

Eduard Suess als akademischer Lehrer

RICHARD LEIN

Im Bewusstsein der oft nur auf einen kleinen Personenkreis beschränkten sogenannten „öffentlichen Wahrnehmung“ ist die Erinnerung an Eduard Suess zumeist auf seine Rolle als Planer der ersten Wiener Hochquellenwasserleitung fixiert und seine eminente Bedeutung als Wissenschaftler von Weltrang außerhalb des Faches nur wenigen bewusst. Vor diesem Hintergrund verwundert es daher nicht, dass eine Darstellung von Suess' Rolle als akademischer Lehrer, der in 44-jähriger Vorlesungstätigkeit Generationen von Studenten ausgebildet und nachhaltig geprägt hat, trotz der Flut von Publikationen, die bisher über diesen „Giganten der Geologie“ geschrieben worden sind, noch immer fehlt.

Wer dieser Frage nachgehen will, muss sich freilich zunächst die Rahmenbedingungen des damaligen Studienbetriebes vor Augen führen, der in vielen Details – vor allem hinsichtlich Studiendauer (kürzer), Vorlesungsangebot (kleiner) und Zahl der Studierenden und akademischen Lehrer (deutlich weniger) – von dem heutigen beträchtlich abweicht.

Als Suess 1857 seine Lehrtätigkeit an der Wiener Universität aufnahm, stand die innerhalb der Naturwissenschaften allgemein erst spät (und in Österreich zusätzlich noch verspätet) angelaufene fachliche Emanzipation der erdwissenschaftlichen Fächer erst an ihrem Anfang. Was damals zunächst noch fehlte, war deren Abtrennung in Form eigenständiger Organisationseinheiten in Gleichklang mit der Einrichtung neuer Ordinariate, durch die erst der jungen erdwissenschaftlichen Forschung die benötigte strukturelle Kontinuität gesichert werden konnte.

Anders als in der Forschung, die in dieser Form an der Wiener Universität gewissermaßen ein Novum war, konnte die an der Universität in verschiedenen Vorlesungen (und mit unterschiedlichen Zielsetzungen) betriebene Vermittlung erdwissenschaftlicher Inhalte auf eine längere Tradition zurückblicken. In der Lehre war freilich zu berücksichtigen, dass weitaus die meisten Hörer, welche erdwissenschaftliche Hauptvorlesungen besuchten, keinesfalls einen Abschluss in diesen Fächern anstrebten, sondern als sogenannte „Lehramts-Candidaten“ als Ziel ihres Universitätsstudiums eine Anstellung im höheren Schuldienst als Gymnasial- bzw. Realschullehrer vor Augen hatten. Denn im Gegensatz zu den sehr beschränkten Möglichkeiten einer Anstellung im geologischen Fachdienst bestand durch den beschleunigten Ausbau des höheren Schulwesens ab der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts ein permanenter Bedarf an qualifiziertem Lehrpersonal.

Diese unterschiedlichen Szenarien des beruflichen Einstieges nach Beendigung des Studiums führten naturgemäß zu einer sozialen Segregation zwischen der zahlenmäßig überwiegender Gruppe meist mittelloser Lehramtsstudenten und jener Gruppe von Fachstudenten, die es sich leisten konnten, im Hinblick auf eine angestrebte Anstellung im geologischen Fachdienst ihre Befähigung dazu ein oder mehrere Jahre als unbezahlte Volontäre unter Beweis zu stellen.

Vermutlich hat anfangs nur die große Zahl von Lehramtsstudenten, die laut Studienplan verpflichtet waren, bestimmte erdwissenschaftliche Vorlesungen zu besuchen, den Fortbestand dieser Lehrveranstaltungen abgesichert. Gerade der aus dieser Konstellation entstandene enge Kontakt zwischen Professoren der Erdwissenschaften und Lehramtsstudenten schuf damals die Basis für einen gemeinsam geführten fruchtbaren Dialog über Bildungsziele der Schule im Allgemeinen und bezüglich einer besseren Verankerung naturwissenschaftlichen Wissens in den Schullehrplänen im Konkreten. Für die Mitarbeit an der Erstellung neuer Lehrbücher für

Gymnasien und Realschulen konnten sogar immer wieder Universitätsprofessoren gewonnen werden, und auch Suess beschäftigte sich am Beginn seiner akademischen Lehrtätigkeit mit einem solchen Projekt.

