



ALBIN WEISBACH.



Albin Weisbach.

Mit einem Portrait.

Am 26. Februar 1901 endete ein plötzlicher Tod das verdienstvolle Leben ALBIN WEISBACH'S, Geheimen Bergraths und Professors der Mineralogie an der Bergakademie in Freiberg.

Schon im Herbst 1900 gaben Erscheinungen hochgradiger Abspannung seiner Familie, wie den nächststehenden Freunden Grund zur Besorgniss. Dazu trat eine acute Nerven-Erschütterung, die eine Unterbrechung der Lehrthätigkeit nöthig machte und die Ueberführung in eine Heilanstalt in Nannhof bei Leipzig rathsam erscheinen liess. Dort trat eine Besserung ein und neue Hoffnung belebte die Seinigen, als ein Herzschlag den Geliebten und Verehrten auf immer entriss. Um ihn trauern seine treue Lebensgefährtin LEA geborene SCHWAMKRUG, seine Tochter MARTHA, Gattin des Hüttenmeisters WOHLFARTH in Freiberg mit 4 Kindern und eine grosse Schaar von Freunden und Verehrern.

Geboren in Freiberg am 6. December 1833 als Sohn des berühmten Professors der Mechanik JULIUS WEISBACH und dessen Gattin MARIE geb. WINKLER, wuchs er im bergmännisch-akademischen Kreis der alten Bergstadt auf, der er eine Zierde werden sollte. In diesem Kreis dreht sich das Interesse um Bergbau im weitesten Sinn und mehr als anderswo ist dort die Mineralogie die führende Wissenschaft und die Vereinigerin der anderen Wissenschaften. Die

Mineralien sind da nicht nur Gegenstand chemischen, physikalischen und mathematischen Studiums, sie sind zugleich Professoren wie Studenten, Berg- und Hüttenleuten, Deutschen, wie Jünglingen und Männern aller Nationen, die Freiberg vereinigt, Gegenstand des wärmsten persönlichen Interesses.

Eltern und Geschwister, Verwandte und Freunde WEISBACH's gehörten diesem altbergmännischen Kreis an und aus diesem Milieu ist sein persönliches, wie wissenschaftliches Wesen zu verstehen. Sein Schaffen und Leben, seine Vorlieben und Abneigungen. Die Wissenschaft ist ihm unzertrennlich von den persönlichen Beziehungen; sie ist ihm mit diesen Herzenssache. Ein ungerechter wissenschaftlicher Angriff auf ihn oder auf seinen verehrten Lehrer und Vorgänger BREITHAUPt ist ihm eine persönliche Beleidigung, gegen die er mit der ganzen Kraft seiner Empfindung mit Wort und Feder vorgeht.

1842 trat WEISBACH in das Freiburger Gymnasium ein, das er 1850 verliess, um als Student in die Freiburger Bergakademie einzutreten. Damals war die Zahl der Studirenden dort klein und die Zahl der Professoren verhältnissmässig gross. Es lehrten zu WEISBACH's Studienzeit dort 11 Professoren und einige Hilfslehrer bei etwa 80 Studenten. Es konnten sich daher die Professoren mit jedem einzelnen Studenten eingehendst beschäftigen. Wie sehr dies der Fall war, ersieht man aus einer Bemerkung in der Festschrift zum 100jährigen Bestehen der Freiburger Akademie 1866 S. 36: „Die Vorlesung über Mineralogie wurde von BREITHAUPt, um bei einer beschränkteren Zahl von Zuhörern die Demonstration jedem Einzelnen zugänglicher zu machen, immer doppelt gelesen und ausserdem regelmässig allwöchentlich ein Repetitorium abgehalten“.

Damals war das Arbeitsgebiet für den Professor wie für den Studenten nicht so gross wie heute, die Vorlesungsstunden nicht so zahlreich und beide Theile hatten Zeit und Frische zur selbständigen Vertiefung in ein Lieblingsfach, sowie zu aller Art akademischer Fröhlichkeit. Die Wissenschaften waren noch nicht so weit ausgearbeitet und vertieft, die Literatur in Büchern und Zeitschriften hatte eine mässige Ausdehnung, sodass ein Professor, ohne sich aufzureiben, mehrere Fächer,

ja das ganze Wissensgebiet des berg- und hüttenmännischen Interesses übersehen und verfolgen konnte.

