

**KARL FREIHERR VON FRITSCH (1838 - 1906):
Wegbereiter des geologischen Profils an der
Martin-Luther-Universität in Halle**

*KARL FREIHERR VON FRITSCH (1838 - 1906):
Pioneer of the Model Geological Profile,
Martin Luther University, Halle*

Mit 9 Abbildungen

MANFRED REICHSTEIN

Zusammenfassung: Zu Beginn des 20. Jahrhunderts war FREIHERR VON FRITSCH als Direktor des Mineralogischen Instituts und Präsident der LEOPOLDINA in Halle eine hochangesehene Persönlichkeit. Als sein Hauptverdienst wird die Erweiterung des ehemaligen Mineralienkabinetts zur damals umfangreichsten Gesteins- und Fossilsammlung in Mitteldeutschland angesehen. Angeregt durch die Landwirtschaftler unter Professor JULIUS KÜHN schuf er in deren Institutsgelände ein einst hochgeschätztes „Geologisches Profil“ von 30 Metern Länge für Lehrzwecke, das aus über 200 verschiedenen Natursteinen zusammengesetzt, einen informativen Gang durch die Erdgeschichte erlaubte. Von diesem auch künstlerisch anspruchsvoll gestalteten Werk sind heute nur noch Spuren erhalten. Für die Pflege bzw. Restaurierung dieses in Vergessenheit geratenen kulturellen Erbgutes werden erste Vorschläge unterbreitet.

Abstract: At the beginning of the 20th century FREIHERR VON FRITSCH was Director of the “Mineralogical Institute“ and President of the Leopoldina Academy, making him very well-known in Halle. The enlargement of the old “Mineral Cabinet“ by new rock and fossil samples is thought to have been his main task for the geoscience branch of the University in Central Germany. Inspired by Professor JULIUS KÜHN, his colleague in agricultural science, he constructed a highly-prized “Geological Profile“ of 30 m length for educational purposes, which had over 200 examples of natural rock settings, and which provided an informative depiction of the history of the Earth. It would seem to be our duty to preserve and/or restore this forgotten cultural heritage.

1 Einleitung

KARL FREIHERR VON FRITSCH hat es in doppelter Hinsicht verdient, daß wir uns seiner großen Leistungen wieder bewußter werden – und der Bezug zum geologischen Profil sei doppelt verstanden. Zum einen läßt sich viel mehr vom Institutsprofil des zuendegehenden zwanzigsten Jahrhunderts auf ihn zurückführen, als die Schriften von und über seine uns zeitlich näheren Nachfolger, also die von J. WALTHER (1860-1937), J. WEIGELT (1890-1948) oder H. GALLWITZ (1896-1958) ohne zusätzliche Nachforschungen noch ahnen lassen. Zum anderen hat er tatsächlich ein einst hochgeschätztes Geologisches Profil im wörtlichen Sinne geschaffen. Gemeint ist hier eine von ihm gestaltete 30 m lange „Geologische Wand“ als erdgeschichtliches Naturgesteinsprofil, um das ihn der berühmte Landwirtschaftswissenschaftler

der Universität, Professor JULIUS KÜHN (1877) zu Unterrichtszwecken für seine Einrichtungen nahe der Ludwig-Wucherer-Straße gebeten hatte. Sie überstand sogar beide Weltkriege, bis sie kurz danach Opfer von sachlicher Unkenntnis und den Nachkriegswirren wurde. Wir kommen im zweiten Teil dieses Beitrages noch eingehend darauf zurück.

Zunächst sei hier ein kurzer Abriß zur Person des KARL VON FRITSCH gegeben. Der Tenor unserer Darstellung steht dabei auf dem Verdeutlichen der Wesenszüge, die für ihn besonders charakteristisch waren, die aber von den ihm nachfolgenden Generationen kaum beachtet wurden. Für die bekannteren Fakten vergleiche man u. a. den Nachruf seines langjährigen ehemaligen Assistenten Prof. O. LUEDECKE aus dem Jahre 1906.

2 Lebensweg eines kritischen Wissenschaftlers

Ab 1873 bis zu seinem Tode im Jahre 1906 (Abb. 1), also für einen Zeitraum von mehr als 30 Jahren, übernahm KARL FREIHERR VON FRITSCH als Nachfolger des stillen H. GIRARD das Ordinariat über die zu seiner Zeit als Mineralogisches Institut bezeichnete Einrichtung der Philosophischen Fakultät der Halleschen Universität. Was er vorfand, war eine kleine Zimmerflucht mit einigen schon damals mit Mineralien und Fossilien, darunter vor allem mit paläobotanischen Belegstücken stark angefüllten Sammlungsräumen im ersten Stock eines historischen Baues der Stadt - bekannt unter dem Namen „Neuer Bau“ oder „Residenz“.

Damals war er erst 35 Jahre alt, hatte in Göttingen 1862 promoviert und war schon ein Jahr später nach erfolgter Habilitation am Züricher Eidgenössischen Polytechnikum drei Jahre lang, von 1863-1866, Privatdozent gewesen, ehe er bis zur Berufung nach Halle für sieben weitere Jahre (1866-1873) zu einer Dozentenstelle bei der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft hinüberzuwechseln vermochte. Seinen guten Ruf verdankte er mehreren großen, ergebnisreichen Studienreisen, neben Marokko vor allem zu vulkanischen Inseln (Kanaren, Teneriffa, Madeira und Santorin), die er sich als begüterter junger Mann leisten konnte.

Daß ihn früh ein hoher Grad von Eigenwilligkeit neben seinem sehr lauterem Charakter auszeichnete, sehen wir schon daran, daß er gegen den Willen seiner familiären Umgebung weder die Laufbahn eines „Höflings“ (Hofmann oder Hofcharge) akzeptierte, noch dem Wunsch des Vaters nachkam, der ihn zum Forstbeamten ausbilden lassen wollte. Kennzeichnend für seine persönliche Sturm- und Drang-Zeit soll nach Informationen aus Familienkreisen (THOMAS V. FRITSCH 1996) gewesen sein, daß er sich seinem Gerechtigkeit suchenden Charakter entsprechend als „Blusenmann“ in der Tracht der belgischen und anderer

Revolutionäre seiner Jugendzeit abbilden ließ. Jede Art von Dogmatismus war ihm, dem sehr kritisch und sozial Denkenden, zuwider. Das führte auch dazu, daß er aus der Kirche austrat. Er zweifelte lieber zu viel, statt sich voreilig vereinfachenden Trugschlüssen hinzugeben.

Sein zunächst stark auf vulkanische Aktivitäten und dazugehörige Gesteine ausgerichtetes Forschungsprofil änderte sich natürlich ab der halleschen Zeit entsprechend den neuen Institutsaufgaben sehr zu Gunsten stratigraphischer und regionalgeologisch relevanter Studien einschließlich zahlreicher Fossilbeschreibungen. Das erdgeschichtliche Spektrum reicht dabei zwar vom Altpaläozoikum bis zum Tertiär, doch stehen Permokarbon und das Mesozoikum des sachsen-anhaltinischen und thüringischen Umfeldes deutlich im Vordergrund. Die 1900 zusammen mit FRANZ BEYSLAG veröffentlichten Ergebnisse über „Das jüngere Steinkohlengebirge und das Rotliegende der Provinz Sachsen und den angrenzenden Gebieten“ gehörte später mit zu den meist zitierten Schriften.

Im Jahre 1901 erschien sein Führer durch das Mineralogische Institut, durch den wir recht gut in die Lage versetzt werden, seine fachlich gestalterischen

Leistungen für das Haus einzuschätzen. Seine Haupt Sorgen galten nachweislich lebenslanglich dem Platzmangel und den Verfallstendenzen im alten, ständig überholungsbedürftigen Institutsgemäuer. Etwas versteckt finden wir 1907 in den Jahresberichten der Universitätschronik darüber die folgenden anerkennenden Worte JOHANNES WALTHERS: „Wenn er nach außen wenig hervortrat, so war seine Tätigkeit in den Räumen des Instituts umso fruchtbringender. Seinem persönlichen Wirken 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.“



Abb 1: Grabstein für KARL V. FRITSCH mit der Inschrift: Geh. Reg. Rat Professor Dr. Karl Wilhelm Georg Freiherr von Fritsch * 11. XI. 1838 † 9. I. 1906. Foto: REICHSTEIN, August 1998.

