

Zu Emmy Noethers Geburtstag

Einige neue Noetheriana

von Peter Roquette

Am 23. März 2007 ist Emmy Noethers 125-ter Geburtstag. Das ist ein „runder“ Geburtstag, und aus diesem Grund vielleicht ein Anlass zu einem besonderen Artikel. Im Gedenken an die große Meisterin, die ja bis zu ihrem Tod Mitglied der DMV geblieben war, möchte ich hier einige neuerdings gefundene NOETHERIANA vorstellen, d.h. Dokumente, die ihr Leben und Wirken beleuchten. Es handelt sich *erstens* um Dokumente aus dem Nachlass von Grete Hermann:

1. eine kurze Ansprache von Hermann Weyl an ihrem Sarg, gehalten am 17. April 1935 in Bryn Mawr. Die Ansprache ist in deutscher Sprache gehalten und fand in einem kleinen Kreis von Trauergästen statt.
2. einen Brief von Grete Hermann an van der Waerden, datiert am 24. Januar 1982, in dem sie an ihre gemeinsame Studienzeit bei Emmy Noether erinnert. In dem Brief wird auch auf den Text der o.g. Ansprache von Weyl Bezug genommen.

Zweitens handelt es sich um Dokumente aus dem Archiv des Bryn Mawr College, wo Emmy Noether nach ihrer Emigration Aufnahme gefunden hatte, und zwar:

3. Ein Bericht von Dr. Marion Park, der damaligen Präsidentin von Bryn Mawr College, über die in 1. genannte Begräbnisfeier am 17. April 1935.
4. Ein Text von Professor Marguerita Lehr aus Bryn Mawr, der über Emmy Noether in Bryn Mawr in den Jahren 1933-1935 berichtet. Dieser Text ist einen Tag später, also am 18. April 1935 datiert.

Ich meine nicht, dass diese vier Dokumente von besonderer Wichtigkeit sind. Sie liefern uns jedoch unübersehbare Hinweise auf die große Wirkung Emmy Noethers auf ihre Umgebung. Wir stehen ja immer noch vor einer ungelösten Frage: Wie ist es zu erklären, dass Emmy Noether schon zu Lebzeiten einen solch großen Einfluss auf das mathematische Denken ihrer Zeitgenossen gewonnen hatte?

Sie hat ja vergleichsweise wenig publiziert; ihre *Gesammelten Abhandlungen* füllen gerade mal einen Band, und dabei machen diejenigen Arbeiten, die als schriftliche Zeugnisse ihrer Berühmtheit oft zitiert werden, kaum die Hälfte dieses Bandes aus. Und auch davon sind einige der wichtigsten nicht von ihr selbst geschrieben, sondern von ihren Schülern. (Van der Waerden, Deuring.) Sie war auch keine brillante Rednerin; alle Berichte ihrer Zeitgenossen sprechen davon, dass der Stil ihrer Vorlesungen nach üblichen Maßstäben als chaotisch zu bezeichnen war, und die Vorlesungen überhaupt nur einen kleinen ausgewählten

Kreis von Getreuen angesprochen haben. Ihre Art, Mathematik zu treiben, hat keineswegs überall Zustimmung gefunden; Olga Taussky z.Bsp. berichtet, dass es selbst unter den Göttinger Kollegen eine gewisse Kritik gab an der abstrakten Form, in die sie ihre mathematischen Gedanken goss. Und dies noch Anfang der 1930er Jahre, also in einer Zeit, in der ihr Name schon weit bekannt und die Anziehungskraft Göttingens als mathematisches Zentrum wesentlich durch ihre Person bestimmt war. Was war es denn, was sie zu einer einzigartigen Persönlichkeit unter den Mathematikern des 20. Jahrhunderts machte?

Die Antwort, dass sie eine mathematische Richtung vertrat, die sowieso im Kommen war, nämlich die „Moderne Algebra“ und allgemeiner die „moderne abstrakte Denkweise“, diese Antwort greift wohl etwas zu kurz. Sicherlich spielte nicht zuletzt ihre besondere Persönlichkeitsstruktur dabei eine Rolle.

