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

Literatur:

Jonathan Crary: *Techniques of the Observer. On Vision and Modernity in the 19th Century*. Cambridge, Mass. 1991 (dt.: Techniken des Betrachters. Sehen und Moderne im 19. Jahrhundert. Dresden 1996).

Bernhard Fritscher: Naturforschung im Geiste Alexander von Humboldts. Alexander Keyserling und die Entwicklung der Erdwissenschaften in Rußland. In: Michael Schwidtal, Jaan Undusk, Liina Lukas (Hrsg.): *Baltisches Welterlebnis. Die kulturgeschichtliche Bedeutung von Alexander, Eduard und Hermann Keyserling*. Beiträge eines internationalen Symposiums in Tartu vom 19.-21. September 2003. Heidelberg 2007, S. 71-84.

Bernhard Fritscher: Zwischen 'Humboldt'schem Ideal' und 'kolonialem Blick'. Zur Praxis der Physischen Geographie der Gebrüder Schlagintweit, in: *Wiener Zeitschrift zur Geschichte der Neuzeit* 9, 2009, H. 2), S. 72-97.

Alexander von Keyserling; Paul von Krusenstern: *Wissenschaftliche Beobachtungen auf einer Reise in das Petschora-Land im Jahre 1843*. St. Petersburg 1846 (Hauptband + Atlas von 22 Tafeln und 2 Karten).

Marianne Klemun: Natural science and geology as a medium of integration: the "Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte" in Prague in 1837 and the meetings of German natural scientists and physicians during the 'Vormärz' (1822-1848), in: *Centaurus* 48 (2006), S. 284-297.

Roderick Impey Murchison, Édouard de Verneuil, Alexander von Keyserling: The geology of Russia in Europe and the Ural Mountains, 2 vols. London/Paris 1845.

Helge Nielsen: Die Restaurationszeit. Biedermeier und Vormärz, in: Geschichte der deutschen Literatur, Bd. 2. Hrsg. von Bengt Algot Sørensen. 2., aktualisierte Auflage. (Beck'sche Reihe, Nr. 1217) München 2002, S. 13-61.

Hans Ottomeyer, Klaus Albrecht Schröder, Laurie Winters (Hrsg.): *Biedermeier: Die Erfindung der Einfachheit* [Publikation anlässlich der Ausstellung „Biedermeier - Die Erfindung der Einfachheit", organisiert vom Milwaukee Art Museum, 16. September 2006 - 1. Januar 2007]. Milwaukee/Wien/Berlin 2006.

Ein Österreichischer Flüchtling begründet die Geologie in der Türkei: Dr. jur. Dr. med. Karl Eduard Hammerschmidt / Abdullah (1800?-1874)

Feza Günergun[1] & A. M. Celal Şengör[2]

[1] Universität Istanbul, Abteilung für Wissenschaftsgeschichte, İstanbul TÜRKEI; e-mail: gunerfez@istanbul.edu.tr
[2] İTÜ Avrasya Yerbilimleri Enstitüsü, Ayazağa 34469 İstanbul, TÜRKEI; e-mail: sengor@itu.edu.tr

In einer sehr unerwarteten Weise erwies sich die Märzrevolution in Österreich entscheidend für die Entwicklung der geologischen Wissenschaft für die ganze Welt: Der junge Student Eduard Suess (1831-1914) nahm an der Revolution teil und nach deren Zusammenbruch wollte er sein Studium an der Technischen Hochschule in Wien nicht mehr fortsetzen. Er entschied, sich ganz seiner Lieblinsbeschäftigung, nämlich der Geologie, zu widmen und hat diese Wissenschaft in ganz neue Wege geleitet. Dieselbe Revolution hatte einen vergleichbaren Einfluß auf die Etwicklung