In einem fünf Jahre früher datierten Situationsbericht nennt v. FRITSCH diese Mitarbeiter bei Namen: „*Seit dem Sommer 1899 besteht das Personal des Königl. mineralogischen Institutes nach den amtlichen Verzeichnissen aus dem unterzeichneten Direktor, den zwei Assistenten Dr. von Schlechtendal und Dr. E. Wüst (promoviert im Winter 1900/1) sowie dem Diener Berlich. Herr Prof. Dr. Luedecke, der vorher fast 25 Jahre lang Assistent gewesen war und für das Institut viel geleistet hat, fährt auch seither fort sich hohe Verdienste besonders um die Mineraliensammlung sowie um die Vorlesungen und Übungen in der Mineralogie, Krystallographie, mikroskopischen Petrographie usw. zu erwerben.*“ Ab Winter 1899/1900 kam dann noch Herr Dr. Scupin nach seiner kurz zuvor erfolgten Habilitation hinzu.

Als Hauptvorlesung KARL V. FRITSCHS, der entsprechend seiner Berufungsdefinition auch die Paläontologie im Hause vertrat, wird in den Dispositionsbriefen seiner letzten Lebensjahre wiederholt die 3-stündige „Gesteinslehre als Grundlage zur Bodenkunde“ erwähnt, durch die sich ein thematischer Brückenschlag zu den Landwirten andeutet, der für ihn umso interessanter war, da auch in Wien die Landwirtschaftlich-Bodenkundliche Arbeitsrichtung durch einen Verwandten seiner Frau (A. CLUSS) vertreten wurde.

Zur Behebung der Mängel in der Gebäudenutzung erzielte v. FRITSCH einen wichtigen Teilerfolg durch die 1884 endlich genehmigten Baumaßnahmen, in deren Rahmen u. a. der einfache Treppenturm im Innenhof an der saaleseitigen Institutsfront geschaffen wurde, der die Zugänglichkeit zu den Instituts- und Sammlungsräumen im ersten Stock wesentlich erleichterte (Abb. 2).

KARL VON FRITSCH war auch ein praxisbezogen denkender und zu entsprechenden gutachtlichen Stellungnahmen wiederholt herangezogener Mann. Seine für den Bau des Gotthardtunnels in der Schweiz sehr dienlichen Untersuchungen von 1871 und 1874 gehören hierher genauso wie die für den Brantleitunnel im Thüringer Wald um 1881. Im halleschen Raume beschrieb er Kalisalzbohrungen im Mansfeldischen (1880), das Verschwinden des Salzigen Sees (1893) und die Bildung der „Schweelkohle“ (1889).

Seine kritische, ja bisweilen überkritische Einstellung zu den damaligen Problemfragen in der Geologie machten ihm bei der Wissensvermittlung für seine Schüler ungewöhnlich schwer zu schaffen. Am deutlichsten läßt sich das in seinem Buch „Allgemeine Geologie“ von 1888 erkennen, ein Werk von 500 Seiten, das heute kaum jemand kennt, und das doch so viele geologische „Lebensweisheiten“ enthält.

Wenn O. LUEDECKE (1851-1910, a.o. Prof ab 1884) im Nachruf daraus als Beispiele der extremsten Abweichungen von den üblichen Lehrmeinungen lakonisch zitiert: „*Granit und Gneise sind ihm marine Bildungen, ihre Laccolithen verneint er, . . .*“, so führt

uns das zwar auf die Spur einer Reihe seiner tatsächlichen Fehltritte, auf der anderen Seite wird es der Toleranzbreite in der Darstellung seiner Vorstellungen nicht gerecht. Gerade für das Granitproblem schildert er aus seiner Sicht unter Bezug auf die ihm noch ungeklärt scheinenden Fragen in der Harzgeologie das „Wenn und Aber“ in Breite und läßt parallel zu seiner Auffassung auch die Gegenmeinung gelten.

Schon im Vorwort betont er als Begründung für die ihm überlang erscheinende siebenjährige Dauer der Ausarbeitungszeit für sein Werk: „*Dies späte Erscheinen bekundet wiederholte Kämpfe mit Verhältnissen, welche mir die Feder aus der Hand gewunden hatten; es bezeugt aber auch mein öfteres Zagen, ob das begonnene Werk die Wissenschaft fördern und Lernbegierigen Nutzen bringen werde. Die vorliegende Allgemeine Geologie ist in der Überzeugung geschrieben, dass naturwissenschaftliche Lehren nie auf Theorien und Hypothesen begründet werden sollen, sondern nur auf Erfahrungen und Beobachtungen.*“

Und zum Schluß des Werkes unterstreicht er diese Grundeinstellung seines fachlichen Lebens mit den Worten: „*Der Schlag des Hammers erschliesst den Felsen und läßt daraus den Born der Erkenntnis hervorquellen.*“

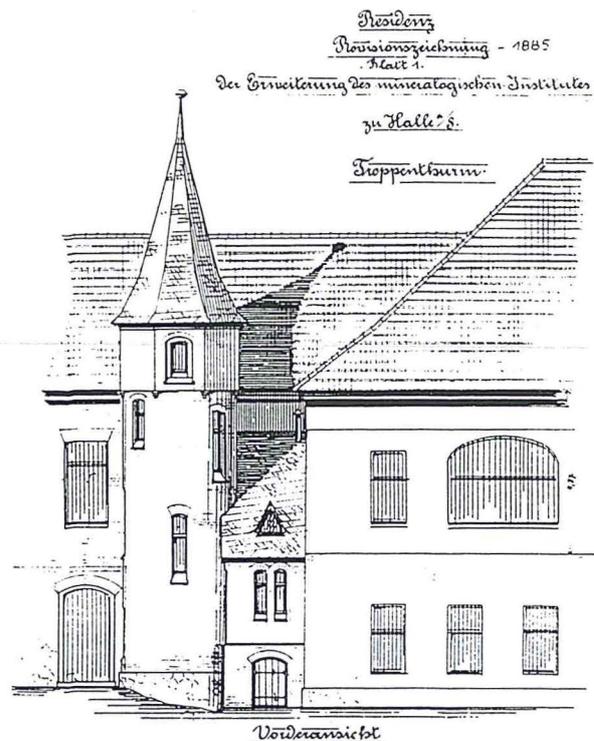


Abb. 2: Revisionszeichnung zur Erweiterung des Mineralogischen Instituts mit dem Treppenturm, der ab 1886 errichtet wurde. (Original im Reißarchiv der Universität)

1888 hatte er noch angekündigt, in Fortsetzung zur Allgemeinen Geologie eine „Spezielle Geologie“ veröffentlichen zu wollen, doch das hohe Verpflichtungs- und Dienstpensum seines Wissenschaftler-Alltags dürften neben der zunehmend angegriffener werdenden Gesundheit das in erster Linie verhindert haben. Er war ja ungefähr ein Jahr nach seiner Ernennung zum Geheimen Regierungsrat ab 1895 Präsident der Leopoldina geworden, ein Amt, das er bis zum Tode innehatte und das ihm viel Verwaltungsarbeit einbrachte. Daß die Errichtung des neuen Bibliotheksgebäudes der Leopoldina, das 1904 eingeweiht wurde, mit sein Verdienst ist, sei hier - weil noch am ehesten bekannt - nur am Rande erwähnt.

Er hatte auch nicht gerade gering zu nennende Verpflichtungen im damals besonders regen wissenschaftlichen Vereinsleben in Halle. Die Zahl seiner dort gehaltenen Vorträge ist hoch. Aktives Mitglied war er nicht nur als Erster Vorsitzender im Naturwissenschaftlichen Verein für die Provinz Sachsen und Thüringen, sondern gleichzeitig arbeitete er rege als Zweiter Vorsitzender mit seinem Freund, dem fast gleichaltrigen Geographen A. KIRCHHOFF (1837-1907), im Verein für Erdkunde zusammen, und er war nicht nur in dessen Prüfungskommission, sondern auch noch in der der Landwirte, der für das Höhere Lehramt und der des Königlichen Oberbergamtes für die Referendariatsprüfungen. Die Chronik nennt ihn ferner neben O. LUEDECKE als Mitglied und Vortragenden im Alpenverein, dessen Sektion in Halle 1886 vom Mathematiker A.