Leider haben wir nur spärliche unmittelbare Zeugnisse von ihr. Es gibt keine Filme oder sprachliche Aufzeichnungen, nur wenige Fotos und keine Interviews. Es gibt zwar aussagekräftige Berichte von Zeitgenossen, aber nur wenige. Daher meine ich, dass jedes Dokument, das die unmittelbare Wirkung ihrer Persönlichkeit erkennen lässt, als kleines Mosaiksteinchen willkommen sein dürfte, um schliesslich ein schärferes Gemälde daraus zu erstellen.

Wenn ich nun im folgenden jene Dokumente vorstelle und erläutere, so ist es vielleicht nicht uninteressant, dabei auch darüber zu berichten, wie ich sie aufgefunden habe, wobei der Zufall eine nicht geringe Rolle gespielt hat..

Angefangen hat es mit unserem Entschluss, den Briefwechsel Hasse-Noether herauszugeben¹. Dieser Briefwechsel spiegelt die Entwicklung der wissenschaftlichen Beziehung zwischen den beiden Briefpartnern in seltener Klarheit wider. Hasse war keiner der sogenannten „Noether boys“, die sich in Göttingen um Emmy geschart hatten. Er war in einer ganz anderen mathematischen Umgebung aufgewachsen und selbständig geworden, nämlich bei Hensel in Marburg. Soweit es sich aus dem Briefwechsel entnehmen lässt, geriet Hasse erst in seiner Dozentenzeit unter den Einfluss der Noetherschen Denkweise, als er im Jahre 1924 auf der DMV-Tagung in Innsbruck ihren Vortrag zur Axiomatisierung der heute so genannten Dedekind-Ringe hörte. Das hat ihn offenbar beeindruckt. Hasse war damals schon ein „erwachsener Mathematiker“ (um einen von Hecke stammenden Ausdruck zu gebrauchen), d.h. er hatte schon eine Reihe von wichtigen Arbeiten publiziert, die weithin anerkannt waren. Durch seinen Kontakt mit Emmy Noether hat Hasse niemals seine mathematische Eigenständigkeit aufgegeben. Aus dem Briefwechsel können wir andererseits ablesen, dass er in der Folge immer stärker überzeugt wurde von dem großen Potential, das in der Noetherschen Auffassung der Mathematik steckte. U.a. sein Vortrag auf der DMV-Tagung 1929 in Prag: „*Die moderne algebraische Methode*“, legt Zeugnis davon ab.²

Der Einfluss Noethers auf Hasse basierte darauf, dass sie sich seine Problemstellungen zu eigen machte, diese „*abstrakt fasste und dadurch für ihr Geistesauge durchsichtig machte*“. (Zitiert aus dem Nachruf von van der Waerden auf Emmy Noether.³) Diese Fähigkeit Emmy Noethers, nämlich sich die Problem-

¹F. Lemmermeyer und P. Roquette (ed.) *Helmut Hasse – Emmy Noether, Der Briefwechsel 1925-1935*, Universitätsverlag Göttingen 2006, 344 S.

²Jahresbericht DMV 39 (1930).

³Mathematische Annalen 111 (1935).

stellungen auch zunächst ihr ferner liegender Forschungsbereiche schnell anzueignen und in ihrer Weise zu verarbeiten, birgt vielleicht einen Schlüssel zum Verständnis ihrer Wirkung. Sie hat anderen Mathematikern nicht deren eigene Probleme gelöst, sondern sie hat die Problemstellungen umgeformt, eingebettet in einen abstrakten Rahmen, und sie hat dann in diesem Rahmen Anregungen und Lösungsvorschläge gegeben – somit die Überzeugung vermittelt, dass dieser Rahmen geeignet ist, die Probleme einer Lösung nahe zu bringen.

Dies beobachten wir auch bei ihren Kontakten zu anderen Mathematikern, etwa zu Bartel van der Waerden und zu Paul Alexandroff. Aber auch in gewissem Maße zu Hermann Weyl.

