

EDUARD SUESS †.

Die geologische Wissenschaft hat einen großen Verlust erlitten. EDUARD SUESS ist am 26. April in Wien im Alter von 82 Jahren gestorben. Als 22 jähriger trat er am 3. November 1852 unserer Gesellschaft bei, vorgeschlagen durch die Herren VON HAUER, HOERNES und BEYRICH; er war eine Reihe von Jahren unser Mitglied. Sein Tod löst in der ganzen wissenschaftlichen Welt schmerzliche Empfindungen aus. Gestatten Sie mir als seinem ehemaligen Schüler einige Worte des Nachrufes:

EDUARD SUESS entstammt einer Wiener Familie; ursprünglich Ingenieur, studierte er in Prag und in Wien Mineralogie und Geologie. 1852 wurde er Assistent am Wiener Hofmineralienkabinett und erhielt 1857 eine außerordentliche, 1862 die ordentliche Professur der Paläontologie und zugleich die geologische Professur an der Wiener Universität. Nach 33jähriger Tätigkeit trat er bei Erreichung der gesetzlichen Altersgrenze im Juli 1901 von seinem Lehramt zurück, um als Privatgelehrter zu leben.

EDUARD SUESS hat, namentlich in der Zeit von 1863 bis Anfang der neunziger Jahre, auch im öffentlichen Leben, im Wiener Gemeinderat, im Landtag und im Reichsrat, als Politiker eine hervorragende Rolle gespielt. Seit 1867 war er Mitglied der Wiener Akademie der Wissenschaften, 1891 deren Generalsekretär, von 1898 bis 1911 Präsident derselben.

In Anerkennung seiner zahlreichen Verdienste um das Gemeinwesen hat ihn die Stadt Wien zu ihrem Ehrenbürger gemacht. Das ihm zuge dachte Ehrengrab, mit welchem die Stadt Wien ihre verdienstvollsten Mitbürger zu ehren pflegt, konnte die Familie nicht annehmen, einem Wunsch des Verstorbenen folgend, welcher auch auf der Höhe seines wissenschaftlichen Ruhmes äußeren Ehren und Auszeichnungen abgeneigt und stets der schlichte Gelehrte geblieben war.

Die ersten Arbeiten von EDUARD SUESS lagen auf paläontologischem Gebiet; sie betrafen die Ammoniten, die Gastropoden und die Säugetierfauna des Wiener Tertiärbeckens. 1856 veröffentlichte er in unserer Zeitschrift einen Aufsatz über *Catantostoma-clathratum* SANDBERGER und eine Mitteilung über die Kössener Schichten.

Großes Aufsehen erregte dann sein 1862 erschienenes Buch: „Der Boden der Stadt Wien“ nach seiner Bildungsweise, Beschaffenheit und seinen Beziehungen zum bürgerlichen Leben.“ In diesem Werk, in welchem nicht nur der unmittel-

bare Untergrund der Reichshauptstadt, sondern auch die wechselvolle Geschichte des alten Miozänmeeres mit seiner ganzen Lbewelt in meisterhafter Darstellung behandelt wird, zeigt sich die SUESS vor allen Forschern seiner Zeit kennzeichnende Großzügigkeit in der Auffassung und in der Behandlung eines jeden Gegenstandes, dem seine Studien galten.

Die Hauptbedeutung von EDUARD SUESS liegt aber auf dem Gebiet der tektonischen Geologie, die durch ihn in vollständig neue Bahnen gelenkt worden ist. In seinen grundlegenden Arbeiten über die Erdbeben Nieder-Österreichs und des südlichen Italiens betonte SUESS zum erstenmal die Unabhängigkeit der Erdbeben von vulkanischen Äußerungen, das Vorhandensein bestimmter Schütterlinien und deren Zusammenhang mit großen tektonischen Bruchlinien.

Es war dann mehr wie selbstverständlich, daß sich die Forschungen von SUESS den heimatlichen Alpen zuwendeten. Mit seinem 1876 erschienenen Buche „Über die Entstehung der Alpen“, dem eine Arbeit über den Bau des Apennins voranging, begründete SUESS eine völlig neue tektonische Auffassung über den Bau der Gebirge, welche jahrzehntelang die alleinherrschende blieb. Das Werk behandelt bereits außer den Alpen die Karpathen, die Gebirge Ungarns, die der Adria und den Apennin. SUESS verneinte mit Schärfe jede Hebung der Gebirge, jedes Wirken von vertikal von unten nach oben wirkenden Kräften. Er widerlegte die Auffassungen LEOPOLD V. BUCHS und ELIE DE BEAUMONTS von dem symmetrischen Aufbau bzw. der geometrischen Anordnung der Gebirge. SUESS zeigte die Einseitigkeit im Bau der Kettengebirge, vor allem den Zusammenhang zwischen Faltung und großen Einbrüchen. Wie in den Alpen erkannte er auch im Balkan und in den Gebirgen Asiens völlig einseitig aufgebaute Kettengebirge, welche durch im allgemeinen in nördlicher Richtung wirkende tangentielle Kräfte zusammengeschoben wurden.