WANGERIN (1844-1933), seinem direkten Nachfolger im Präsidentenamt der Leopoldina, mitbegründet worden war.

Daneben galt es auch, die geerbten Güter bei Bad Dürrenberg zu verwalten, wo er Majoratsherr auf „Schloß Lindenhof“ war. Hier in Goddula, nahe den Ufern der Saale, legte er im Freigelände seines Parkes u. a. eine großblockige Gesteins-Schausammlung an. Den größten Teil seiner sonstigen Privatsammlung im geschätzten Wert von damals ca. 50 000 Mark aber hatte er bereits reichlich 20 Jahre vor seinem Tode dem Institut, und damit der Universität vermacht. Für diese Großzügigkeit, zu der auch die Zurverfügungstellung seiner reichen Privatbibliothek für den allgemeinen Institutsbetrieb gehörte, wurde er von der Universität für den Roten Adlerorden II. Klasse vorgeschlagen, eine Auszeichnung, die er 1885 erhielt.

Noch heute bezeugen neben einer gemauerten Porphyrsäule die Reste einer ebenfalls meterhohen und nach Auskunft von Ortskundigen einst noch erheblich substanzreicher gewesen Gesteinspyramide seine Aktivitäten auf Schloß Lindenhof (Abb. 3). Und hierher nach Goddula zog er sich in seinen letzten Lebensjahren krankheitsbedingt auch immer öfter zurück und verstarb dort, von seinem langen Leiden erlöst (DIETHOLD 1906), nach einem letzten, schweren Schlaganfall am 9. Januar 1906.

Sein Grabstein ist auf dem nahen Friedhof von Vesta glücklicherweise bis zur Gegenwart noch in leidlich gutem Zustand erhalten geblieben (Abb. 1).

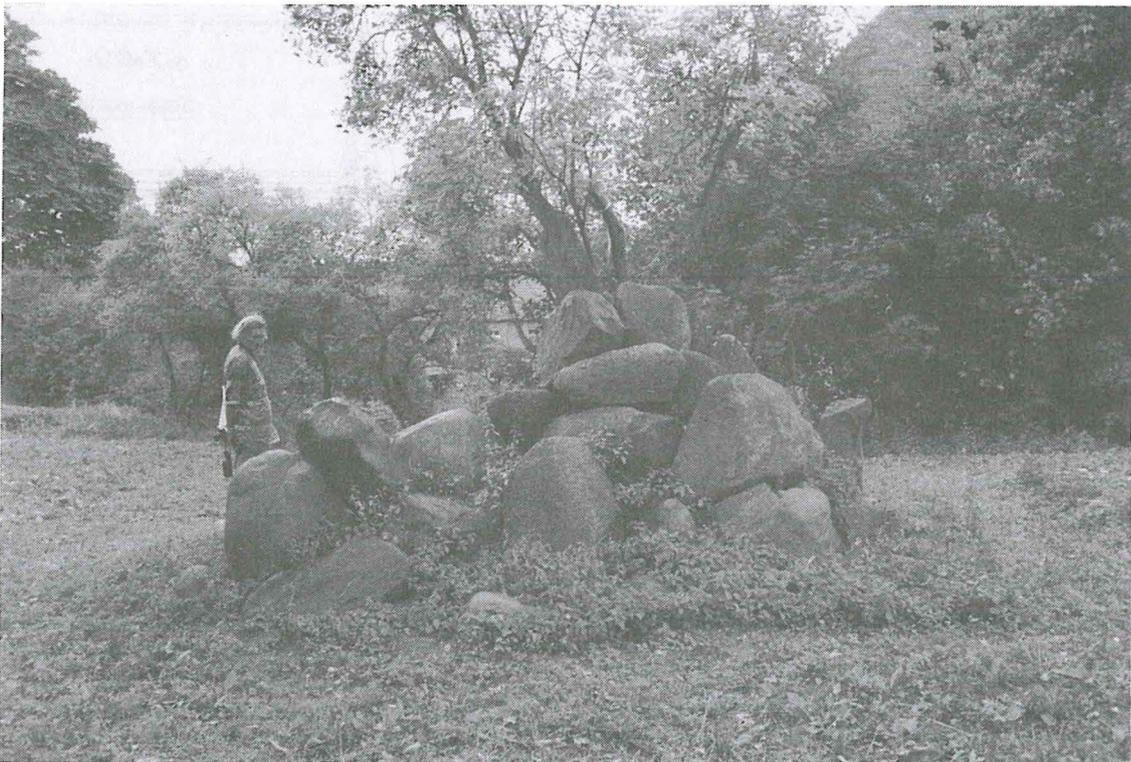


Abb. 3: Die immer noch ansehnlichen Reste einer Gesteinspyramide im Park von „Schloß Lindenhof“ (1997 als Mietswohnhaus restauriert), die v. FRITSCH hauptsächlich aus großen kristallinen Findlingen zusammenfügen ließ. Foto: REICHSTEIN, August 1998.

3 Das gemauerte Geologische Profil

Zu K. v. FRITSCHS eindrucksvollsten fachlichen Vermächtnissen außerhalb seines eigenen Institutsgeländes gehörte bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts ein sogenanntes Geologisches Profil, das heißt eine „Geologische Wand“ im modernen Sprachgebrauch, die er im Auftrag seines Kollegen JULIUS KÜHN, dem damaligen Direktor der Landwirtschaftlichen Einrichtungen der Universität, bis 1883 unter großem Arbeitsaufwand errichten ließ (Abb. 4 - 7). In einer dazu erst 1891 unter dem Titel: „Erläuterungen zu dem gemauerten Geologischen Profil im Garten des Landwirtschaftlichen Instituts der k. Universität zu Halle“ erschienenen Broschüre hat er es auf 40 Textseiten eingehend beschrieben. Es war ein Werk, das sich sehen lassen konnte und das nach Aussagen der älteren Mitarbeiter der Landwirtschaftlichen Institute den Zweiten Weltkrieg sogar relativ unbeschadet überstanden hatte.

Dann aber schlug wenige Jahre später unter den Bedingungen der neuen Machthaber aus dem Osten, teils durch Unkenntnis größerer Zusammenhänge und teils durch die veränderten Schwerpunkte in den Forschungs- und Ausbildungsprogrammen der Universität, seine unglückliche Schicksalsstunde. Zu Anfang der 50er Jahre brauchte man Platz für ein

neues Laborgebäude und setzte den dafür vorgesehenen Flachbau nur ca. 3 m (!) vor das KÜHN-FRITSCHSche „Geologische Gebirgsprofil“, wie es in seiner populärsten Phase nach einigen älteren Unterlagen auch zeitweise genannt worden war. Das einst so mühevoll errichtete, natursteinerne Profil der Erdgeschichte und die dazu gehörigen Säulen der Arkaden für die kunstvolle und schützende Überdachung riß man ab, ersetzte letztere durch primitives Mauerwerk, und ließ die verbleibenden Freiräume als Chemikalien- oder Geräteschuppen für die Labors nutzen (Abb. 8).

Ein barbarischer Akt - aus heutiger Sicht - zur Zeit der frühen Jahre des SED-Regimes! Nur mit Mühe läßt sich dem noch ein gewisses Teilverständnis abgewinnen, wenn man die Notumstände der ersten Nachkriegsjahre berücksichtigt!

Aber heute, besonders nach unserem wieder gewachsenen Traditionsbewußtsein seit der „Wende“, würde man gewiß anders handeln. Und es herrscht auch recht einmütig bei dem im Laufe der Nachforschungen des Verfassers angesprochenen Personenkreis unter den Landwirten großes Bedauern über den Verlust, zumal das alte KÜHNsche Erbe gegenwärtig spürbar gepflegt wird.

