

Leipziger Universität auf das schwerste schädigen und er erstrebt eine Gründung, deren Notwendigkeit weder für Sachsen noch für Deutschland nachgewiesen ist; ... »<sup>208</sup>

## Die ersten Mathematikstudentinnen an der TH

### Kurze Einführung zum Frauenstudium

Nachdem Ausländerinnen (Russinnen, Amerikanerinnen, Engländerinnen) bereits an deutschen Hochschulen erfolgreich studiert (und promoviert) hatten, eröffnete sich in Deutschland Anfang des 20. Jahrhunderts auch für deutsche Frauen die reguläre Möglichkeit zu akademischer Bildung, in Sachsen 1906/07. Der Weg dorthin war steinig gewesen.

Die Verstandeskkräfte der Frau wurden seit langem diskutiert, – und von vielen Männern (und Frauen) in Frage gestellt, und auch Anfang des 20. Jahrhunderts waren etliche noch immer nicht einsichtiger geworden. Paul Julius Möbius (1853-1907) aus Leipzig, Dr.phil. und Dr.med., übrigens ein Enkel des berühmten Astronomen und Mathematikers der Leipziger Universität August Ferdinand Möbius (das »Möbiussche Band« als einseitige Fläche ist allgemein bekannt), veröffentlichte 1900 erstmals sein Buch »Über den physiologischen Schwachsinn des Weibes«. Das Buch wurde ein »Renner«, es hatte bis 1912 zehn Auflagen, danach noch einmal zwei, – die letzte 1922. Möbius wollte darin nicht etwa »pathologischen Zuständen« nachgehen, »sondern die konstitutionelle durchschnittliche Besonderheit von Frauen erforschen«.<sup>209</sup> Protest gab es bald nach Erscheinen des Buches, so von Hedwig Dohm, eine seit den 1870er Jahren streitbar hervorgetretene Frauenrechtlerin, – sie war, nebenbei erwähnt, die Großmutter mütterlicherseits von Katja Mann, der Tochter des Mathematikers Alfred Pringsheim und Frau von Thomas Mann. In Dohms 1902 erschienenem Buch »Die Antifeministen. Ein Buch der Verteidigung« konstatierte sie: »Die Frauenfrage in der Gegenwart ist eine akute geworden. Auf der einen Seite werden die Ansprüche immer radikaler, auf der anderen die Abwehr immer energischer. Je dringender die Gefahr der Fraueninvasion in das Reich der Männer sich gestaltet, je geharnischter treten die Bedrohten entgegen«. »Dass es vorzugsweise Ärzte sind, die zu einem Kreuzzug gegen die Frauenbewegung, der sie im voraus die Grabrede halten, rüsten, ist erklärlich ... Die Ausübung der Medizin ist das erste Eroberungsgebiet, auf das die Frauen bereits ihren Fuß gesetzt haben.« (Erinnert sei nur an Dorothea Leporin verh. Erxleben.) Dohm verwies auf das Widersprüchliche in den antifeministischen Argumentationen. Während Frauen auf Grund einer angeblichen Schwäche und Schamhaftigkeit nicht Ärztinnen werden sollten, dürften sie die nicht weniger beschwerlichen Tätigkeiten der Hebamme oder Krankenschwester durchaus ausüben. Dohm ironisch weiter: »Nachdem der schöne alte Herr Möbius dem Weibe die lange Liste ihrer tierähnlichen Qualitäten entrollt hat, setzt er mit goldiger Naivität hinzu: »Se-

hen wir uns auch genötigt, das normale Weib für schwachsinig zu erklären, so ist damit doch nichts zum Nachteil des Weibes gesagt. < Kleiner Schäker! »<sup>210</sup>

1897 veröffentlichte der Journalist Arthur Kirchhoff in Berlin sein Buch: »Die Akademische Frau«, in dem er Gutachten hervorragender Universitätsprofessoren, Frauenlehrer und Schriftsteller über die Befähigung der Frau zum wissenschaftlichen Studium und Beruf zusammenfasste. Die Schrift erregte großes Aufsehen. Die Gesamtheit der Befragten zeigte sich in ihrer Auffassung durchaus gespalten; jeweils etwa ein Drittel sah Frauen als für wissenschaftliche Tätigkeiten geeignet, nicht geeignet oder teilweise geeignet an.