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

der Geologie in der Türkei gehabt und zwar wegen eines anderen Österreichers. Der junge, auch zu einem Mediziner gewordene Dr. Jur. Karl Eduard Hammerschmidt war ebenfalls in die Märzrevolution verwickelt und musste deswegen aus seiner Heimat fliehen. Er ging zuerst nach Ungarn, um seinen Kampf dort fortzusetzen, aber die kaiserliche Polizei kam schnell auf seine Spur und er musste sich diesmal außerhalb des Reiches begeben. Er kam 1850 nach Istanbul und um eine Auslieferung an Österreich-Ungarn zu vermeiden, wurde er bald danach Mohammedaner und wechselte seinen Namen zu Abdullah (= Knecht Gottes), ein sehr beliebter Name unter den Konvertiten. Damit beginnt das wahrlich glorreiche Wirken dieses Wahltürken nicht nur für sein neues Heimatland, sondern auch für die Naturwissenschaften im Allgemeinen. Er wurde nicht nur zum Begründer des türkischen Roten Halbmond (Equivalent des Roten Kreuzes), sondern auch der türkischen Geologie, Entomologie und Paläontologie und des ersten, nicht mehr bestehenden naturwissenschaftlichen Museums in der Türkei. Seine Büste steht heute vor dem Kızılay-Gebäude in Ankara und sein Portrait ziert eine türkische Briefmarke. Das ganze türkische Volk erinnert sich an Dr. Karl Eduard Hammerschmidt, alias Dr. Abdullah Bey („Bey" heißt „Herr" auf Türkisch), in größter Ehrfurcht und Dankbarkeit, selbst wenn die meisten türkischen Naturwisenschaftler seine Verdienste um ihr Dasein nicht immer ausreichend würdigen.

Abb. 1: Carl Eduard Hammerschmidt (1800?-1874) später Oberst Dr. Abdullah Bey.

Hammerschmidt wurde in Wien geboren. Ob sein Geburtsjahr 1799, 1800 oder gar 1801 ist, bleibt umstritten. Er hatte schon als Kind ein lebhaftes Intresse für die Natur, studierte aber zuerst Jura und wurde 1827 zum Dr. jur. promoviert. Er entdeckte jedoch bald, dass er eine größere Neigung

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

und Vorliebe für die Naturwissenschaften hatte und studierte aus diesem Grund Medizin; 1833 wurde er am Josephinum zum Dr. med. promoviert.

Seit seiner Jugend hatte er sich mit der Metamorphose der Insekten beschäftigt. Im Jahre 1832 bei der Tagung Deutscher Naturforscher und Ärzte in Wien (Nr. des Billets 38; als Botaniker registriert) sprach er über die Entwicklung der Pflanzenauswüchse durch Insekten. Er war auch bei der Versammlung für das Jahr 1833 in Breslau (Nr. des Billets 225; als Zoologe registriert) und trug am 21. September eine Abhandlung über die Kapilleren Schlagadernetze im Namen des Wiener Professors Berres vor. Am 23. September zeigte er lithographische Tafeln der Anatomie mehrerer Karpfen und einige Präparate derselben vor. Wegen seiner wissenschaftlichen Leistungen wurde er zum Mitglied der berühmten Leopoldina-Akademie der Naturforscher gewählt.

Von Februar 1847 bis März 1848 führte Hammerschmidt zahlreiche Äthernarkosen in Zusammenarbeit mit dem Zahnarzt Dr. J. Weiger in Wien durch. Am 11. Juli 1847 publizierte er eine erste Statistik mit 1560 Ätherisierungen bei Zahnoperationen. Seine Verdienste um die wissenschaftliche Erforschung und Verbreitung der Ätheranästhesie umfassen die frühzeitige Publikation einer Stadieneinteilung für Ätheranästhesie, die Einführung eines Narkoseprotokolls für Patienten, das auch für die statische Erfassung geeignet war, und die frühzeitige Erkenntnis, dass das Hörvermögen während der Anästhesie sehr lange erhalten bleibt.

Dann kam die Märzrevolution. Im selben Jahr verließ Hammerschmidt Österreich, um sich der ungarischen Armee anzuschließen. Er kämpfte in Siebenbürgen gegen die Österreicher und Russen. Die von dem polnischen General Josef Bem kommandierten Aufständischen wurden von den kaiserlichen Armeen geschlagen und flüchteten ins Osmanische Reich. Die Türken haben die Flüchtlinge gastfreundlich aufgenommen.