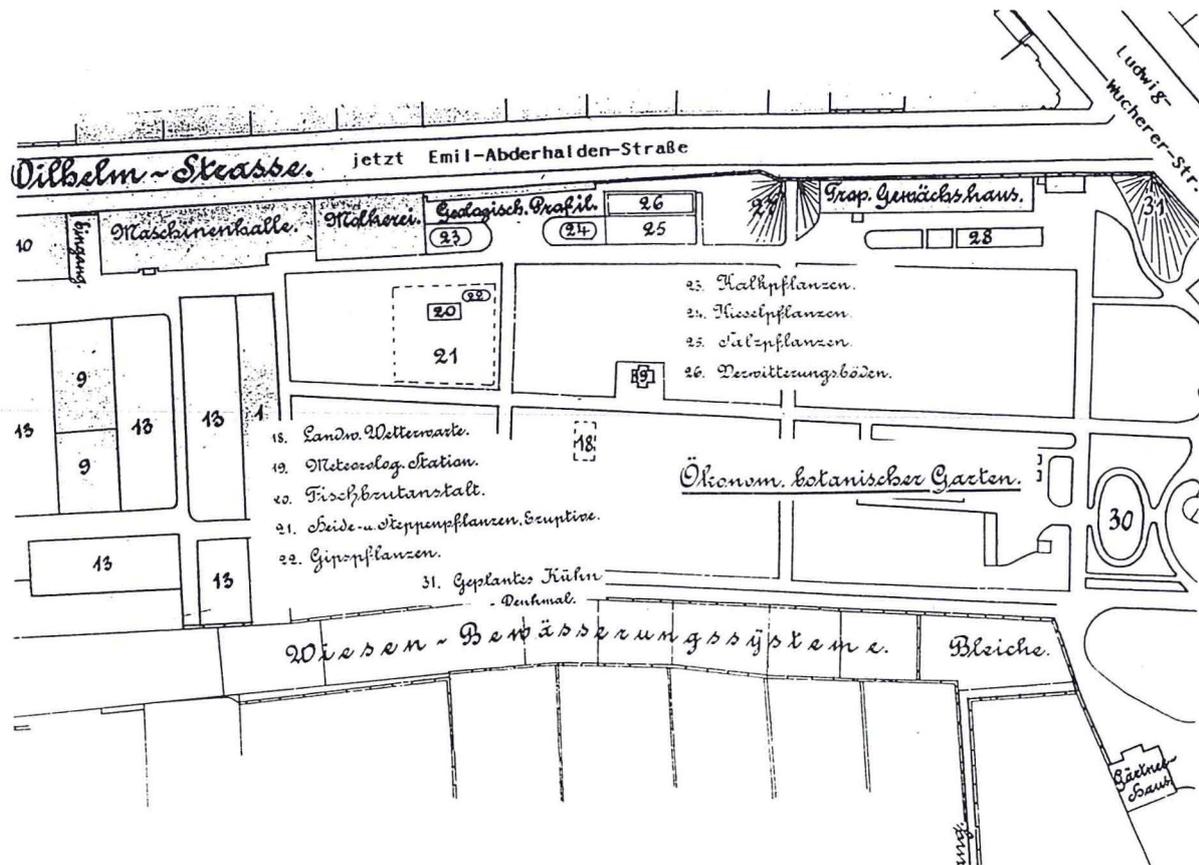


Abb. 4: Ausschnitt vom Lageplan der Landwirtschaftlichen Institute zu Beginn des 20. Jahrhunderts mit der Position des Geologischen Profils an der Mauer zur ehemaligen Wilhelmstraße (jetzt Emil-Abderhalden-Straße). Original im Reißarchiv der Universität.

Verfasser kennt andererseits die geologische Institutssituation seit 1947. In seiner Studienzeit wurde - was fachlich-historische Themen des Hauses anbelangte - von JOHANNES WEIGELT und JOHANNES WALTHER, den Vorgängern von HANS GALLWITZ, sehr viel gesprochen, über K. v. FRITSCH aber bedeutend weniger. Jedenfalls wurden die Studierenden damals, als das Profil praktisch noch unversehrt stand, niemals darauf aufmerksam gemacht. Dabei wäre ein Gang dorthin für Studenten so lohnend gewesen! Es war ja, den Ausbildungsideen von JULIUS KÜHN folgend, betont für die Praxisinformation der Studierenden der Geo- und Biowissenschaftler eingerichtet worden. Und für die Breite der Benutzung hatte K. v. FRITSCH, dem besonderen Wunsche KÜHNs folgend, wie wir noch sehen werden, in seinen Erläuterungen zum Profil die Wirkung der Gesteinsverwitterung und damit den Bezug zur Bodenkunde ganz besonders stark herausgearbeitet.

Wir würden aber an dieser Stelle dem verlorengegangenen Profil nicht eine solch ausführliche Darstellung widmen, wenn es nicht doch noch etwas zu retten oder in sinnvoller Weise zu restaurieren gäbe. Im Zuge der eingehenden Ortsbesichtigungen ließen sich nämlich selbst 1998 noch wesentliche Reste der „Leitlinien“ des ehemaligen Profils am stehengebliebenen äußeren Umfassungsmauerwerk der landwirtschaftlichen Gesamtanlagen erkennen.

K. v. FRITSCH hatte die Linien, nach Dunkelfärbung des unteren Teils der stützenden Rückwand seines Profils, als Grenzmarken für die maßgerechte Aufschichtung der Natursteine anbringen lassen. Dadurch wäre es auch heute noch möglich (Abb. 8), zunächst einmal in einfachster Form mit geeigneten Signaturstiften oder ähnlichem die originalgetreue Struktur des Profils, eventuell sogar ästhetisch eindrucksvoll in Farbe, oder - je nach Aufwandsbereitschaft - sogar mit einer teilweisen Natursteinbesetzung wieder zur Anschauung zu bringen. Selbstverständlich würde man im letzteren Fall so manches nach unseren modernen geologischen Erkenntnissen auch korrigieren können, und es ließe sich nach den gewachsenen Möglichkeiten, z. B. in der Gesteinsbeschaffung, einiges unschwer auch attraktiver gestalten als vor über 120 Jahren!

Nicht nur zum Vergleich, was da zu leisten wäre, sei hier neben der originellen und recht interessanten Entstehungsgeschichte des Profils zunächst einmal sein wahrer Inhalt zur Kenntnis erweckt.

Geboren wurde die Idee zum Profil durch JULIUS KÜHN um 1875, der Jahre zuvor ein ähnliches, seinerzeit vom Paläobotaniker H. GÖPPER geschaffenes Werk zur naturnahen Interpretation des Steinkohlengebirges im Botanischen Garten zu Breslau kennengelernt hatte. KÜHN schilderte später (1888) seine Leitgedanken für den Zweck des Profils mit folgenden Worten: „Ich legte auf dies Unterrichtsmittel einen großen Werth, weil genaue

Kenntniß des Bodens eine der wesentlichsten Grundlagen für eine rationelle Wirtschaftsorganisation ist und andererseits für die Bodenkunde die Kenntniß der Gesteinsarten erfordert wird, aus denen der Boden durch den Vorgang der Verwitterung gebildet wird.“