Felix Klein, Professor an der Universität Göttingen, als Mathematiker und Wissenschaftsorganisator eine Autorität, äußerte sich in Kirchhoffs Buch über Frauen in der Mathematik positiv und betonte:

»Dabei beziehe ich mich nicht auf außerordentliche Fälle, die als solche nicht viel beweisen, sondern auf den Durchschnitt unserer Göttinger Erfahrungen. Ich will auch hier nicht weit ausholen, sondern nur anführen, dass beispielsweise in diesem Semester nicht weniger als sechs Damen an unseren höheren mathematischen Kursen und Übungen teilnahmen und sich dabei fortgesetzt ihren männlichen Konkurrenten in jeder Hinsicht als gleichwertig erwiesen. Der Natur der Sache nach sind dies einstweilen noch ausschließlich Ausländerinnen: zwei Amerikanerinnen, eine Engländerin, drei Russinnen, – dass aber die fremden Nationen von Hause aus eine spezifische Begabung haben sollen, die uns abgeht, dass also unsere deutschen Damen bei geeigneter Vorbereitung nicht sollten dasselbe leisten können, wird wohl kaum jemand behaupten wollen.«<sup>211</sup>

Neben Klein wurden drei weitere Mathematikprofessoren befragt, Sturm aus Breslau, Wangerin aus Halle und Weyer aus Kiel, die sich ebenfalls positiv zum (Mathematik-)Studium der Frauen äußerten, wobei Weyer eine Reihe von Frauen – von der Antike bis zur Gegenwart – anführte, die in der Mathematik Beachtenswertes geleistet hatten.<sup>212</sup>

Zwölf Jahre später waren Frauen in allen deutschen Ländern zum Studium zugelassen, zuerst – seit 1900 – in Baden, 1906 in Sachsen (Univ. Leipzig; TH Dresden 1907), 1908 in Hessen und Preußen, ..., zuletzt 1909 in Mecklenburg. Deutsche Frauen durften nun regulär studieren, auch promovieren, in dem erworbenen akademischen Beruf arbeiten (mit dem »Zölibat« für Lehrerinnen), aber das Wahlrecht und das Recht zur Habilitation (als Voraussetzung für eine mögliche Laufbahn als Hochschullehrerin) besaßen sie nicht; diese Rechte erhielten sie erst mit der Reichsverfassung von 1919, nach Krieg und Revolution.

Für die TH Dresden erfolgte der entscheidende Schritt im Oktober 1907, noch rechtzeitig vor Beginn des Wintersemesters, mit der öffentlichen Bekanntmachung (vom 23.10.1907) einer Änderung des §37 des Hochschulstatuts, der den Zugang zur Hochschule beinhaltete. Der Paragraph bestimmte nun: »Weibliche Personen kön-

nen unter denselben Bedingungen wie die männlichen Studierenden aufgenommen, als Zuhörerinnen eingeschrieben und als Hospitantinnen zugelassen werden.« Aber auch das beinhaltete der Paragraph derzeit noch: »Mit Genehmigung des Ministeriums kann ein Dozent den weiblichen Studierenden die Teilnahme an einer bestimmten Vorlesung oder Übung untersagen.« Sogleich ließen sich die ersten Frauen immatrikulieren; unter ihnen war Johanna Weinmeister, Tochter des Mathematikordinarius der Forstlichen Hochschule Tharandt, Philipp Weinmeister. Sie schrieb sich am 15. Oktober 1907 für die Allgemeine Abteilung ein, nachdem das Ministerium noch am 29. März 1907, ein Semester zuvor, ihren Antrag auf Immatrikulation abgelehnt und sie lediglich als Hospitantin zugelassen hatte. Johanna Weinmeister war die erste Frau, die an der TH Dresden das begonnene Studium auch abschloss und dann als Lehrerin für Mathematik und Physik an höheren Schulen Sachsens unterrichtete.<sup>213</sup>

Die ersten Studentinnen der TH Dresden drängten nicht in die ingenieurtechnischen Richtungen, sondern wollten meist auf das höhere Schulamt studieren. Das Abitur hatten diese jungen Mädchen noch auf Umwegen erwerben müssen, denn erst 1910 beschloss der Rat der Stadt Dresden die Gründung der »Studienanstalt für Mädchen«, an der die künftigen Studentinnen regulär zur Hochschulreife gelangten.<sup>214</sup> Die »Studienanstalt« begann 1911 mit einer Klasse, mit der Untertertia, und erweiterte sich von Jahr zu Jahr.