Hermann Weyl, drei Jahre jünger als Emmy Noether, berichtet:

„I have a vivid recollection of her when I was in Göttingen as visiting professor in the winter semester of 1926-1927, and lectured on representations of continuous groups. She was in the audience; for just at that time the hypercomplex number systems and their representations had caught her interest and I remember many discussions when I walked home after the lectures, with her and von Neumann...through the cold, dirty, rain-wet streets of Göttingen. When I was called permanently to Göttingen in 1930, I earnestly tried to obtain from the Ministerium a better position for her, because I was ashamed to occupy such a preferred position beside her whom I knew to be my superior as a mathematician in many respects . . . In my Göttingen years, 1930-1933, she was without doubt the strongest center of mathematical activity there, considering both the fertility of her scientific research program and her influence upon a large circle of pupils.“

Zitiert nach der veröffentlichten *Memorial Address* Weyls, die er am 26. April 1935 in Goodhart Hall in Bryn Mawr für Emmy Noether gehalten hat. (Diese Rede ist abgedruckt in der Noether-Biographie von Auguste Dick.)

Wie ist es zu erklären, dass einer der führenden Mathematiker seiner Zeit Emmy Noether als „*superior*“ ansah? Schließlich war Emmy Noether zwar habilitiert, hatte aber keine feste Position an der Göttinger Universität, sondern nur jeweils zeitlich begrenzte Lehraufträge. Es gab viele andere brillante Dozenten in Göttingen zu jener Zeit, aber über diese hat Weyl sich nicht in ähnlicher Weise geäußert. Vielleicht, und das glauben wir dem Briefwechsel Hasse-Noether entnehmen zu können, war es Emmys Gabe, nicht nur neue und zukunftsweisende Ideen zu versprühen, sondern auch warme persönliche Kontakte zu ihren Kollegen und Schülern aufzubauen, derart, dass ihre Anregungen ernst genommen und weiter verfolgt wurden. Diese persönliche Note, gepaart mit eindringlicher Überzeugungskraft, spricht aus allen Berichten, die wir über Emmy Noether besitzen.

Emmy Noether starb am 14. April 1935. Es gibt einen Brief von Hermann Weyl an Hasse, datiert vom 30. April 1935, in dem er über die kleine Trauerfeier an Noethers Sarg berichtet; diese Feier fand am 17. April statt. Weyl schrieb, dass der Kranz der Göttinger Mathematiker an sichtbarer Stelle gelegen hat, wie es Hasse gewünscht hatte, und:

„Die Freunde in Deutschland können sicher sein, dass hier alles ge-

schah, um in würdiger Weise von der Toten Abschied zu nehmen.“

Weyl fügt an, dass er eine Kopie der kurzen Ansprache beifüge, die er am Sarg Emmy Noethers gehalten habe. Aber am Schluss des Briefes heißt es:

„P.S. Ich habe es nachträglich für besser gehalten, die Nachschrift meiner Ansprache nicht beizulegen. H.W.“

Weyl sagt nicht, weshalb er seine Ansprache besser nicht beigelegt hat, aber ein Blick auf das Datum – man schrieb das Jahr 1935, zwei Jahre nach der Machtübernahme durch die Nationalsozialisten – lässt den Grund ja vermuten.

Wir haben nun nach dem Text der Weylschen Ansprache geforscht, um ihn in unser Buch aufzunehmen. Es gelang uns aber nicht, ihn zu finden, nicht im Nachlass Hermann Weyl, nicht im Nachlass Richard Brauer, der Emmy Noether in Princeton sehr nahestand, und auch nicht im Nachlass anderer Freunde von Emmy Noether wie z.Bsp. van der Waerden. Der Text von Weyls längerer, in englischer Sprache gehaltener Rede, eine Woche später bei dem großen *Memorial* in Bryn Mawr, ist ja mehrfach publiziert worden und somit der mathematischen Öffentlichkeit bekannt. Es erschien uns nicht nötig, diesen längeren Text noch einmal abzdrukken; in unserem Buch haben wir daher lediglich in einer Fußnote zu dem Weyl-Brief berichtet, dass unsere Suche nach dem Text der erwähnten kurzen Ansprache vergeblich war.

Kürzlich jedoch fand sich dieser Text an einer ganz unerwarteten Stelle. Leider konnten wir ihn nicht mehr in das Buch aufnehmen. Das ist der Grund, weshalb ich ihn nun hier der mathematischen Öffentlichkeit vorstellen möchte.

