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

Berichte der Geologischen Bundesanstalt, ISSN 1017-8880, Band 107, Wien 2014 BEITRÄGE

Eduard Suess (1831–1914) und seine geologische Erforschung des Bodens der Stadt Wien

Tillfried Cernajsek

2380 Perchtoldsdorf, Walzengasse 35 C

Eduard Suess – dessen 100. Todestages wir heuer gedachten – hat über den Boden der Stadt Wien zwei Werke mit geologischen Karten veröffentlicht. Die erste Publikation erschien als Buch mit Karte im Jahre 1862. Seine Beweggründe für die Veröffentlichung dieser Arbeit fasst er in seinem Schlusswort auf S. 312 so zusammen: *„Ein allgemeines Menschlichkeits-Gefühl und der Trieb der Selbsterhaltung haben zwar in Wien, wie in anderen großen Städten, eine ernste und allgemeine Theilnahme an jenen Bemühungen geweckt, welche auf die Verbesserung der Gesundheits-Verhältnisse unserer Stadt gerichtet sind, aber es scheint mir dennoch als habe man die ganze Tragweite des Gegenstandes und die Wichtigkeit, welche er auch in staatlicher Beziehung besitzt, noch nicht in das rechte Licht gesetzt.“*

Abb. 1. Links: Eduard Suess, Lithographie von Josef Kriehuber, 1869
Rechts: Titelblatt zur Publikation *Der Boden der Stadt Wien*, 1862

Unter dem Aspekt der Verbesserung der Gesundheitsverhältnisse der Stadt Wien muss die Veröffentlichung dieses Buches von Eduard Suess verstanden werden. Seine geologische Darstellung des engeren Raumes der Stadt Wien fußt zunächst auf umfangreichen Quellenstudien des naturwissenschaftlichen und historischen Bereiches (Archivmaterial). Er weist auf das hohe Alter Wiens als Wohnraum hin, der seit der römischen Epoche zahlreiche Spuren menschlicher Tätigkeit aufweist. Diese waren Suess durch die Sichtung und Analyse der im 19. Jahrhundert noch erkennbaren Schanzwerke der türkischen Belagerer von 1683 sichtbar geworden. Selbst dieses Material fand später in der Wiederverwendung der Instandsetzungsarbeiten der Festungswerke und im Wiederaufbau der Vorstädte Verwendung. Alle seine Beobachtungen fasst Suess in seiner „Boden-Karte der Stadt Wien“ zusammen, wobei er auf Alterseinstufungen verzichtet. Im Wesentlichen sind es die neogenen, quartären und „anthropogenen“ – d.h. von Menschen abgelagerten Schutt-Ablagerungen, die er in seine Karte einträgt. Die Topographie der Karte umfasst nur die inneren Bezirke der Stadt. Suess’ erstes Werk über die geologischen Verhältnisse der Stadt Wien sind die Grundlagen für seine Bemühungen um die Errichtung der Wiener Hochquellenwasserleitung. Unmittelbarer Anlass und Beweggrund für die Stadt war die fürchterliche Choleraepidemie im Jahre 1855. Suess selbst sagt, dass Arzt und Geologe gemeinsam dieses Problem zu untersuchen und Lösungen zu erarbeiten hätten. Schließlich war es einer der wichtigsten politischen Erfolge Suess’, dass die Erste Wiener Hochquellenwasserleitung trotz aller Widerstände, Neid und Missgunst errichtet werden konnte. Das Werk und die darin befindliche Karte gerieten bald in

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

Vergessenheit. H. Küpper erwähnt in seiner geologischen Darstellung von Wien nur neuere Literatur. Aber in seiner geohistorischen Betrachtung von Wien verweist er auf Seite 17, Abs. 2, auf die Bedeutung dieses Werkes in Bezug auf das „Bürgerliche Leben." Somit kann mit Recht Eduard Suess als einer der ersten Stadt- bzw. auch als erster Umweltgeologe angesprochen werden. E. Thenius erwähnt dieses Buch nur mehr in seinem Literaturverzeichnis über Rohstoffe und Hydrogeologie in Niederösterreich, und im Verzeichnis der geologischen Karten fehlt Suess' „Boden-Karte" überhaupt. Verständlich, diese Karte hatte schon damals nur mehr historischen Wert. In der Posterausstellung von 2003 wurde diesem Werk und der geologischen Karte eine Tafel gewidmet.