1919 gab es die ersten beiden Frauen-Promotionen an der TH Dresden: Johanna Wiegandt promovierte in Mathematik zum Dr.rer.techn., Marie Frommer, nach Hochbaustudium und Diplom in Berlin, bei Professor Cornelius Gurlitt in Architektur mit der Dissertation »Flußlauf und Stadtentwicklung« zum Dr.-Ing.<sup>215</sup> Bis 1945 waren es immerhin 50 Frauen, die an der TH Dresden den Doktorgrad erworben hatten. Drei Viertel von ihnen promovierten auf mathematisch-naturwissenschaftlichem Gebiet, Chemie und Forstwissenschaften eingeschlossen. Fast die Hälfte der Promovendinnen hatte die Prüfung für das höhere Schulamt abgelegt, die zweitstärkste Berufsgruppe unter ihnen waren die »Chemikerinnen«, die den Grad Dr.-Ing. erwarben.<sup>216</sup> Die lange und bewährte Tradition der Ausbildung von höheren Lehrern an der TH Dresden schlug sich, wie zu erwarten, auch in der Anzahl der frühen Mathematikpromovenden insgesamt – Männer und Frauen – nieder; sie betrug in Dresden 68 und war damit die höchste an den deutschen technischen Hochschulen, höher als die der mehr frequentierten in Berlin und München. Unter ihnen waren immerhin sieben Mathematikpromovendinnen, – und auch diese Zahl, sie mag niedrig erscheinen, wurde von keiner anderen deutschen TH erreicht. Bis 1945 promovierten an den elf deutschen technischen Hochschulen insgesamt zwölf Frauen in Mathematik, in Dresden sieben, an den anderen TH fünf, d.h. an etlichen technischen Hochschulen gab es keine einzige mathematische Frauenpromotion.<sup>217</sup>

Es war wichtig, das zu studieren, was eine Perspektive im Berufsleben bot. Das galt für Mädchen und Jungen, aber für die Mädchen wohl noch mehr. Niemand studierte aus »Jux und Dollerei«, denn höhere Schulbildung kostete die Eltern, Studieren kostete sie noch mehr. Und wenn sich Eltern entschlossen hatten, der Tochter eine akademische Ausbildung zu ermöglichen, sollte diese Ausbildung auch Nutzen bringen, das heißt, die Tochter sollte einmal den eigenen Lebensunterhalt »standesgemäß« bestreiten können und nicht auf einen Mann und die Versorgung durch die Ehe warten müssen. Von den Mädchen bevorzugt angestrebte akademische Berufe waren zunächst Lehrerin und Ärztin.

### **Johanna Weinmeister, die erste Absolventin**

Johanna Weinmeister war am 14. November 1887 in Tharandt geboren worden. Über ihren Vater, Philipp Weinmeister, lässt sich die Brücke bis zu Oskar Schlömilch schlagen. Zwar hatte Weinmeister nicht in Dresden studiert, aber als Marburger Mathematikstudent hatte er brieflichen Kontakt zu dem Professor an der Polytechnischen Schule gesucht und mit ihm zu dessen Übungsbuch der höheren Analysis korrespondiert. Viel später, während seiner Ministerialzeit, hatte Schlömilch den derzeitigen Leipziger Realschullehrer Weinmeister bei einer seiner Inspektionsreisen auch persönlich kennen und schätzen gelernt und ihn 1883 für die vakante Mathematikprofessur an der Forstakademie Tharandt vorgeschlagen. Ende 1883 heiratete der frischberufene Professor; er hatte einen Sohn und drei Töchter, von denen die älteste jung, ein Jahr vor ihrem Vater, starb; Johanna war die jüngste. Da es höhere Schulen, die Mädchen regulär zur Hochschulreife führten, derzeit in Sachsen noch nicht gab, besuchte Johanna Weinmeister in Tharandt zunächst eine private höhere Töchterschule und hatte daneben eineinhalb Jahre lang Privatunterricht in Mathematik und Latein, danach nahm sie in Leipzig zweieinhalb Jahre an realgymnasialen Kursen für Mädchen teil und konnte Ostern 1907 vor einer Königlichen Prüfungskommission als Externe das Abitur ablegen. Nach drei Dresdner Semestern studierte sie 1909/10 drei Semester an der Universität Göttingen, schloss nach dem Tod ihres Vaters (+1910, 62-jährig) ein Freisemester an, bezog danach wieder die TH Dresden, an der sie im Dezember 1913 die Prüfung für das höhere Schulamt mit »gut« bestand. Im Studienjahr 1913/14 legten dreizehn Kandidaten die Prüfung für das höhere Schulamt ab, darunter Johanna Weinmeister als erste Frau; vier der dreizehn waren vorher bereits (von Universitäten) zum Dr.phil. promoviert worden;<sup>218</sup> außerdem fanden 1913/14 an der TH Dresden drei Promotionen zum Dr.rer.techn. statt. Da Johanna Weinmeister die erste (höchste) Stufe der Lehrbefähigung in Reiner Mathematik anstrebte, hatte sie nach der damals geltenden Prüfungsordnung drei schriftliche Prüfungsarbeiten anzufertigen, eine für die Allgemeine Prüfung und zwei für die Fachprüfungen. Sie bearbeitete folgende Themen:

