

Paul Heinrich von Groth wurde am 23. Juni 1843 in Magdeburg als Sohn eines angesehenen Portraitmalers geboren. Schon während seiner in Dresden verbrachten Gymnasialzeit wandte er sich den Naturwissenschaften zu. Als „Brotstudium“ wählte er den Bergbau und genoß in Freiberg i. Sa., an der Technischen Hochschule Dresden und an der Universität Berlin eine gründliche Ausbildung im Bergfach, in der Mathematik, Mineralogie, Chemie und Physik. Der Einfluß von Breithaupt in Freiberg i. Sa. wurde für einen Teil seiner späteren Tätigkeit, für die Beachtung paragenetischer Verhältnisse und die Münchener Lager-

stättensammlung von großer Bedeutung. Nachdem er 1868 bei dem Physiker Magnus in Berlin promoviert hatte und dessen Assistent geworden war, wurde er 1870 Dozent an der Bergakademie Berlin und habilitierte sich im gleichen Jahre an der Universität Berlin. 1872 erhält er einen Ruf als Ordinarius an die neue deutsche Universität Straßburg und kann hier nun seine in Berlin bereits in kleineren Anfängen gezeigte organisatorische Fähigkeit in der Einrichtung eines mineralogisch-krystallographischen Institutes, das bald von zahlreichen Schülern aus dem In- und Auslande besucht wird, und in der Aufstellung einer erstklassigen Mineraliensammlung auswirken, die weithin bekannt geworden ist. Von Straßburg aus erfolgt 1876 die Gründung der „Zeitschrift für Krystallographie und Mineralogie“, die er selbst bis zum 55. Bande (1920) leitete. 1883 siedelte er als Nachfolger von Franz v. Kobell nach München über, wo er von neuem an die Ausgestaltung des mineralogischen Institutes der Universität und der mineralogischen Sammlung des Staates geht, denen beiden er wieder — ganz entsprechend dem Straßburger Vorgange — Weltruf zu verschaffen weiß, sodaß auch hier wieder eine große Schar von Schülern aus allen Ländern zusammenströmt und kürzere oder längere Zeit unter ihm arbeitet. Die Feiern seines 60., 70. und 80. Geburtstages zeigten, wie sehr ihn vor allem seine ausländischen Schüler verehrten. Erst 1924 trat er vom Lehramt zurück und hat sich dann — nur kurze Zeit infolge seines Gesundheitszustandes unterbrechend — vornehmlich historischen Forschungen hingegeben. Eine 1926 erschienene „Entwicklungsgeschichte der mineralogischen Wissenschaften“ und seine leider unvollendeten „Lebenserinnerungen“ zeugen von diesen letzten Studien des stets arbeitswilligen und arbeitsfrohen, nicht nur von anderen, sondern auch vor allem von sich selbst viel verlangenden Forschers. In der Nacht vom 1. zum 2. Dezember 1927 ist dann P. v. Groth in seinem 85. Lebensjahre nach langer, des Erfolges nach verschiedensten Richtungen nicht entbehrender Arbeit verschieden.

Groth ist in seiner wissenschaftlichen Tätigkeit mehrfach seiner Zeit vorausgeeilt. In seiner Dissertation „Beiträge zur Kenntnis der überchlorsauren und übermangansauren Salze“ (1868) versuchte er bereits eine innigere Verknüpfung der chemischen

und physikalischen Eigenschaften mit den krystallographischen Verhältnissen zu einer Ableitung der Änderungen der Krystallform aus den chemischen Änderungen der untersuchten Substanz. Noch als Assistent stellte er den Begriff der Morphotropie auf, der dann späterhin durch die Arbeiten von Becke und Muthmann, wie die Röntgenanalyse der Krystalle zu besonderer Bedeutung kam. So war von ihm schon bereits sehr früh die Bedeutung strukturtheoretischer Betrachtung der Krystalle erkannt worden, zu deren moderner Entwicklung er wesentliche Grundsteine legte. In den letzten Dezennien hat er sich an den gewaltigen Fortschritten der von ihm angebahnten, aber über seine Grundlagen selbstverständlich weit hinausgehenden Strukturforschung ehrlich erfreuen und geradezu begeistern dürfen. Die große Entdeckung von Laue verfolgte manche von Groth ausgesprochene Idee, der sofort die enorme Bedeutung der neuen, durch die Röntgenanalyse gewiesenen Wege erkannte.