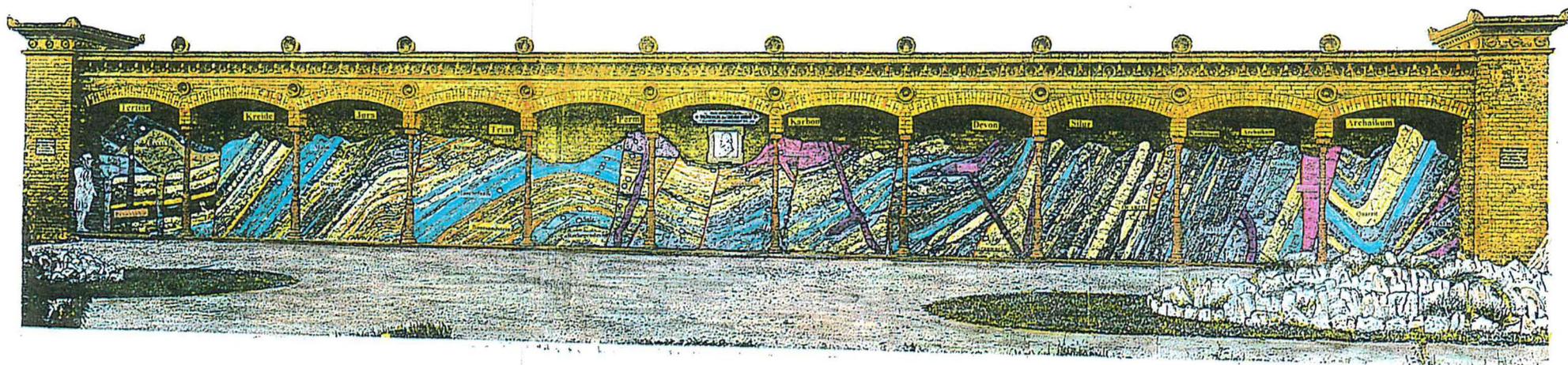
Sein Antrag um finanzielle Mittel dafür wurde aber seitens der zuständigen preußischen Behörden - wohl aufgrund vieler anderer seiner Bauvorhaben und trotz Zustimmung zur Sache - nicht bewilligt. Da man in seiner Umgebung aber wußte, wie sehr ihm gerade an der Verwirklichung dieses Objektes gelegen war, bildete sich bald ein Arbeitskreis aus studentischer Initiative unter Einbeziehung der „älteren Herren“ heraus, der aus Spenden das Werk für den verehrten Lehrer realisieren wollte, und dem dies schließlich unter großen Opfern, wie später immer wieder betont wurde, auch gelang. Das von den Initiatoren gebildete „Comité“ wählte für den Start seines großen Vorhabens nach gewonnener Übersicht über die eingegangenen Geldspenden aus besonderem Anlaß den 27. Februar, und in der entsprechenden Urkunde heißt es dazu u. a.: „Am 27. Februar 1878 haben die studirenden Landwirthe der Universität Halle-Wittenberg zur Erinnerung an die vor 150 Jahren erfolgte Errichtung des ersten Lehrstuhls für Landwirthschaftswissenschaft und die vor 15 Jahren unter Leitung des Herrn Professor Kühn geschehene Begründung des Landwirthschaftlichen Instituts hier den Grundstein zu einem geologischen Profil gelegt. - Dasselbe soll im Querschnitt die Gebirgs- und Erdformationen Nord- und Mitteldeutschlands in natürlicher Aufeinanderfolge zeigen und ein Lehrmittel für den naturwissenschaftlichen und landwirthschaftlichen Unterricht bilden und wird zu diesem Zwecke der Fürsorge der Universität übergeben, - So geschehen zu Halle a. d. S. . . .“ (vgl. Lageplan Abb. 4).

Und, oder weil es die uns fremd gewordenen Zeitumstände so trefflich charakterisiert, seien hier aus dem Werk von JULIUS KÜHN vom Jahre 1888 (S. 60) auch noch die folgenden Zeilen zitiert: „Nach erfolgter Grundsteinlegung intonirte der Stadtssingchor den Choral: „Nun danket alle Gott“, worauf die Feier ihren Abschluß fand mit einem von stud. agron. von Bretfeld ausgebrachten Hoch auf unsere alma mater, die Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg!“

Anschließend wurde die Anordnung und Herstellung des eigentlichen Profils nach den Worten KÜHNs in die Hände „des Geologen der Universität, des Professors Dr. Freiherrn von Fritsch“ übergeben, „ohne dessen im höchsten Grade anzuerkennende Aufopferung an Zeit und Mühe eine sachlich angemessene Vollendung des Profils nicht ermöglicht worden wäre. Derselbe entwarf die Zeichnungen für jede einzelne Formation, nach denen die technische Ausführung erfolgte und bestimmte die Oertlichkeiten, aus denen das Gesteinsmaterial entnommen wurde, führte auch die ganze Oberleitung des Baues.“

Gemauertes Geologisches Profil

errichtet 1878 bis 1883 von KARL FREIHERR VON FRITSCH im Auftrag von JULIUS KÜHN



Legende



Sand, Sandstein,
Grauwacke und
Quarzit



Kalk, Kalkstein,
Marmor und Salze



Ton, Schieferen,
Tonschiefer und
Phyllite, Paragneise



terrestrische
Rotsedimente



Granite und saure
Ergußgesteine



Gabbros, Diabase
und Basalte

Abb. 5:

Das Geologische Profil von KARL FREIHERR VON FRITSCH im Landwirtschaftlichen Institut der Universität Halle. Die Darstellung, die die gesamte Anlage mit dem vollständigen Profil wiedergibt, ist in der „Erläuterungsbroschüre“ von 1891 in schwarz-weiß enthalten.

Die Abbildung wurde vom Autor coloriert, um die Anschaulichkeit zu erhöhen, wobei gleichartige Faziesbereiche unterschiedlichen Alters zusammengefaßt wurden (s. Legende).

KÜHN vergißt dann auch nicht, die wichtigsten Mitarbeiter des Geologen-Teams um K. v. FRITSCH gebührend namentlich zu nennen, wenn er im gleichen Werk von 1888 schreibt: „*Der mühsamen und volle Sachkenntniß bedürfenden Arbeit des Aufsuchens und Auswählens typischer Repräsentanten der einzelnen Formationsglieder an der Stelle ihres Vorkommens unterzogen sich Professor Dr. Lüdecke, Dr. Bode und insbesondere der Bergreferendar Dr. Beyschlag, welcher zwei Sommer hindurch sich ganz dem Profile gewidmet hat.*“

Als das bis zum 11. Oktober 1882 vollendete geologische Profil schließlich am 27. Februar 1883 nach einer Ansprache des Rektors (Geh. Regierungsrath Dr. KEIL) im Rahmen einer „erhebenden Feier“ der Universität übergeben worden war, hat es, wie es wörtlich heißt, „*. . . bis dahin einen Gesamtaufwand von 12716 Mk. erfordert, welchen Betrag lediglich die Studirenden der Landwirtschaft während des Zeitraumes von 5 Jahren aufbrachten, eine Opferwilligkeit, deren Größe wohl in den Annalen der Universitäten wie der isolierten Fachschulen einzig dasteht . . .*“

Durch v. FRITSCH selbst wurde 1888 in einem, seinen bereits zitierten „Erläuterungen“ zum fertigen Profil um rund drei Jahre vorausseilenden Beitrag über das wissenschaftliche Grundkonzept und die Entstehungsgeschichte des Werkes aus Geologensicht

folgende, uns für eventuelle Detailfragen einer Rekonstruktion heute ganz besonders interessierende und hier stark gekürzt wiedergegebene Angaben gemacht:

1. Das Profil wurde auf ca. 30 m Länge und ca. 2 bis 2,5 m mittlere Höhe konzipiert. Die Verjüngung der Schichten sollte sich darin im allgemeinen von rechts (Osten) nach links (Westen) vollziehen. Der Standort war die dem Landwirtschaftlichen Institutsgelände zugekehrte Grenzmauer zur damaligen Wilhelm-Straße (jetzt Emil-Abderhalden-Straße) nahe dem Nordostrand des damaligen halleschen Stadtkerns.
2. Das nach Süden offene Profil sollte als Verwitterungsschutz eine von zehn Säulen getragene Überdachung erhalten. Diese Säulen selbst sollten als Verzierungen „an vorweltliche Stämme von *Lepidodendron* und *Sigillarien*“ erinnernde Muster tragen (Abb. 7) – K. v. FRITSCH hatte sich hier durch einen Vorschlag B. COTTAS zur Verwendung geologischer Motive in der Kunst von 1871 anregen lassen.
3. Zur Belebung des Reliefs wurden die sich ergebenden 11 Felder mit ihren symbolisch unterschiedlich stark gefalteten oder einfach nur geneigten Schichtgruppen noch durch mehrere, meist relativ steilstehende Störungsflächen gegliedert, um den tektonischen Gegebenheiten des Mitteldeutschen Raumes nahezukommen.