So wissen wir von WEISBACH'S bedeutendem Lehrer FERD. REICH: Er war, nachdem er in Freiberg, Göttingen und Paris studirt, einige Jahre im praktischen Hüttendienst, von 1824 an Akademie-Inspector, ordnete die von WERNER hinterlassenen Sammlungen und die akademische Bibliothek. las 1827—1860 Physik, 1830—1842 Versteinerungskunde, 1842—1856 theoretische Chemie, wurde Oberhüttenamts-Assessor und redigirte 1827—1837 das Jahrbuch für den Berg- und Hüttenmann. Er mass zuerst richtig durch Versuche mit der Drehwage in einem tiefen Schacht das Gewicht der Erde und fand durch Spectral-Analyse das neue Element Indium. Solche Universalität ist heute nicht mehr denkbar. Ist es doch heute einem Mineralogen kaum mehr möglich, alle Gebiete der Mineralogie, Krystallographie und Petrographie zugleich zu beherrschen.

Alle Professoren, die zu WEISBACH'S Studienzeit an der Freiburger Akademie lehrten, hatten dort studirt. Es mag von Interesse sein, diese grossentheils hochbedeutenden Männer hier zu nennen:

CONST. AUG. NAUMANN (nicht der Mineralog C. FRIEDR. NAUMANN) lehrte Mathematik.

CARL FERD. PLATTNER docirte die Hüttenkunde und brachte das Löthrohr zu hohem Ansehen. Seine Publicationen darüber sind classisch geblieben.

AUG. BREITHAUPT las Mineralogie. Er, der grosse Kenner der Mineralien hob, vermehrte und ordnete die Mineralien-Sammlung, reorganisirte die Mineralien-Niederlage und war für WEISBACH, der sein Assistent und Nachfolger wurde, ein persönlicher, wie wissenschaftlicher Förderer.

FERD. REICH lehrte Physik und Chemie. Ein Mann, dessen universelles Wissen und Geistesklarheit seine Verehrer (darunter auch der Verfasser) bis in sein höchstes Alter bewundern durften. Von ihm war schon oben die Rede.

ED. HEUGHLER, der für alles Schöne begeisterte Lehrer der Zeichenkunst, dessen sinnige Bilder aus dem Bergmannsleben in Druck und Farben, wie in Metallguss. Arbeitstisch

und Zimmer der Freiburger Familien wie der früheren dortigen Studenten im In- und Ausland zieren.

JULIUS WEISBACH, der Vater ALBIN WEISBACH'S, eine der grössten Zierden der Akademie, der den Ruhm derselben weit hinaus in die Welt trug. Er hat durch seine Schriften und Vorträge die Mechanik, den Maschinenbau und die Markscheidekunst besonders für den Bergbau reformirt.

M. F. GÄTZSCHMANN lehrte den Bergbau etwas kleinlich und pedantisch, aber er hielt darauf, dass der Student mit allen Eigenthümlichkeiten des Freiburger Bergwesens von damals und aus alter Zeit bekannt wurde.

BERNH. v. COTTA, der phantasiereiche Geolog, der es verstand, das versteinert ausgegrabene Gethier neu zu beleben und in SCHEFFEL'Scher Weise in humoristische Beziehungen zu setzen.

FR. W. FRITZSCHE lehrte die Probirkunst auf trockenem und nassem Weg mit pedantischer Gewissenhaftigkeit.

THEODOR SCHEERER las über praktische und analytische Chemie. Aber seinen Neigungen nach war er Mineralog (er hat wichtige mineralogische Arbeiten publicirt), Hüttenmann und Dichter.

O. E. RÖMISCH lehrte Bergrecht und bergmännischen Geschäftsstyl.

Das waren ALBIN WEISBACH'S akademische Lehrer in Freiberg. Nach beendeter Studienzeit dort bezog er zu seiner weiteren Ausbildung die Universitäten Leipzig, Berlin, Göttingen und Heidelberg. Er studirte besonders Physik und Mineralogie. Zu seinen mineralogischen Lehrern gehörten CHR. S. WEISS in Berlin, J. F. L. HAUSMANN in Göttingen und C. C. v. LEONHARD in Heidelberg, vor Allen aber AUG. BREITHAUPT in Freiberg, dessen Liebblingsschüler und Assistent (von 1857 an) er war. Viel Krystallographisches hat er gewiss auch von seinem berühmten Vater, JULIUS WEISBACH, gelernt, der von 1842 an in Freiberg über Krystallographie las, von 1851 an über descriptive Geometrie und der die Krystallographie durch eine Schrift: „Anleitung zum axonometrischen Zeichnen (Freiberg 1857) gefördert hat. 1857 erwarb sich ALBIN WEISBACH das Doctor-Diplom in Heidelberg

Summa cum laude mit einer Dissertation über die Monstrositäten tesserall krystallisirender Mineralien (Freiberg 1858).