- Die Theorie der konjugierten Linien (Mathematik – Krause),
- Über die totale Reflexion (Mathematische Physik – Helm),
- Die Anwendung der geometrischen Methoden auf ein philosophisches System soll an dem Beispiel von Spinozas Ethik gezeigt und vom Standpunkt der Philosophie aus beurteilt werden. (Philosophie – Elsenhans)

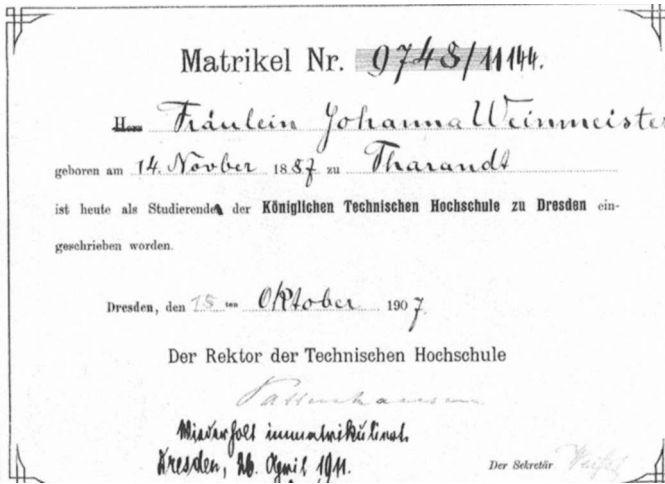


Abb. 14: Der Studienausweis von Johanna Weinmeister

Die Arbeiten wurden mit »gut«, »genügend« und »ziemlich gut« bewertet. Die mündliche Prüfung, die Lehrprobe eingeschlossen, fand am 19. und 20. Dezember 1913 statt, jeweils nachmittags, beginnend um 4 Uhr 10 Minuten. Die 35-minütige Lehrprobe bewertete Georg Helm »mit Auszeichnung«, danach prüfte Martin Krause eine Stunde in Reiner Mathematik und gab die Note »Gut«, nach zehn Minuten Pause setzte Elsenhans 6 Uhr 10 mit der Prüfung in Pädagogik und Philosophie fort und gab »gut« und »sehr gut«. Fünf Minuten vor sieben Uhr war der erste Teil der mündlichen Prüfung beendet. Am Sonnabend, dem 20.12., begann, wieder nachmittags 4 Uhr 10, der zweite Teil. Die Prüfungen in Physik, Angewandter Mathematik und Deutscher Literatur erstreckten sich jede über 30 bis 45 Minuten, mit zehn Minuten Pause. Es prüften die Professoren Helm (genügend), Ludwig (gut) und Walzel (sehr gut). Unmittelbar danach erfuhr Johanna Weinmeister das Gesamtergebnis der Prüfung – »Gut«, ihr wurden die Lehrbefähigung je 1. Stufe für Reine Mathematik, Angewandte Mathematik und Physik zuerkannt. Johanna Weinmeister wurde zunächst Privatassistentin von Professor

Walzel für die Übungen in dessen Literaturhistorischem Seminar und begann im Herbst 1914 das Probejahr an der Dresdner Altstädter höheren Mädchenschule. Sie unterrichtete bis 1918 an höheren Mädchenschulen in Dresden, zuletzt an der Dresdner »Studienanstalt«, und lehrte danach bis 1927 an der höheren Mädchenschule in Annaberg; 1921 war sie bereits Studienrätin. Leider musste sie sich im Sommer 1927 aus gesundheitlichen Gründen beurlauben und zwei Jahre später in den Ruhestand versetzen lassen. Sie lebte in Tharandt und erteilte jungen Mädchen aus ihrem Bekanntenkreis Nachhilfestunden in Mathematik. Am 27. Dezember 1940 starb sie in Tharandt.<sup>219</sup>