44 Jahre Vorlesungstätigkeit

Naturgemäß ist Wirken und Wirkung eines Hochschullehreres nicht bloß auf dessen Lehrtätigkeit beschränkt. Gerade im Falle von Suess, der zwei Institute begründete, deren Sammlungen persönlich aufbaute und sich zudem als Mitbegründer zahlreicher volksbildnerischer Institutionen verdient gemacht hatte, müsste eine solche Einschränkung absolut unangemessen erscheinen, wäre sie nicht durch den begrenzten Seitenumfang des vorliegenden Heftes erzwungen.

In diesem unvorstellbar langen Zeitraum von 44 Jahren hat Suess zunächst die Paläontologie in der Lehre vertreten und zugleich, ohne dass er dazu verpflichtet gewesen wäre, auch geologische Vorlesungen abgehalten. Nach seiner 1862 erfolgten Bestellung als a.o. Professor für Geologie kümmerte er sich weiterhin um die Vertretung der Paläontologie in der Lehre, bis endlich ab 1873 für diese Aufgabe (sein späterer Schwiegersohn) Melchior Neumayr (1845–1890) gewonnen werden konnte. Ein besonders wichtiger Bestandteil seiner Lehrtätigkeit waren die zumeist in den Osterferien abgehaltenen Institutsexkursionen – meist zu Zielen, die ihn gerade wissenschaftlich beschäftigten. Von größter Bedeutung aber war das von Suess ins Leben gerufene „Geologische Konversatorium“, das als offenes Vortrags- und Diskussionsforum konzipiert, unendlich viel zur Verbreitung neuer Ideen beigetragen hatte.

Über Suess' große rhetorische Begabung, die viele Zuhörer in den Bann zu schlagen wusste und manchen Studenten zum Wechsel seines bisherigen Studiums zugunsten der Erdwissenschaften veranlasste, ist bereits viel geschrieben worden (u.a. THEODOR FUCHS, 1906; siehe auch in STEININGER & THENIUS, 1973). Dem ist kaum noch etwas hinzuzufügen.

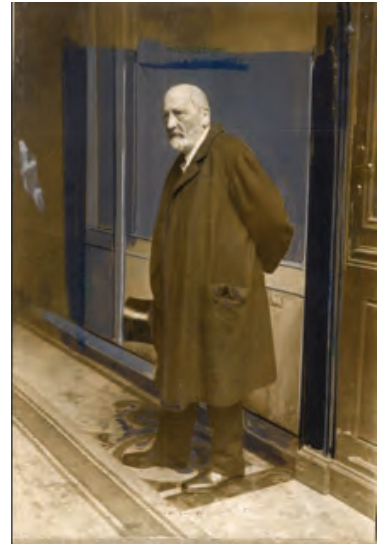


Abb. 1.
Eduard Suess an der Universität
(Sammlung des Instituts für
Geologie der Universität Wien).

Paläontologische Vorlesungen (1857–1862 und später)

Als Eduard Suess zunächst als unbesoldeter a.o. Professor für Paläontologie seine Vorlesungstätigkeit an der Universität Wien am 9. Oktober 1857 mit dem Vortrag „Über das Wesen und den Nutzen paläontologischer Studien“ begann, war die Zahl seiner Zuhörer noch äußerst bescheiden: neben sieben zahlenden Hörern hatten sich auf seine persönliche Einladung hin noch weitere drei Personen (darunter auch Bergrat Lipold) eingefunden. Auch in den folgenden Semestern war die Zahl seiner Hörer mengenmäßig beschränkt, deren Personenkreis aber illustre. Unter ihnen finden sich u.a. klingende Namen wie Franz Stoliczka (WS 1859/60, WS 1860/61), Edmund von Mojsisovics (WS 1858/59, SS 1859), Felix Karrer (WS 1860/61, WS 1861/62) und Carl Paul. Neben paläontologischen Themen hielt er im Sommersemester 1859 auch ein Kolleg „Fortschritte der Physik der Erde“ und im Wintersemester 1861/62 eine Geologie-Vorlesung. Die Sommersemester der Jahre 1860–1862 und 1865–1867 scheint sich Suess für Reisen und Geländetätigkeit von Vorlesungs-Verpflichtungen freigehalten zu haben.

