

- Worlitzsch, Rudolf: »Über graphische Bögen und die aus ihnen zusammengesetzten Kurven«; Ludwig/Kowalewski; 14.3.1921

### Promovenden mit mathematiknaher Dissertation

Aus der Mathematisch-Naturwissenschaftliche Abteilung:

- Kneschke, Alfred: »Anwendung der Theorie der Integralgleichungen auf das Durchschlagsproblem von festen Isolatoren«; Wiarda/Lagally; 11.1.1927, Dr.-Ing
- Liebold, Rudolf: »Das Potentialfeld eines Drehstromkabels«; Trefftz/Görges; 13.8.1930, Dr.-Ing.
- Prüß, Willy: »Vorschlag einiger neuer Entwürfe für Erdkarten«; Hassert/Lagally; 23.12.1924, Dr.rer.techn.

Aus den Technischen Abteilungen und der Kulturwissenschaftlichen Abteilung:

- Flügge, Wilhelm (Bauingenieur): »Die strenge Berechnung von Kreisplatten unter Einzellasten mit Hilfe von krummlinigen Koordinaten und deren Anwendung auf die Pilzdecke«; Beyer/Trefftz; 30.11.1927, Dr.-Ing.
- Franz, Gotthard (Bauingenieur): »Die geschlossene Integration unstetiger Belastungs- und Abmessungsfunktionen der Baustatik«; Beyer/Trefftz; 11.1.1932, Dr.-Ing.
- Jeschonnek, Paul (Diplom-Volkswirt): »Über die Absatzmöglichkeiten der deutschen Flugzeugindustrie«; Gehrig/Trefftz; 21.12.1925, Dr. rer. oec.
- Kluge, Friedrich (Maschineningenieur): »Zur Ermittlung kritischer Drehzahlen von Kurbelwellen«; Trefftz/Nägel; 13.8.1930, Dr.-Ing.
- Koch, Lothar (Regierungsbaumeister); »Beiträge zur Häufigkeitsrechnung und Korrelationsmethode«; Gravelius/Beyer; 1923, Dr.-Ing.
- Petzold, Ludwig (Bauingenieur): »Die Restfunktionen und ihre Anwendung auf Fragen der Baustatik«; Beyer/Kowalewski; 26.3. 1930, Dr.-Ing.
- Richter, Ludwig (Maschineningenieur): »Beiträge zur Berechnung der Luftröhrenkühler«; Trefftz/Mollier; 18.3.1924, Dr.-Ing.

### Die politische Wende von 1933

### Schrumpfen der TH seit 1933

Mit dem Jahre 1933 begann die Zahl der Studierenden an der TH Dresden, wie an den anderen deutschen Hochschulen, deutlich zurückzugehen. Bis 1938 sank sie auf etwas mehr als ein Viertel des Jahres 1931 ab. An der TH waren eingeschrieben im

WS 1930/31: 4108 Studierende, im  
 WS 1934/35: 2039 Studierende und im  
 WS 1937/38: 1124 Studierende.<sup>510</sup>

Der Rückgang der Studentenzahlen zeigte sich noch drastischer in der Mathematisch – Naturwissenschaftlichen und in der Kulturwissenschaftlichen Abteilung, wie die folgenden Zahlen belegen:

	Math.-Nat. Abteilung	Kulturwiss. Abteilung
WS 30/31	620 Studierende	1423 Studierende
WS 34/35	209 Studierende	475 Studierende
WS 37/38	87 Studierende	137 Studierende

Das heißt, 1937 betrugten die Studentenzahlen an der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Abteilung noch etwa 1/7 der von 1930, und an der Kulturwissenschaftlichen Abteilung waren sie sogar auf weniger als 1/10 gesunken.<sup>511</sup> Diese Entwicklung wurde durch festgeschriebene Abiturientenhöchstzahlen, Studentenhöchstziffern, Zulassungsbegrenzungen für die Hochschulen und Ausgrenzung politisch und rassistisch missliebiger Studenten bewirkt.<sup>512</sup> Bei der Kulturwissenschaftlichen Abteilung trat gravierend der Verlust der akademischen Volksschullehrerbildung (1935) und später (1937) auch der Berufsschullehrerbildung hinzu. In der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Abteilung wirkte sich die reichsweite Neuorganisation der höheren Lehrerbildung aus.

