Eisenbahn- und Dampferfahrten, Transportiere und von 3000 RM für den täglichen Unterhalt der Begleiter, Dolmetscher und deren Löhne, erhielt er eine weitere Beihilfe von 1000 RM. Die jetzt noch fehlenden Mittel wollte Walther durch den Verkauf von so genannten 15-Stück-Sammlungen charakteristischer „Wüsten-gesteinsarten“ zu je 100 RM in Deutschland aufbringen, ein Geschäft, das sich offenbar lohnte. Auf ähnliche Weise plante er auch die Finanzierung der Australienreise vom 15. Juni bis Ende Oktober 1914, die dann durch den Ausbruch des 1. Weltkriegs abenteuerliche Züge annahm (siehe Seibold 1992, Hauschke et al. 2010b). Dieses dokumentierte er am 22. Januar 1915 in seinem Reisebericht an das zuständige Ministerium (J. W. PA 16 629). Die Australienreise von Johannes Walther, der aufgrund seiner richtungweisenden Forschungen mittlerweile internationale Be-

rühmtheit erlangt hatte, erfolgte auf Einladung der British Association, die in Melbourne und Sydney einen Kongress veranstaltete. Auf Exkursionen bot sich ihm unter anderem die Möglichkeit, seine Untersuchungen an Lateriten entscheidend weiterzuentwickeln (Walther 1915, 1916).

Walther setzte zunächst den durch von Fritsch begonnenen strukturellen Ausbau der „Geologie und Paläontologie“ an der Universität Halle (Saale) mit dem Ziel fort, diese auch institutionell abzutrennen (Reichstein 1998). Offenbar beschleunigten dessen Aktivitäten die 1915 vollzogene Teilung des Institutes in das Mineralogisch-Petrographische und das Geologisch-Paläontologische Institut. Mit der Schaffung zweier Institute war eine wechselseitige Vertretung der beiden Direktoren verbunden. Bis 1930 existierte für beide Institute haushaltsrechtlich ein gemeinsamer Etat, der folgendermaßen aufgeteilt wurde: Für das Mineralogisch-Petrographische Institut 2700 RM, für das Geologisch-Paläontologische Institut 4550 RM und für die gemeinsam genutzten Räume 2250 RM.

In den ersten Jahren ergaben sich bereits verschiedene personelle Veränderungen. Als Nachfolger für den 1910 verstorbenen Mineralogen O. Luedecke wurde im Jahre 1911 H. E. Boeke (1881-1918) zum apl. Professor für Mineralogie und Petrographie berufen. Zum Nachfolger von Boeke, der 1914 den Ruf auf den Lehrstuhl der Universität Frankfurt am Main annahm, wurde auf Vorschlag von Walther der von der TH Danzig kommende Vulkanologe Ferdinand von Wolff (1874-1952, prom. 1899, habil. 1907) berufen und zum Direktor des Mineralogisch-Petrographischen Institutes ernannt. Über einen Zeitraum von 38 Jahren vertrat dann von Wolff das Fachgebiet Mineralogie und Petrographie an der Universität in Halle (Saale). Im Schatten von Walther spielte der Stratigraph Scupin (1869-1938) weiterhin nur eine Nebenrolle (vgl. Schwab 2003).

Walther setzte einerseits die durch von Fritsch begonnene Ausrichtung der wissenschaftlichen Arbeiten auf Mitteleuropa fort, andererseits rückte er das Institut durch seine Person stärker in das Blickfeld der internationalen Aufmerksamkeit. Hinzu kam, dass besonders während des 1. Weltkriegs und danach ein gesteigertes Interesse an den mitteleuropäischen Bodenschätzen bestand. Dies führte zur Gründung des vom Bergbau und der Industrie geförderten „Halleschen Verbandes für die Erforschung der Mitteleuropäischen Bodenschätze und ihrer Verwertung e.V.“ durch Johannes Walther sowie den Direktor des Oberbergamts Halle (Saale), Otto Scharf. Unter der redak-

tionellen Betreuung von Johannes Weigelt und Ferdinand von Wolff wurden zwischen 1919 und 1944 18 Bände vom „Jahrbuch des Halleschen Verbandes für die Erforschung der Mitteleuropäischen Bodenschätze und ihrer Verwertung e.V.“ herausgegeben.

Es wurden jeweils am Montag Instituts-Kolloquien sowie gemeinsame Veranstaltungen mit den Instituten in Leipzig und Jena durchgeführt. Erhalten hat sich eine diesbezügliche Fotografie aus dem Innenhof der Neuen Residenz, die die Teilnehmer eines gemeinsamen Kolloquiums in Halle (Saale) zeigt (Abb. 5). Die erläuternde Namensliste wurde dankenswerterweise von Dr. Kurt Pietzsch, Leipzig, dem späteren Direktor des Sächsischen Geologischen Landesamtes, zur Verfügung gestellt. Anwesend waren damals auch die drei Institutsdirektoren Kossmat, von Seidlitz und Walther. Die Abwesenheit von Johannes Weigelt auf diesem Bild erklärt sich durch dessen USA-Aufenthalt.

Unter Walther und Weigelt wurden im Zeitraum von 1907 bis 1929 27 Dissertationen und eine Habilitation (1918: Johannes Weigelt) erfolgreich abgeschlossen. Weigelt kehrte damals schwer verwundet aus dem 1. Weltkrieg zurück. Insgesamt fielen in diesem Krieg sieben junge Mitarbeiter aus den beiden Instituten.

Nach seiner Wahl zum Präsidenten der Leopoldina (1924) ging Walthers Tätigkeit als Institutsdirektor mehr und mehr auf Johannes Weigelt über. Leider gibt es aber hierzu keine offiziellen Dokumente, da viele Unterlagen in den Umbruchszeiten nach 1945 (Kriegsende, Ablösung und Deportation von Weigelt), 1968 (Institutsauflösung) und 1990 im Zuge der Neugründung des „Instituts für Geologische Wissenschaften und Geiseltalmuseum“ offenbar verloren gegangen sind.

Die gemeinsame Festsitzung von Universität und Leopoldina am 20. Juli 1930, die dem Präsidenten Johannes Walther anlässlich seines 70. Geburtstages gewidmet war, bildete zugleich den Schlusspunkt in Walthers Wirken am Institut und in der Akademie. Das im Laufe seiner Amtszeit als Leopoldina-Präsident von Walther vernachlässigte und von Weigelt vertretene Direktorat des Geologisch-Paläontologischen Instituts übergab Walther schließlich im Sommersemester 1929 offiziell an Johannes Weigelt. Um den Berufungsvorschriften zu genügen, war letzterer nach kurzem Intermezzo an der Universität in Greifswald wieder nach Halle (Saale) zurückgekehrt.

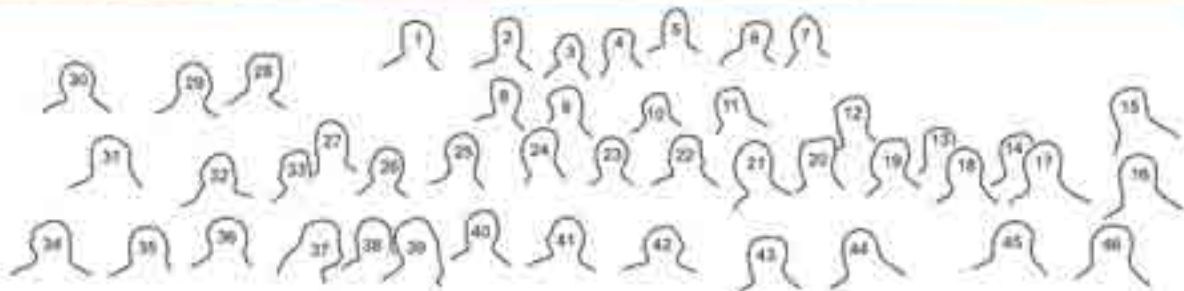


Abb. 5: Teilnehmer am gemeinsamen Instituts-Kolloquium der Universitäten Halle (Saale), Jena und Leipzig; aufgenommen im Jahre 1926 im Innenhof der Neuen Residenz, dem damaligen Geologisch-Paläontologischen Institut in Halle (Saale).

