

ten Zeit zur mündlichen Staatsprüfung zugelassen werden. Das Ministerium genehmigte die vorgeschlagene Aushilfe für das SS 1889 und stellte eine Remuneration von 600 Mark dafür bereit. Für das WS 1889/90 stand Hultsch nicht mehr zur Verfügung; er hatte »inzwischen seine Staatsprüfung mit sehr gutem Erfolge bestanden und bereits eine vorteilhafte Staatsstellung als Regierungsbaumeister erhalten«. Rohn beantragte, »dass der Privatdozent Dr. Papperitz von dem hohen Ministerium unter Zusicherung einer entsprechenden Remuneration mit den Geschäften eines Assistenten für die Übungen in der darstellenden Geometrie betraut werden möge«. Gustav Zeuner unterstützte und erweiterte den Antrag in seinem Schreiben an das Ministerium:

»Da in der Tat nicht zu erwarten steht, einen jüngeren Mann als Assistenten zu gewinnen und es durchaus angemessen erscheint, die tüchtige Kraft des Dr. Papperitz in genannter Richtung für das Polytechnikum nutzbar zu machen, so wolle das Kgl. Ministerium hochgeneigtest dem Antrage des Prof. Rohn Folge geben und beschließen, dass Dr. Papperitz bereits vom 15. Oktober d. Js. an gegen eine jährliche Remuneration von 1200 Mark zur Übernahme der Geschäfte eines Assistenten herangezogen werde.«

Das Ministerium wollte endgültig in der nächsten Finanzperiode darüber entscheiden und genehmigte Rohns Antrag mit einer Remuneration von 600 Mark zunächst nur für das WS 1889/90.¹⁵³ Nachdem Erwin Papperitz 1892 als ordentlicher Professor an die Bergakademie Freiberg berufen worden war, nahm Alexander Witting nebenamtlich für lange Zeit – bis zum Ende des WS 1909/10 – die Stelle eines Assistenten am Lehrstuhl für Darstellende Geometrie ein; im Hauptamt unterrichtete er Mathematik und Physik am Gymnasium zum Heiligen Kreuz.

Personelle Veränderungen am Mathematischen Seminar 1905

Wechsel Karl Rohns an die Universität Leipzig

Die allgemeine Aufwertung der technischen Hochschulen – bis hin zur Erteilung des Promotionsrechtes um die Jahrhundertwende – hatte die Philosophischen Fakultäten nicht geschwächt, entgegen der Unkenrufe etlicher Universitätsprofessoren. Die weitere Entwicklung zeigte, dass beide – Universität und Hochschule – in fruchtbarer Wechselwirkung die Kräfte ihrer Philosophischen Fakultät bzw. der Allgemeinen Abteilung stärken konnten, – auch durch den Austausch von Lehrkräften. Ein Beispiel dafür ist Karl Rohn, der 1905 nach zwanzigjährigem erfolgreichen Wirken in Dresden an die Universität Leipzig zurückging und hier den Geometrie-Lehrstuhl besetzte, den vor ihm Felix Klein und Sophus Lie innegehabt hatten.

Schon 1896/1897 war die personelle Situation in der Mathematik an der Universität Leipzig nicht befriedigend gewesen. Der siebzigjährige Wilhelm Scheibner war noch im Amt, hatte sich aber – mit Genehmigung des Ministeriums – vom

regulären Vorlesungs- und Prüfungsbetrieb weitgehend zurückgezogen. Professor Carl Neumann (sechs Jahre jünger als sein Kollege Scheibner) erkannte zwar die Nützlichkeit eines festen Lehrplans theoretisch an, hielt sich aber oft nicht daran, sondern setzte seine Lehrfreiheit darüber. Professor Lie war nach seiner Krankheit wieder im Einsatz, sowohl in der Lehre als auch in der Forschung, man befürchtete aber einen Rückfall in die Krankheit, mit Recht, wie sich bald zeigte.¹⁵⁴