Tabelle 4: Einige wichtige Gesetze und Ereignisse seit 1933 als Hintergrund

30.01.33	Erste Sitzung des Kabinetts Hitler
01.02.33	Auflösung des Reichstages
05.03.33	Neuwahlen
23.03.33	Ermächtigungsgesetz (überträgt die Legislative der Regierung)
31.03.33	Erstes Gesetz zur Gleichschaltung der Länder mit dem Reich; die Landesparlamente (außer in Preußen) werden aufgelöst und entsprechend dem Reichstagswahlergebnis neu zusammengesetzt; KPD-Mandate bleiben dabei unberücksichtigt.
07.04.33	Gesetz zur Wiederherstellung des Berufsbeamtenstums; §3 »Arierparagraph«; §6 »Überflüssigkeitsparagraph«
07.04.33	Erstes Reichsstatthaltergesetz; Länder werden Provinzen des Reiches.
14.04.33	erste Hochschullehrer beurlaubt
25.04.33	Gesetzliche Verringerung der Abiturienten- und Studentenzahlen
05.05.33	Von Hindenburg ernannt die ersten Reichsstatthalter, sie bilden bis Mitte Mai neue Landesregierungen.
20.06.33	Deutsche Studentenschaft Gesamtvertretung aller Studierenden
29.06.33	Exmatrikulationserlass für Kommunisten
06.07.33	Hitler verkündet vor den Reichsstatthaltern: Abschluss der »Revolution«, Halt vor der Wirtschaft.
09.08.33	Exmatrikulationserlass für Sozialisten und Antinationale
30.06.33	Gesetz zur Änderung von Vorschriften auf dem Gebiet der allgemeinen Beamtenbesoldung
11.11.33	Wissenschaftler rufen zur Wahl Hitlers auf.
01.12.33	Gesetz zur »Sicherung der Einheit von Partei und Staat«
08.12.33	Gründung der deutschen Erzieherfront: NS-Lehrerbund mit seinen Fachschaften
22.12.33	Vorläufige Verfassung der TH Dresden erlassen
30.01.34	Gesetz über den »Neuaufbau des Reiches«, beseitigt die Länderparlamente; die Hoheitsrechte der Länder werden dem Reich übertragen; Abschluss der Gleichschaltung der Länder
07.02.34	»Verfassung der deutschen Studentenschaft« in Berlin verkündet; verpflichtet zu SA- und Arbeitsdienst und zu politischer und militärischer Schulung
01.05.34	Bernhard Rust wird Reichsminister für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung (REM).
Mai 1934	TH Dresden: Aufnahme in das Pädagogische Institut der TH Dresden, das der akademischen Volksschullehrerbildung dient, gesperrt
06.06.34	Verordnung des Sächsischen Ministeriums für Volksbildung (MfV) über die Bildung von Dozentenschaften
31.07.34	Sächsisches Gesetz zur Angleichung der Beamtenbesoldung
01.08.34	Gesetz zur Vereinigung des Amtes des Reichspräsidenten mit dem des Reichskanzlers
02.08.34	Tod Hindenburgs
20.08.34	Gesetz zur Vereidigung der Soldaten und Beamten auf den Führer

14.11.34	NS-Studentenbund mit der alleinigen politischen und weltanschaulichen Erziehung der Studenten beauftragt
30.01.35	Zweites Reichsstatthaltergesetz: Kompetenz des Reichsstatthalters geht nun bis zur Übernahme der Regierung.
14.02.35	Verordnung zu amtlichen Abstammungsnachweisen
01.04.35	»Richtlinien zur Vereinheitlichung der Hochschulverwaltung« treten in Kraft.
15.04.35	An jeder Hochschule ist Stamm-Mannschaft des NS-Studentenbundes zu bilden.
13.06.35	Verordnung des REM über Rechte und Pflichten des Leiters der Dozentenschaft (auch »Sorge für ältere Hochschulangehörige«)
24.07.35	NS-Dozentenbund angeordnet
15.09.35	Antisemitische »Nürnberger Gesetze«
07.11.35	NS-Frontkämpferbund (Stahlhelm) wegen seiner Konkurrenz zur SA aufgelöst
07.09.36	Erlass des REM zur Errichtung eines Reichsdozentenwerkes
26.01.37	Deutsches Beamten gesetz: verpflichtet zu »unbedingtem Gehorsam«, Reichsdienststrafordnung.
22.02.37	Bindung neuimmatrikulierter Studenten an eine »Stammhochschule« eingeführt
12.03.38	Deutschland annexiert Österreich.
16.03.39	Erlass über das Protektorat Böhmen und Mähren
01.09.39	Deutschland beginnt den 2. Weltkrieg.