Von 1857 an leitete WEISBACH die mineralogischen Uebungen an der Freiburger Akademie. Dazu las er Physik 1858—1867 und wurde 1863 zum Professor ernannt. 1866 wurde ihm dazu die durch BREITHAUP'T's Rücktritt erledigte Professur für Mineralogie übertragen. 1867 zwang ihn eine schwere Nervenerschütterung seine Lehrthätigkeit zu unterbrechen, und als er dieselbe 1868 wieder aufnahm, erschien es ihm rathsam, die Professur für Physik niederzulegen, um der Ueberbürdung zu entgehen, und sich ganz der Mineralogie widmen zu können. Die Vorlesungen hierüber, sowie die mineralogischen Uebungen hat er bis Ende 1900 ohne Unterbrechung abgehalten, erstere also durch 33 Jahre, letztere durch 43 Jahre.

Zeugniss seiner Thätigkeit als mineralogisch-krystallographischer Forscher geben seine Publicationen, die unten zusammengestellt sind. Den grössten buchhändlerischen Erfolg unter diesen hatten seine Tabellen zur Bestimmung der Mineralien. Sie sind in verschiedene Sprachen übersetzt und in Deutschland 1900 bereits in 5. Auflage erschienen. Diese Auflage wird gewiss nicht die letzte sein, wenn auch WEISBACH nicht mehr die Freude haben wird, diesem treuen Begleiter seiner mineralogischen Uebungen im neuen Gewande seine Wünsche mit auf den Weg zu geben.

Folgende 10 neue Mineralien, darunter einige sehr wichtige, hat WEISBACH in die Wissenschaft eingeführt, zuerst beschrieben und benannt:

Trögerit, Walpurgin, Zeunerit, Rhagit, Luzonit,
Uranospinit, Uranocircit, Kobaltspath, Arnimit,
Argyrodit.

Das merkwürdigste von diesen war das letzte, der Argyrodit, in dem CL. WINKLER das neue Element Germanium fand.

Der Schwerpunkt von WEISBACH's wissenschaftlicher Thätigkeit liegt in seinem Verkehr mit den Mineralien, deren genauer Kenner er war. Der Ort dieser Thätigkeit war die grosse akademische Sammlung, der er seine ganze Sorgfalt zuwendete. Sie spielt in seinem Leben eine wichtige

Rolle. Der Hörsaal und das Uebungszimmer für die Studierenden waren die Vorhallen zu diesem Allerheiligsten. Da belehrte er die Studenten über die Mineralien und ihre merkwürdigen Eigenschaften und setzte sie in persönlichen Verkehr mit diesen Gegenständen seines Studiums, seiner Sorgfalt und seiner Zuneigung. Die Liebe zu seinen Objekten übertrug sich ansteckend auf die Schüler. Der Inhalt seiner Belehrung war nicht kaltes Verstandswissen, sondern durchgeistigtes Gefühl für die Sache, die den Schüler erwärmte und an den Gegenstand, wie an den Lehrer fesselte. Diese ansteckende Liebe zur Sache machte WEISBACH zu einem so wirksamen und so beliebten Lehrer. Sie verliess ihn nicht bis ans Ende seines Lebens.

Der Schüler muss zu dem Lehrer hinaufschauen. Er muss das Gefühl haben, dass der Weg, der ihm gezeigt wird, zu einem hohen Ziel führt. Aber er muss zugleich Zuneigung und Vertrauen zu dem Lehrer haben, dass er hoffen darf, das hohe Ziel zu erreichen, wenn das jugendliche Selbstvertrauen und der jugendliche Muth ihn ausharren lässt im freudigen Schaffen. Er muss fühlen, dass ein tüchtiger Steuermann das Schiff lenkt, dem er sich anvertraut hat. Solch ein Lehrer, solch ein Steuermann war WEISBACH, und deshalb besass er in hohem Maasse die Zuneigung und Verehrung von Generationen von Schülern, die er herangebildet hat.

Auch ich, der Schreiber dieses, bin durch WEISBACH'S Lehre zu einem Jünger dieser Wissenschaft geworden und zu einem dankbaren, lebenslänglichen Verehrer des vortrefflichen Mannes.