1904 war die Lage nicht weniger angespannt als 1896/97: Friedrich Engel, der seit 1898 den Lehrstuhl von Sophus Lie verwaltet hatte, nahm eine Professur an der Universität Greifswald an. Wilhelm Scheibner blockierte noch immer seinen Lehrstuhl, und Adolph Mayer hatte sich 1900 krankheitsbedingt beurlauben lassen. Da die Zahl der Mathematikstudenten in Leipzig in den letzten Jahren aber gestiegen war, 1903 auf 176, mussten junge nichtangestellte Privatdozenten wichtige Vorlesungen halten. Die geometrischen Richtungen der Mathematik ließen sich kaum noch abdecken, und das bei der seit 1898 allgemein höheren Wichtung der angewandten Mathematik, die 1899 in die Leipziger Prüfungsordnung für höhere Lehrer aufgenommen worden war! Darauf verwies die Philosophische Fakultät der Universität Leipzig in ihrem Brief vom 18. Mai 1904, in dem sie dem Ministerium eine Vorschlagsliste für den ehemals Lieschen Lehrstuhl unterbreitete. Die Fakultät war überzeugt, »dass diese Lücke gerade durch die Berufung von Rohn in ganz ausgezeichnete Weise« ausgefüllt würde, ja sie ging sogar soweit, sich festzulegen: Wenn speziell einen Geometer, dann Rohn! Sollte Rohn nicht für Leipzig gewonnen werden können, so wollte die Fakultät »ihr Augenmerk ... auf solche Gelehrte richten«, »die überhaupt im Gebiete der Mathematik Hervorragendes geleistet und zugleich als akademische Lehrer sich trefflich bewährt haben.« Der Dreier-vorschlag der Philosophische Fakultät nannte Karl Rohn in erster Linie, Prof. Dr. Adolf Kneser, Bergakademie Berlin (*19.3.1862 Gießen) in zweiter und Professor Dr. Kurt Hensel aus Marburg (*29.12.1861 Königsberg) in dritter Linie. Am 27. Mai 1904 teilte das Ministerium durch Ministerialdirektor Dr. Waentig der Philosophischen Fakultät mit, dass es geneigt sei, »die früher durch den verstorbenen ord. Prof. Dr. Lie besetzte, zuletzt durch den ord. Honorarprof. Dr. Engel verwaltete Professur wieder in ein Ordinariat umzuwandeln« und sie mit Rohn zu besetzen. Zur Lösung des finanziellen Problems, das dabei entstünde, müsse die Philosophische Fakultät allerdings beitragen. Da im Etat der Universität Leipzig das Gehalt von Professor Engel eingestellt war, das sich auf 5000 Mark jährlich belief, Rohn, der an der TH 6000 M erhielt, als Leipziger Ordinarius aber dort das seinem Alter angemessene Gehalt von 8500 M erhalten müsse, erwarte das Ministerium von der Fakultät, dass sie die Differenz von 2500 M zunächst selber trüge, wenn sie auf Rohn beharrte. Dabei konnte das Ministerium auf die ab Oktober 1904 zu erwartenden höheren Einnahmen der Fakultät aus der Vermietung eines Grundstücks verweisen. Mit ihrem Einspruch gegen die Selbstbeteiligung an Rohns Gehalt hatte die Fakultät immerhin insofern Erfolg, als das Ministerium mit seinen Forderungen auf

einen Zuschuss in Höhe von 1500 Mark *auf Zeit* zurückging. Diese Zeit lief ab, sobald der von seinen Vorlesungen entbundene Professor Scheibner die ihm »durch Fortgewährung seines Gehaltes gewährte Vergünstigung« nicht mehr beanspruche. (Prof. Scheibner war 78 Jahre alt, und das Ministerium erwartete wohl, dass er nun doch seine Emeritierung, die ganz offensichtlich im Interesse der Fakultät war, in´s Auge fasste; er blieb jedoch bis 1908, dem Jahr seines Todes, im Amt. – Prof. Neumann ließ sich 1911 emeritieren.¹⁵⁵) Nach Eingang des Dreivorschlags hatte das Ministerium Berufungsverhandlungen mit Rohn aufgenommen, es teilte der Fakultät am 24. Juni mit, dass dieser »den Ruf als ord. Professor der Mathematik und in Sonderheit der darstellenden Geometrie in der Philosophischen Fakultät zu Leipzig zwar angenommen, jedoch gebeten hat, das neue Lehramt erst mit dem 1. April kommenden Jahres antreten zu dürfen, da er bis dahin aus persönlichen Ursachen seinen wesentlichen Wohnsitz in Dresden zu behalten wünsche«.¹⁵⁶ Das Ministerium ging auf diese Bitte ein, kam aber auch der Fakultät entgegen, die Rohn bereits ab Oktober 1904 mit Lehr- und Prüfungsaufgaben betrauen wollte. So blieb Rohn zunächst in der Dresdner Stellung und erhielt zusätzlich einen mit 2000 M vergüteten Lehrauftrag für die Universität Leipzig. Vom 1. Oktober 1904 an wurde er zum Mitglied der Wissenschaftlichen Prüfungskommission in Leipzig »für das Fach der Mathematik im allgemeinen« ernannt. Das Ministerium teilte der Fakultät weiter mit, dass Professor Rohn wünsche, »sich an der Leitung des Mathematischen Seminars zu beteiligen und die Unterstützung des an demselben anzustellenden Assistenten auch für die von ihm abzuhaltenden Übungen in darstellender Geometrie benutzen zu dürfen«, und dass »ihm die Gewährung dieses Wunsches in Aussicht gestellt« worden sei.