## Engagement für das Fortbestehen der höheren Lehrerbildung an der TH

*793 Prüfungen für das höhere Schulamt zwischen 1901 und 1933*

Seit 1926 war an der TH Dresden die Zahl der erfolgreich abgelegten Prüfungen für das höhere Schulamt von Jahr zu Jahr gestiegen. 1930 schlossen 82 künftige höhere Lehrer ab, 1931 waren es 98, 1932 95 und 1933 104.<sup>513</sup> Nach der Wiedererlangung der Freizügigkeit mit der Universität Leipzig im Jahr 1899 haben bis einschließlich 1933 793 junge Leute die Prüfung für das höhere Schulamt an der TH Dresden abgelegt.<sup>514</sup> Wichtig für die fallende Frequenz des höheren Lehrerstudiums seit 1934 und damit auch für den geringeren Besuch des PPS war die Irritation, die das Sächsische Ministerium für Volksbildung (MfV) verursachte: In vorausseilendem Gehorsam der *angekündigten* reichseinheitlichen Regelung vorgreifend, sorgte das MfV mit seiner Verordnung vom 12. Mai 1934, betreffend die Aufhebung der höheren Lehrerbildung in Dresden, für Unruhe unter den an der TH Dresden auf das höhere Schulamt Studierenden und im Lehrkörper. So meldeten sich für 1934 zunächst 182 Studierende für die höhere Schulamtsprüfung an, von denen viele

die Anmeldung zurücknahmen, nachdem zu erwarten stand, dass auch 1935 noch in Dresden geprüft würde. Noch in der Phase der »Gerüchte« – und vor der Verordnung vom 12. Mai – hatten Professoren bei persönlichen Vorsprachen im Ministerium gewichtige Argumente gegen die Aufhebung der Dresdner Ausbildung höherer Lehrer angeführt. Sie wäre, so brachte Walther Ludwig im Februar 1934 im Ministerium die einhellige Meinung seiner Kollegen zum Ausdruck, ein »schwerer Schlag und eine unverdiente Zurücksetzung insbesondere für die Inhaber der mathematischen Lehrstühle, ... und diese Zurücksetzung wäre durch den Umstand unerträglich, daß der Fortfall des Studiums und der Prüfung für das höhere Schulamt zugleich den mathematischen Lehrstühlen das ... Recht der Promotion zum Doktor der technischen Wissenschaften rauben würde«. Auch »würde die Abschaffung der Dresdner Einrichtung keinen Lehrstuhl so entlasten, daß er entbehrlich würde; nicht einmal Hilfskräfte würden hierdurch überflüssig werden, wenn sie es nicht ohnedies wegen der zu erwartenden Verminderung der technischen Studierenden werden sollten ...«. Ludwig wies darauf hin, dass in Dresden »auf das höhere Lehramt vorwiegend junge Leute aus Ostsachsen und insbesondere aus dem Dresdner Bezirk« studieren, »denen die geringen Mittel ihrer Eltern den Besuch der Leipziger Universität nur unter großen Entbehrungen gestatten würden«. Außerdem erinnerte er einmal mehr an die bekannten Vorzüge des Lehrerstudiums an einer Technischen Hochschule: Es bietet »den Studierenden eigene Werte dar; denn die allgemeinen und grundlegenden Vorlesungen ... müssen wegen der Bedürfnisse der technischen Studenten anders als an den Universitäten gestaltet sein und vermitteln ein Verständnis für die technischen Grundlagen unserer Zeit, das der Universitätsstudent nicht gewinnen kann«.<sup>515</sup> Obwohl die Verordnung vom 12. Mai 1934 die gesamte Mathematisch-Naturwissenschaftliche Abteilung ganz wesentlich traf, hatte das MfV zur vorhergehenden Beratung keinen einzigen der Ordinarien der Abteilung eingeladen, sondern lediglich den Leiter des PPS, Dr. Martin Gebhardt, und zwar in seiner Eigenschaft als Stellvertretender Vorsitzender der Wissenschaftlichen Prüfungskommission für Kandidaten des höheren Schulamts. Die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Abteilung war übergangen worden; sie reagierte scharf und forderte, die Verordnung aufzuheben. Massiver Einspruch kam auch von der Studentenschaft, die die Verordnung vom 12. Mai 1934 als »soziale Härte« wertete, »da die meisten Studierenden in Dresden und der näheren Umgebung zu Hause sind und schon da mit Mühe die Kosten für das Studium tragen können«.<sup>516</sup> Am 28. Juni 1934 fand im Rektorat eine Besprechung über die künftige Ausbildung der Lehramtskandidaten an der TH Dresden statt, an der Rektor Prof. Dr. Kirschmer und, von den an der höheren Lehrerbildung beteiligten Professoren, die Mathematiker Kowalewski, Ludwig und Lagally, der Biologe Tobler, die Chemiker Erich Müller und Walther König, der Physiker Rudolf Tomaschek teilnahmen, dazu zwei Vertreter der Studentenschaft. Man verständigte sich darauf, im Schreiben an das Ministerium für Volksbildung zwei Punkte zu betonen, zum