Fig. 5: Participants of the general Geological Institute Colloquium of the Universities in Halle (Saale), Jena and Leipzig; photograph from 1926 in the courtyard of the "New Residence", the former Institute for Geology and Palaeontology in Halle (Saale).

Namensliste / List of participants: 1. Studienrat Nuß, Senftenberg, 2. Dr. Hans Becker, Leipzig, 3. Herbert Wugk, Leipzig, 4. Walter Bücking, Leipzig, 5. Juan Olsacher, Córdoba, Argentinien, Stud. in Dresden, 6. Dr. Johannes Kühnel, Leipzig, 7. Willibald Höpfner, Leipzig, 8. Gertrud Langer, Leipzig, 9. Adele Bonnet, Leipzig, 10. Hedwig Frenzel, Leipzig, 11. Dr. Erich Wettig, Leipzig, 12. Hans Gellert, Leipzig, 13. Dr. Frick, Leuna, 14. Forstass. W. v. Freyberg, Gräfenhainichen, 15. Hans Wehrli, Leipzig, 16. Dr. Walter Hoppe, Jena/Leipzig, 17. Dr. Hugo Lück, Leipzig, 18. Dr. Richard Lehmann, Halle (Saale), 19. Armin Graupner, Leipzig, 20. Paul Reibisch, Leipzig, 21. Dr. Ben Barnes, Halle (Saale), 22. Dr. W. Staub, Jena, 23. P. Müllers, Jena, 24. Dr. Hans Reichert, 25. Dr. Fritz Härtel, Leipzig, 26. Dr. Reichard Pfalz, Leipzig/Florenz, 27. Karl Bürger, Halle (Saale), 28. Dr. Johannes Schultzky, Halle (Saale), 29. Dr. Albert Bernstein, Leipzig, 30. Otto Worch, Halle (Saale), 31. Berging. Öhring, Halle (Saale), 32. Dr. Kunitz, Halle (Saale), 33. Dr. Deubel, Jena, 34. Georg Moesta, Leipzig, 35. Dr. Röpke, Halle (Saale), 36. Dr. Bruno v. Freyberg, Halle (Saale), 37. Dr. C.W. Kockel, Leipzig, 38. Dr. Carl Gäbert, Naumburg, 39. Geheimrat Prof. Johannes Walther, Halle (Saale), 40. Prof. Henkel, Schulpforta, 41. Prof. Sun Yen Chu, Peking/Halle (Saale), 42. Prof. v. Wolff, Halle (Saale), 43. Geheimrat Prof. Franz Kossmat, Leipzig, 44. Prof. von Seidlitz, Jena, 45. Prof. Schlüter, Halle (Saale), 46. Dr. Kurt Pietzsch, Leipzig.

Walther zog sich nach seiner Emeritierung 1928 weitgehend aus dem Institut zurück und nahm nur noch ausnahmsweise an den Instituts-kolloquien teil. Seine letzte Eintragung ins Kolloquienbuch datiert vom 1. Mai 1930.

3. Walthers geowissenschaftliche Forschungen

Walthers Forschungsschwerpunkte konzentrierten sich auf Riffe und Wüsten der erdgeschichtlichen Vergangenheit und Gegenwart. Dabei nahmen seine Untersuchungen an Riffen ihren Ausgang im Golf von Neapel (Walther 1885, Walther & Schirlitz 1886). Als besonders geeignetes Forschungsgebiet hatte sich die Taubenbank, eine Untiefe im Golf, erwiesen (Abb. 6), die sich nach seinen Kartierungen von 1885 „durch die Anhäufung kalkabscheidender Algen, welche in ziemlich regelloser Verteilung, aber vorwiegend auf den höchsten Teil der Untiefe gedeihen“ (Walther

1910a), auszeichnete. Als Walther nach 25 Jahren die Taubenbank erneut kartierte, fand er hier eine völlig veränderte Sedimentverteilung und eine ebenfalls veränderte Besiedlung vor (Walther 1910). Nach Überprüfung seiner früher bereits erzielten Ergebnisse stellte er fest, dass in der Zwischenzeit tatsächlich wesentliche Veränderungen in der Sedimentverteilung und der Besiedlung erfolgt waren. Er schloss daraus, dass Fazieswechsel nicht zwangsläufig über lange geologische Zeiträume hinweg erfolgen müssen, sondern dass sich auch kurzzeitige Veränderungen im Ablagerungsraum, wie die Auswirkungen des verheerenden Ausbruchs des Vesuvs im Jahre 1906, widerspiegeln. Seine auf der Taubenbank gemachten Beobachtungen stimmen gut mit Erfahrungen überein, „welche der Geologe beim Studium mariner Profile immer wieder macht: organisch entstandene, geschichtete Kalke zeigen oft in den aufeinanderfolgenden Lagen einen raschen Wechsel fossilreicher Lumachellen,