### **Johanna Wiegandt, die erste Promovendin nach Studienabschluss in Dresden**

Die Eltern der Schwestern Johanna und Gertrud Wiegandt, die beide in Dresden Mathematik und Physik studierten, entstammten dem Bildungsbürgertum der Thüringischen Stadt Gotha. Beide Großväter waren Buchhändler.<sup>220</sup> Der Vater Leopold Wiegandt hatte in Jena und Leipzig klassische Philologie, Germanistik und Geschichte studiert und erlangte 1879, bereits promoviert, als noch nicht Dreiundzwanzigjähriger die ständige Anstellung als Oberlehrer am erst fünf Jahre zuvor gegründeten Königlichen Gymnasium zu Dresden-Neustadt. Er erhielt im Jahre 1900 den Professorentitel und wirkte bis 1922 an diesem Gymnasium, zuletzt als Konrektor. Aus der Ehe, die der Vierunddreißigjährige 1890 mit Helene Thienemann schloss, gingen der Sohn Bernhard, der ein Opfer des Ersten Weltkriegs wurde, und zwei Töchter hervor, 1891, 1893 und 1898 geboren. Die Familie Wiegandt war gut situiert, aber keineswegs vermögend. Das Gehalt des Vaters war das einzige Einkommen. Zu jener Zeit betrug das jährliche Anfangsgehalt eines ständigen wissenschaftlichen Lehrers an den unter Verwaltung des Königlich Sächsischen Kultusministeriums stehenden Gymnasien und Realgymnasien 2.800 Mark; nach 24 Dienstjahren hatte es sich auf das Maximum von 6.000 Mark gesteigert. Leopold Wiegandt hatte dieses höchstmögliche Einkommen schon erreicht, als Schulgeld für alle drei Kinder zu zahlen war. Dazu erhielt er jährlich 2.400 Mark Wohngeld, so für 1906 ausgewiesen.<sup>221</sup>

Johanna Sophie Helene Wiegandt wurde am 18. April 1893 in Dresden geboren.

Auch sie hatte den direkten Weg zur Hochschulreife noch nicht beschreiten können. Sie besuchte zunächst eine höhere Dresdner Mädchenschule, bereitete sich dann am privaten Realgymnasium von Fräulein Nolden auf die Reifeprüfung vor und erwarb Ostern 1914 extern das Abitur an der Dreikönigschule. Danach nahm sie im SS 1914 das Studium der Mathematik und der Physik an der TH Dresden auf, ging nach dem 7. Semester für je ein Semester an die Universitäten Göttingen und Heidelberg, und schrieb sich für das WS 1918/19 wieder an der TH Dresden ein. Die mündliche Prüfung für das höhere Schulamt legte sie am 14., 15. und 24.

April 1919 ab. Vorher hatte sie in ihren schriftlichen Abschlussarbeiten in Reiner Mathematik, Physik und Deutsch die folgenden Themen bearbeitet:

1. Eine Aufgabe aus der Bewegungslehre der starren und ähnlich veränderlichen Systeme,
2. Theorie der Bewegung eines schwingend aufgehängten schweren Körpers mit drehbaren Teilen unter Bezugnahme auf den Nachweis der Molekularströme,
3. Kleists und Grabbes Dramen von Arminius.

Als Gesamtnote wurde ihr »Mit gut bestanden« zuerkannt.



Abb. 15, 16: Dissertation von Johanna Wiegandt, Diplom-Urkunde von Dorothea Dittmann geb. Görner

Auf Grund der Dissertationsschrift »Über den Zusammenhang zwischen ähnlich veränderlichen und starren Systemen« konnte sie bereits im Dezember 1919 zum Dr.rer.techn. promoviert werden. Ihre Dissertation erschien 1920 im Druck; sie widmete sie dem Gedächtnis ihres jüngst verstorbenen Lehrers und Doktorvaters Martin Krause. Nach dem Probefdienst am Staatlichen Lehrerinnenseminar in Dresden wirkte Johanna Wiegandt ab Ostern 1921 als Lehrerin für Mathematik und Physik an der »Studienanstalt«. Dieser Schule – sie wechselte einige Male den Na-