einen, dass »gerade Technische Hochschulen für die Lehrerausbildung ... besonders geeignet« sind, »da der Übungsstoff meistenteils aus den praktischen Aufgaben der Ingenieure gewählt wird und damit eine viel engere Verbindung zwischen Theorie und Praxis möglich ist als an Universitäten«, zum anderen, dass »eine Verlegung der Prüfungen nach Leipzig gleichbedeutend« wäre »mit einer vollständigen Abwanderung der Lehramtskandidaten dorthin«, da *derzeit* »von Studierenden der Ingenieur-Wissenschaften und des höheren Lehrfaches ein Wechsel der Hochschule nur ausnahmsweise vorgenommen wird«. Dadurch würden »die Dozenten für Mathematik, Physik usw. ... ihre Doktoranden, die sich vorzugsweise aus den Kandidaten des höheren Lehramts zusammensetzen, verlieren und damit eine starke Einbuße in ihren wissenschaftlichen Arbeiten erleiden«.<sup>517</sup> Bei künftigen Berufungen bestünde dann die Gefahr, für Dresden keine wissenschaftlich erstklassigen Lehrkräfte mehr gewinnen zu können. Auch außerhalb der Hochschule wurden entschiedene Proteste laut. Die angekündigte reichseinheitliche Regelung ließ auf sich warten, und die (sächsische) Verordnung vom 12. Mai 1934 wurde nicht offiziell aufgehoben, die Fristen für den Bestand des PPS wurden jedoch immer wieder verlängert. 1935 wurde Prof. Dr. Martin Gebhardt (Jahrgang 1868) nach Erreichen der Altersgrenze in den Ruhestand versetzt, sein Nachfolger an der Spitze des PPS wurde Dr. Erich Günther. In seinem Bericht über das PPS für das SS 1936 gab Günther aus der Sicht des erfahrenen Schulmannes zu bedenken:

»Da auch unter den jüngeren Studienassessoren die Tendenz, von der höheren Schule weg in einen andern Beruf (Wetterdienst, Technik) zu gehen, sehr stark ist, glaube ich bestimmt voraussagen zu können, daß in wenig Jahren in der höheren Schule ein verhängnisvoller Mangel an jüngeren Lehrkräften eintreten wird. Schon jetzt muß bei längeren Vertretungen auf Referendare, die noch in der Ausbildung stehen, zurückgegriffen werden, da keine Assessoren aufzutreiben sind. Wegen der günstigen Aussichten beim Eintritt in die Offizierslaufbahn ist die Neigung der Abiturienten zum Studium überhaupt sehr gering. Aus diesen Gründen möchte ich mir erlauben ganz dringend zu raten, für Ostern 1937 alle Einschränkungen für das Studium zum höheren Lehramt aufzuheben.«<sup>518</sup>