Nach seiner 1862 erfolgten Berufung als a.o. Professor für Geologie erweiterte sich auch das thematische Spektrum seiner paläontologischen Vorlesungen. Neben der Standardvorlesung „Allgemeine Paläontologie“ referierte er u.a. über fossile Wirbeltiere – ein Thema, welches ihn zeitlebens fesselte.

Geologische Vorlesungen (1862–1901)

Das Jahr 1862 war für Eduard Suess in mehrfacher Hinsicht bedeutsam: Es erschien sein Buch „Der Boden der Stadt Wien“, das sofort allgemein mit großem Interesse aufgenommen wurde und es erfolgte im selben Jahr seine Berufung als (nunmehr besoldeter) a.o. Professor für Geologie, wodurch sich der Schwerpunkt seiner Vorlesungstätigkeit inhaltlich verlagerte. Seine neue Vorlesung „Allgemeine Geologie“ (fünfstündig) wurde von nun an regelmäßig von 30 bis 40 Hörern besucht, was eine beträchtliche Steigerung gegenüber früher bedeutete und zum Teil auf den nunmehr höheren Bekanntheitsgrad seiner Person zurückgeführt werden konnte.

Im Gegensatz zur Paläontologie hatte sich – was die Vermittlung geologischer Kenntnisse betrifft – an deutschsprachigen Universitäten frühzeitig ein Konsens darüber herausgebildet, welche Themenbereiche der Geologie im Rahmen des Studiums vorrangig zu vermitteln wären. Diese, durch keinerlei Verhandlungen oder zwischenstaatliche Verträge, sondern allein von sachlichen Erwägungen bestimmte stillschweigende Übereinkunft über die Grundelemente des im Rahmen des Studiums zu vermittelnden Wissens ermöglichte damals den Studenten ohne bürokratischen Aufwand ein Ausmaß an Mobilität, welches die bescheidenen Ergebnisse des derzeit in Verwendung stehenden Bologna-Systems („illa unda calamitatis“) bei weitem in den Schatten stellt. Zu dem Kernbestand des geologischen Wissens, welches es im Rahmen der universitären Ausbildung zu vermitteln galt, zählten eine ausführliche (meist über zwei Semester hinweg gelesene) Allgemeine Geologie, die Historische Geologie (Formationskunde) sowie ausgewählte Kapitel aus der Regionalen Geologie. Auch Suess folgte zunächst diesem Schema, konnte aber, sobald die stratigraphischen Vorlesungen von der neu geschaffenen paläontologischen Lehrkanzel wahrgenommen wurden, den Umfang der regionalgeologischen Vorlesung ausbauen. Daraus resultierte ein viersemestriger Vorlesungszyklus, bestehend aus den Teilen „Allgemeine Geologie I und II“ und dem „Bau der Erdoberfläche I und II“ (jeweils fünfstündig, wobei der regionalgeologische Teil dieses Vorlesungszyklus im Laufe der Zeit unter verschiedenen Titeln angekündigt wurde und wohl auch wechselnde Schwerpunkte aufwies). Das Themenspektrum seiner zahlreichen, meist im Sommersemester gehaltenen einstündigen Spezialvorlesungen war wohl nicht zufällig und könnte einen Hinweis auf offene Fragen geben, mit deren Lösung sich Suess zeitweilig beschäftigt hatte: „Geologische Erscheinungen der Gegenwart“ (1862), „Oberirdische Hydrographie“ (1870), „Letzte Abschnitte der Erdgeschichte“ (1870), „Physische Geschichte der Alpen“ (1884), „Die Vergangenheit der Meere“ (1888), „Bau der Alpen“ (1894/95). Den geologischen Aufbau der Umgebung Wiens behandelte er insgesamt dreimal im Rahmen einer Spezialvorlesung (1867/68, 1868, 1883).

