

NDB-Artikel

Hessel, *Friedrich Christian* Mineraloge, * 27.4.1796 Nürnberg, † 3.6.1872 Marburg/Lahn. (evangelisch)

Genealogie

V Joh. Peter (1767–1833), Kaufm. u. Siegellackfabr. in N., S d. Spitalbäckers Joh. Georg in N. u. d. Susanna Regina (Rosina) Loos;

M Walburg (1765–1807), T d. Stadtfeldwebels Joh. Fleischmann († 1784) in N. u. d. Cath. Eleonora Dörfuß;

◦ 1) Heidelberg 1822 Christine (1795–1856), T d. Schreinermeisters Frdr. Wilh. Hesse u. d. Anna Marg. Jacobi, 2) Henriette Dallwig in M.;

3 S, 3 T aus 1).

Leben

H. studierte Medizin in Erlangen (1813), seit 1814 in Würzburg (hier 1817 Promotion). In München lernte er den Mineralogen C. C. Leonhard kennen, mit dem er 1818 nach Heidelberg übersiedelte. Dort studierte er, neben Klinikenbesuchen, Mineralogie, auch bei Gmelin Chemie. Sonderlich vertiefte er sich in Haüys Kristallographie und übersetzte auf Leonhards Wunsch eine von dessen zahlreichen Schriften. Nach seiner Promotion zum Dr. phil. (1821) widmete er sich ganz der Mineralogie und habilitierte sich noch 1821 in Heidelberg. Im gleichen Jahre wurde H. bereits als außerordentlicher Professor der Mineralogie, Berg- und Hüttenkunde nach Marburg berufen, wo er, 1825 zum ordentlichen Professor befördert, bis zu seinem Tode tätig gewesen ist.

Mehr Mathematiker als Mineraloge, widmete sich H. im wesentlichen der Kristallographie. Sein bedeutendstes Werk, in dem er die Grundlage einer allgemeinen Gestaltenlehre zu finden suchte, schenkte der Kristallographie das leitende Prinzip ihrer Systematik. Ausgehend von der Haüyschen Theorie und der Weißschen Zonenlehre, erkannte H. die fundamentale Bedeutung und Eigenart des Symmetriebegriffs und stellte erstmalig den Begriff der Symmetrieachse auf. Er bewies auf Grund der Rationalität der Indizes („Gerengesetz“), daß es im Reich der Kristalle nur 2-, 3-, 4- und 6zählige Symmetrieachsen geben könne, und lieferte den strengen Beweis für die Existenz der 32 morphologischen Symmetrieklassen für das homogene Kontinuum. Seine Schrift „Krystallogetrie, oder Krystallonomie und Krystallographie, auf eigentümliche Weise und mit Zugrundelegung neuer allgemeiner Lehren der reinen Gestaltenkunde, sowie mit vollständiger Berücksichtigung der wichtigsten Arbeiten und Methoden anderer Krystallographen, bearbeitet“ (1831, vervollständigter Abdruck des Artikels

„Krystall“ im „Neuen Gehlerschen Physikalischen Wörterbuch“ V, 1830) fand lange Zeit wenig Beachtung, wofür selbst die umständliche und schwerfällige Darstellung keine rechte Begründung abgibt. Unabhängig von H. haben später andere die Aufgabe mehrfach auf elegantere Weise mit dem gleichen Ergebnis gelöst. Der verdienten Anerkennung durch die Nachwelt brach erst 1891 eine historische Studie von L. Sohncke Bahn, ebenso die Hervorhebung H.s durch A. Schoenflies in dessen „Theorie der Kristallstruktur“ (1891), wodurch auch der innere Zusammenhang mit den Symmetrieeigenschaften im periodisch-homogenen Diskontinuum erhellt wurde. – Hervorhebenswert sind noch eine biokristallographische Studie über den Einfluß organischer Materie auf die Ausbildung anorganischer „Biokristalle“, nämlich bei den „Strahltieren“ mit ihren 5zähligen Formsystemen (1826), wie auch eine ebenfalls H.s Zeit weit vorausseilende Erkenntnis über den Chemismus der Plagioklase als isomorpher Mischungen von Natrium- und Kalkfeldspat (1816), die erst nach den Untersuchungen Tschermaks (1864) allgemeine Anerkennung fand.

Literatur

ADB XII;

E. Heß, in: Neues Jb. f. Mineral. II, 1896 (*W-Verz.*);

L. Sohncke, Die Entdeckung d. Einteilungsprinzips d. Kristalle durch J. F. C. H., in: Zs. f. Krystallogr. u. Mineral. 18, 1891;

P. Groth, Entwicklungsgesch. d. mineralog. Wiss., 1920, S. 244;

Pogg. I, III.