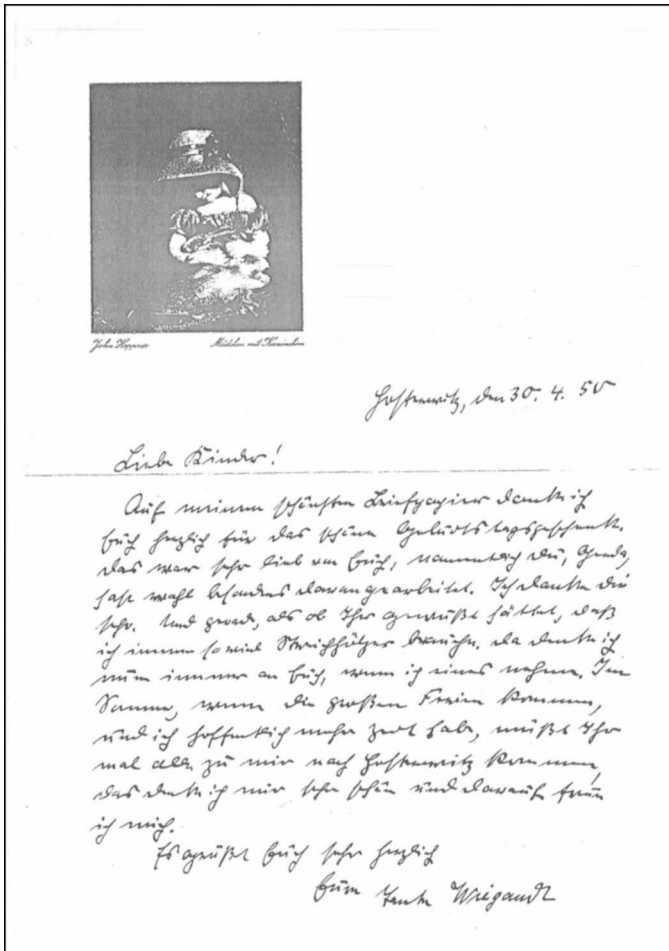


Abb. 17: Brief von J. Wiegandt an die Kinder von D. Dittmann

men und wurde 1930 mit einer anderen Schule zusammengelegt – blieb sie treu. 1926 wurde sie zur Studienrätin ernannt. Schon während ihres Probejahres am Dresdner Lehrerinnenseminar hatte sie als Pädagogin und als Mensch den günstigsten Eindruck hinterlassen. Als das Sparkonzept der Regierung im Herbst 1931 auch zum Abbau von Lehrkräften an »ihrer« Schule führte, war ihre Stelle zu keiner Zeit gefährdet, obwohl sie als unverheiratet und ohne Sorgeverpflichtungen für andere Familienmitglieder ausgewiesen worden war. Auch nach dem 2. Weltkrieg



Mein Liebes!

Auf Herrn von Hermann freigegeben dank  
 für Herrn liebes Leben und den vielen schönen  
 Gedanken. Wie ja wir haben ein wenig befragt.  
 Mein ganzes Leben ist Herrn alle seine Freuden  
 gegeben und ein wenig in seine Gedanken, ich  
 kann ja aber meinen Gedanken nicht allein  
 lassen. An so einem an wird für sich gar nicht  
 möglichem Tage, ich bin aber immer beschäftigt  
 zu müssen aber noch mal Erinnerung ist Pflicht  
 ja sehr an die Kinder. Auf den Brief von Herrn  
 die ich sehr ist Herrn Leben.

Kurzlich hat ich etwas große Namen abgeben, ich  
 habe 25 Arbeiten in 9 Tagen zu bekommen!  
 Auch die vielen Stunden sind große Arbeit  
 mehr als vorher. Ich bin 24 Stunden  
 an mir ganz ist es so. Ich habe sehr  
 gegeben und den vielen Gedanken und in  
 Gedanken zu denken und einen Gedanken  
 auf ein großes Leben abzugeben. Auf die ich  
 mich zum Aufbruch an 1. Mai. Ich bin aber  
 lassen, mich zu legen, und so malen, mich  
 für den Aufbruch sehr zu haben, sehr ist für  
 möglichem.

Für den Fortgang des Lebens und der Arbeit  
 ist alles gut. Ich bin sehr glücklich und gesund  
 die ganze Familie.