Es war ein Zufall, der mich zu diesem Fund führte. Bei der Lektüre des autobiographischen Buches von Werner Heisenberg *„Der Teil und das Ganze“*, fand ich ein Kapitel, in welchem Heisenberg über ein Seminar in Leipzig berichtet, wo er zusammen mit anderen Kollegen versuchte, die philosophischen Grundlagen für die neue Quantentheorie zu finden, die ja ganz wesentlich auch von ihm selbst entwickelt worden war. Dort heißt es:

„Eine besondere Gelegenheit zu philosophischen Gesprächen ergab sich dann ein oder zwei Jahre später, als eine junge Philosophin, Grete Hermann, nach Leipzig kam, um sich mit den Atomphysikern über deren philosophische Behauptungen auseinanderzusetzen ...“

In dem anschließenden Kapitel wird dann über die Diskussionen mit Grete Hermann und Carl Friedrich von Weizsäcker berichtet. Das war im Jahr 1934.

Bei dem Namen „Grete Hermann“ war meine Neugier geweckt. Handelte es sich um dieselbe Grete Hermann, die bei Emmy Noether promoviert hatte, mit einer Dissertation über die Durchführung von Polynom-Operationen in endlich vielen Schritten? Jedem Zahlentheoretiker ist wohl zumindest der Name von Grete Hermann bekannt; ihre Arbeit in den *Mathematischen Annalen* 1926 ist heute noch aktuell (einschließlich der im folgenden Band der *Mathematischen Annalen* erschienenen Kommentare von van der Waerden). Nur war mir außer dem Namen nichts über das Leben von Grete Hermann bekannt gewesen. Übrigens, wie es scheint, war das bei mir kein Ausnahmefall. Sehr oft kennen Mathematiker zwar Namen und vielleicht auch noch die wichtigsten mathematischen

Ergebnisse früherer Generationen, wissen aber nur wenig über das persönliche Schicksal der Namensgeber.

Der Ort Leipzig, wo die angegebenen Seminardiskussionen mit Grete Hermann stattfanden, erinnerte mich daran, dass ja van der Waerden damals ein Ordinariat an der dortigen Universität innehatte. Er hatte, nach eigener Aussage, insbesondere deshalb den Ruf nach Leipzig angenommen, weil er dort Kontakt mit Heisenberg und seiner Arbeitsgruppe aufnehmen konnte. Das Buch van der Waerdens „*Die gruppentheoretische Methode in der Quantenmechanik*“ ist ja direkt unter dem Einfluss der Leipziger theoretischen Physiker der damaligen Zeit entstanden. In Göttingen war van der Waerden ein Kommilitone von Grete Hermann gewesen, der Doktorandin Noethers; war es vielleicht möglich, dass sie durch den Kontakt mit van der Waerden nach Leipzig gekommen war?

Die Recherchen ergaben dann eindeutig, dass die bei Heisenberg erwähnte Grete Hermann tatsächlich dieselbe war, die bei Noether promoviert hatte. Es ist hier nicht der Ort, die bewegte, hochinteressante und durchaus ungewöhnliche Lebensgeschichte von Grete Hermann nachzuzeichnen, obwohl das eine lohnende Aufgabe nicht nur für Mathematiker sondern auch für Physiker, Philosophen, Sozialwissenschaftler und Pädagogen wäre. Jedenfalls konnte ich feststellen, dass es einen Nachlass von Grete Hermann gibt im „Archiv der sozialen Demokratie“ in Bonn. Zwar gab es dort keinen Brief von Emmy Noether, wie ich ursprünglich hoffte. Das ist aber verständlich, denn in Göttingen lebte man zusammen, man schrieb sich keine Briefe sondern diskutierte miteinander.

Jedoch fand sich, überraschenderweise, der auf deutsch gehaltene Text der Ansprache Hermann Weyls. Es scheint so, dass Weyl diesen Text zwar nicht an Hasse, aber doch an Grete Hermann geschickt hatte. Oder hatte sie diesen Text zu einem späteren Zeitpunkt erhalten, etwa durch van der Waerden? Wir wissen es nicht.