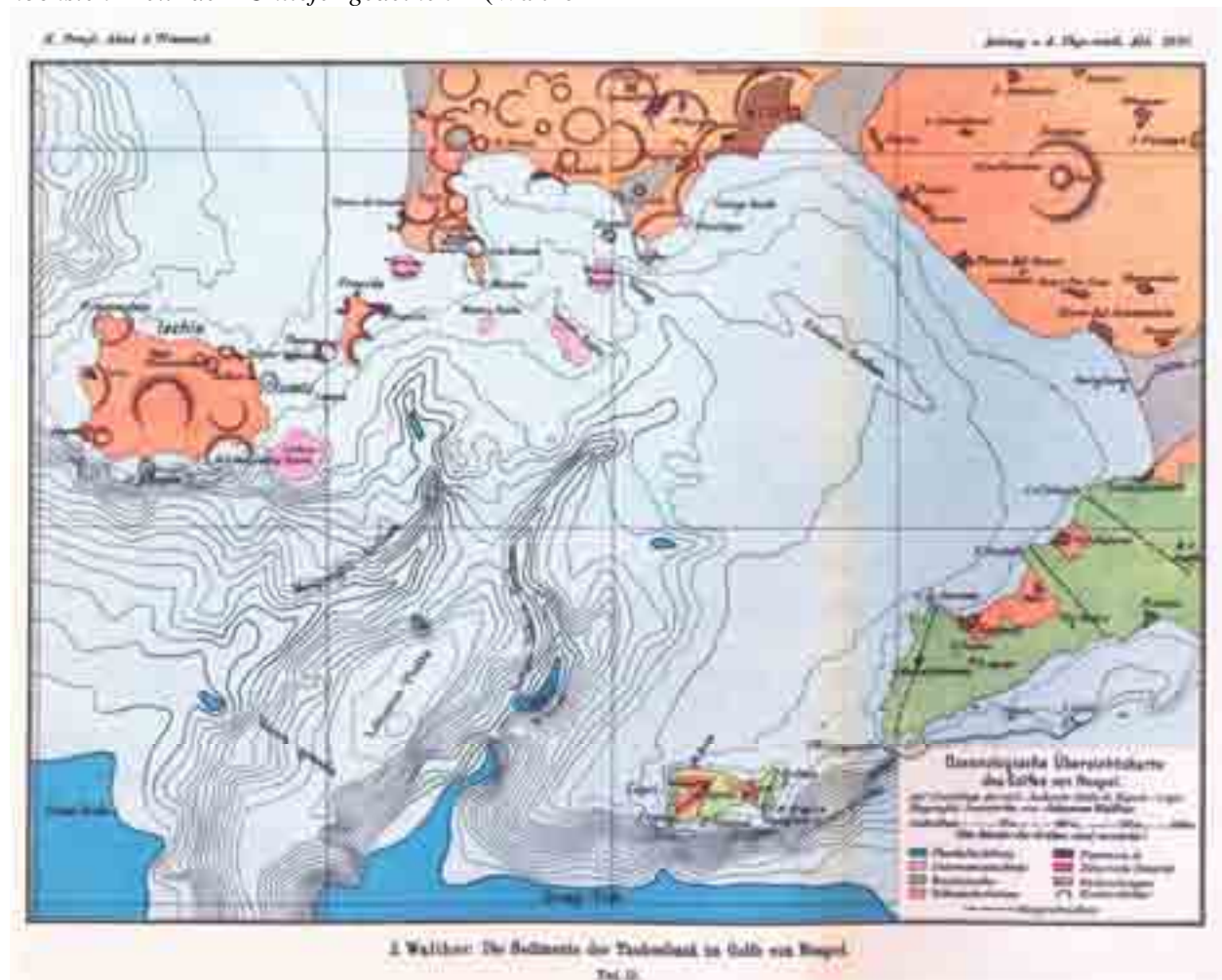


Abb. 6: Karte des Golfes von Neapel mit der südlich von Pozzuoli gelegenen Taubenbank, aus Walther (1910a).
Fig. 6: Map of the Gulf of Naples, with the "dove bank", a shoal south of Pozzuoli; from Walther (1910a).

dichter Kalkbänke und anderer Zwischenlagen, die auf angewitterten Flächen aus zahlreichen Bruchstücken nicht näher bestimmbarer Schalenreste zusammengesetzt sind“ (Walther 1910a).

In seinen Arbeiten über die Taubenbank beschrieb Walther erstmalig Algen als Riffbildner (Hauschke & Gischler 2008). Hierbei betonte er die Sediment bindende Funktion dieser Kalk ausscheidenden Algen, die durch rasches Wachstum Lockersedimente fixieren und dadurch zum Aufbau einer erhöhten, riffartigen Struktur führen können. Walther wies entschieden auf die Entstehung von Karbonatsanden durch Bioerosion hin, wobei er die Tätigkeit von Crustaceen besonders herausstellte. Er war der Erste, der die Bedeutung der Bioerosion erkannte. Diesem Problem widmete er sich später noch ausführlich im Rahmen seiner Untersuchungen an Riffen in Südindien (Walther 1891a). Anstelle der Kalkalgen betonte er hier aber besonders die Bedeutung von Korallen bei der Riffbildung, wie übrigens bereits bei der Erkundung der Sinai-Riffe (Walther 1888). In seiner Arbeit von 1891a beschrieb er Riffe anschaulich als Gerüste, die verhindern, dass sich der Detritus auf dem Meeresboden gleichmäßig verteilt, was auf diese Weise zu einem positiven Relief führt.

Seine ausgeprägte Beobachtungsgabe und die Fähigkeit, geologische wie biologische Befunde miteinander zu verknüpfen, führten Walther zu völlig neuen Einsichten und Erkenntnissen hinsichtlich der Riffentwicklung. Er stellte in seiner Sinai-Arbeit (Walther 1888) auch die engen Beziehungen zwischen der Internstruktur und der äußeren Form von Riffkörpern heraus und erkannte als Erster den für die Riffe bedeutsamen Aspekt der geologisch strukturierten Riff-Unterlage ("antecedent topography", Hoffmeister & Ladd 1944; siehe Ginsburg et al. 1994). Die heraus gehobenen und bereits erosiv zertalten Sinai-Riffe ermöglichten es ihm, deren dreidimensionales Faziesmuster exakt zu erfassen und mit der Riff-Topographie in Beziehung zu setzen.

Auch der Wüstenforschung widmete sich Walther auf ausgedehnten Forschungsreisen. Neben den Wüstengebieten Nordafrikas, insbesondere Ägyptens (1887, 1911), bereiste er auch die heutigen Wüsten im Westen der USA (1891), Zentralasiens (1897) und Australiens (1914). Daneben galt sein Interesse aber immer auch Wüstenablagerungen der erdgeschichtlichen Vergangenheit, wobei die Sedimentfolgen

des Buntsandsteins rasch in den Fokus seiner Forschungen und Überlegungen zur Identifikation fossiler Wüsten und zum Paläoklima gerieten. Zusammengefasst wurden die Ergebnisse dieser Untersuchungen in seinem »Wüsten-Klassiker« „Das Gesetz der Wüstenbildung in Gegenwart und Vorzeit“, der vier Auflagen erlebte und von Auflage zu Auflage ständig aktualisiert und erweitert wurde (vgl. Abb. 3: in 2. Aufl.). Aufgrund des Nachweises verschiedener Klimazeugen, deren paläogeographischer Verteilung seit dem Präkambrium bis heute, folgerte Walther, dass sich das Klima verändert haben musste und ebenfalls die Lage der Kontinente zueinander. In Ermangelung eines Mechanismus, wie er heute durch die Plattentektonik gegeben ist, erwog er „*Verschiebungen der Erdachse*“ (z. B. im „Gesetz der Wüstenbildung in Gegenwart und Vorzeit“, 4. Aufl. von 1924; siehe Gischler & Glennie 1997).

Bei seinen Wüstenforschungen richtete Walther sein Augenmerk auf die grundlegenden Charakteristika von Wüsten, wie Erosions- und Sedimentationsprozesse. Des Weiteren interessierten ihn die Voraussetzungen, die Wüsten heute und in der Erdgeschichte entstehen ließen. Einen Detailspekt, die Entstehung von Windkantern (Walther 1887, 1911), arbeitete Walther in mehreren Zeitschriftenartikeln gesondert heraus. Diese „Kantengerölle“, die durch die schleifende Wirkung von mit Sand beladenen Windströmungen entstehen, treten sowohl in arid-heißen, als auch in arid-kalten Klimaten auf. Walther fand Windkanter in präkambri-schen Ablagerungen Schottlands, im Buntsandstein Mitteleuropas und auch im Pleistozän Norddeutschlands. Er schloss darauf, dass sedimentäre Abfolgen, in die Windkanter eingeschaltet sind, Hinweise auf einen kontinental geprägten, wüstenhaften Ablagerungsraum geben (Seibold 1992, Gischler & Glennie 1997, Hauschke et al. 2010a, b).

Während seiner aktiven Zeit in Halle (Saale) musste sich Walther häufig mit Kritik auseinandersetzen, die sich an den von ihm formulierten sog. ontogenetischen Regeln und Aussagen zur Biogeologie, zum Aktualismus, zur Fazies (Walther 1893/94, 1926b und 1927) und zu seinen Bestrebungen, die Geologie als Lehrfach in den Schulen zu etablieren (Walther 1908, 1910b, 1918 u.a.), entzündeten. Als Ordinarius für Geologie und Paläontologie an einem „Mineralogischen“ Institut der preußischen, protestantischen „Provinz-Universität“ Halle-Wittenberg

war sein Einfluss auf die geologischen Wissenschaften in Deutschland gering. Von größerer Bedeutung jedoch war es, dass er, der weltweit Gereiste, es nicht vermochte, weder in Jena noch in Halle (Saale) eine größere Zahl von Schülern um sich zu scharen. Heute wenig bekannt ist die Würdigung Johannes Walthers durch den Wiener Geologen und Lehrbuch-Autor Schaffer (1924), der schreibt: *„Das Buch ist Johannes Walther gewidmet, der den steinernen Zeugen der Vorwelt Leben und Kraft der Gegenwart verlieh. Damit wollte ich den Hauptwert der wissenschaftlichen Tätigkeit Walther’s kurz kennzeichnen, sein überragendes Verdienst, das er sich durch das Erfassen der Bedeutung der ontologischen Methode für die geologische Erkenntnis erworben hat. Es war eine bahnbrechende Tat, als er 1890-1893 die drei Bände der »Einleitung in die Geologie als historische Wissenschaft« veröffentlichte. Er behandelte darin auf Grund seiner umfangreichen Studien die heutigen Erscheinungen der Erdoberfläche als Wirkung derselben Kräfte der Vorzeit, die heute noch am Werke sind. Dadurch hat er unserer Forschung neue Bahnen gewiesen.“*

Walther wurde im Ausland weitaus höher geschätzt als in Deutschland. Bedeutende zeitgenössische Würdigungen seiner maßgebenden Arbeiten fanden in Publikationen zum Aktualismus (Andree 1908 bis 1938, Weigelt 1930) und zur Sedimentologie (Grabau 1913), ferner auch in den Glückwunschschriften und Nachrufen insbesondere von Johannes Weigelt (Weigelt 1930, 1937, 1938) ihren Niederschlag. Weigelt zollte seinem Lehrer und Förderer Johannes Walther große Hochachtung, verdankte er ihm doch sein Interesse an der Paläobiologie und Biostratonomie (Weigelt 1927, 1999).