Bei diesem Prozeß mußten naturgemäß vorgelagerte ältere Gebirgsmassen den Verlauf der jungen Falten mehr oder weniger beeinflussen. Die Einseitigkeit des Baues kommt durch die verschiedenartigen Erscheinungen am Außenrand und am Innenrand der Gebirge zum Ausdruck.

Der starken Faltung, den Überschiebungen, dem bogenförmigen Verlauf der Falten auf der Außenseite stehen auf der Innenseite große Brüche und Senkungsgebiete gegenüber.

Seine neue Methode, durch vergleichende Behandlung der Tektonik einzelner Gebirge zu einer allgemeinen Auffassung über den Bau der Gebirge überhaupt zu kommen, dehnte

SUESS dann später auf die Gebirge und Weltmeere der ganzen Welt aus. An seinem Meisterwerk, dem „Antlitz der Erde“, hat SUESS bis zur vollkommenen Vollendung fast drei Jahrzehnte hindurch gearbeitet. Der erste Band, welcher die Bewegungen in dem Felsgerüst der Erde und die Gebirge behandelte, erschien 1883, der zweite Band, welcher die Meere der Erde zur Darstellung brachte, 1888, der dritte Band, betitelt „Das Antlitz der Erde“, in seiner ersten Hälfte 1901, in seiner zweiten Hälfte 1909. Dieses Werk, welches die gesamte umfangreiche und dabei doch recht verschiedenartige Literatur in meisterhafter Darstellung in unübertroffener Großzügigkeit zu einem einheitlichen Bild über die gegenwärtige und frühere Gestaltung der Erdoberfläche verarbeitet, hat den Weltruhm von EDUARD SUESS begründet. Alte Erfahrungen werden hier mit einer Fülle von neuen Tatsachen, neuen, weit-ausgreifenden Ideen und allgemeinen Schlußfolgerungen zusammengefaßt. Es ist ein Monumentalwerk in meisterhafter Sprache, nicht immer auch für den Fachgeologen leicht zu lesen, wie es niemals vordem ein ähnliches gegeben hat und nicht sobald in gleicher Weise wieder geschrieben werden kann. Selbstverständlich wurde es von nachhaltigstem Einfluß auf die Literatur über die tektonische Geologie. Das Werk ist in alle Weltsprachen übersetzt worden. Begeistert schrieb MARCEL BERTRAND in dem Vorwort zur französischen Ausgabe: „Über der geologischen Struktur unseres Planeten lag tiefste Finsternis. Der Tag, an dem das Antlitz der Erde erschien, das war der Tag, an dem das Licht die Finsternis erhellte.“ Von allgemeinem Interesse ist das auch als besonderes Buch erschienene Kapitel über die Sintflut der Bibel, welche SUESS auf Grund der historischen Grundlagen geologisch als eine durch Erdbeben und durch Zyklone verursachte Überschwemmung Mesopotamiens von dem persischen Meere her erklärt.

Von großer Bedeutung wurde das Ergebnis, daß sich die Kontinentalmassen nicht in einer wechselnden Aufwärts- und Abwärtsbewegung befinden und aus oder in die Weltenmeere tauchen, sondern daß die Meere unabhängig in großen Transgressionen sich über die Festländer verbreiteten. Die heutigen Ozeane sind Senkungsgebiete jüngsten Alters, deren Begrenzungen durch Vulkane charakterisierte Bruchlinien bilden. Ein wesentlicher Unterschied ist hierbei zwischen den Küstengebieten des Atlantischen und des Pazifischen Ozeans vorhanden.

Senkungen infolge von Störungen haben in der Erdgeschichte stets die Hauptrolle gespielt; dem einsinkenden

Erdfesten schlossen sich die negativen Bewegungen der Ozeane in den verschiedensten Zeiten und in den verschiedensten Ausmaßen an.

Das heutige Mittelmeer ist der letzte Hinweis auf die gewaltige Tethys des Tertiärs, deren Absätze überall, nicht nur in den Alpen, zu den großen Kettengebirgen gefaltet wurden.