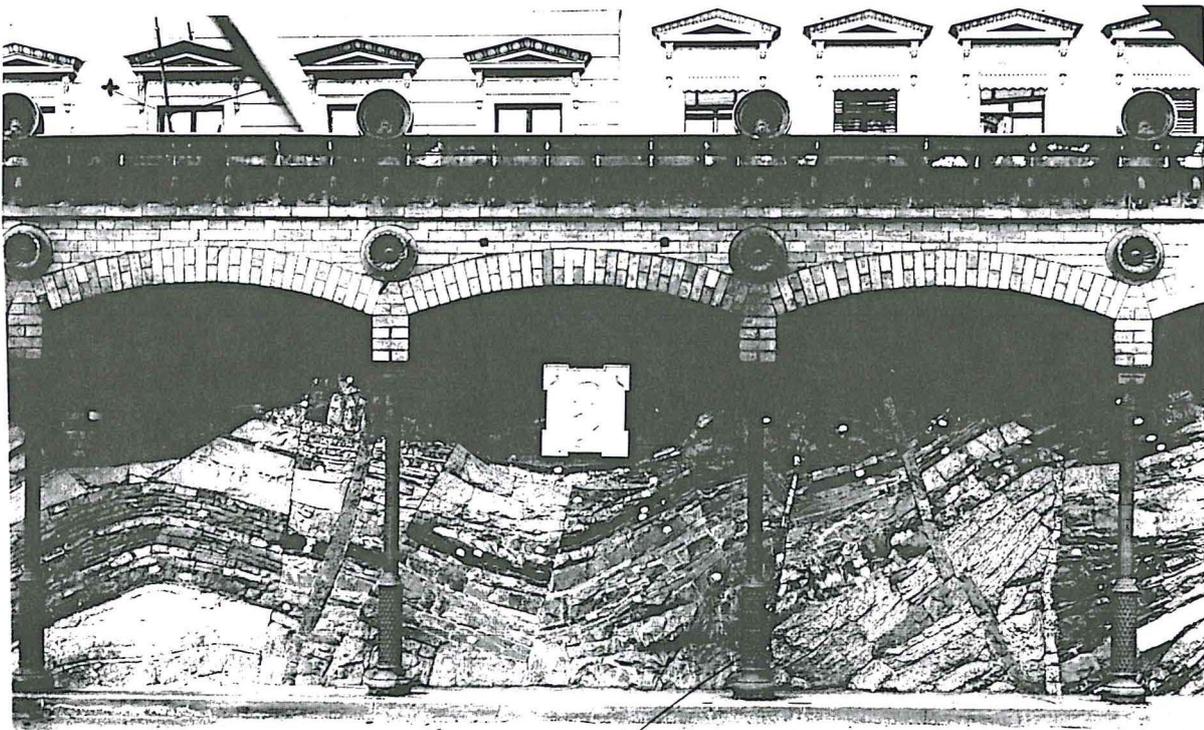


Abb. 6: Profilmittelfeld mit zahlreichen Porphy- und Erzgängen unweit der JULIUS-KÜHN-Plakette nach Originalaufnahme zu STAUDINGERS Führer durch das Landwirtschaftliche Institut 1909, S. 15 (z. Z. bestes erhalten gebliebenes Detaildokument aus dem Archiv der Landwirtschaftlichen Fakultät der Universität; freundlicherweise von Dr. J. WUSSOW 1998 zur Verfügung gestellt).

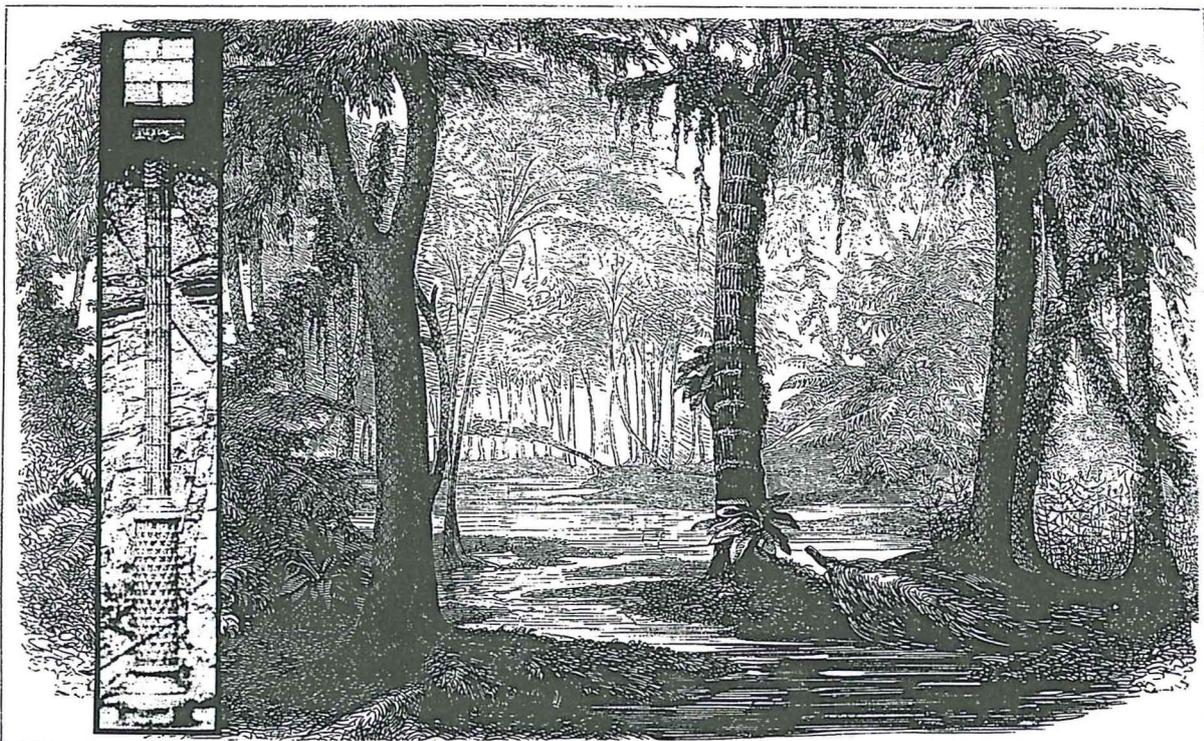
4. Aus Stabilitätsgründen wurde auf die Darstellung sehr weicher Schichten weitgehend, wenn auch nicht ganz, verzichtet. Die Oberkante des Profils wurde entsprechend der Härte und Verwitterungswiderständigkeit der Gesteine als abwechslungsreiches Berg- und Talprofil gestaltet.
5. Insgesamt wurden „an zweihundert verschiedene Vorkommnisse von Gesteinen und von geognostisch wichtigen Mineralien bei der Herstellung verwendet“. Hauptlieferanten für den älteren und mittleren Profilteil waren das Erzgebirge, Thüringen und der Harz.
6. Der stratigraphische Proporz sah von links nach rechts ca. 2 Felder (von insgesamt 11) für das Urgestein, dann ca. 4 ½ Felder für das Paläozoikum vom Kambrium bis zum Zechstein vor. Es folgten 3 ½ Felder für das Mesozoikum, während aus Zweckmäßigkeitsgründen dem weniger verfestigten Tertiär nur ein Feld überlassen wurde.
7. Die im Mitteldeutschen Raum weit verbreiteten magmatischen Gesteine wurden entsprechend den Gegebenheiten, oder seltener nach gewissen hypothetischen Vorstellungen K. v. FRITSCHS entweder als Intrusivkörper, oder einprägsamer als Vulkanquerschnitte mit ihren Zufuhrkanälen wiedergegeben. (Abb. 6).
8. Als besonderer Schmuck wurde im oberen profillfreien Raum des mittleren, also des jeweils 6. Feldes von links oder rechts, über einer Muldenstruktur des Jungpaläozoikums mit ein

wenig känozoischer Deckschicht plus angedeutetem Bodenprofil eine Erinnerungstafel an JULIUS KÜHN mit einem quadratischen Durchmesser um 70 cm montiert, und über dieser war auf einer weiteren länglichen Schrifttafel zu lesen:

IHREM GELIEBTEN LEHRER
PROFESSOR Dr. JULIUS KÜHN
DIE STUDIRENDEN DER LANDWIRTSCHAFT
1878-1883

Nach seiner Vollendung machte das derart auch künstlerisch gelungene „Geologische Gebirgsprofil“, eingerahmt von zwei mächtigen, gelbbraunen Klinkerpfeilern, dem Geschmack seiner Zeit entsprechend, nicht nur auf die Studenten, sondern auch auf die zahlreichen Gäste der damaligen Universität einen recht repräsentativen Eindruck.