Bei den meisten Würdigungen handelt es sich allerdings um posthume Beiträge. Unter den späteren Arbeiten, die sich dem Leben und Werk von Johannes Walther widmen, seien hier aus dem deutschsprachigen Raum stellvertretend genannt: Schaffer (1939), Steiner (1957), von Bülow (1962, 1970), Grumbt (1975), Seibold (1987, 1992), Partier (1993) und Hauschke & Gischler (2008). In den USA machten sich um die „Wiederentdeckung“ von Walther besonders folgende Autoren verdient: Twenhofel (1938), Middleton (1973), Friedman (1986, 1987, 1997), Ginsburg (siehe Ginsburg et al. 1994) und Gischler (siehe Gischler & Glennie 1997). In der UdSSR ist Vysockij (1965) zu nennen. Unter den jüngeren Würdigungen müssen besonders Okada & Kenyon-Smith (2009) genannt werden.

Ohne diese Autoren wäre die mit seinem Namen verbundene stratigraphische Grundregel, sein „Gesetz von der Korrelation der Fazies“, der Vergessenheit anheim gefallen (Hesse et al. 1974).

Besondere Beachtung fanden Walthers langjährige Bestrebungen, geologische Erkenntnisse auch in die Schulen zu tragen (Dorsch 2005). Bemerkenswert ist, dass Walther damit bereits in Jena begann und diese Bestrebungen in Halle (Saale) fortsetzte. Er löste so besonders unter Geographen, Geologen und Pädagogen kontroverse Diskussionen aus, die bis in die Gegenwart reichen. In der DDR vertrat besonders Rudolf Hohl (1906-1992) die Ansicht, dass die Geologie auch in die Schulbücher und in den Unterricht der Mittel- und Oberstufe gehöre, und er erreichte letztlich dieses Ziel für den damaligen Osten Deutschlands.



Abb. 7: Titelblatt zur ersten Publikation über Wirbeltierfunde aus dem Eozän des Geiseltals von Ben Barnes (1927).

Fig. 7: Title page of the first publication, written by Ben Barnes (1927), on findings of vertebrates from the Eocene of the Geiseltal.

Während Walthers Tätigkeit in den 1920er Jahren in Halle (Saale) rückten die Aufsehen erregenden Wirbeltierfunde in den mitteleozänen Braunkohlen und Zwischenmitteln des Geiseltals in den Fokus des wissenschaftlichen Interesses. Der konkrete Anteil von Johannes Walther an der Erforschung des Geiseltals und



Abb. 8: Ausgräber im Geiseltal, in der Bildmitte Ehrhard Voigt mit Wollmütze, über einen neuen Fund gebeugt. Es handelt sich dabei um den berühmt gewordenen Urferd-Hengst *Propalaeotherium isselanum*. Foto aus dem Jahre 1933.

Fig. 8: Excavators in the Geiseltal, with Ehrhard Voigt in the middle of the photo (with woollen hat) bending over a new finding: the famous ancestral horse stallion *Propalaeotherium isselanum*. Photograph from 1933.

dessen Fossilinhalts bleibt jedoch insgesamt gering. Publikationen unter seiner alleinigen Autorenschaft sucht man vergebens.

Die Chronologie der Fossilfunde aus dem Geiseltal liest sich in dieser Zeit folgendermaßen. Sie umfasste bis 1925 erst wenige Fundstücke, deren Verbleib zum Teil nicht mehr zweifelsfrei nachvollziehbar ist:

1. Wirbeltierfund (*Lophiodon* = großes unpaarhufiges Säugetier) von Steiger Krögel aus dem Jahre 1908, Grube Cecilie (vgl. Vetter 1931, 1932: 29). Dieser Fund wurde dem Geologischen Institut in Halle (Saale) durch Lehrer Heck übergeben (vgl. Barnes 1927: 18).

2. Salzmann barg 1912 weitere Reste von *Lophiodon*, von Schildkröten und 1913 von Gastropoden, die insgesamt nicht erhalten werden konnten (Vetter 1931, 1932: 30).

Dies ist vermutlich auf das damalige Konservierungsproblem zurückzuführen, denn die Paraffin- und die Lackfilmmethode zur dauerhaften Konservierung wurden erst Anfang der 1930er Jahre von Ehrhard Voigt entwickelt (z. B. Voigt 1933a, b).

3. Ein Steiger fand 1925 Reste einer Sumpfschildkröte auf der Grube Cecilie, und Direktor Schlüter übermittelte diese dem Geologischen Institut in Halle (Saale) (Vetter 1931, 1932: 31).

Durch die letztere Nachricht war schließlich auch Johannes Walther auf die Fossilfunde im Geiseltal aufmerksam geworden. Er folgerte aufgrund der Fundumstände auf das Vorhandensein eines ganzen fossilführenden Horizontes (vgl. Barnes 1927: 5; Abb. 7).

Die eigentliche Bedeutung von Johannes Walther für die Geiseltalforschung liegt in der Tatsache begründet, dass er, nachdem über viele Jahre nur sporadische Funde gemacht und geborgen worden waren, seinen Doktoranden Ben Barnes (siehe Abb. 5: Nr. 21), dessen Vorfahren ursprünglich aus Liberia stammten, beauftragte, zum allerersten Mal eine systematische Grabung an einer konkreten und fossilhöffigen Fundstelle auf der Grube Cecilie im Geiseltalrevier durchzuführen.

Der Beginn der systematischen Grabungsaktivitäten lag im Frühjahr 1926 (vgl. Vetter 1931, 1932: 31), und es kam in vergleichsweise kurzer Zeit eine kleine Wirbeltierfauna zu Tage, die sowohl Reptilien wie z. B. Schlangen, Schild-

kröten und Krokodilreste, aber auch Zähne und Knochen verschiedener Huftierarten umfasste. Barnes legte diese Ergebnisse in einer ansprechenden Publikation nieder (Barnes 1927; Abb. 7), die er mit sieben Textfiguren und drei Bildtafeln erläuterte. Nach Abschluss der Arbeit von Barnes wurden die Ausgrabungen weiter fortgesetzt. Es steht außer Frage, dass Walther damit auch den entscheidenden Anstoß für die Folgegrabungen von Johannes Weigelt und für diejenigen der zahlreichen wissenschaftlichen Nachfolger gegeben hat. Insofern hat er auch einen erheblichen Anteil an der sich später ergebenden, weltweiten Bedeutung dieser dann so genannten „Fossillagerstätte Geiseltal“ (Abb. 8).

Johannes Walther hat also lediglich eine Arbeit zum Thema „Geiseltal“ verfasst und dies in gemeinsamer Autorenschaft mit Johannes Weigelt (Walther & Weigelt 1931, 1932; beide Arbeiten sind inhaltsgleich), seinem Nachfolger auf dem Lehrstuhl in Halle (Saale). Diese Arbeit ist betitelt: „Die eozäne Lebewelt in der Braunkohle des Geiseltals“, publiziert in einem Tagungsband für die Teilnehmer der „Deutschen Paläontologischen Gesellschaft“ in Halle 1931, der unter dem Gesamttitel „Die Wirbeltierfundstellen im Geiseltal“ steht. Zu diesem Zeitpunkt war Walther bereits Emeritus.