Kleinere plötzliche Bewegungen der Küsten sind auf vulkanische Gebiete beschränkt, wie an dem Beispiel des Serapis-Tempels von Puzzuoli bei Neapel gezeigt wurde, wo positive und negative Strandverschiebungen je nach benachbarten vulkanischen Eruptionen miteinander wechseln. Den Senkungsgebieten stehen diejenigen gegenüber, in denen tangentielle faltende Bewegungen ausgelöst wurden. SUESS erläutert in seinem Werke die feinsten Züge in der Struktur der Faltengebirge. Er erkannte die mehrfache Wiederholung von Faltungsperioden in den verschiedensten Formationen, welche er die archaische, die kaledonische (Silur), die variscische oder armorikanische (Carbon) und die alpine Phase (Tertiär) der Gebirgsbildung nannte. Die Gebiete der ältesten Faltung liegen im Nordwesten (Hebriden), die jüngsten im Südosten (Alpiden und Dinariden). SUESS wies uns zuerst auf die Bedeutung großer horizontaler Überschiebungen von älteren Gebirgsmassen über jüngere im Zusammenhange mit der Faltung hin. Er wurde so der Begründer der Deckentheorie, deren jetzigen Auswüchsen er aber ferne stand. Selbstverständlich erschienen die in dem neuen Werk vorgetragene Ideen manchem als zu weitausgreifend, und es hat an Widersprüchen und Entgegnungen auf Einzelheiten in seinen Darstellungen und auf seine Schlußfolgerungen nicht gefehlt. Doch keiner seiner wissenschaftlichen Gegner konnte jemals die alles überragende Genialität des Werkes verkennen, welches nur dem seinerzeit für die stratigraphische Geologie bahnbrechenden Werke LYELLS den „Principles“ of Geology und dem „Kosmos“ ALEXANDER VON HUMBOLDTS an die Seite zu stellen ist.

So groß wie als Gelehrter war EDUARD SUESS auch als akademischer Lehrer. Wer das Glück gehabt hat, seine Vorlesungen zu hören, wurde von Bewunderung erfüllt über die Meisterschaft seiner Rede und über die staunenswerte Gewandtheit seiner zeichnenden Hand, welche seine gedankenvollen Worte in raschen, klaren Strichen an den großen Tafeln seines Hörsaals zu erläutern vermochte. Die Wiener Schule wurde durch SUESS lange Zeit führend auf dem Gebiet der tektonischen Geologie. Wer jemals mit EDUARD SUESS zusammen

war, dem wird der Eindruck seiner schlichten und doch großen Persönlichkeit unvergeßlich sein.

Auch als praktischer Geologe hat SUESS gewirkt. Die weltberühmte Wiener Hochquellenleitung, welche der Stadt seit 1873 aus dem Schneeberggebiet, den Quellen Kaiserbrunnen und Sticksenstein, vorzügliches Trinkwasser lieferte, ist sein urreigenstes Werk, ebenso die großartige Donau-Regulierung, durch welche der ungezügelte Alpenstrom in ein sicheres Kanalbett geleitet wurde. Seine Arbeiten über die Zukunft des Goldes 1877 und die Zukunft des Silbers 1892 sind weitere Beweise, wie SUESS in überragender Großzügigkeit sein ungeheures Wissen in meisterhafter Sprache in gedankenreichen Darstellungen zum Gemeingut aller Interessenten machte. Der wissenschaftlichen Bedeutung dieser seiner Schriften tat es keinen Abbruch, daß die von SUESS als überzeugten Bimetallisten und Gegner der reinen Goldwährung bestrittene Möglichkeit einer Zunahme der Goldproduktion durch die später erfolgte Entdeckung der reichen Goldlagerstätten im Transvaal eine Widerlegung erfuhr. Mit aufrichtigem Bedauern sahen seine Schüler und Freunde ihn von seiner Lehrkanzel scheiden, als er mit Erreichung der Altersgrenze seine Vorlesungen 1901 einstellen mußte. Noch schmerzlicher berührt sie der Gedanke, daß er jetzt nicht mehr unter den Lebenden weilt, er, den sein Monarch in einem kaiserlichen Handschreiben bei seinem Scheiden von der Präsidentschaft der Akademie treffend charakterisierte mit den Worten: „Die Gebildeten auf dem ganzen Erdball kennen Ihren Namen als einen der glänzendsten und die Welt der Gelehrten reiht ihn unter ihre besten.“

Ehre seinem Andenken! (R. MICHAEL.)

Zu Ehren der beiden Verstorbenen erheben sich die Anwesenden von ihren Sitzen.

Herr H. HESS VON WICHENDORFF spricht sodann über **Fortsetzung und Verlauf der samländischen Endmoräne in Ostpreußen.** (Mit 2 Abbildungen.)

Auf zwei Seiten, im Westen und Norden, von der Ostsee umgeben (die „Bernsteinküste der Alten“), weiter begrenzt von zwei ausgedehnten Haffen, dem Frischen Haff im Süden und dem Kurischen Haff im Nordosten, und im Südosten umflossen von den beiden Flüssen Pregel und Deime dehnt sich im Nordwesten der Provinz Ostpreußen das Samland aus. In