Der österreichische Staat verlangte Hammerschmidt und die anderen Flüchtlinge zurück. Um eine Ausleiferung zu vermeiden, traten viele der Flüchtlinge, einschließlich des Generals Bem, zum Islam über; Bem erhielt den Namen Murad und wurde als Pascha zum Governeur von Aleppo ernannt. Hammerschmidt erhielt eine Stelle als Professor an der Imperialen Medizinischen Hochschule. Die Österreicher dachten aber, dass sein Aufenthalt in İstanbul gefährlich sein könnte. Auf Wunsch des österreichischen Gesandten schickte ihn die Hohe Pforte als Oberst im osmanischen Heer an das Militärkrankenhaus in Damaskus. In dieser Stadt änderte Hammerschmidt seine Religion und wurde Mohammedaner mit dem Namen Abdullah. Gegen Ende des Krimkrieges wurde er wieder in die Hauptstadt geholt und arbeitete an den Heeresspiälern in İstanbul. Während dieser ärztlichen Tätigekit begann Dr. Abdullah seine entomologischen, geologischen und paläontologischen Exkursionen in das Umland von Istanbul.

Dr. Abdullah nahm 1867 an der Exposition Universelle in Paris teil. Diese Teilnahme ermöglichte es ihm, seine Studien und Sammlungen einer breiteren Öffentlichkeit vorzustellen. Er brachte drei verschiedene Sammlungen nach Paris mit. Die erste war eine Sammlung von etwa 1200 devonischen Versteinerungen. Dies war die größte Fossiliensammlung aus İstanbul, die die Welt bis dahin gesehen hatte. Diese Kollektion schenkte Dr. Abdullah an das Muséum d'Histoire Naturlle in Paris mit der Bitte, sie von dem berühmten Geologen und Forschungsreisenden Prinz Piotr Alexandrowitsch Tchihatschoff (1812-1890) bestimmen zu lassen. Der Prinz gab die Sammlung weiter an Edouard de Verneuil (1805-1873), der sie, zusammen mit Adolphe Desmier de Saint-

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

Simon, Vicomte d'Archiac (1802-1868), in den Comptes-Rendus de l'Académie und dann ausführlicher im paläontologischen Band von Tchihatschoffs *Asie Mineure* ausführlich beschrieb. Eine neue Trilobitengattung erhielt den spezifischen Namen „abdullahi" (*Cryphaeus abdullahi*: d'Archiac und de Verneuil, 1867, S. 1219). Dr. Abdullahs Sammlug wurde von einer internationalen Jury mit einer goldenen Medaille gekrönt. In der Zwischenzeit hatte sich seine frühere Heimat mit ihrem fleißigen Sohn versöht und Dr. Abdullah bekam auch vom österreichischen Kaiser die große goldene Medaille für Kunst und Wissenschaft (Abdullah Bey, 1868, S. 417), da Dr. Abdullah auch Duplikate seiner in Paris ausgestellten Sammlung an seine Heimat, an das Museum in St. Petersburg und an das Madrider Museum geschenkt hatte. Eine Samlung wurde auch nach Italien geschickt. Montero (1998) schätzt, dass Dr. Abdullah bis 1867 ungefähr 10.000 Versteinerungen aus den paläozoischen Schichten der Umgebung von İstanbul gesammelt haben muss. Eine derart große Sammlung aus İstanbul wurde weder vor noch nach ihm je wieder zusammengetragen.

Die zweite, nach Paris mitgebrachte Sammlung war eine entomologische, die auch mit einer goldenen Medaille ausgezeichnet wurde. Seine dritte Sammlung bestand aus 20 Blättern eines am Uludağ (dem mysischen Olymp südlich von Bursa) gesammelten Herbariums. Für diese botanische Sammlung erhielt Hammerschmidt eine Bronzemedaille.

Während der internationalen Ausstellung in Paris fand auch eine Tagung der Sociétés de Secours aux Blessés Militaires statt, woran auch Dr. Abdullah als Militärarzt teilnahm. Er erkannte, dass eine solche Organisation auch in der Türkei nötig war. Als er nach İstanbul zurückkehrte, rief er eine Kommission ins Leben, wurde ihre Generalsekräter, sammelte weitere Mitlglieder und schrieb die Satzungen einer Société de Secours aux Blessés Militaires im Osmanischen Reiche. Am 11. Juni 1868 schrieb er einen Brief an das Comité International de la Croix-Rouge, um die Gründung einer Société de Secours aux Militaires Blessés Militaires in der Türkei bekanntzugeben. Die Gründung des heutigen Roten Halbmondes in der Türkei (der *Kızılay*) datiert mit diesem Brief.