Dass trotz gleichlautender Vorlesungstitel die Inhalte von Suess' Vorlesungen unter dem Einfluss seiner Beschäftigung mit bestimmten Fragestellungen oft kurzfristig radikalen Änderungen unterworfen waren, deutet im Folgenden sein früherer Schüler und langjähriger Weggefährte Theodor Fuchs in seinem aus Anlass von Suess' 75. Geburtstag in der „Neuen Freien Presse“ erschienenen Artikel feinfühlig an:

„Die landläufige elementare Geologie zu lehren, konnte sich Suess nie recht entschließen. Er las fast immer über Materien, die ihn selbst gerade beschäftigten, und die Reihenfolge seiner Kollegien geben ein genaues Spiegelbild seiner inneren Entwicklung [...]. Es ist zwar wahr, daß bei diesem Vorgehen die Anfänger nicht immer auf ihre Rechnung kamen, aber umso mächtiger war sein Einfluß auf die reifen und vorgeschrittenen Hörer.“

Geologische Exkursionen – Einführung in die Feldarbeit – Dissertationen

Die elementarste Form einer Einführung in die Geologie ist Begegnung mit ihr im Gelände. Wenn es dem umsichtigen Pädagogen gelingt, den interessierten Schüler/Studenten dort in die Methodik der Naturbeobachtung einzuführen und ihn weiters anzuleiten, durch Zusammenfügen dieser Detailbeobachtungen zu einer umfassenderen Aussage (Synthese) zu gelangen, dann hat er sein wesentlichstes Ziel erreicht. Aus diesem Grunde müssen Exkursionen, Kartierungsübungen und andere Feldpraktika zu den wichtigsten Elementen eines erdwissenschaftlichen Studiums gezählt werden.



Auch Suess hat intuitiv den Direktkontakt mit der Natur gesucht und sich seine wichtigsten Erkenntnisse über den Bau der Gebirge, die vollkommen konträr zur bisherigen Lehrmeinung waren, buchstäblich erwandert: 1859 querte er in Begleitung von Mojsisovics und Stoliczka, die damals beide seine Vorlesung besuchten, zu Fuß die Karpaten, in den Folgejahren mehrmals ebenfalls zu Fuß und in Begleitung prominenter Kollegen, die Südalpen.

Abb. 2.
Eduard Suess und Edmund von Mojsisovics (aus den Sammlungsbeständen der Nachkommen von Eduard Suess).

Parallel zu diesen privaten Unternehmungen, die man eigentlich als Forschungsreisen bezeichnen kann, wurde von Suess alljährlich (meist in den Oster- oder Pfingstferien) eine mehrtägige Studentenexkursion durchgeführt, welche deutlich andere Zielsetzungen verfolgte. Und auch die inhaltlichen und regionalen Ziele dieser Studentenexkursionen blieben nicht die gleichen, sondern waren im Laufe der Zeit selbst einem scharfen Wechsel unterworfen: Die Ziele der ersten Exkursionen lagen alle nahe bei Wien, was vermutlich den beschränkten finanziellen Mitteln seiner Studenten und seinem damaligen Interessenschwerpunkt (stratigraphische Gliederung des Tertiär) geschuldet war. Aus dieser Periode stammt der legendäre, von Suess selbst angefertigte Lehrbehelf eines etliche Meter langen Profils, welches detailgetreu das onlap tertiärer Sedimente aus dem Kristallin der Böhmisches Masse im Raum von Eggenburg darstellt. In weiterer Folge ermöglichte die Beistellung von Reisestipendien für mittellose Studenten eine deutliche Erweiterung der Reiseziele: zwischen 1872 und 1880 führten zwei Exkursionen nach Italien und weitere fünf nach Böhmen und Mähren.

Ab 1880 musste Suess infolge Arbeitsüberlastung die bisherige Praxis längerer Studentenexkursionen aufgeben – sie entfielen oder beschränkten sich zumeist auf nahe gelegene Ziele in den Kalkalpen (Schneeberg, Rax). Bei diesen Exkursionen wurde er oft von einem seiner Söhne (Erhard bzw. Franz Eduard) begleitet. Die letzte von Suess persönlich geleitete Studentenexkursion führte 1896 auf das Dachsteinplateau.