4. Walther als XIX. Präsident der Leopoldina

Walther wurde am 6.10.1924 zum XIX. Präsidenten der Leopoldina gewählt und behielt dieses Amt bis 1931 inne (Abb. 9). Seine Präsidentschaft gilt aus Sicht der Akademie jedoch als wenig erfolgreich (Seibold 1992, Kaasch & Kaasch 2002). Der Zeitpunkt der Amtsübernahme war an sich schon ungünstig, denn diese fiel mit der Inflation, der Weltwirtschaftskrise und den politischen Unruhen während der Weimarer Republik zusammen. Voller Optimismus ging Walther unmittelbar nach seiner Wahl jedoch „ungesäumt an die Realisierung der schon längere Zeit angedachten Reformen“ (Kaasch & Kaasch 2002). Zunächst wurden regelmäßige Zusammenkünfte für die in Halle (Saale) und im Umland lebenden Mitglieder eingeführt, aus denen die bis in die jüngste Vergangenheit abgehaltenen Monatssitzungen hervorgingen. Seine Hauptsorge galt aber der Arbeitsfähigkeit des Vorstandes und der Erhaltung der Bibliothek, die sein Vorgänger August Gutzmer (1921-

1924) der staatlichen Verwaltung gegen Zahlung angeboten hatte.

Erfolgreicher waren allerdings Walthers Bemühungen, die Akademie durch die Anpassung an zeitgemäße Bedingungen voranzubringen. Er setzte gezielt die Gewinnung von Förderern aus der Industrie fort und bewegte u. a. Carl Bosch, Hugo Eckener, Carl Friedrich von Siemens und den Stahlmagnaten Albert Vögler zur Mitgliedschaft in der Leopoldina. Die allein auf Vorschlägen von Mitgliedern beruhenden Zuwahlen von Wissenschaftlern führten 1925 zu 130 und 1926 zu 101 Neuaufnahmen (Kaasch & Kaasch 2002). Damit zeichnete sich wieder eine positive Entwicklung im Mitgliederbestand der Akademie ab. Die Ehrenmitgliedschaft der Leopoldina erhielten unter Walthers Präsidentschaft folgende Geowissenschaftler: Wilhelm von Branco (1925), Rogier Verbeek (1925) und Walthers ehemaliger Reisebegleiter, der Geograph und Botaniker Georg Schweinfurth (1925).

Drei Publikationsprojekte aus seiner Amtszeit als Leopoldina-Präsident haben sich als Leitlinien von Walthers Wirken herausgestellt: der Deutschland-Band (Walther 1928a), der Amerika-Band (Walther et al. 1929) und der Goethe-Band (Walther 1930). Im Deutschland-Band wollte er, unterstützt von weiteren Autoren mit deutschnationalem Hintergrund, die „*natürlichen Wurzeln aufdecken, auf denen sich die deutsche Kultur im Laufe von Jahrtausenden entfaltet hat, um zu prüfen, was die Eigenkraft der Nation geleistet hat*“ (Walther 1928a). Der erfolgreichere Amerika-Band war das Ergebnis einer von ihm durchgeführten USA-Reise. Im Frühjahr 1927 weilte er als Gastprofessor an der Johns-Hopkins-Universität in Baltimore und an der Columbia-Universität in New York. Der Plan, mit amerikanischen Autoren diesen Band zusammenzustellen, ließ sich schließlich verwirklichen. Es entstand ein Werk, „*dessen Inhalt Zeugnis ablegt von den vielseitigen und wissenschaftlich hochwertigen Forschungen unserer Mitglieder jenseits des Ozeans*“ (Walther et al. 1929). Dieser Band beinhaltet Beiträge von 21 amerikanischen Autoren aus ihren jeweiligen Arbeitsgebieten.

Es war für Walther eine Selbstverständlichkeit, dass die Leopoldina sich bereits im Vorfeld von Goethes 100. Todestag auf das Gedenken eines ihrer prominentesten Mitglieder einstellte. So war die 50. Sitzung der Akademie am 2. März 1929 eine dem naturkundlichen Lebenswerk des Dichters und Naturforschers gewidmete Festsitzung, die in der Aula der Universität in

Halle (Saale) begangen wurde. Auf dieser Sitzung wurde Walther gebeten, sein lang gehegtes Projekt „Goethe als Seher und Erforscher der Natur“ mit der Herausgabe eines Leopoldina-Sonderbands zu würdigen, der 1930 erschien. Neben dem Vorwort „Goethe und die Leopoldina“ verfasste Walther drei weitere Beiträge: „Goethe als Seher und Erforscher der Natur“, „Eine Alraune aus Goethes Hand“ und „Goethe und das Reich der Steine“. Das Ziel Walthers im zuletzt genannten Beitrag war es aufzuzeigen, *„... wie das Steinreich Goethe während seines langen Lebens immer wieder fesselte und vielfach Richtung und Inhalt seines Geistes bestimmte.“*

Vom Januar bis April 1931 unternahm Walther eine Mittelmeerreise. Nach seiner Rückkehr fand er in der Akademie ein vermutlich vom Sekretär angerichtetes und durch Bankzusammenbrüche verursachtes finanzielles Desaster vor, aus dem er selbst keinen Ausweg mehr fand. Er trat im Oktober 1931 von seinem Amt zurück und übergab dem Vizepräsidenten Daniel Vorländer (1867-1941) die Amtsgeschäfte. Zum 20. Präsidenten wurde Emil Abderhalden (1877-1950) gewählt. Ein persönliches Zerwürfnis zwischen den beiden Männern führte am 17. Januar 1935 zum Austritt des Altpräsidenten Johannes Walther aus der Leopoldina, ein bis heute einmaliger Vorgang in der Geschichte dieser Akademie (Kaasch & Kaasch 2002).



Abb. 9: Gemälde von Johannes Walther, das ihn als Präsident der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina zeigt (Archiv der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina; heute: Nationale Akademie der Wissenschaften).

Fig. 9: Painting of Johannes Walther, showing him as the President of the German Academy of Natural Scientists Leopoldina (Archive “Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina”; today: National Academy of Sciences).

5. Die letzten Jahre Walthers in Halle (Saale)

Nachdem er sich aller Ämter entledigt hatte, konnte Walther nun ohne Einschränkungen, sieht man von den Altersbeschwerden ab, zu seiner nach dem Reisen zweitliebsten Beschäftigung zurückkehren, dem Schreiben. Er nahm dabei auch Themen auf, von denen er offenkundig nur wenig verstand oder diesbezüglich nicht mehr auf der Höhe der Zeit war. Beispiele dafür sind: „Die Urheimat des nordischen Menschen“ (Walther 1926), „Das Rätsel der Wüschelrute“ (Walther 1933) und seine „Einführung in die deutsche Bodenkunde“ (Walther 1935). Mit „Mediterranis“ (Walther 1936) fand er jedoch zu alter Größe zurück. Der Begründer der „Biogeologie“, in der die „Lithogenesis“ dominierte, nannte seine letzte Abhandlung „geobiologisch“, wohl um anzudeuten, dass er im Mittelpunkt seiner Untersuchung „über Gestaltung und Besiedlung des mediterranen Lebensraumes“ dessen erdgeschichtliche Entwicklung und die paläogeographischen Aspekte als Voraussetzung für das Gedeihen des Lebens ansah. Johannes Walther, der bedeutendste Hallesche Geowissenschaftler im ersten Drittel des 20. Jahrhunderts, wies bereits 1936 darauf hin, dass die Vorkommen der afrikanischen Waldelefanten *Elephas antiquus*, auch als *Palaeoloxodon antiquus* bezeichnet, im Pleistozän Mitteldeutschlands die Folge des hier zeitweise im Eem herrschenden warmzeitlichen mediterranen Klimas waren. Heute belegen das massenhafte Vorkommen von ca. 70 Waldelefanten und die sie begleitenden Faunen und Floren im Deckgebirge der Braunkohle des Geiseltals diese These (Mania 2010).