Seit den frühen sechziger Jahren bekleidete Dr. Abdullah das Amt eines Professors für Zoologie, Mineralogie und Geologie an der Ecole Impériale de Médecine. Ab 1870 wurde er auch zum Direktor des wohl von ihm selbst gegründeten Musée d'Histoire Naturelle an der gleichen Hochschule ernannt (es bestand auch früher eine kleine Sammlung von Petrefakten, die man aber kaum als Museum bezeichnen konnte). Nach dieser Ernennung reiste er nach Wien, um dort seine alten Freunde und Bekannten um Material für sein Museum zu bitten. Was er damals in Wien zusammenbringen konnte, erstaunt uns heute noch: Für die geologischen Sammlungen wurden 27 Kisten mit über 3 Tonnen Gewicht nach İstanbul geschickt. Was sich darunter befand, kann wie folgt zusammengefaßt werden: Drei Proben geschenkt von Ferdinand Hochstetter; 175 Stücke geschenkt vom Direktor der Geologischen Reichsanstalt Franz Ritter von Hauer; 117 Stücke vom Direktor des Hofmineralienkabinets Dr. Tschermak; 60 Stücke von Dr. Hesser; eine Serie von 50 Stück Erzen aus Steiermark von Dr. Witlacil; 66 Stücke von den ungarischen „Trachyten", geschenkt von Bergrat Foetterle und eine Sammlung der österreichischen Kohlen (128 Stücke). Dr. Abdullah war bemüht, aus allen geologischen Systemen repräsentative Fossilien nach Istanbul zu schicken. Zu diesem Zweck schenkte Franz von Hauer 506 große und 3699 kleine Stücke. Kabinettsdirektor Tschermak schenkte eine weitere Suite von 2335 Stücken plus 66 Pflanzenfossilien sowie 60 Stücke von Knochenfossilien. Dazu kamen ungefähr 150 gedruckte Werke über Naturgeschichte für die Museumsbibliothek in İstanbul.

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

Dr. Abdullahs eigene Forschungsreisen um İstanbul und Bursa waren weitere Quellen für Museumsmaterial. Im Jahre 1870 sammelte er 100 Gesteinsproben von Uludağ, 300 Pflanzenproben aus der Umgebung von Bursa und 100 Insekten. Er reiste ständig in der Umgebung von Istanbul, manchmal in der Gesellschaft seiner alten Freunde und Kollegen aus Wien (wie z. B. von Hochstetter), und sammelte eifrig weiter. Im Jahre 1871 besaß Dr. Abdullahs Museum in İstanbul 11.821 Gesteins- und Mineralproben. Als er zum Direktor ernannt wurde, bestand eine ältere Sammlung lediglich aus 500 Proben. Das Museum, das Dr. Abdullah geschaffen hatte, wurde später dem geologischen Institut der Universität İstanbul eingegliedert. Dort wurde 1915 Walther Penck der erste Ordinarius für Geologie, der den Ankauf einer erheblichen Büchersammlung für die Bibliothek veranlasste. Leider wurde 1918 das ganze Institut samt dem Museum ein Raub der Flammen.