Karl Rohn wurde durch Verordnung vom 12. August 1904 zum ordentlichen Professor für Mathematik an der Universität Leipzig ernannt und trat sein Amt dort am 1. April 1905 an. Am 25. Mai 1905 hielt er seine Antrittsvorlesung in Leipzig.¹⁵⁷

»Antimathematische« Bestrebungen 1904/05

Die Allgemeine Abteilung wählte in die Berufungskommission für die Nachfolge Rohn die Professoren Fuhrmann, Grübler, Helm, Krause und Rohn. Es stellte sich heraus, dass die Auffassungen aus mehreren ingenieurtechnischen Abteilungen in dieser Berufsfrage von der der Allgemeinen Abteilung sehr abwichen, teilweise geradezu »antimathematisch« waren. Bei der Einführung ihrer Diplom- und Promotionsordnung wenige Jahre zuvor war es den Chemikern gelungen, die mathematischen Anforderungen an ihre Studenten wesentlich zu reduzieren. Nun ein Vorstoß der technischen Abteilungen in dieselbe Richtung, konkret gegen die darstellende Geometrie gewandt! Der Wechsel in der Besetzung des Lehrstuhls für Darstellende Geometrie stand bevor, und dieser Zeitpunkt schien einigen Professoren technischer Richtungen besonders günstig für die von ihnen gewünschten

Veränderungen zu sein. Die Argumentation erinnert an die der 1890er Jahre, ebenso die Erwiderung der betroffenen Professoren. Am 21. Juli 1904 hatten die »Fachabteilungen« in einem Brief an das Ministerium »ihre Wünsche betreffs des Unterrichts in der darstellenden Geometrie zum Ausdruck gebracht«. Es ging ihnen nicht nur um die Herabsetzung der Stundenzahl für die darstellende Geometrie, sondern auch – und vor allem – um die Frage, ob diese Disziplin nicht ganz in die Hände von Vertretern der Fachabteilungen gegeben werden sollte, denn die darstellende Geometrie sei »nicht als eine Disziplin zu betreiben«, »die in erster Linie zur Erkenntnis mathematischer Wahrheiten diene, sondern als Hilfswissenschaft, um die Raumanschauung zu bilden«. Dieses Ziel vertrat auch die Allgemeine Abteilung schon immer – Bildung der Raumanschauung der künftigen Diplomingenieure und keinesfalls Vermittlung geometrischer Erkenntnisse um ihrer selbst willen. Sie war aber im Unterschied zu den Fachabteilungen der Überzeugung, dass »die Raumvorstellungen präzise geometrische Fundierung und Entwicklung erheischen«, denn »mit vagen Raumvorstellungen kann ... der Studierende nichts anfangen«. Die Berufungskommission schlug angesichts der Diskrepanzen solche Persönlichkeiten vor, »die einerseits durch ihre wissenschaftliche Tätigkeit bewiesen haben, dass sie sich mit technischen Problemen und dem sachgemäßen Unterricht an technischen Hochschulen eingehend beschäftigten, die sich aber auch ... als Dozenten eine große Anerkennung erworben haben, besonders auch von Seiten ihrer technischen Kollegen«. Auf der Berufsliste standen die Professoren Rudolf Mehmke, seit langen Jahren an der TH Stuttgart tätig, Georg Scheffers, seit einigen Jahren an der TH Darmstadt, Friedrich Schilling, erst kürzlich von Göttingen nach Danzig berufen, und Martin Disteli, seit kurzem an der Universität Straßburg. Ungeachtet weiteren Widerstandes der »Fachabteilungen«, schloss sich das Ministerium der Argumentation der Allgemeinen Abteilung, die von auswärtigen Experten untermauert war, im wesentlichen an, hielt es aber durchaus für möglich, dass »Ergänzungskurse in Schattenlehre und Perspektive für Hochbaustudierende einem Architekten übertragen werden« und warf die Frage auf, »ob nicht vielleicht eines der jetzigen Mitglieder der Hochbauabteilung geeignet und bereit sein würde, diese Kurse gegen Erhöhung seines Gehaltes um jährlich etwa 1500 Mark neben den ordnungsgemäßen Kolleggeldanteilen zu übernehmen, oder ob etwa einem Assistenten der Hochbauabteilung oder einem hiesigen Architekten ein entsprechender Lehrauftrag unter ähnlichen Bedingungen erteilt werden könnte«. Das Ministerium wünschte eine gutachterliche Beantwortung dieser Frage, ehe es mit einem der für die Nachfolge Rohn Vorgeschlagenen Verhandlungen aufnehme, wobei keine große Eile geboten sei, da wegen der fortgeschrittenen Zeit »an die Besetzung der Anfang April eintretenden Vakanz für das nächste Sommersemester ohnehin nicht zu denken ist«. ¹⁵⁸ Im SS 1905 hielt dann Karl Rohn – neben den Aufgaben der eben angetretenen Leipziger Professur – weiterhin auch Vorlesungen an der TH Dresden.