Im Gegensatz dazu wurde bei der diesjährigen Posterausstellung zum 100. Todestag von Eduard Suess auf eine Darstellung des Werkes von 1862 verzichtet. Stattdessen wurde zum ersten Male eine vergessene Arbeit Suess' über den „Boden der Stadt Wien und sein Relief" aus dem Jahre 1897 präsentiert. Jahrelang lag ein ungefaltetes Blatt dieser Karte auf dem Kartentisch der Kartenbearbeiter der Bibliothek der Geologischen Bundesanstalt offen auf, um jeden Besucher / Besucherin zu fragen, ob der Autor und die Quelle dieser Karte bekannt sind. Im Zuge der Aufarbeitung aller Publikationen von Eduard Suess, welche die Bibliothek der Geologischen Bundesanstalt aufbewahrte, konnte die Herkunft dieses Kartenblattes aufgeklärt werden. Eduard Suess war eingeladen worden, einen geologischen Beitrag zur „Geschichte der Stadt Wien" zu leisten. Die Bibliothek der Geologischen Bundesanstalt hat offenbar einen Sonderdruck erhalten. Verwunderlich ist es, dass diese Arbeit und die dazu gehörende geologische Karte weitgehend unbemerkt blieben bzw. nur einmal zitiert wurden! Friedrich Brix (1970) gibt Suess' Arbeit von 1897 ohne die Karte an. Im Literaturverzeichnis auf S. 580 sind beide Arbeiten von 1862 und 1897 ohne Angabe der geologischen Karten angeführt. Im Gegensatz zur Publikation von 1862 war das Ziel der Arbeit von 1897 eine reine geologische und auch geotechnische Beschreibung des Raumes von Wien. Wenn man will, kann sie als publizierte Vorlesung betrachtet werden. Der Text war 1896 abgeschlossen worden. Vergleicht man die geologische Karte von 1897 mit der Karte von 1862, so wird man in ihr den gewaltigen Fortschritt der geologischen Erforschung des Wiener Raumes seit 1860 erkennen. Suess und seine Schüler haben wertvolle Beiträge dazu geleistet. Auch die Topographische Unterlage – eine Vergrößerung der Topographischen Spezialkarte 1:75.000 – lässt bedeutende Veränderungen des Stadtbildes von Wien erkennen. Eisenbahnen und die Donauregulierung sind bereits eingetragen. Die geologische Karte – Suess nennt sie Skizze - weist schon eine deutlichere Gliederung auf als die Karte von 1862. Er unterscheidet zunächst zwei Hauptgruppen. 1. die Alpinen Gebilde, wohin er den Jurakalk und die Flyschzone (Wiener Sandstein, Kreide und Paläogen) stellt. In der zweiten Gruppe „Angelagerte Gebilde" unterscheidet Suess auch neogene, quartäre und den Schutt. Der Schutt der alten Befestigungswerke wurde rund um die Innere Stadt als eigener geologischer Körper eingetragen. Im Text gibt Suess einen regionalgeologischen Überblick über den Großraum Wien, in welchem er auch die Böhmische Masse, die Kalkalpen und die Zentralzone einbezieht. Interessant ist, dass Suess die Klippen – er gibt sechs an – nicht in die Karte eingetragen hat und er verweist auf die Geologische Übersichtskarte von D. Stur von 1892, die ihm vielleicht sogar als Vorlage gedient hatte. Suess betont auch hier wieder im Text, dass er zahlreiche Beobachtungen aus vielen Baugruben in Wien gewonnen hätte, z. B. die Bautätigkeit der Wiener Stadtbahn. Suess spricht davon, dass sich die Alpen unter dem Wiener Becken bis in die Karpaten fortsetzen, aber das Becken selbst bezeichnet er als „Abdampfungsbecken". Tektonische Interpretationen werden unterlassen. Auch in dieser Arbeit bespricht Suess das zahlreiche Vorkommen von Fossilien und deren Bedeutung für die stratigraphische Einstufung.