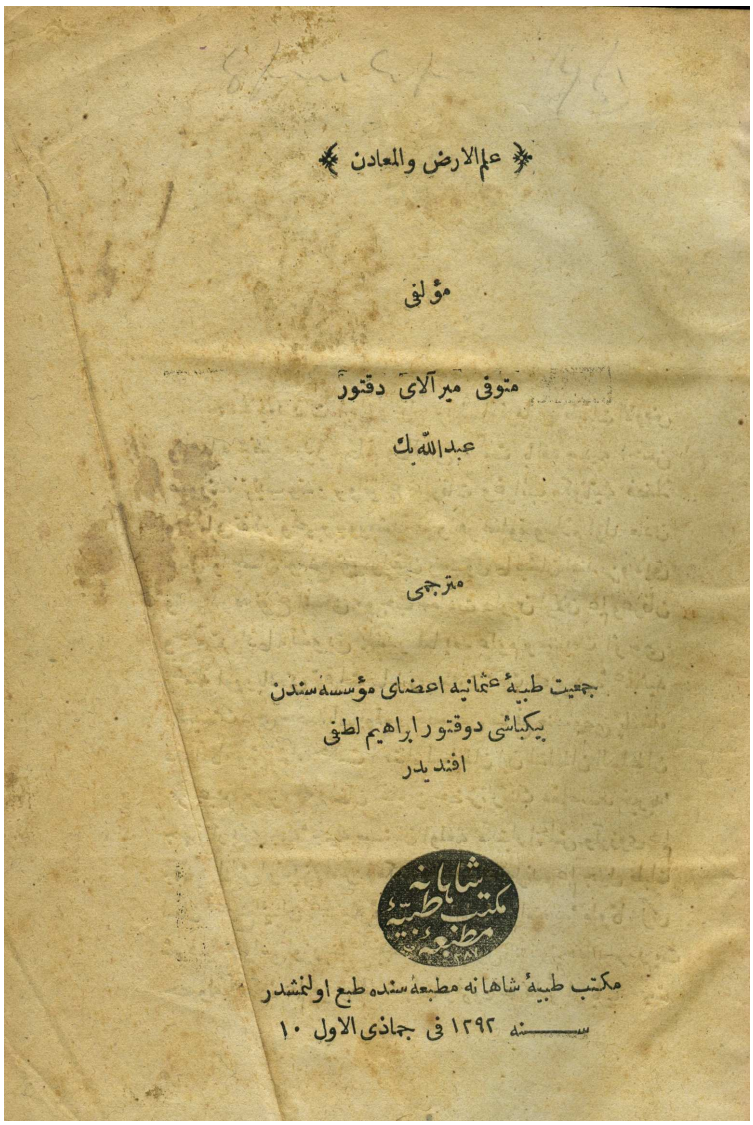
Ein Jahr vor seinem Tod fuhr Dr. Abdullah noch einmal in seine Heimatstadt, um an der dortigen Weltausstellung teilzunehmen. Dies bot ihm die Gelegenheit, seine neuen Ergebnisse und Sammlungen der wissenschaftlichen Welt vorzustellen. Er stellte etwa 2000 Fossilien aus dem Bosporusgebiet vor.

Die meisten wissenschaftlichen Publikationen von Dr. Abdullah wurden in den Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt in Wien und in der *Gazette Médicale d'Orient* in İstanbul veröffentlicht. Ein Teil davon behandelt die Geologie des Devons in İstanbul, wo er das Vorhandensein des unteren Devon zeigen konnte (z.B. Abdullah Bey, 1868). In den älteren Schichten konnte er keine gut erhaltenen Fossilien finden: so entging ihm das Silur und Ordoviz. Auch das erst viel später entdeckte Unterkarbon führt nur Mikrofossilien, die Dr. Abdullah zu seiner Zeit nicht erkennen konnte.

Westlich von Istanbul hat er das Vorhandensein des Tertiärs bestätigen können (siehe Abdullah Bey, 1869). Dort führte er seinen Freund Ferdinand von Hochtetter im Gelände und beschrieb auch die Höhle von Yarımburgaz. Er erkannte, dass der Höhleneingang im Mittelalter als Kirche umgestaltet wurde.

Dr. Abdullah verfasste auch ein Lehrbuch, das von seinem Assistenten Major Lütfi ins Türkische übersetzt wurde (siehe Abb. 2). Dieses Buch ist das erste Lehrbuch der Geologie überhaupt in türkischer Sprache. Er starb im Jahre 1874 in İstanbul.

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


علم الارض والمعادن

مؤلفی

متوفی میرآلای دقتور

عبدالله بك

مترجمی

جمعیت طبیهٔ عثمانیه اعضای مؤسسه سندن

بیکباشی دوقتور ابراهیم لطفی

افندیدر

مکتب طبیهٔ شاهانه مطبعه

مکتب طبیهٔ شاهانه مطبعه سنده طبع اولنمشدر

سنه ۱۲۹۲ فی جمادی الاول ۱۰

Abb. 2: Dr. Abdullah Beys Lehrbuch betitelt „Ilm al Arz ve al Maadin“ (Geologie und Mineralogie), übersetzt von seinem Assistenten Major Dr. İbrahim Lütfi, publiziert posthum H1292 (AD 1875)