Das PPS bestand weiterhin, und auch die Prüfungen fanden nach wie vor in Dresden statt. So wurden im SS 1936 an der TH Dresden 29 Lehramtskandidaten geprüft, darunter waren Hilmar Wendt und Walter Hantzsche, die sehr gut abschlossen und bereits ein Vierteljahr später, betreut von William Threlfall, von der Universität Halle mit ausgezeichnetem Erfolg promoviert wurden.<sup>519</sup>

Kern der vorgesehenen reichseinheitlichen Regelung war die politische Ausrichtung (und Auswahl) der Studierenden, die in den ersten Semestern erfolgen und an einigen zentral vorgegebenen Ausbildungsstätten konzentriert werden sollte; für Sachsen war dafür die Universität Leipzig vorgesehen. Auch die Staatsprüfungen für das höhere Schulamt sollten in Zukunft nur noch in Leipzig stattfin-

den, allerdings unter Einbeziehung der an der höheren Lehrerbildung beteiligten Dresdner Professoren. Erst mit den »Richtlinien für die Ausbildung für das Lehramt an Höheren Schulen« vom 16. Juli 1937 hatte der REM die Grundzüge einer künftigen reichseinheitlichen Prüfungsordnung für Lehramtskandidaten vorgegeben, deren Entwurf Mitte 1939 an den deutschen Hochschulen noch diskutiert wurde. Beim »Entwurf der neuen Ordnung zur Prüfung für das Lehramt an höheren Schulen im Deutschen Reiche« hatte einmal mehr die preußische Sicht dominiert, und sogar Alleinstellungsmerkmale der TH Dresden waren außer Acht geblieben: Alle deutschen technischen Hochschulen wurden im »Entwurf« bezüglich des Studiums der Mathematik, Physik und Chemie den Universitäten gleichgestellt, für die Geographie hingegen war diese Gleichstellung nur für die preußischen technischen Hochschulen Aachen und Hannover vorgesehen, während die TH Dresden mit ihrer viel längeren Tradition auf dem Gebiet der Erdkunde »vergessen« wurde. (Wir erinnern uns, dass Alexander Witting 1885 am Polytechnikum Dresden eine Lehrbefähigung auch für Geographie erworben hatte.) Das Studium der Biologie war im »Entwurf« ausschließlich den Universitäten vorbehalten worden, obwohl an der TH Dresden (als einziger deutscher TH) das Vollstudium der Biologie möglich war – eingeschlossen die Promotion auf diesem Gebiet – und deren Fachlehrstühle eine Tradition aufwiesen, die bis auf die ersten Jahre der Direktionszeit von Gustav Zeuner zurückging.<sup>520</sup> Nach dem Einspruch aus Dresden wurden die nötigen Veränderungen im »Entwurf«, Geographie und Biologie betreffend, vorgenommen. Damit war (besser: blieb) die TH Dresden die einzige deutsche Technische Hochschule, an der das *gesamte* mathematisch-naturwissenschaftliche Fächerspektrum bis zum Abschluss studiert und mit der Promotion gekrönt werden konnte. Dieses breite Spektrum hatte die Anziehungskraft der Dresdner höheren Lehrerbildung erhöht. Auch die Anzahl der Promotionen lässt das erkennen, hatten doch immerhin 197 der 2288 frühen Promovenden der TU Dresden die Prüfung für das höhere Schulamt abgelegt; für die Zeitspanne von 1912 bis 1945 waren das rund 11,5 % aller Promovenden. Die Themen der Dissertationen stammten aus Mathematik (62), Biologie (44), Physik (29), Chemie (27), Geographie (25), Geologie/Mineralogie (7), Hygiene (2), Arbeitswissenschaft (1).