Doch für Lehrzwecke gehörte damals noch viel mehr zur Gesamtanlage. K. VON FRITSCH berichtete über die Absichten schon 1888, denn auf S. 182 heißt es bei ihm: „Die Zusammenbringung ganzer Wagenladungen oder doch Kisten voll von Gesteinsproben liefert aber auch Material für andere Benutzung von solchen. Neben dem gemauerten Profile sollen im Garten des landwirthschaftlichen Institutes, auch bald die Verhältnisse der Erdkrumenbildung aus Gesteinen verschiedener Art sowie die des Pflanzenwuchses zum Felsuntergrunde veranschaulicht werden.“



Ideale urweltliche Landschaft: Steinkohlenperiode.

Abb. 7: Kunstvoll gestaltete Säule mit imitierten Stammustern der Steinkohlenflora nach einer zeitgemäßen Darstellung B. v. COTTAS (1861), die K. v. FRITSCH nach eigenen Angaben als Anregung benutzte.

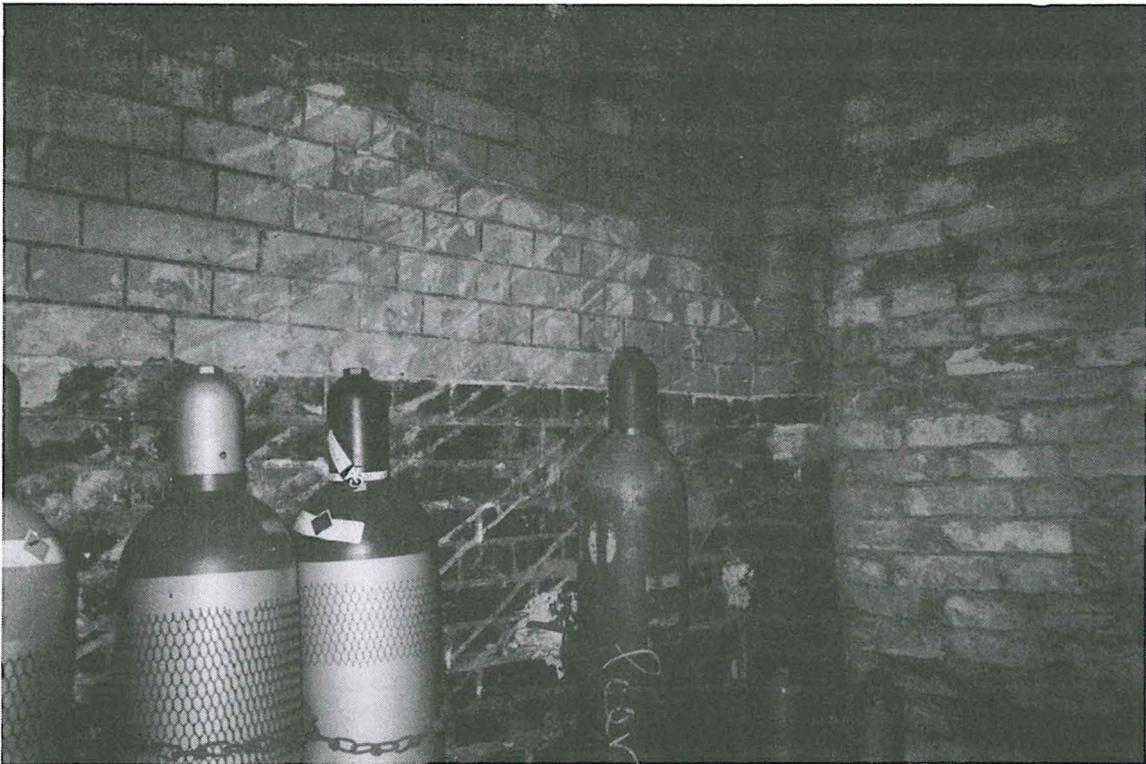


Abb. 8: Gegenwärtiger Zustand der ehemaligen Rückwand des Geologischen Profils im Garten der Landwirtschaftlichen Einrichtungen mit den noch deutlich erkennbaren stratigraphischen Schichtgrenzen, die als Leitlinien für die Einpassung der Natursteine dienen. Foto: REICHSTEIN, September 1998.



Abb. 9: Heide- und Steppenvegetation mit Silikatgesteinsblöcken vor der Fischbrutanstalt im Vordergrund. Nach rechts schließen im Hintergrund das Gipsbeet und die stratigraphisch jüngeren Teile des gemauerten Geologischen Profils an die größeren Gebäude der ehem. Molkerei und Maschinenabteilung der Landwirtschaftlichen Institutseinrichtungen an. Foto: KÜHN-Archiv 1914, Tafel XIV.

So erkennen wir auf Archivfotos, die um die Jahrhundertwende entstanden (WOLTHMANN 1914), im Vorfeld der Profilwand links von dessen Mitte ein Oval von ca. 10 m Längserstreckung, das mit Karbonatgesteinen und kalkliebenden Pflanzen besetzt ist. Rechts davon schließt ein ähnliches Oval mit der Silikatflora und entsprechenden Felsenmustern an.

Auf einem weiteren Foto sehen wir in Randlage zur sogenannten Fischbrutanstalt das „Gipsbeet“ mit z. T. recht großen Gesteinsfragmenten und direkt an die Südwand des Häuschens anschließend, ein an ein kleines „Alpinum“ erinnerndes Halbbrondell von etwa 10 m Durchmesser, reichlich angefüllt mit großen, dunkleren Gesteinsblöcken bis zu fast Grabsteinformaten, die an Porphyre erinnern, und zwischen denen mindestens drei Beschriftungstafeln noch auf den Fotos zu erkennen sind.

Wir finden ferner, aufgetürmt zu kleinen, aber wuchtigen Gesteinspyramiden sowohl an der Ostwand der Fischbrutanstalt, wie auch an dessen Westseite bis fast kubikmetergroße, von der Steinbruchindustrie angelieferte Großquader, oder mehr säulenförmige Blöcke, deren Substanz nicht sicher bekannt ist, unter denen sich aber mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit sowohl Eruptivgesteine (Porphyre ?) und Marmore befinden (Abb. 9).

Letztlich sei hier als weiterer Hinweis auf inzwischen spurlos verschwundene Elemente dieser einstigen großen Geoinformationsanlage noch W. STAUDINGER aus seinem 1909 erschienenen „Führer durch das Landwirtschaftliche Institut der Universität Halle“ zitiert. Er schreibt auf S. 16: *„Neben dem Profil befindet sich als Ergänzung dazu eine in neuerer Zeit geschaffene Anlage, welche in je 1 cbm fassenden zementierten Kasten 24 dem von der Kultur nicht beeinflussten Untergrund entnommene Proben verschiedener deutscher Verwitterungs- und Schwemmlandsböden zur Anschauung bringt und sowohl deren natürliche Fruchtbarkeit im Stande der darauf gezogenen Kulturgewächse als auch den Gang der Verwitterung zu beobachten und zu untersuchen gestattet.“*

Auch STAUDINGER hebt fast drei Jahrzehnte nach Fertigstellung des Profils die große Bedeutung der intensiven Mitarbeit FRANZ BEYSLAGS hervor, was wohl auch damit zu tun hat, daß der junge Mann von damals inzwischen zu einer in Deutschland sehr bekannten wissenschaftlichen Größe herangereift war.

FRANZ BEYSLAG (1856-1936) war Vorsitzender der Deutschen Geologischen Gesellschaft und seit 1922 Präsident der Geologischen Landesanstalt in Berlin gewesen. Sein Wort galt und er genoß und genießt höchstes Ansehen in den geologischen Fachkreisen ganz Deutschlands - und kein hiesiger Wissenschaftler hätte heute zugelassen, daß ein Profil blindlings abgerissen würde, das schon durch die intensive Mitarbeit eines BEYSLAG Qualität versprach. Doch die näheren Umstände der Profilstehung waren zur unglücklichen Tatzeit in

Halle wohl unter den Zuständigen nicht gegenwärtig.

