

Weggang Martin Distelis ankündigte, setzten ähnliche Vorstöße der Fachabteilungen ein wie 1904.¹⁶²

Zum Mathematischen Seminar

Erneuerung des Grundkurses Mathematik

Nach der oben erwähnten Vereinbarung zwischen der Allgemeinen Abteilung und den technischen Abteilungen vom WS 1905/06, wurde an der TH Dresden seit 1906 an Stelle der früher getrennten Vorlesungen über Analytische Geometrie (2. Mathematischer Lehrstuhl) und Differential- und Integralrechnung (1. Mathematischer Lehrstuhl) eine einheitliche viersemestrige Vorlesung über Höhere Mathematik gehalten (Mathematik I, II, III, IV). Um die Ausarbeitung des neuen Kurses hat sich Georg Helm sehr verdient gemacht, er hat erstmals im SS 1906 nach dem neuen Plan gelesen; nach zwei Semestern begann dann Martin Krause mit Mathematik I, während Helm mit Mathematik III fortsetzte, – und so fortlaufend. Jeder Student erhielt damit das mathematische Grundwissen »aus einer Hand« vermittelt. Die Darstellende Geometrie lag weiterhin in den Händen des Ordinarius für dieses Gebiet und wurde *neben* dem viersemestrigen Grundkurs geboten. Unmittelbar aus der neu konzipierten Vorlesung heraus entstand Helms Buch »Grundlehren der höheren Mathematik«, 1910 in Leipzig erschienen, mehrfach nachgedruckt und 1921 erneut aufgelegt. Es vermittelte *erstmals*¹⁶³ in knapper Form eine einheitliche Übersicht des gesamten Stoffes der mathematischen Grundlagenausbildung für Studenten der Ingenieur- und der Naturwissenschaften, ein Konzept, das sich in seinen Grundzügen bis in unsere Tage bewährt hat. Reich mit Figuren ausgestattet und mit vielen Bezügen zu Anwendungen versehen, zeugt das Buch auch von Helms hohem didaktischen Geschick. Die Anwendungen der Differential- und Integralrechnung stammten keinesfalls nur aus der Darstellenden Geometrie – wie das damals noch häufig war –, sondern knüpften auch an andere wichtige Lehrgegenstände der TH an, etwa an das Vermessungswesen. Die Anwendungen wurden im Buch angerissen; es wurden keine konkreten Übungsaufgaben bis zur Lösungsangabe durchexerziert, – dazu waren die Übungsstunden da.

Lesezimmer seit 1906

An etlichen Universitäten wurde für die Studenten der Mathematik geeignete Fachliteratur in speziellen Leseräumen zur Verfügung gestellt. Die wenigsten technischen Hochschulen hatten Mathematikstudenten, zu den Ausnahmen gehörte die TH Dresden. Daher wollte Martin Krause ebenfalls einen Leseraum mit mathematischer Fachliteratur einrichten. Die Dresdner mathematischen Lehrstühle waren im Hauptgebäude der TH, im »Alten Polytechnikum« am Bismarckplatz (in unmittelbarer Nähe des Hauptbahnhofs) untergebracht. Nur der Raum 30, der zentrale Raum des Mathematischen Seminars, käme als Lesezimmer infrage, er war bereits

(seit 1904) der vormittägliche Treffpunkt des Mathematischen Vereins, wurde aber auch für einige Lehrveranstaltungen mit kleinerem Teilnehmerkreis genutzt, so für das Versicherungsseminar Georg Helms und für mathematische Spezialvorlesungen Martin Krauses. Nach den nötigen organisatorischen Änderungen stand mit dem Raum 30 täglich für bestimmte Stunden – und, was besonders wichtig war, auch am Wochenende und in den Ferien – ein abgeschlossener Raum zur Verfügung mit einer Büchersammlung in geschlossenen Schränken. Gegen eine Kaution von zwei Mark und mit einem Erlaubnisschein – ausgestellt im Sekretariat der Hochschule und von einem der Mathematikprofessoren unterschrieben – konnte jeder Mathematikstudent einen Schlüssel für Leseraum und Bücherschränke erhalten. Auf einen Semesterbeitrag für die Nutzung wurde vorerst verzichtet. Das Lesezimmer wurde 1906 eingerichtet. Die Buchnutzung erfolgte viele Jahre, bis 1929, problemlos ohne Aufsicht.¹⁶⁴

Assistenten am Mathematischen Seminar

Als Assistent am Mathematischen Seminar wirkte Emil Naetsch. Da die Übungen zur Höheren Mathematik I und II besonders frequentiert waren, beantragte Georg Helm beim Ministerium, als er 1910 turnusmäßig wieder mit Mathematik I begann, zusätzlich ältere Studierende zu Hilfsleistungen heranziehen zu dürfen. Dieser Antrag wurde am 19. April 1910 mit einer Vergütung bis zu 5 Mark für die Doppelstunde bewilligt. 1911 beantragte Martin Krause, als er Mathematik I zu lesen hatte, anstelle von Studierenden eine reifere, voll ausgebildete Kraft einsetzen zu dürfen, – mit angemessen höherer Vergütung. Auch das wurde vom Ministerium genehmigt, Martin Krause konnte dafür – im Nebenamt – Arno Kleber gewinnen, der an der TH Dresden die Prüfung für das höhere Schulamt mit Auszeichnung bestanden hatte und nun am Gymnasium Dresden-Neustadt unterrichtete; 1911 wurde er von der Universität Rostock als Staudes Promovend zum Dr. phil. promoviert, die Dissertation »Über einige mehrdeutige Verwandtschaften zweier Ebenen« war im Mathematischen Seminar der TH Dresden angeregt worden. Die Regelung bewährte sich so gut, dass auch Georg Helm ab 1912 Dr. Kleber einsetzte. Die stundenweise Vergütung für Dr. Kleber wurde nun durch einen festen Jahresbetrag abgelöst, so dass er dauerhaft im Nebenamt als Assistent an der TH tätig war. Als nach dem Krieg mehrere aus dem Feld kommende Jahrgänge an die Hochschule zurückkehrten und der sich so ergebende zeitweilige Massenbetrieb besonderer Regelungen – Vorlesungen in der Aula, Aufteilung der Studenten auf parallel gehaltene mathematische Grundvorlesungen u.a. – bedurfte, traten neben Emil Naetsch und Arno Kleber ergänzend etliche studentische Hilfskräfte.¹⁶⁵