Wie dem auch sei, ich meine, dass dieser ergreifende Text nicht der Vergessenheit anheim gegeben werden sollte. Wer sich einen Sinn dafür bewahrt hat, wird spüren, dass es nicht nur zu einer Wertschätzung Emmy Noethers durch Weyl gekommen war, sondern dass sie es vermocht hatte, eine ganz persönliche Beziehung auch zu ihm aufzubauen. Nur jemand, der von ihrem plötzlichen, unerwarteten Tod tief ergriffen war, kann solch eine Rede glaubhaft präsentieren.

Gleichzeitig zeigen wir einen Brief von Grete Henry-Hermann an van der Waerden, den wir ebenfalls in ihrem Nachlass gefunden haben. Wie wir sehen, wird dort auf die Rede Hermann Weyls Bezug genommen. Es gibt in dem Grete Hermann-Nachlass auch zwei Briefe der Noether-Biographin Auguste Dick an Grete Hermann, die wir jedoch hier nicht aufgenommen haben. –

Eine erste Version des vorliegenden Artikels hatte ich schon im September 2006 an die Redaktion der *Mitteilungen* geschickt, aber lediglich mit den beiden unter 1. und 2. genannten Dokumenten. Seitdem habe ich in verschiedenen Archiven weitere, meiner Meinung nach interessante NOETHERIANA gefunden. Diese sollen später an anderer Stelle publiziert werden, aber es gibt darunter zwei Dokumente, die direkt auf die genannte Trauerfeier an Noethers Sarg Bezug nehmen und daher besser hierher gehören. Ich habe sie in dem Archiv des Bryn Mawr College gefunden.

Der in 3. genannte Bericht von Präsidentin Park ist Teil eines Briefes, den sie

an Dipl. Ing. Otto Nöther schickte, einen Vetter Emmy Noethers, der in Mannheim lebte. Der Brief enthält u.a. einen genaueren medizinischen Bericht über die Todesursache im Anschluss an eine Tumor-Operation, sowie Mitteilungen über Einzelheiten aus Emmy Noethers Nachlass. Hier haben wir nur denjenigen Teil des Briefes aufgenommen, in dem über die Trauerfeier berichtet wird. Wir lesen, dass nicht nur Hermann Weyl eine kurze Ansprache gehalten hatte, sondern auch Richard Brauer und Olga Taussky, sowie Dr. Anna Pell Wheeler, Head of the Mathematics Department in Bryn Mawr.

Richard Brauer hatte zu jener Zeit eine Assistentenstelle bei Hermann Weyl am *Institute for Advanced Study* in Princeton inne. Während der häufigen Besuche Emmy Noethers in Princeton waren sie und die Brauers sich näher gekommen.

Olga Taussky, die mit Emmy Noether in ihrer Göttinger Zeit näher bekanntgeworden war, studierte damals mit einem Stipendium am Bryn Mawr College.

Anna Wheeler hatte 1906-1908 in Göttingen bei Hilbert studiert und dort ihre Dissertation über Integralgleichungen geschrieben. Sie war aber nicht in Göttingen promoviert („*I had some trouble with Professor Hilbert*“) sondern erst 1910 in Chicago bei E. H. Moore. Aus anderen Quellen wissen wir, dass sich in Bryn Mawr zwischen Anna Pell Wheeler und Emmy Noether ein freundschaftliches Verhältnis entwickelt hatte.

Die Texte der Ansprachen von Brauer, Taussky und Wheeler haben wir nicht gefunden. Dagegen fand sich im Archiv des Bryn Mawr College ein handgeschriebener Text von Marguerita Lehr, Professorin im Mathematischen Department, in dem sie beschreibt, wie Emmy Noether in Bryn Mawr aufgenommen wurde. Der Text ist datiert mit: „*Chapel – Thursday April 18, 1935*“, also einen Tag später als die Trauerfeier. Wir wissen nicht genau, für welchen Zweck dieser Text niedergeschrieben wurde; vielleicht sollte er in dem *Alumnae Bulletin* des Bryn Mawr College publiziert werden. Wir erhalten Aufschluss, aus der Sicht ihrer Kollegen in Bryn Mawr, wie sich Emmy Noether in diesen zwei akademischen Jahren dort eingelebt hatte, und wie sie in kurzer Zeit die Herzen ihrer Kollegen und Studentinnen in Bryn Mawr gewonnen hatte. Dies scheint mir von Interesse zu sein in Ergänzung zu den Berichten, die Emmy Noether selbst aus Bryn Mawr an Hasse geschickt hatte.