Als sich bei WEISBACH mit fortschreitendem Alter Schwerhörigkeit einstellte, die ihm den belehrenden Verkehr mit den Studenten erschwerte, und ihm beim Examiniren Schwierigkeiten machte, riethen ihm seine Freunde, sein Amt niederzulegen und seinen Lebensabend in Ruhe zu geniessen. Aber die Idee der Trennung von seiner geliebten Sammlung, der Gedanke, dass etwa ein Anderer dort in anderem Sinne wirtschaften würde, machte ihm den Entschluss unmöglich. Dort wollte er aushalten, wie der Soldat auf seinen Posten und

das Heiligthum verwalten und hüten bis zu seinem Ende. Das hat er auch gethan.

WEISBACH'S Pietät gegen Alles, was zu Freiberg und zur Akademie gehörte, besonders aber, was sich auf seinen Lehrer und Vorgänger BREITHAUPT bezog, machte ihn empfindlich und streitbar, wo er einen Angriff auf diese, oder eine nicht genügende Würdigung derselben fand. Diese Empfindlichkeit hat manche wissenschaftliche Polemik hervorgebracht, die einer persönlichen Spitze nicht entbehrte.

Der Grundzug in WEISBACH'S Wesen war Geradheit, Herzlichkeit und Treue gegen Alle, die er einmal seiner Zuneigung gewürdigt hatte. Das Empfinden war ihm vom Denken unzertrennlich und so umgab ihn, wenn er im Freundeskreis beim Gespräch oder Kartenspiel sass, oder wenn ihn der Kegelaabend regelmässig mit Bekannten und Collegen vereinigte, eine wohlthuende Atmosphäre der Behaglichkeit, der Aufrichtigkeit und des Wohlwollens.

Auch die Studirenden empfanden das. Ihm konnte keiner etwas übel nehmen, wenn er auch manchmal einen wegen einer Ungeschicklichkeit oder Dummheit scharf und grob anging, oder ihm vor den Anderen laut und unzweideutig auslachte, so dass der betroffene Studiosus wie begossen dastand. Alle Lacher waren auf WEISBACH'S Seite und der Respekt, wie die Verehrung liessen eine Empfindlichkeit nicht aufkommen. Es hätte auch nichts genützt, denn bei einer Gegenbemerkung hätte sicher ein noch treffenderer Witz oder eine noch schlagendere Bemerkung den Opponenten mit wenigen Worten abgeführt.

WEISBACH'S Verdienste um die Wissenschaft, wie um die Freiburger Akademie wurden vom Staat durch Verleihung von Titeln und Orden anerkannt. Er erhielt 1876 den Titel Bergrath, 1893 Oberbergrath, 1899 Geheimer Bergrath. 1882 wurde ihm der Kgl. sächsische Verdienstorden I. Classe verliehen.

Mit ALBIN WEISBACH ist ein Stück Alt-Freiberg zu Grabe gegangen, wie es die junge Generation nur mehr theilweise kennt und versteht. Ein würdiges Glied in der Reihe bedeutender Männer, die den Ruhm der Freiburger Akademie aufgebaut, gefestigt und bewahrt haben. Alle beseelt von

einem gemeinsamen Geiste und gemeinsamen Empfindungen, dem liebenswürdigen Genius loci in Kittel und Leder, mit Schachthut und Blende, die den Freiburger Studenten fürs Leben an seine Lehrer und die alma mater fesselt.

Heidelberg, im Mai 1901.

VICTOR GOLDSCHMIDT.