Bei Kriegsbeginn war der »Entwurf« des REM noch nicht abgesegnet, und auch über den Fortbestand der Wissenschaftlichen Prüfungskommission für höhere Lehrer an der TH Dresden war noch nicht offiziell entschieden worden; auch für das Trimester 1939 war nach wie vor Dr. phil. Erich Günther, Oberstudiendirektor des Realgymnasiums Dresden-Blasewitz, als Direktor des PPS und Leiter der Mathematisch-Physikalischen Sektion des PPS ausgewiesen. Die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Abteilung hatte im August 1939 beim MfV erneut und wiederum wohl begründet deren Erhalt beantragt. Erich Günther, in seiner Eigenschaft als stellvertretender Vorsitzender der Prüfungskommission für das höhere Schulamt, schloss sich »den in der Eingabe gemachten Ausführungen

in vollem Umfange« an und bemerkte ergänzend, »dass meiner Überzeugung nach durch die geplante Maßnahme auch der Unterricht in Mathematik und Naturwissenschaften an den höheren Schulen schweren Schaden erleiden würde«.<sup>521</sup> Die endgültige »Ordnung der Prüfung für das Lehramt an Höheren Schulen im Deutschen Reich« wurde am 30. Januar 1940 veröffentlicht.<sup>522</sup> Wie zu erwarten, konnte die eigenständige Staatsprüfungskommission für höhere Lehrer an der TH Dresden, die seit 1879 bestanden hatte, nicht erhalten werden. Alle weiteren diesbezüglichen Vorstöße wurden durch den Erlass des REM vom 7. August 1940 ein für allemal beendet, in dem dieser erklärte, dass »ein einheitliches Prüfungsamt für die Universität Leipzig vorgesehen« sei, »in das auch Professoren der TH als Prüfer aufgenommen werden«.<sup>523</sup> Dieses einheitliche Prüfungsamt löste – nach einer Übergangszeit – erst 1942 endgültig die Dresdner Prüfungskommission ab. Die Dresdner Ordinarien der Mathematik und Naturwissenschaften konnten aber, entgegen den ursprünglichen Befürchtungen, auch weiterhin wissenschaftlichen Nachwuchs in ihren Fächern zur Promotion führen, die nun den Grad Dr.rer.nat. (doctor rerum naturalium) erhielten. Und auch das höhere Lehrerstudium blieb an der TH Dresden möglich, nur, dass die Prüfung dann in Leipzig abgenommen wurde; so heißt es 1942: »Nach der Ordnung der Prüfung für das Lehramt an höheren Schulen im Deutschen Reich können an der TH Dresden folgende Fächer studiert werden: Mathematik, Physik, Chemie, Erdkunde, Biologie. Über die Anrechnung *anderer* bei der TH Dresden belegter Fächer bei Fortsetzung des Studiums an einer Universität entscheidet die in Frage kommende Universität ...«<sup>524</sup> Erich Günther blieb weiterhin (auch im WS 1942/43, im SS 1943, im WS 1943/44) »beauftragt mit der Abhaltung von Vorlesungen und Übungen über Geschichte der Mathematik und der exakten Naturwissenschaften«.<sup>525</sup>

## Engagement für das Fortbestehen des Versicherungsseminars

### Paul Eugen Böhmer blieb der TH erhalten

Geplante Konzentrationsmaßnahmen an den Hochschulen Sachsens gefährdeten zeitweilig auch den Dresdner Lehrstuhl für Versicherungsmathematik. Für 1937 war ein großzügiger, allseitiger Ausbau des Versicherungsseminars der Universität Leipzig geplant.<sup>526</sup> Da das Sächsische Volksbildungministerium jedoch keine freie Planstelle hatte, wurde erwogen, entweder Paul Eugen Böhmer mit seiner Professur an die Universität Leipzig zu versetzen, oder – falls er nicht einverstanden damit sein sollte – ihn zum Zweck der Einziehung seiner Professur nach §4 des Hochschullehrergesetzes vorzeitig zu emeritieren. Böhmer wollte definitiv nicht nach Leipzig, und die Hochschule bemühte sich beim Ministerium um den Erhalt des Dresdner Versicherungsseminars. Dabei wurde betont, dass die »versicherungsmathematische Spezialausbildung, die bisher in Dresden gepflegt« wurde, sich bewährt habe. Die Absolventen hätten stets Anstellung in der Praxis gefunden