Johannes Walther wurde im Jahre 1992 auf Anregung von Johannes Schroeder (TU Berlin) mit der in Halle (Saale) veranstalteten Jahrestagung der Deutschen Geologischen Gesellschaft in besonderer Weise geehrt. Es war eine Veranstaltung, die noch stark unter dem Eindruck der in den voraus gegangenen Jahren 1990/91 vollzogenen Wiedervereinigung der beiden deutschen Staaten stand. Unter den Vortragenden waren als Gäste eingeladen: G. Friedman, R. N. Ginsburg, W. Schlager und I. Seibold. Anlässlich seines 150. Geburtstages im Jahre 2010 wurde Johannes Walthers im Juni mit einem Kolloquium (Beiträge: R. Gaupp, E. Gischler und M. Schwab) gedacht, das anlässlich der

Jahrestagung des Thüringischen Geologischen Vereins in Jena stattfand (Tagungsleitung: H. Lützner). Die Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg widmete Johannes Walther im Oktober und November 2010 schließlich eine Sonderausstellung im Universitätsmuseum (Kurator: N. Hauschke; vgl. Ausstellungsbroschüre von Hauschke et al. 2010b), zu dessen Eröffnung der Rektor der Martin-Luther-Universität, Herr Prof. Dr. U. Sträter, sowie der Leiter der Zentralen Kustodie, Herr Dr. R.-T. Speler, eingeladen hatten.

6. Danksagung

Wir danken Herrn Prof. Dr. Eberhard Gischler (Frankfurt am Main) für die kritische Durchsicht des Manuskripts und für hilfreiche Ratschläge. Herr cand. geol. Gregor Barth arrangierte die Abb. 5 und Frau cand. geol. Silvia Isaak las die Endfassung dieser Arbeit, wofür die Autoren den Genannten, beide Halle (Saale), ebenfalls herzlich danken.

7. Literatur

- Andrée, K. (1908): Über stetige und unterbrochene Meeressedimentation, ihre Ursachen sowie über deren Bedeutung für die Stratigraphie. – Neues Jahrbuch für Mineralogie etc., Beil.-Bd., 25: 366-421.
- Andrée, K. (1938): Rezente und fossile Sedimente. Erdgeschichte mit oder ohne Aktualitätslehre? – Geologische Rundschau, 29: 147-167.
- Barnes, B. (1927): Eine eozäne Wirbeltier-Fauna aus der Braunkohle des Geiseltals. – Jahrbuch des Halleschen Verbandes für die Erforschung der mitteldeutschen Bodenschätze, N. F., 6: 5-24.
- Bülow, K. v. (1962): Johannes Walther, der Begründer der Biogeologie. – Berichte der Geologischen Gesellschaft in der DDR, 6 (4): 373-482.
- Bülow, K. v. (1970): Der XIX. Präsident (1924-1931) Johannes Walther (1860-1937). – Nova Acta Leopoldina, 36 (Nr. 198): 369-391.
- Dorsch, J. (2005): Johannes Walthers ideas regarding the training of pre-college geology teachers. 2005 Salt Lake City Annual Meeting (October 16-19, 2005), Session No. 33, Geoscience Education I. – Geological Society of America, Abstracts with programs, 37 (7): S. 85.
- Duisberg, C. (1933): Meine Lebenserinnerungen. – In: Puttkamer, J. v. (Hrsg.), herausgegeben auf Grund von Aufzeichnungen, Briefen und Dokumenten. – 207 S.; Leipzig (Ph. Reclam).

- Friedman, G. M. (1986): Glimpses of pioneer sedimentologists Johannes Walther and A. W. Grabau: Correspondence 1911-1936. – 12th International Sedimentologic Congress, Canberra. – S. 111.
- Friedman, G. M. (1987): The desert-Walther: Johannes Walther (1860-1937). – Geological Society of America, 1987 Annual Meeting Abstracts, 19 (7): S. 668.
- Friedman, G. M. (1997): In Memory of Professor Amadeus William Grabau (1870-1946) on the Semi-Centennial of his Death. – Proceedings 30th International Geological Congress, 26: 157-164. – (J. Walther: 160-162).
- Fritsch, K. von (1901): Protokoll der Sitzung vom 7. October 1901. – Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft, 53: 59-66.
- Ginsburg, R. N., Gischler, E. & Schlager, W. (Hrsg.) (1994): Johannes Walther on reefs. Pioneering concepts of biogeology 1885-1910. – Geological Milestones, 2: IV + 141 S.; Miami (University of Miami).
- Gischler, E. & Glennie, K. W. (Hrsg.) (1997): Johannes Walther: The law of desert formation – present and past. Translation of the fourth revised edition of 1924. – Geological Milestones, 4: XVI + 273 S.; Miami (University of Miami).
- Grabau, A. W. (1913): Principles of Stratigraphy. – 185 S.; New York (Dover Publ. Comp.). – (Reprint 1966).
- Grumbt, E. (1975): Johannes Walther – ein Begründer der modernen Sedimentforschung. – Zeitschrift für Geologische Wissenschaften, 3 (10): 1255-1263.
- Hauschke, N. & Gischler, N. (2008): Johannes Walther (1860-1937) – Pionier der Riff-Forschung. – In: Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität zu Berlin, Leinfelder, R., Heiss, G., Moldrzyk, U. (Hrsg.): »abgetaucht«. Begleitbuch zur Sonderausstellung zum internationalen Jahr des Riffes 2008. – 210-219; Berlin (Museum für Naturkunde Berlin, Konradin Verlag).
- Hauschke, N., Isaak, S., Schimpf, L. & Gossel, W. (2010a): Johannes Walther (1860-1937) – Grenz-gänger zwischen erdgeschichtlicher Vergangenheit und Gegenwart. – Aufschluss, 61 (6): 18 S.
- Hauschke, N., Isaak, S., Schimpf, L., Seiffert, M. & Gossel, W. (2010b): Johannes Walther (1860-1937) zwischen Riff und Wüste. Spurensicherung in 3D anlässlich seines 150. Geburtstages. – Begleitheft zur Sonderausstellung: IV + 54 S.; Halle (Saale).
- Hesse, R., Forman, H. P., Forristall, G. Z., Heezen, B. Z., Hekel, H., Hoskins, R. H., Jones, E. J. W., Kaneps, A. G., Krashennikov, V., Macgregor, I., Okada, H. (1974): Walther's facies rule in pelagic realm – a large scale example from the Mesozoic-Cenozoic Pacific. – Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft, 125: 151-172.
- Hoffmeister, J. E. & Ladd, H. S. (1944): The antecedent-platform theory. – Journal of Geology, 52: 388-402.
- Hüssner, H. (1993): Der Aktualismus zur Zeit Johannes Walthers und aus heutiger Sicht. – Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft., 144: 255-263.
- Kaasch, M. & Kaasch, J. (2002): Zwischen Inflationsverlust und großdeutschem Anspruch – Die Leopoldina unter den Präsidenten Gutzmer und Walther von 1921 bis 1932. – In: Parthier, B. & Engelhardt, W. v. (Hrsg.): 350 Jahre Leopoldina – Anspruch und Wirklichkeit. Festschrift der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina 1652-2002. – 187-225; Halle (Saale).
- Mania, D. (2010): Quartärforschung im Tagebau Neumark-Nord, Geiseltal (Sachsen-Anhalt) und ihre bisherigen Ergebnisse. – In: Mania, D. u. a. (Hrsg.): Neumark-Nord – Ein interglaziales Ökosystem des mittelpaläolithischen Menschen. – Veröffentlichungen des Landesmuseums für Vorgeschichte in Halle, 62: 11-70.
- Middleton, G. V. (1973): Johannes Walther's Law of the Correlation of Facies. – Geological Society of America Bulletin, 84: 979-988.
- Mitteilungsblatt des Thüringischen Geologischen Vereins (2010): Veranstaltungen des TGV 2010. Jahreshauptversammlung: 20 Jahre TGV und 150. Geburtstag von Johannes Walther (H. Lütznert) und Einladung zur Jahreshauptversammlung vom 4. bis 6. Juni 2010 in Jena. – 35-42; Jena
- Okada, H. & Kenyon-Smith, A. (2009): The birth of sedimentology: Henry Clifton Sorby and Johannes Walther. – Geology Today, 25 (6): 211-218.
- Parthier, B. (1993): Johannes Walther und die Leopoldina. – Leopoldina, (3) 38: 267-270.
- Reichstein, M. (1998): Karl Freiherr von Fritsch (1838-1906): Wegbereiter des geologischen Profils an der Martin-Luther-Universität in Halle. – Hallesches Jahrbuch für Geowissenschaften, B 20: 135-146.
- Schaffer, F. X. (1924): Lehrbuch der Geologie, 2: Grundzüge der historischen Geologie. – 628 S.; Leipzig (F. Denticke).
- Schaffer, F. X. (1939): Johannes Walther. – Mitteilungen der Geologischen Gesellschaft Wien, 30/31: 199-201.
- Schwab, M. (2003): 215 Jahre Geowissenschaften in der Neuen Residenz. Teil I: bis 1945. – Hallesches Jahrbuch für Geowissenschaften, B 25: 91-120.
- Seibold, I. (1987): Anfänge der deutschen Meeresgeologie – Johannes Walther zum Gedächtnis. – Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft, 138: 1-12.
- Seibold, I. (1992): Der Weg zur Biogeologie. Johannes Walther 1860-1937. Ein Forscherleben im Wandel der deutschen Universität. – 196 S.; Berlin, Heidelberg (Springer).