Von Herrn Johann Wiegandt

Abb. 18: Brief von J. Wiegandt an ihre frühere Schülerin, die Architektin  
Dipl.-Ing. Dorothea Dittmann geb. Görner

war sie wieder im Schuldienst tätig. Nachdem sie das Rentenalter von 60 Jahren erreicht hatte, arbeitete sie freiberuflich sehr erfolgreich als Mathematikdozentin in der Hauptabteilung Fernstudium der TH/TU Dresden. Diejenigen Hochschulangehörigen, die wesentlichen Anteil am Aufblühen der TH Dresden nach deren Wiedereröffnung 1946 hatten, wurden anlässlich der Erhöhung der Technischen Hochschule zur Technischen Universität im Jahre 1961 mit einer Ehrenplakette ge-

ehrt. Johanna Wiegandt gehörte zu diesem Personenkreis. Auf dem Heimweg von der Arbeit wurde sie im September 1967 von einem Autofahrer überrollt und starb wenige Tage später, am 26. September 1967, an den Folgen des Unfalls.<sup>222</sup> Zu einigen ihrer früheren Schülerinnen der Vorkriegszeit hatte sie dauerhaften Kontakt, so zu der Architektin Dipl.-Ing. Dorothea Dittmann geb. Görner. Aus den Briefen an Dorothea Dittmann erfahren wir etwas über den Schulalltag von Johanna Wiegandt in der DDR; auch zu den Kindern der Familie Dittmann hatte sie guten Kontakt (Abb. 17 und 18).

In den Briefen der Abb. 17 und 18 heißt es – nach dem 57. Geburtstag von Johanna Wiegandt:

Hosterwitz, den 30.4.50

»Liebe Kinder! Auf meinem schönsten Briefpapier danke ich Euch herzlich für das schöne Geburtstagsgeschenk. Das war sehr lieb von Euch, namentlich Du, Gerda, hast wohl besonders daran gearbeitet. Ich danke Dir sehr. Und gerade, als ob Ihr gewußt hättet, daß ich immer soviel Streichhölzer brauche, da denke ich nun immer an Euch, wenn ich eines nehme. Im Sommer, wenn die großen Ferien kommen, und ich hoffentlich mehr Zeit habe, müßt Ihr mal alle zu mir nach Hosterwitz kommen, das denke ich mir sehr schön und darauf freue ich mich. Es grüßt Euch sehr herzlich Eure Tante Wiegandt«

»Meine liebe Dorle! Auch Ihnen noch einmal herzlichsten Dank für Ihren lieben Besuch und die vielen schönen Geschenke. Viel zu viel haben Sie mich bedacht. Wie gern hätte ich Ihnen selbst unser Häuschen gezeigt und Sie noch ein Stück begleitet, ich konnte ja aber meinen Rektor nicht allein lassen. An so einem, an und für sich gar nicht wichtigem, Tage ist man eben immer beansprucht. Sie müssen eben nochmal kommen, ich schrieb's ja schon an die Kinder. Auch den Brief von Ruth Seifert hätte ich Ihnen gern gelesen. – Vorläufig hab ich etwas Angst vorm Abitur, ich habe 75 Arbeiten in 9 Tagen zu korrigieren! Und die vielen Stunden in den großen Klassen noch über Mittag weg bis  $\frac{1}{2}$  7 abends werden mir jetzt auch oft zu viel. Ich habe schon gestern mich von einem Kollegiumstreffen in ... zurückgehalten und einen Opernbesuch im Großen Haus abgesagt. Auch hab ich mich vom Aufmarsch zum 1. Mai beurlauben lassen, mögen sie sagen, was sie wollen, mich für den Unterricht frisch zu halten, halte ich für wichtiger. – Für den Fortgang des Bauunternehmens wünsche ich alles Gute. Bleiben Sie gesund. Und grüßen Sie Ihre ganze Familie. Immer Ihre Johanna Wiegandt.«<sup>223</sup>



Abb. 19 a, b: Johanna Wiegandt als Studentin und in den 50er Jahren

## Mathematische und mathematiknahe Promotionen 1912 bis 1920

Von 1912 bis 1920 gab es elf mathematische Promotionen an der TH Dresden, bei denen als Referent und Korreferent die Professoren Martin Krause, Walther Ludwig, Emil Naetsch und Martin Grübler in Erscheinung traten, nicht jedoch Georg Helm. Dazu kamen zwei mathematiknahe Dissertationen, das sind solche mit ausgesprochen mathematischer Komponente und dementsprechend einem Mathematiker als Zweitgutachter. Unter diesen Promovenden war 1919 mit Johanna Wiegandt die erste Frau überhaupt, die von einer deutschen technischen Hochschule aufgrund einer mathematischen Dissertation promoviert wurde. Die Themen der Dissertationen stammten nicht nur aus der Darstellenden Geometrie und der Theorie der elliptischen Funktionen, sondern behandelten auch ähnlich-veränderliche Systeme, deren Erforschung sich Martin Krause seit einigen Jahren – neben seinen bisherigen Arbeitsgebieten – zugewandt hatte.<sup>224</sup>

