

Die Ära Krause – Helm (1888 – 1920)

»Das mathematische Denken und nicht die Formel ist für den Techniker die Grundlage seiner Bildung, die er auch da braucht, wo es sich nicht um spezielle mathematische Probleme handelt.« (Martin Krause 1894 in seiner Rede zu »Königsgeburtstag«)

Zusammenfassende Bemerkungen

Karl Rohn, Georg Helm und Martin Krause kamen noch zur Zeit des Polytechnikums nach Dresden, an dem Arwed Fuhrmann, mit dem sie dann lange Zeit zusammenarbeiteten, seit 1874 Professor der Mathematik war. Im Vorfeld der Berufung von Helm und Krause gab es Unstimmigkeiten zwischen dem Direktor und der Berufungskommission, die zum Teil mit der unter Druck geratenen Lehrerteilung zusammenhingen. Karl Rohn war bereits 1884 als Vertretung nach Dresden gekommen und hatte dort zunächst noch gemeinsam mit Axel Harnack, Aurel Voss und Louis Burmester gearbeitet. Er hatte sich sogleich auch an der höheren Lehrerbildung zu beteiligen. Einer der ersten Studenten der Dresdner Lehrerteilung, die bei Rohn hörten, war Alexander Witting. Von ihm kennen wir nicht nur das Examenszeugnis des Polytechnikums, sondern auch seinen genauen Stundenplan über acht Semester hinweg. Er wird beispielhaft als Absolvent der Dresdner Lehrerteilung in ihrer (ersten) Blüte vorgestellt, später aber auch in seinem Wirken als höherer Lehrer, Autor, Herausgeber und Verfechter der Unterrichtsreformbewegung gewürdigt werden. Die »antimathematische Bewegung« in ihren Phasen und die Reform des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts an Schulen, Hochschulen und in der Lehrerbildung ziehen sich als roter Faden durch dieses Kapitel. Um ihn ranken sich in den 1890er Jahren und bis in das erste Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts die Gründung von nationalen und internationalen Fachvereinigungen und Kommissionen. Die Mathematiker der TH Dresden sind in die Reformbewegung eingebunden und gestalten sie mit. Im Zuge der Reform wurde die mathematische Grundlagenausbildung für die Studenten der ingenieurtechnischen Richtungen im SS 1906 von Georg Helm erstmals »aus einer Hand« geboten,

ein Konzept, das sich nach und nach an den technischen Hochschulen durchsetzte und das bis heute fortlebt. 1907 fanden in Dresden die Versammlungen des »Ver eins zur Förderung des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts« und der »Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte« statt, die beide die Reformbestrebungen widerspiegeln.

Waren auch die an der TH Dresden ausgebildeten höheren Lehrer nicht mit in das 1900 verliehene Promotionsrecht einbezogen worden, so hielten doch die Mathematikordinarien der Dresdner Allgemeinen Abteilung in ihrem Streben danach unbeirrbar fest und erreichten ihr Ziel schließlich 1912 – lange vor den preußischen (und anderen) technischen Hochschulen. Die volle Freizügigkeit zwischen TH Dresden und Universität Leipzig für die Studenten der Mathematik und der Naturwissenschaften, die bis 1887 bestanden hatte, war schon 1899 zurückgewonnen worden.

Seit 1907 waren in Dresden auch Frauen zum regulären Studium zugelassen; die TH Dresden war 1919 die erste der deutschen technischen Hochschulen, an der eine Frau auf Grund einer mathematischen Dissertation den Doktorgrad erhielt. Unter dem letzten Rektorat von Martin Krause nimmt nach Krieg und Revolution die »neue Hochschulreform« ihren Anfang; im November 1919 fand dazu auf Initiative der Studenten der deutschen technischen Hochschulen und Bergakademien eine große Tagung an der TH Dresden statt.

Auf die Mathematikordinarien und ihre Leistungen wird eingegangen, und auch ihre Mitarbeiter, Assistenten und Promovenden werden gewürdigt – oder zumindest genannt.

Krause, Helm, Fuhrmann, Rohn vor ihrem gemeinsamen Wirken

Martin Krause

Johann Martin Krause wurde am 29. Juni 1851 in Wildknet (Ostpreußen) als sechster Sohn von Hermann Krause (1814–1868), »Administrator« eines Gutshofes, und dessen Ehefrau Johanna Ida Franziska geb. Krieger (1824–1900) aus Ottenhagen geboren. Der Vater starb, als Sohn Martin Abitur und Studium noch vor sich hatte. »Über seine Familie hereinbrechendes Unglück beraubte ihn früh des schützenden Elternhauses, und schon als ... Schüler musste er sich – ebenso wie später als Student und als Privatdozent – die Mittel für Lebensunterhalt und Studium durch Erteilung von Unterricht und Übernahme von Hauslehrerstellen selbst erwerben. Diese schwere Jugendzeit stählte seinen Charakter zu eiserner Pflichttreue, aber sie verhärtete ihn nicht; mit der Strenge gegen sich selbst verband sich in ihm eine bezaubernde Liebenswürdigkeit, ein unendlich gütiges Verständnis für die anderen Menschen.«²¹ Nachdem er Ostern 1870 das Abitur am Elbinger Gymnasium abge-