Interessanterweise fehlt aus der Zeit, als Suess als Professor an der Universität wirkte, jeglicher Hinweis auf die Existenz von Praktika zur Erlernung der geologischen Feld- bzw. Profilaufnahme. Angesichts der Themenstellungen der von Suess vergebenen und betreuten Dissertationen, welche zum größten Teil stratigraphische und paläontologische Fragestellungen behandelten und bei denen keine Kartierung vorgesehen war, mag das Fehlen eines solchen Praktikums zunächst nicht als Mangel wahrgenommen worden zu sein.



Abb. 3. Geologisches Profil Eggenburg mit Beschreibungen der Örtlichkeit (Sammlung des Instituts für Geologie der Universität Wien).

Die Vermittlung elementarster praktischer Kenntnisse, wie etwa das Messen von Streichen und Fallen mit einem Geologenkompass, erfolgte vermutlich auf Exkursionen. Spätere Studentengenerationen verfügten zumeist über ausreichende Kenntnisse zu korrekter Geländeansprache und Orientierung mit Hilfe von Kompass und Karte, welche sie sich bereits vor Beginn des Studiums als Bergsteiger oder im Rahmen der obligaten Reserveoffiziersausbildung erworben hatten.

Erst sehr spät, nämlich 1872, wurde an der philosophischen Fakultät der Universität Wien als Voraussetzung zur Erlangung des Doktorates eine Dissertation verbindlich vorgeschrieben. Von da an bis zu seiner Emeritierung im Jahr 1901 vergab bzw. betreute Suess insgesamt 19 Dissertationen (GEBAUER, 1936; SEIDL & PERTLIK, 2007).

Eine in diesem Kontext naheliegende Frage ist, ob die Wahl der Dissertationsthemen planmäßig bestimmte Ziele verfolgte. Angesichts der breiten thematischen Streuung dieser Arbeiten kann



Abb. 4. Geologenkompass (Sammlung des Instituts für Geologie der Universität Wien).

dies verneint werden. Einzige Ausnahmen einer bewussten Schwerpunktsetzung stellen die etwa ein Drittel der Arbeiten betreffenden stratigraphischen Fragestellungen dar.

Geologisches Konversatorium

In allen Zweigen der Wissenschaft sind möglichst breit angelegte Diskussionsforen von größter Wichtigkeit, wo einem fachkompetenten Publikum gleichermaßen die Ergebnisse der eigenen Forschung vorgestellt werden können, zugleich aber auch die neueste Fachliteratur besprochen und diskutiert werden kann. Diese Aufgaben wurden zunächst ausschließlich von wissenschaftlichen Gesellschaften wahrgenommen – in Wien beispielsweise einige Jahre hindurch von der 1846 gegründeten Gesellschaft der Freunde der Naturwissenschaften. Da nach deren Einstellung den erdwissenschaftlichen Fächern an der Wiener Universität ein solches Forum fehlte, versuchte Suess dafür einen Ersatz zu schaffen. Sein erster Versuch (1863) scheint zunächst nur geringen Widerhall gefunden zu haben, doch im zweiten Anlauf gelingt es. Ab 1867 werden über ein Jahrzehnt hinweg jeweils im Wintersemester Vorträge zu den unterschiedlichsten Themen gehalten: neben neuesten Forschungsergebnissen, vom Autor selbst vorgetragen, gab es Literaturreferate zu eben aktuellen Fragen, ebenso Reiseberichte von auswärtigen Gästen, die Vorlage und Erläuterung besonders instruktiver Neuerwerbungen für die Sammlung etc. Arbeitsüberlastung in den 1880er Jahren zwang Suess, der oftmals etwa die Hälfte der an diesen Abenden gehaltenen Referate selbst vortrug, das Geologische Konversatorium vorübergehend einzustellen. Nach einer mehrjährigen Unterbrechung bestand es noch bis zu Suess' Emeritierung (1901), hatte aber zu diesem Zeitpunkt durch die allmählich eingetretene Überalterung seines Stammpublikums viel von seiner einstigen Innovationskraft eingebüßt.