Man fand im unveröffentlichten Nachlaß von FRANZ BEYSLAG übrigens ein angefangenes Manuskript mit dem Titel *„Wie ich Geologe wurde“*. Und man kann heute sicher sein, daß er darin für uns hochinteressanten Bezug zum Zustandekommen seines Anteiles am Profil genommen hätte. Denn seine Erfahrungen bei der in weiten Teilen Deutschlands durchgeführten Gesteinsbeschaffung waren es gerade, die nach seiner eigenen Darstellung seine fachliche Reife enorm beschleunigten.

Als das Profil 1878 in den Details konzipiert wurde, hatte er erst ein Jahr in Halle Geologie studiert. Dann kam der für ihn so wundervolle Rundreiseauftrag zur Gesteinsbeschaffung durch seinen Lehrer K. v. FRITSCH auf ihn zu und bestimmte große Teile seines weiteren Hallenser Studienganges. Und mit der Fertigstellung des Profils nahm er auch seinen Abschied aus Halle. Aus FLIEGELS 35 Seiten langem Nachruf für FRANZ BEYSLAG vom Jahre 1936 können wir so ganz nebenbei auch noch wertvolle Einzelheiten über die Herkunftsbereiche der Profilsteine erfahren. Es heißt dort (S. 4): *„Um sein Fortkommen außerhalb des Bergfaches zu suchen, hatte er sich an HAUCHECORNE (W. HAUCHECORN 1828-1900, seit 1875 Direktor der Geologischen Landesanstalt in Berlin) gewandt. In einem Briefe vom 22. Februar 1883 macht er ihm Mitteilung von der geologischen Mauer, von den Reisen, die er 'zu diesem Zweck durch größere Teile des sächsischen Granulitgebirges, der huronischen, cambrischen und silurischen Territorien der Thüringer Waldes, des Devongebietes des Harzes, der Jura- und Kreideterains des nördlichen Vorharzes, des Trias- und Zechsteingebietes im nördlichen Thüringen, der Tertiärlagerungen in der Umgebung und des Siebengebirges' gemacht habe. Diese Reisen seien für ihn der hauptsächlichste Wert der übernommenen Arbeit gewesen.“*

Diese BEYSLAGSchen Notizen lassen uns in ihrer Kurzform auch recht deutlich werden, daß K. v. FRITSCH den Radius für die in Frage kommenden Gesteinsbeispiele aus der Erdgeschichte Mitteldeutschlands in sinnvoller Weise relativ weit gezogen hatte. Dies erhob die Aussagefähigkeit seines gemauerten Natursteinprofils weit über den Charakter eines engeren Heimatprofils für studentische Lehrzwecke hinaus, was aber wohl auch schon ein schöner Erfolg gewesen wäre.

Zum Abschluß sei noch einmal hervorgehoben, daß wir mit diesem Beitrag nicht nur an vergessene oder unterschätzte große Leistungen von KARL FREIHERR VON FRITSCH erinnern wollten, sondern daß es für unsere Generation - noch dazu unter gewissen Wohlstandsbedingungen - längst an der Zeit ist, mit Tatkraft etwas für den Erhalt und die Spurensicherung dieses kulturell wertvollen Erbgutes in Form des ehemaligen „Geologischen Profils“ in unserer Stadt zu tun.

Literatur

- BERNSTEIN (1891): Das mineralogische Institut.- In: STAUDE [ed.]: Die Stadt Halle a/S. im Jahre 1891.- 212-216; Halle (Gebauer-Schwetschkesche Buchdruckerei).
- BEYSCHLAG, F. & FRITSCH, K. v. (1900): Das jüngere Steinkohlengebirge und das Rotliegende in der Provinz Sachsen und den angrenzenden Gebieten.- Abh. Kgl. Preußischen geol. L.-A., N. F., **40**: 263 S., 3 Tafeln; Berlin (S. Schropp).
- COTTA, B. v. (1861): Geologische Bilder.- Leipzig (Verlagsbuchhandlung von J. J. Weber).
- CHRONIK der Königlichen (ab 1916 Preußischen) vereinigten Friedrich-Universität Halle-Wittenberg von 1899 bis 1928.- Halle (Buchdruckerei des Waisenhauses).
- DIEPENBROCK, W. [ed.] 1997: 50 Jahre Landwirtschaftliche Fakultät 1947 - 1997. Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.- Halle (Uniondruck Halle GmbH).
- DIETHOLD (1906): Rede am Sarge des Professors der Geologie und Mineralogie in Halle a. S., des Königl. Geh. Regierungsrates Dr. CARL FREIHERRN VON FRITSCH.- 10 S.; Halle (Otto Hendl).
- FLIEGEL, G. (1936): Nachruf auf Franz Beyschlag.- Jb. Preuß. Geol. L.-A. für das Jahr 1935, **56**: 2-36.
- FRITSCH, K. v. (1888): Allgemeine Geologie.- Bibliothek der geographischen Handbücher v. RATZEL, 500 S.; Stuttgart (Engelhorn).
- FRITSCH, K. v. (1888): Zur Geschichte der Errichtung des gemauerten geologischen Profils im Garten des landwirthschaftlichen Instituts in Halle a. S.- In: KÜHN, J. [ed.]: Das Studium der Landwirthschaft an der Universität Halle. Eine Festschrift zur Feier des 25jährigen Bestehens des landwirthschaftlichen Instituts der Universität.- 181-187; Halle (Plötz'sche Buchdruckerei).
- FRITSCH, K. v. (1891): Gemauertes Profil im landwirtschaftlichen Garten.- XI. Ber. Laboratorium landw. Instituts Halle, 40 S.
- FRITSCH, K. v. (1901): Führer durch das mineralogische Institut.- Halle.
- FRITSCH, TH. v.: Persönliche Mitteilung im Brief vom 16.11.1996.
- GALLWITZ, H. & MATTHES, H. W. (1952): Entwicklung der Paläontologie an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.- In: 450 Jahre Martin-Luther-Universität Halle Wittenberg.- Teil 2: 427-448; Halle.
- KÜHN, J. (1888): Das Studium der Landwirthschaft an der Universität Halle. Eine Festschrift zur Feier des 25jährigen Bestehens des landwirthschaftlichen Instituts der Universität.- Halle (Plötz'sche Buchdruckerei).
- LUEDECKE, O. (1906): Karl Freiherr von Fritsch, Präsident der Akademie. Nekrolog.- Leopoldina, Amtliches Organ, **42**; Halle.
- REICHSTEIN, M. (1997): HANS GALLWITZ (1896 - 1958) und die Geschichte des Geologisch-Paläontologischen Institutes in Halle.- Hallesches Jahrb. Geowiss, **B19**: 7-16; Halle (Saale).
- SCHWAB, M. (1974): Historischer Abriß der geologischen Forschung in Halle.- In: KRUMBIEGEL, G. & SCHWAB, M. [eds.]: Saalestadt Halle und Umgebung. Ein geologischer Führer.- 9-13; Halle.
- STAUDINGER, W. (1909): Führer durch das Landwirtschaftliche Institut der Universität Halle.- Neudamm (J. Neumann).
- WOHLTHMANN, F. [ed.] (1914): KÜHN-ARCHIV - Arbeiten aus dem Landwirtschaftlichen Institut der Universität Halle. Festschrift zur Feier des 50jährigen Bestehens des Landwirtschaftlichen Instituts.- Bd. V; Berlin (Verlagsbuchhandlung Paul Parey).

Eine nahezu vollständige Übersicht zu den Veröffentlichungen K. v. FRITSCHS findet sich im Nekrolog über ihn, den sein langjähriger Assistent Prof. Dr. E. LUEDECKE 1906 verfaßte.

Anschrift des Autors:

Prof. (em.) Dr. Manfred Reichstein
Händelstr. 35
D-06114 Halle (Saale)