Sammlung aller irgendwie erreichbaren krystallographischen Daten war ihm für die Erkenntnis des Wesens der Materie eine notwendige Vorarbeit. Er leistete diese Arbeit, für die wohl kein anderer die notwendige Arbeitskraft und Lust aufgebracht hätte, in der fünfbändigen „Chemischen Krystallographie“ (1906 bis 1919), welches Werk heute ein wichtiges Hilfsmittel nicht nur für die Krystallographie, sondern auch für die Nachbarwissenschaften, Mineralogie, Chemie und Physik, geworden ist.

Hatte Groth mit seiner „Physikalischen Krystallographie“ (4. Auflage 1905) und seiner „Chemischen Krystallographie“ wie mit den 55 Bänden seiner „Zeitschrift“ wichtige systematische Arbeit für die Krystallographie geliefert, so schuf er in der „Tabellarischen Übersicht der einfachen Mineralien nach ihren krystallographisch-chemischen Beziehungen geordnet“ (4. Aufl., 1898) und den mit Mieleitner herausgegebenen „Mineralogischen Tabellen“ 1921, die eine Neuformung der älteren Übersicht brachten, wichtige systematische Hilfsmittel für die reine Mineralogie. Viele bedeutende Sammlungen der Welt sind nach diesen Tabellen geordnet.

Die Hauptbedeutung der wissenschaftlichen Forschungsarbeit Groths liegt auf dem Gebiete der reinen Krystallographie. Wenn er diese seine Hauptneigung schon in dem ersten Teile des Titels

der „Zeitschrift für Krystallographie und Mineralogie“ zum Ausdruck brachte, so deutet doch der zweite Teil an, daß er die Krystalle wohl in erster Linie als Mittel zur Erkennung der chemischen und physikalischen Eigenschaften der Materie ansah, daß er aber das räumliche Auftreten in der Natur dabei nicht außer acht lassen wollte. Die Krystalle waren ihm doch zum Schluß — trotz seiner chemischen Krystallographie — nicht Gebilde für sich, deren inneren Aufbau festzulegen Arbeit genug bot, sondern abhängig von der Umgebung, in der sie als Naturkörper gebildet waren. Das führte ihn immer wieder zu der geologischen Betrachtung der Mineralien, zur Lagerstättenlehre, zur paragenetischen Betrachtung der Mineralvorkommen. Seine ersten bergbaulichen Studien und dann seine vielseitigen Beziehungen zum Auslande und mancherlei Reisen ermöglichten es ihm, ein so reichhaltiges Material zur Paragenesis zusammenzubringen, daß die Lagerstättensammlung in der mineralogischen Sammlung des Staates eine erste Quelle für weite Anregungen geworden ist und viel weitgehender noch ausgenutzt werden muß.

Daß aber sein Interesse für Fragen der chemischen und physikalischen Geologie immer sehr groß gewesen ist, er sich auch selbst auf diesem Gebiete betätigte, muß hier besonders betont werden, nachdem von verschiedenen Seiten seine sicher hervorragende Bedeutung für die Krystallographie allein in den Vordergrund gehoben worden ist. Groth war noch ein Vertreter der alten Mineralogen, bei denen das Mineral noch ein Teil der Erdrinde ist und zusammen mit seinen Begleitern aus den geologischen Vorgängen erklärt werden muß. Das stete Zurückkehren zum Naturkörper zeigt sich in der Pflege der Paragenesis in seiner Zeitschrift wie in den lagerstättenkundlichen Sammlungen in Straßburg und München.

Erich Kaiser.

Quellen: H. Steinmetz, Paul Heinrich v. Groth †, B. d. D. chem. Ges. 1928. 61. 65—68. — A. Johnsen, Paul v. Groth †, Forschungen und Fortschritte, Januar 1928. — A. Johnsen, Groths Geschichte der Mineralogie, Arch. f. Geschichte d. Math., d. Naturw. u. d. Technik, 10. 1927, 367—368. — A. Johnsen, Zum fünfundsiebzigsten Geburtstage von Paul von Groth, Naturwissenschaften 1918. — K. Mieleitner, Verzeichnis der Arbeiten P. H. v. Groths, Zeitschr. f. Kryst. 58 (Festband zum 80. Geburtstag P. v. Groths) 3—6.