Autor

Hans Seifert

Empfohlene Zitierweise

, „Hessel, Friedrich Christian“, in: Neue Deutsche Biographie 9 (1972), S. 23 [Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>

ADB-Artikel

Hessel: *Johann Friedrich Christian H.*, Dr. der Philosophie, Professor der Mineralogie, der Berg- und Hüttenkunde zu Marburg, geboren am 27. April 1796 als der Sohn eines Kaufmanns und Siegellackfabrikanten zu Nürnberg. H. verlebte seine erste Jugendzeit bei einem Onkel, einem Pfarrer auf dem Lande bei Nürnberg, besuchte dann die Industrieschule seiner Vaterstadt, wo ihn, obwohl für den Kaufmannstand bestimmt, die Vorträge über Naturgeschichte und Geometrie besonders fesselten. Die später aus dieser Schule hervorgegangene Realstudienanstalt wurde gleichfalls von H. besucht und mit der Berechtigung zum Uebertritt an eine Universität absolviert. An dieser Anstalt waren es G. H. Schubert, Hermann. Schweigger, welche die großen Fähigkeiten Hessel's weckten und ihn namentlich in der Mathematik und Naturgeschichte sehr förderten. Im Jahre 1813 bezog er die Universität Erlangen, um sich der Medicin zu widmen, siedelte ein Jahr daraus nach Würzburg über und promovierte hier 1817 als Doctor der Medicin. Während seiner medicinischen Studien hatte H. auch Mathematik, Physik, Chemie und die neueren Sprachen fleißig betrieben. Da es ihm nicht glückte, in Nürnberg sein biennium practicum zu machen, ging er nach München, wo er sich nothdürftig durch Unterricht in Mathematik und den neuen Sprachen durchhelfen mußte. Hier lernte er zufällig den damals auf kurze Zeit nach München berufenen Mineralogen C. v. Leonhard kennen, der ihm zuerst Uebersetzungen für sein mineralogisches Taschenbuch übertrug und ihn 1818 aufforderte, mit ihm nach Heidelberg überzusiedeln, als v. Leonhard dorthin zur Uebernahme der Professur der Mineralogie berufen worden war. In Heidelberg setzte H. zunächst seine medicinischen Studien fort, hörte aber zugleich bei v. Leonhard Mineralogie und bei Gmelin Chemie, insbesondere vertiefte er sich in Hauy's krystallographische Schriften und faßte endlich, nachdem er 1821 auch die Philosophische Doctorwürde erlangt hatte, den Entschluß, ganz der Mineralogie sich zuzuwenden. Schon 1821 als Privatdocent in Heidelberg ernannt, wurde er in demselben Jahre noch als außerordentlicher Professor der Mineralogie und Technologie nach Marburg berufen und 1825 daselbst zum ordentlichen Professor befördert. Von dieser Zeit an wirkte H. an der Universität Marburg bis zu seinem Tode als vorzüglicher Lehrer. Seine wissenschaftlichen Arbeiten beziehen sich hauptsächlich auf den mathematischen Theil der Mineralogie, besonders auf Krystallographie. Seine erste Publication ist die Habilitationsschrift: „Parallelepipedum rectangulum ejusdemque sectiones in usum crystallographiae“, Heild. 1821; ihr folgte eine mathematische Arbeit: „Ueber die positiven und negativen Permutationen“, 1824; serner: „Einfluß des organischen Körpers auf den unorganischen bei Versteinerungen etc.“, 1826. „Wohlfeiles Löthrohr für Chemiker und Mineralogen“ (Karsten's Archiv IX., 1816). „Ueber die Farbenwandlung im Labrador“ (Karsten's Archiv X., 1827) und dann seine bedeutendste Leistung: „Krystallonomie“ in Gehler's N. Phys. Wörterbuch, Bd. V, 1830 (auch selbstständig erschienen), in welcher er die Grundlage für ein allgemeines Gesetz der Körpergestaltung zu finden suchte und sich als tüchtiger Mathematiker bewährte, indem er die von Hauy geschaffene Grundlage mit der neuen Weiß'schen Zonen- und Achsenlehre und deren Zusammenfassung von zusammengehörigen Krystallreihen in

bestimmten Ordnungen oder Systemen zu verbinden bestrebt war. In einer weitem Publication in Schweigger's Journal Bd. LXVII, 1833 behandelte H. die Krystallform des Antimon's. Seit dieser Zeit trat er nur selten mehr als Schriftsteller auf. Eine Arbeit über ein Bimssteinlager bei Marburg in Pogg. Ann. Bd. 79, 1850 und eine seiner letzten Publicationen „Ueber dem Buntsandstein angehörige Gebilde der Umgegend von Marburg“, 1868, sind nicht von großer Bedeutung, wie denn H. überhaupt mehr Mathematiker, als Mineralog und Geolog war. H. erlebte das Glück, im Jahre 1871 sein 50jähriges Dienstjubiläum zu begehen und erhielt bei dieser Gelegenheit den rothen Adlerorden III. Cl. mit der Schleife. Uebrigens war H. Mitglied vieler gelehrten Gesellschaften.

Literatur

Justi, Grundl. zu e. Hess. Gel. Gesch. — v. Kobell, Gesch. der Min.

Autor

Gümbel.

Empfohlene Zitierweise

, „Hessel, Friedrich Christian“, in: Allgemeine Deutsche Biographie (1880), S. [Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>

02. Februar 2024

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