Karl Hammerschmidt/Abdullah arbeitete in einer fast totalen naturwissenschaftlichen Leere. Die Mediziner und Pharmakologen wussten schon einiges auf dem Gebiet der Botanik und der vergleichenden Anatomie. Die Tierärzte wurden selbsverständlich in der Zoologie einigermaßen geschult. Aber niemand in der damaligen Türkei hatte nur die geringste Kenntnis im Bereich der Geologie. Karl Hammerschmidt/Abdullah führte die modernen Naturwissenschaften in die Türkei wie ein von Westen kommender Prometheus erst ein. Er hat nahezu allein die nötigen Grundlagen geschaffen. Er hat Vorlesungen gehalten, ein Museum gegründet, eine Bibliothek geschaffen, Forschungen betrieben und Kontakte mit dem Ausland hergestellt. Hätte es nicht die tragischen Ereignisse der Balkankriege und des Ersten Weltkrieges gegeben, hätte sich die türkische Geologie vielleicht wesentlich schneller und auf einer gesicherteren Basis, die von Dr. Abdullah geschaffen worden war, entwickeln können. Leider ist es nicht dazu gekommen. Bis heute besitzt die Türkei kein Museum für Naturkunde, das mit dem Museum von Dr. Abdullah vergleichbar wäre. Das geologische Institut an der Universität İstanbul hat seinen großen Herold total vergessen. Nur die

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

Ärzte und der Rote Halbmond feiern sein Andenken immer noch und unter den Geologen erinnnern sich die Angehörigen der Bergwerkfakultät der Technischen Universität İstanbul an ihn und seine Werke durch die Bemühungen des 1988 verstorbenen Professors Kemâl Erguvanlı.

Karl Eduard Hammerschmidt/Abdullah war ein großer, geistreicher Naturwissenschaftler und Lehrer mit einem warmen Herzen. Er und sein Werk verdienen eine weit höhere Anerkennung.

Zitierte Literatur:

Abdullah Bey, 1868, Bemerkungen über die Petrefacten der devonischen Formation des Bosporus: *Verhandlungen der kaiserlich und königlichen Geologischen Reichsanstalt in Wien*, Nr. 17, SS. 416-417.

Abdullah Bey, 1869, Die Umgebung des See's Kütschücktschekmetché in Rumelien: *Verhandlungen der kaiserlich und königlichen Geologischen Reichsanstalt in Wien*: Nr. 12, SS. 263-265.

D'Archiac, A. D. de Saint-Simon, Vicomte und de Verneuil, É. P., 1867, Sur la faune dévonienne des rives du Bosphore: *Comptes-Rendus hébdomadaires de l'Académie des Sciences* (Paris), Bd. 64, SS. 1217-1221

Montero, A., 1998, La collection de fosiles devonicos de Turquia donada por A. Bey al Gabinete de Historia Natural de Madrid en 1872: *Llull*, Bd. 21, SS. 183-194

Die Spur des Eises. Albrecht Penk (1858-1945) und die Formierung der geographischen Feldforschung vor dem Hintergrund der Inlandeiskontroverse, ca. 1875-1885

Norman Henniges

Leibniz-Institut für Länderkunde, Leipzig
D-04329 Leipzig, Schongauerstraße 9; e-mail: normanhenniges@gmx.de

Der Vortrag des schwedischen Geologen Otto Torell am 3. November 1875 in Berlin versetzte die anwesenden norddeutschen Geologen in einen regelrechten Schockzustand. Die „Annahme einer so ausgedehnten und mächtigen Inlandeisdecke" erschien, wie Felix Wahnschaffe später schrieb, den meist älteren Geologen „ganz ungeheuerlich" (Vgl. Wahnschaffe 1898, S. 57). Mit dem Nachweis von Gletscherschliffen auf dem Muschelkalk in Rüdersdorf bei Berlin wurden nicht nur die bisher als allgemeingültig akzeptierte „Drifttheorie" zur Entstehung der erdgeschichtlich jüngeren Formation des Diluviums infrage gestellt, auch die gerade Anfang der 1870er Jahre institutionalisierten geologischen Landesaufnahmen wurden in ihrem Selbstverständnis schwer erschüttert. Das Flachland von Preußen und Sachsen, welches ursprünglich nur für eine geologische Inventarisierung vorgesehen war, verwandelte sich während der Kartierungsarbeiten innerhalb weniger Jahre zu einem Testlabor für die Inlandeistheorie (Wagenbreth 1960; Tinkler 1985). Mit dem Anspruch auf eine systematische Bestandsaufnahme hatten die Leiter der

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 2011

Band/Volume: 89

Autor(en)/Author(s): Günergun Feza, Sengör A. M. Celal

Artikel/Article: Ein Österreichischer Flüchtling begründet die Geologie in der Türkei: Dr. jur. Dr. med. Karl Eduard Hammerschmidt / Abdullah (1800?-1874). 13-19