A. WEISBACH'S PUBLICATIONEN.

- 1858 Ueber die Monstrositäten tesseral krystallisirender Mineralien. Heidelberg Inaug.-Diss. (Freiberg.)
- 1863 Bestimmung der magnetischen Declination mittelst eines Magnet-Theodoliten. D. Civil-Ingenieur. 9. 150—154.
- 1865 Beitrag zur Kenntniss des Miargyrit. Pogg. Ann. 125. 441—457.
- 1868 Ueber den Kupferwismutglanz. Pogg. Ann. 128. 435—441.
— Vorkommen von gediegenem Antimon in Canada. Berg- und Hüttenm.-Zeitung. 26. 144.
— Tabellen zur Bestimmung der Mineralien nach äusseren Kennzeichen. Leipzig.
- 1871 Vorläufige Notiz über neue Mineralien von Schneeberg. Trögerit und Walpurgin. N. Jahrb. f. Min. 869—870.
- 1872 (Zeunerit, ein neues Mineral.) N. Jahrb. f. Min. 206—208.
- 1873 Neue Uranerze von Neustädtel bei Schneeberg (Trögerit, Walpurgin, Zeunerit). Jahrb. f. Berg- und Hüttenw. 119—121. N. Jahrb. f. Min. 296—297; 314—317.
— Arsenkupfer von Zwickau. N. Jahrb. f. Min. 64—65.
- 1874 Min. Notizen (Pucherit, Domeykit, Rhagit, Roselith). Jahrb. f. Berg- u. Hüttenw. 249—254. N. Jahrb. f. Min. 46—48; 302—303.
— Luzonit. Min. Mitth. 257—258. N. Jahrb. f. Min. 975—976.
- 1875 (Ueber Verwachsungen von Quarz und Kalkspath.) N. Jahrb. f. Min. 627.
- 1876 Der Eisenmeteorit v. Rittersgrün im sächs. Erzgebirge. Freiberg.
- 1877 Ueber die Krystallform des Walpurgin. N. Jahrb. f. Min. 1—7.
— (Uranglimmer von Bergen bei Falkenstein, Uranocircit). N. Jahrb. f. Min. 185.
— Min. Mitth. (Walpurgin, Zeunerit, Uranospinit, Uranocircit, Bisinutosphärit, Roselith, Kobaltspath). Jahrb. f. Berg- und Hüttenw. 42—53. N. Jahrb. f. Min. 404—409.
— Ueber Silberkiese. N. Jahrb. f. Min. 906—913.
— (Ueber den sog. Arsenikwismuth und über den Agricolit.) N. Jahrb. f. Min. 926.
- 1878 Tabellen zur Bestimmung der Mineralien nach äusseren Kennzeichen. 2. Aufl. Leipzig.
— (Verwachsung von Quarz und Kalkspath.) N. Jahrb. f. Min. 54.
— Min. Mitth. (Silberkies, Miargyrit, eine recente Bild. v. kryst.

- Kalkspath) Jahrb. f. Berg- u. Hüttenw. 54—69 N. Jahrb. f. Min. 866.
- 1878 Kakochlor von Rengersdorf bei Görlitz. N. Jahrb. f. Min. 846—849.
- 1879 Apophyllit von Himmelsfürst. N. Jahrb. f. Min. 563.
- 1880 *Characteres mineralogici*. Charakteristik der Classen, Ordnungen und Familien des Mineralreichs. Freiberg.
- Zur Kenntniss des Leucits. N. Jahrb. f. Min. 1. 143—150.
- Min. Notizen. I (Hypargyrit, Lepidophäit, Konarit, Uranotil, Bismutit, Pucherit, Kakochlor, Leucit.) N. Jahrb. f. Min. 2. 109—114.
- 1882 Min. Notizen. II (Apatit, Lantit, Bronzit, Keramohalit, Domeykit, Eulytin, Winklerit, Uranocker.) N. Jahrb. f. Min. 2. 249—259.
- 1883 Min. Notizen. III (Brucit, Kupfersulfat.) N. Jahrb. f. Min. 2. 119—122.
- 1884 *Synopsis Mineralogica*. Systematische Uebersicht des Mineralreichs. Freiberg. 2. Aufl.
- Ein neuer Fund von Whewellit. N. Jahrb. f. Min. 2. 48.
- Ueber Herderit. N. Jahrb. f. Min. 2. 134.
- 1885 Ueber Herderit. N. Jahrb. f. Min. 1. 154—155.
- 1886 Min. Mitth. (Arnimit, Whewellit, Argyrodit.) Jahrb. f. Berg- u. Hüttenw. 86—92.
- Argyrodit, ein neues Silbererz. N. Jahrb. f. Min. 2. 67—71.
- Tabellen zur Bestimmung der Mineralien nach äusseren Kennzeichen. 3. Aufl. Leipzig.
- 1892 Tabellen zur Bestimmung der Mineralien nach äusseren Kennzeichen. 4. Aufl. Leipzig.
- 1894 Ueber den Argyrodit. N. Jahrb. f. Min. 1. 98—99.
- 1896 *Synopsis Mineralogica*. 3. Aufl. Freiberg.
- 1898 Ueber eine Pseudomorphose v. Opal aus Australien. N. Jahrb. f. Min. 2.
- 1899 *Characteres mineralogici*. 2. Aufl. Leipzig.
- 1900 Tabellen zur Bestimmung der Mineralien. 5. Aufl. Leipzig.