Martin Disteli – der Nachfolger von Karl Rohn

Martin Disteli kam 1905 als Nachfolger Rohns an die TH, verließ Dresden aber bereits 1909 wieder. Geboren am 5. August 1862 in Olten (Kanton Aargau, Schweiz) als Sohn eines Bahnhofsinspektors, studierte er am Eidgenössischen Polytechnikum Zürich und an den Universitäten Zürich und Genf. Am Polytechnikum Zürich beeinflusste ihn besonders Wilhelm Fiedler¹⁵⁹, dessen Assistent er wurde. Die Prüfung für das höhere Schulamt legte er 1885 am Polytechnikum Zürich ab, wo er sich vier Jahre später auch habilitierte. Von der Universität Zürich war er 1888 aufgrund der Arbeit »Die Steinerschen Schließungsprobleme nach darstellend geometrischer Methode« promoviert worden. Er war Lehrer am Polytechnikum in Winterthur, dann Assistent mit Lehrauftrag und später außerordentlicher Professor an der TH Karlsruhe, und ab 1902 außerordentlicher Professor für Angewandte Mathematik an der Universität Straßburg. Nach der kurzen Dresdner Zeit ging er als ordentlicher Professor für Darstellende Geometrie wieder nach Karlsruhe. Von 1917 bis 1920 lebte er, auch aus gesundheitlichen Gründen, in seiner Heimatstadt Olten und wurde 1920 zum Professor für Angewandte Mathematik an die Universität Zürich berufen.

»Distelis Stärke war seine unübertroffene Vortragskunst. Er wußte seine geometrischen, und zu ihrem Verständnis eine starke räumliche Vorstellungskraft erfordernden Probleme, mit solcher Lebendigkeit und Klarheit vorzutragen, daß jeder sie verstehen mußte. Diese Eigenschaft machte ihn auch zu einem vortrefflichen Lehrer der darstellenden Geometrie.«¹⁶⁰

Seine wissenschaftlichen Arbeiten knüpften an geometrische Probleme an, die noch auf Jacob Steiner zurückgingen. Er behandelte sie in rein geometrischer, möglichst konstruktiver Form. Auch von seinen späteren Arbeiten über geometrische Bewegungslehre (ab 1898) suchte er alles Analytische fernzuhalten.¹⁶¹

Von Rohn war die darstellende Geometrie über zwei Semester hinweg mit 4 Vorlesungs- und 6 Übungsstunden pro Woche gelehrt worden. Nach seinem Weggang wurde der Unterricht in darstellender Geometrie auf 3 Stunden Vorlesung und 4 Stunden Übungen über zwei Semester beschränkt. Außerdem kam im WS 1905/06 mit den ingenieurtechnischen Abteilungen eine Vereinbarung zu Stande, »die eine völlig veränderte Gestaltung auch der anderen mathematischen Vorlesungen und Übungen herbeiführte«. Nachdem der neu berufene Professor Disteli sich in Darstellender Geometrie mit der verringerten Stundenzahl einrichtete und erstmals im SS 1906 die gesamten übrigen mathematischen Grundlagen »aus einer Hand« geboten wurden, erwarteten die Mathematikprofessoren, dass nun für längere Zeit Ruhe und Stetigkeit für die mathematische Grundlagenausbildung der Ingenieure einträte. Diese Erwartung erfüllte sich nicht. Schon 1906 »bereitete die Hochbau-Abteilung dem mathematischen Unterrichte neue Schwierigkeiten, die durch Ministerialverordnung gehoben werden mussten«, und als sich 1908 der

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 *erstmalig*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