Literatur:

Angetter, Daniela (Hrsg.) u.a.: *Eduard Suess (1831 – 1914). Wiener Großbürger – Wissenschaftler – Politiker. Zum 100. Todestag*. Begleitheft zur gleichnamigen Ausstellung in der Volkshochschule Wien - Hietzing (22.Oktober 2014 – 19.November 2014). Mit Beitr. v. Daniela Angetter, Tillfried Cernajsek, Peter Csendes, Wolfgang Raetus Gasche, Richard Lein, Johannes Seidl. Mit einem Geleitw. von Michael Häupl. – Berichte der Geol. Bundesanst., 106, 41 S., Wien 2014.

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

Brix, Friedrich: Der Raum von Wien im Lauf der Erdgeschichte. Die Entstehung der Gesteine und der Landschaft (Geologie, Geomorphologe und Geophysik). - In: Naturgeschichte Wiens (Gesamtred. Ferdinand Starmüller u. Friedrich Ehrendorfer), Bd. 1, S. 27-176, Ilustr., Bd 4, Literaturverz. S. 580, Wien 1970 u. 1974.

Eduard Sueß: Ein Wissenschaftler und Politiker als Initiator der 1. Wiener Hochquellenwasserleitung; Katalog zur Ausstellung anläßlich des Internationalen Jahres des Süßwassers und des 130-Jahr-Jubiläums der 1. Wiener Hochquellenwasserleitung in der "Alten Schieberkammer" in Wien 13. bis 23. Oktober 2003 / Katalogtexte von Tillfried Cernajsek u. Johannes Seidl; unter Mitarb. v. Alexander Biedermann, Thomas Hofmann u.a.- Wien. Wr.Volksbildungswerk, 2003.- 42 S.: Ill., 10 Taf. als Beil.

Küpper, Heinrich: Wien. – Geologie der Österreichischen Bundesländer in kurz gefassten Einzeldarstellungen. - Verh. der Geol. Bundesanst. Bundesländerserie. – 206 S.: Illustr., Wien 1968.

Stur, Dionys: Geologische Spezialkarte der Umgebung von Wien: Blatt V: Wien 1:75.000 - Wien: Geol. Reichsanst., 1892, 1 Bl. mit Erläuterungen.

Stur, Dionys: Erläuterungen zur Geologischen Specialkarte der Umgebung von Wien Colonne XIV, XV, XVI, Zone 12, 13, der Specialkarte der österr.-ungar. Monarchie im Massstabe von 1:75.000. Aufgenommen 1889/90. - Wien: Geol. Reichsanst., 59 S. Wien 1894.

Suess, Eduard: *Der Boden der Stadt Wien nach seiner Bildungsweise, Beschaffenheit und seinen Beziehungen zum Bürgerlichen Leben. Eine geologische Studie von Eduard Suess*. – Wien: Wilhelm Braumüller, 1862. – 326 S.: 21 Holzschnitte, 1 Karte in Farbendruck [Enth.: Bodenkarte der Stadt Wien entworfen von Eduard Suess, 1862].

Suess, Eduard: *Der Boden der Stadt Wien und sein Relief* + geol. Karte, 1897. In: Geschichte der Stadt Wien, Band 1, 26 Seiten, Illustr., 1 geol. Karte 1:60.000, Illustr. [Enth.: Geologische Karte von Wien und Umgebung M. 1:60.000, Topographie ausgeführt vom Militärgeograph. Institut].

Thenius, Erich: Niederösterreich. - Geologie der Österreichischen Bundesländer in kurz gefassten Einzeldarstellungen. - Verh. der Geol. Bundesanst. Bundesländerserie. – 2. Aufl.- 280 S.: Illustr., Wien 1974.

Abb. 2. *Boden-Karte der Stadt Wien*. Beilage zu Eduard Suess' *Der Boden der Stadt Wien*, 1862

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 2014

Band/Volume: 107

Autor(en)/Author(s): Cernajsek Tillfried

Artikel/Article: Eduard Suess (1831-1914) und seine geologische Erforschung des Bodens der Stadt Wien 5-7