- Steiner, W. (1957): Johannes Walther (1860-1937). – Hallesches Monatsheft für Heimat und Kultur / Halle und Saalkreis, 4 (5): 227-228.
- Thüringischer Geologischer Verein (2010): Exkursionsführer/Tagungsband zur 20. Jahreshauptversammlung (Vortrags- und Exkursionsveranstaltung) vom 04. bis 06. Juni 2010 in Jena. 150. Geburtstag von Johannes Walther. Fazies der Trias in Ostthüringen. – 69 S.; Jena.
- Twenhofel, W. H. (1938): Memorial to Johannes Walther. – Proceedings of the Geological Society of America, 1937: 221-230.
- Vetter, H. (1931): Entwicklung und Lagerungsverhältnisse der Grabungen an der älteren Fundstelle der Grube Cecilie im Geiseltale. – In: Die Wirbeltierfundstellen im Geiseltal. – Den Teilnehmern der Tagung der Deutschen Paläontologischen Gesellschaft zu Halle im September 1931. – Kaiserliche Leopoldinische Deutsche Akademie der Naturforscher. – 29-35; Halle (Saale).
- Vetter, H. (1932): Entwicklung und Lagerungsverhältnisse der Grabungen an der älteren Fundstelle der Grube Cecilie im Geiseltale. – In: Abderhalden, E. (Hrsg.): Die Wirbeltierfundstellen im Geiseltal. – Nova Acta Leopoldina, N. F., 1 (1): 29-35.
- Voigt, E. (1933a): Die Lackfilm-Methode, ihre Bedeutung und Anwendung in der Paläontologie, Sedimentpetrographie und Bodenkunde. – Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft, 88 (4): 272-292.
- Voigt, E. (1933b): Die Übertragung fossiler Wirbeltierleichen auf Zellulose-Filme, eine neue Bergungsmethode für Wirbeltiere aus der Braunkohle. – Paläontologische Zeitschrift, 15: 72-78.
- Vysockij, B. P. (1965): Johannes Walther and his Role in the Progress of Geology. – Nauka. – 176 S.; Moskau. – [In Russisch]
- Walther, J. (1885): Die gesteinsbildenden Kalkalgen des Golfs von Neapel und die Entstehung structurloser Kalke. – Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft, 37: 229-357.
- Walther, J. (1887): Die Entstehung von Kantengerölen in der Galalawüste. – Berichte über die Verhandlungen der Königlich Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig, 39: 133-136.
- Walther, J. (1888): Die Korallenriffe der Sinaihalbinsel. Geologische und biologische Beobachtungen. – Abhandlungen der mathematisch-physikalischen Classe der Königl. Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften, 24: 439-505.
- Walther, J. (1891a): Die Adamsbrücke und die Korallenriffe der Palkstraße. Sedimentation im tropischen Litoralgebiet. – Dr. A. Petermanns Mitteilungen aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt, Ergänzungsband, 22 (102): 40 S.; Gotha (Justus Perthes).
- Walther, J. (1891b): Die Denudation in der Wüste und ihre geologische Bedeutung. Untersuchungen über die Bildung der Sedimente in den ägyptischen Wüsten. – Abhandlungen der mathematisch-physischen Classe der Königl. Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften, 16: I-III + 345-570; Leipzig (S. Hirzel).
- Walther, J. (1893/94): Einleitung in die Geologie als historische Wissenschaft. Beobachtungen über die Bildung der Gesteine und ihrer organischen Einschlüsse. I. Theil: Bionomie des Meeres, II. Theil: Die Lebensweise der Meeresthiere, III. Theil: Lithogenesis der Gegenwart. – 1055 S.; Jena (Gustav Fischer).
- Walther, J. (1900): Das Gesetz der Wüstenbildung in Gegenwart und Vorzeit. – 175 S.; Leipzig (Quelle & Meyer).
- Walther, J. (1902): Geologische Heimatskunde von Thüringen. – 253 S.; Jena (Gustav Fischer).
- Walther, J. (1905): Vorschule der Geologie. – 293 S.; Jena (Gustav Fischer).
- Walther, J. (1908): Geschichte der Erde und des Lebens. – 570 S.; Berlin (Veith & Co.).
- Walther, J. (1910a): Die Sedimente der Taubenbank im Golfe von Neapel. – Anhang zu den Phys.-math. Abhandlungen der königl. preuss. Akademie der Wissenschaften, 3: 49 S.
- Walther, J. (1910b): Lehrbuch der Geologie Deutschlands. Eine Einführung in die erklärende Landschaftskunde für Lehrende und Lernende. – 258 S.; Leipzig (Quelle & Meyer).
- Walther, J. (1911): Über die Bildung von Windkanten in der libyschen Wüste. – Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft, 63: 410-417.
- Walther, J. (1915): Laterit in West-Australien. – Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft, 67: 113-132.
- Walther, J. (1916): Das geologische Alter und die Bildung des Laterits. – Dr. A. Petermanns Geographische Mitteilungen aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt, 62: 1-7 und 46-53.
- Walther, J. (1918): Geologie der Heimat. Grundlinien geologischer Anschauung. – 222 S.; Leipzig (Quelle & Meyer).
- Walther, J. (1926a): Die Urheimat des nordischen Menschen. – Hallesche Universitätsreden, 28: 3-24.
- Walther, J. (1926b): Die Methoden der Geologie als historischer und biologischer Wissenschaft. – In: Abderhalden, E. (Hrsg.): Handbücher der biologischen Arbeitsmethoden., Lieferung 185, Abt. X – 529-658; Berlin (Urban & Schwarzenberg).
- Walther, J. (1927): Allgemeine Paläontologie. Geologische Fragen in biologischer Betrachtung. (Teile 1-4). – 809 S.; Berlin (Bornträger).
- Walther, J. (Hrsg.) (1928a): Deutschland. Die Natürlichen Grundlagen seiner Kultur; Leipzig (Quelle & Meyer).
- Walther, J. (1928b): Führer durch die Lehr- und Schausammlungen des Geologisch-Palaeontologi-