Schlussbetrachtung

44 lange Jahre war Eduard Suess mit überragendem Erfolg an der Wiener Universität tätig. An dieser Stelle muss nachgefragt werden, welche seiner bemerkenswerten und verdienten Erfolge vorrangig seinen Ruhm begründeten, und welcher Personenkreis hauptsächlich als Träger seiner Verehrung frühzeitig hervorgetreten ist?

Nach vorsichtiger Schätzung besuchten im Laufe seiner langen Lehrtätigkeit insgesamt ca. 1.000 bis 1.500 Studenten seine Vorlesungen – davon aber die wenigsten aus freien Stücken, sondern den Weisungen eines Studienplanes folgend, der für das Lehramtsstudium den Besuch bestimmter Hauptvorlesungen vorschrieb (darunter auch die von Suess gelesene Allgemeine Geologie). Das uns heute geläufige Bild zur Person von Suess im Hinblick auf sein Wirken als Hochschullehrer, wird uns überwiegend aus Berichten der zahlenmäßig kleinen Gruppe von Fachstudenten vermittelt, unter denen Suess zu Beginn seiner Lehrtätigkeit eine besonders engagierte Gefolgschaft besaß. Die Grundlage zu dieser engen Beziehung zwischen Meister und Schüler und das daraus entwickelte Gruppenbewusstsein wurde auf die alljährlich durchgeführten mehrtägigen Exkursionen gelegt, wo sich Suess in besonders ungezwungener Weise im Kreis seiner Studenten bewegen konnte. Arbeitsüberlastung im Gefolge vielfach übernommener zusätzlicher Verpflichtungen bereitete gegen Ende der 1870er Jahre dieser Idylle ein Ende.

Über die glänzende Rhetorik seines Vortrages ist vielfach berichtet worden. Weniger genau sind wir über den Inhalt seiner Vorlesungen informiert. Doch diesbezüglich besteht die Hoffnung, dass demnächst nach Auswertung der wenigen in den letzten Jahren aufgetauchten Mitschriften von Suess-Vorlesungen eine wesentliche Erweiterung unseres Wissens über Eduard Suess bevorsteht.

Literatur

- FUCHS, T. (1906): Eduard Sueß. – „Neue Freie Presse“, Nr. **15**, 19.08.1906, 1–3, Morgenblatt, Wien.
<http://anno.onb.ac.at/cgi-content/anno?aid=nfp&datum=19060819&seite=1&zoom=33>
[Zugriff: 25.09.2014]
- [GEBAUER, F. (1936)]: Verzeichnis über die seit dem Jahre 1872 an der philosophischen Fakultät der Universität Wien eingereichten und approbierten Dissertationen, **3**, Wien.
- SCHÜBL, E. (2010): Mineralogie, Petrographie, Geologie und Paläontologie: Zur Institutionalisierung der Erdwissenschaften an österreichischen Universitäten, vornehmlich an jener in Wien, 1848–1938. – Scripta geo-historica, **3**, XII + 304 S., Graz.
- SEIDL, J. & PERTLIK, F. (2007): Eduard Sueß als akademischer Lehrer. Eine Synopsis der unter seiner Anleitung verfassten Dissertationen. – res montanarum, **40**, 40–47, Leoben.
- STEINIGER, F. & THENIUS, E. (1973): 100 Jahre Paläontologisches Institut der Universität Wien 1873–1973. – 68 S., Wien.
- SUESS, E. [Hrsg.] (1916): Eduard Sueß. Erinnerungen. – IX + 451 S., Leipzig.
- TOLLMANN, A. (1963): Hundert Jahre Geologisches Institut der Universität Wien. – Mitteilungen Gesellschaft Geologie- und Bergbaustudenten in Wien, **13**, 1–40, Wien.
- Vorlesungsverzeichnisse der Universität Wien, 1862–1901.
- WAGENBRETH, O. (1999): Geschichte der Geologie in Deutschland. – VIII + 264 S., Stuttgart.
- Nationalien der philosophischen Fakultät der Universität Wien: Archiv der Universität Wien.