### Dresdner Mathematikpromovenden bis 1920

(alphabetisch geordnet; Angabe des Namens, des Themas der Dissertation, der Referenten/Korreferenten und des Datums der Ausstellung des Doktor-Diploms; weitere Angaben zu den Promovenden in (Voss/Musi, 2019) und in (Tobi, 2006))

- Carl, Alexander, Dr.phil.: »Zur Theorie der ebenen, ähnlich veränderlichen Systeme«; Krause/Ludwig; 6.5.1914 (Dr.rer.techn.)
- Fischer, Arthur Fr.: »Synthetische Untersuchungen über doppelseitige Punkt-Kugeltransformationen«; Ludwig; 12. Mai 1920
- Geithner, Alfred: »Über eine Anwendung der elliptischen Funktionen auf ein Problem der starren räumlichen Bewegung«; Krause/Naetsch; 12.11.1919

- Herrmann, Ernst: »Über die einförmige Bewegung des ebenen kreisverwandt-veränderlichen Systems«; Krause/Ludwig; 12.7.1913
- Pilzer, Emil: »Zur Theorie der statischen Momente Malusscher Wellenkörper«; Krause/Ludwig; 13.2.1917
- Schilling, Bernhard: »Über eine Berührungstransformation, die den Punkten des einen Feldes Geradenpaare zuordnet«; Ludwig/Krause; 10.11.1917
- Seidel, Rudolph: »Über starre räumliche Bewegungen, deren Achsenflächen Zylinder sind«; Krause/Ludwig; 9.12.1913
- Smets, Karl: »Anwendung der elliptischen Funktionen auf die Theorie der Wellengeschwindigkeitsfläche«; Krause/Naetsch; 23.12.1912
- Wiegandt, Johanna: »Über den Zusammenhang zwischen ähnlich-veränderlichen und starren Systemen«; Krause/Ludwig; Dez. 1919
- Winkler, Ernst Alfred: »Beiträge zur Theorie der Momentanbewegung starrer ebener Systeme unter Benutzung der höheren Rückkehr- und Wendepole«; Krause/Grübler; 25.5.1917
- Winkler, Hermann Rudolf: »Über die Bewegung affin-veränderlicher ebener Systeme«; Krause/Ludwig; 17.12.1914.

### Promovenden mit mathematiknaher Dissertation zwischen 1912 und 1920

- Schipmann, Arnold (Bauingenieur): »Die Abdeckung und Ausbildung der Flügelmauern und die sich daraus ergebenden Folgerungen konstruktiver und rechnerischer Art«; Max Foerster/Walther Ludwig; 31. Mai 1916, Dr.-Ing.
- Schulz, Paul (Bergingenieur und Markscheider): »Neue Bestimmungen der Konstanten der Fallgesetze in der nassen Aufbereitung mit Hilfe der Kinematographie und Betrachtungen über das Gleichfälligkeitsgesetz«; Treptow – BA Freiberg/Papperitz – BA Freiberg; Dr.-Diplom der TH Dresden in Verbindung mit der BA Freiberg vom 7. August 1914, Dr.-Ing.

### Mitarbeiter am Mathematischen Seminar der Ära Krause – Helm

#### Richard Heger (1846–1919)

Richard Heger hat sich gleichermaßen verdient gemacht als Lehrer an höheren Dresdner Schulen, als Dozent und Honorarprofessor an Polytechnikum/TH Dresden und in seinen letzten Jahren als Gründer und Leiter der Arbeitsstelle Raumakustik der TH. In der Isis trug er dazu bei, eine breitere Dresdner Öffentlichkeit an die Mathematik und deren Anwendungen heranzuführen.

Richard (Gustav) Heger wurde am 26. Januar 1846 in Dresden als Sohn des Lehrers Moritz Heger, später Direktor und Schulrat, geboren. Bis zu seinem 14. Lebensjahr besuchte er die 1. Bürgerschule und trat dann in die Annenschule ein, die zur 6-klassigen Realschule mit Latein als Pflichtfach entwickelt worden war. Nach-