- chen Instituts der Universität Halle, 2. Aufl. – 156 S.; Halle (Saale).
- Walther, J. (Hrsg.) (1930): Goethe als Seher und Erforscher der Natur. Untersuchungen über Goethes Stellung zu den Problemen der Natur. – VIII + 323 S.; Leipzig (Poeschel & Trepte).
- Walther, J. (1933): Das Rätsel der Wünschelrute. – 62 S.; Leipzig (Reclam).
- Walther, J. (1935): Einführung in die deutsche Bodenkunde. – 172 S.; Berlin (Springer).
- Walther, J. (1936): Mediterranis. – Petermanns Geographische Mitteilungen, Ergänzungsh., 225: 8-59.
- Walther, J. (1953): Im Banne Ernst Haeckels. Jena um die Jahrhundertwende. Aus dem Nachlass herausgegeben und eingeführt von Gerhard Heberer. – 152 S.; Göttingen (Musterschmidt, Wissenschaftlicher Verlag).
- Walther, J., Disselhorst, R. & Abderhalden, E. (Hrsg.) (1929): Amerika-Band. – Leopoldina, 4: XVIII + 375 S.
- Walther, J. & Schirlitz, P. (1886): Studien zur Geologie des Golfes von Neapel. – Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft, 38: 295-341.
- Walther, J. & Weigelt, J. (1931): Die eozäne Lebewelt in der Braunkohle des Geiseltals. – In: Die Wirbeltierfundstellen im Geiseltal. – Den Teilnehmern der Tagung der Deutschen Paläontologischen Gesellschaft zu Halle im September 1931. – Kaiserliche Leopoldinische Deutsche Akademie der Naturforscher. – 1-27.
- Walther, J. & Weigelt, J. (1932) Die eozäne Lebewelt in der Braunkohle des Geiseltals. – In: Abderhalden, E. (Hrsg.): Die Wirbeltierfundstellen im Geiseltal. – Nova Acta Leopoldina, N. F., 1 (1): 1-27.
- Weigelt, J. (1927): Rezente Wirbeltierleichen und ihre paläobiologische Bedeutung. – 227 S.; Leipzig (Max Weg). – (Reprint 1999; Dieter W. Berger, Bad Vilbel).
- Weigelt, J. (1930): Der Lebensgang von Johannes Walther. – In: Weigelt, J. (Hrsg.): Festschrift für Johannes Walther. – Leopoldina, 6: 3-10.
- Weigelt, J. (1937): Johannes Walther († 4. Mai 1937). – Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft, 89: 674-656.
- Weigelt, J. (1938): Dem Andenken an Johannes Walther. – Hallescher Verband für die Erforschung der mitteldeutschen Bodenschätze und ihrer Verwertung, N. F., 16: 7-12.
- Weigelt, J. (1999): siehe Weigelt, J. (1927).
- Unveröffentlichte Personalakte „Johannes Walther“ der Universität Halle. – Abt. II, Abschn. D., No. 27 W, Bd. 1, 1906-1918. – (zitiert als: J. W. PA 16629).

Hallesches Jahrbuch für Geowissenschaften, 32/33, S. 19-32, 5 Abb., 1 Tab.
Halle (Saale), Mai 2011

Interaktive Umweltbildung am Beispiel eines Gewässerlehrpfades an der Ulster

Bernhard Bartsch-Herzog & Christian Opp*

Bernhard Bartsch-Herzog & Christian Opp (2011): Interaktive Umweltbildung am Beispiel eines Gewässerlehrpfades an der Ulster. [Interactive environmental education - An example of a water nature trail of the river Ulster.] – Hallesches Jahrbuch für Geowissenschaften, 32/33: 19-32, Halle (Saale).

Kurzfassung: Ober- und Mittellauf von Mittelgebirgsfließgewässern weisen meist eine attraktivere Naturlandschaft und geringere anthropogene Einflüsse auf als die entsprechenden Unterlaufabschnitte. Aufgrund zahlreicher Naturschutzgebiete weist das obere Ulster-Einzugsgebiet einige Besonderheiten; dazu gehört auch die Zugehörigkeit zum Biosphärenreservat Rhön. Diese Randbedingungen sind bei der Planung eines Lehrpfades zu berücksichtigen. Gleichzeitig resultiert daraus jedoch auch ein Potenzial, welches bei der Konzeption eines Gewässerlehrpfades zielgerichtet genutzt werden kann. Ausgehend von diesen Restriktionen und Chancen wird die Eignung der Ulster als Standort für Umweltbildungsmaßnahmen in Form eines Gewässerlehrpfades betrachtet. Im Mittelpunkt des Lehrpfades soll hierbei die Entwicklung einer persönlichen Beziehung zur natürlichen Umwelt stehen: Die wohl wichtigste Voraussetzung, um die Zielgruppe „Kinder“ für Natur zu sensibilisieren und umweltrelevante Verhaltensweisen zu fördern.

Aber wie können insbesondere Kinder (wieder) an die Natur herangeführt werden? Wie kann man sie nachhaltig für ihre Umwelt sensibilisieren und begeistern? Wie sind Kenntnis-Defizite an Wasserlehrpfaden zu kompensieren? Welche Voraussetzungen muss ein Lehrpfad erfüllen, damit nachhaltige Umweltsensibilisierung stattfinden kann? In Orientierung an diesen Fragestellungen wird ein Gewässerlehrpfadkonzept im Einzugsgebiet der Ulster (Werra-Einzugsgebiet) dargestellt. Hierbei lernen die BesucherInnen zunächst anhand der Leittierart Bachforelle (Bella) den Lebensraum Fließgewässer mit allen Sinnen kennen und bauen eine persönliche Beziehung zu Bella auf. Schließlich wird dieser persönliche Bezug genutzt, um umweltrelevantes Verhalten zu fördern und damit den Lebensraum Fließgewässer zu erhalten.

Abstract: Upper and middle reaches of upland streams mostly show more attractive natural settings and less anthropogenic influences than corresponding lower reaches. Because of numerous preserve areas, the upper Ulster drainage area shows some characteristics; one of these is belonging to “Biosphärenreservat Rhön” (Biosphere Reserve Rhoen). Those boundary conditions have to be taken in consideration when planning a nature trail. Concurrently there results a potential from this situation, which can be used purposefully for development of a nature trail. Based on the restrictions a look is taken at the Ulster’s suitability as a location for environmental education programs in the form of a nature trail. In doing so the development of a personal relationship to natural environment is the centre of attention: the most important requirement to sensitize the target group “children” for nature and supporting environmentally relevant behaviour.

But how can especially children be led back to nature (again)? How can you sensitize them and get them enthusiastic about nature with a lasting effect? How shall knowledge deficits be compensated at nature trails? With which requirements does a nature trail have to comply to realize a lasting environmental sensitization?

Focused on these questions, a nature trail concept in the Ulster drainage area (Werra drainage area) is presented. In this concept visitors get introduced to streams as a habitat using brown trout (Bella) as a leading species and develop a personal relationship to Bella. Finally this relationship is used for supporting environmentally relevant behaviour and preserve streams as a habitat.

Schlüsselwörter: Interaktive Umweltbildung, Umweltsensibilisierung, Lehrpfad, Naturerlebnis, Gewässerlehrpfad, Ulstertal, Neurodidaktik

Keywords: interactive environmental education, environmental awareness, nature trail, nature, water nature trail, Ulster valley, neuro-education

* Anschriften der Autoren:

Dipl.-Geogr. Bernhard Bartsch-Herzog (bartsch.herzog@gmx.de), Rosselenweg 24, D-73730 Esslingen am Neckar;
Prof. Dr. Christian Opp (opp@staff.uni-marburg.de), Phillips-Universität Marburg, Fachbereich Geographie,
Deutschhausstraße 10, D-35037 Marburg.