Am Schluss ihres Textes schreibt Lehr, dass Emmy Noethers „*two years at Bryn Mawr were happy ones*“, und sie bezieht sich dabei auf Aussagen von Freunden. Hierzu haben wir einen am 25. 4. 1935 datierten Brief von Abraham Flexner gefunden, dem Gründer und ersten Direktor des *Institute for Advanced Study* in Princeton, adressiert an Präsidentin Park, in dem es heißt:

„... *it ought to make you and Mrs. Wheeler happy to know that a few weeks ago she [Emmy Noether] remarked to Professor Veblen that the last year and a half had been the very happiest in her whole life, for she was appreciated in Bryn Mawr and Princeton as she had never been appreciated in her own country.*“

Es folgen nun die Texte der angekündigten Dokumente⁴.

⁴Mit freundlicher Genehmigung des „Archiv für die soziale Demokratie“ in Bonn, und des Archiv des Bryn Mawr College.

Ansprache von Hermann Weyl am 17. 4. 1935 am Sarg von Emmy Noether:

Die Stunde hat geschlagen, Emmy Noether, da wir von Dir für immer Abschied nehmen sollen. Viele wird Dein Tod im Tiefsten bewegen; niemanden tiefer als Deinen geliebten Bruder Fritz, der fast durch den halben Erdteil von Dir getrennt lebt. So kann er nicht hier sein und kann Dir nur durch meinen Mund sein letztes Lebewohl zurufen. Von ihm sind diese Blumen, die ich Dir auf den Sarg lege. Wir beugen uns vor seinem Schmerz, dem Worte zu verleihen uns nicht zusteht.

Aber ich empfinde es als einen Auftrag, in dieser Stunde den Gefühlen Deiner deutschen Kollegen Ausdruck zu geben, derer, die hier sind, und derer, die in der Heimat unseren Zielen und Deiner Person Treue hielten. Und unsere Muttersprache möchte ich an Deinem Grabe erklingen lassen, – die Sprache, in der Dein Herz gefühlt hat, in der Du Deine Gedanken gedacht hast – und die uns heilig bleibt, wer immer sich die Herrschaft über den deutschen Boden anmaßt. In fremder Erde wirst Du ruhen, in der Erde dieses großen gastlichen Landes, das Dir eine Wirkungsstätte bot, als die Heimat sich Dir verschloß. Es drängt uns in diesem Augenblick, Amerika dafür zu danken, was es für die deutsche Wissenschaft in den beiden letzten drangvollen Jahren getan hat, und insbesondere Bryn Mawr zu danken, das froh und stolz war, Dich unter seine Lehrerinnen aufzunehmen.

Es war mit Recht stolz auf Dich. Denn Du warst eine große Mathematikerin, ich trage kein Bedenken zu sagen, die größte, von der die Geschichte zu berichten weiß. Die Algebra hat ein anderes Gesicht bekommen durch Dein Werk. Mit vielen deutschen Buchstaben hast Du Deinen Namen in ihre Tafel unauslöschlich eingetragen. Vielleicht hat niemand so sehr wie Du dazu beigetragen, die axiomatische Denkweise, die früher nur zur logischen Erhellung der Grundlagen benutzt wurde, in ein schlagkräftiges Instrument für die konkrete vorwärtstrebende Forschung umzuformen. Der nächstverwandte unter Deinen Vorgängern in der Algebra und Zahlentheorie ist wohl Dedekind gewesen.

Wenn ich mir Dein Wesen in dieser Stunde vor Augen stelle, so sind es vor allem zwei Züge, die sich mir am stärksten aufdrängen. Der erste ist die urwüchsige, produktive Gewalt Deines mathematischen Denkens. Es war als sprengte sie, eine fast zu pralle Frucht, die Schale Deiner Menschlichkeit. Du warst Instrument und Gefäß des Geistes, der aus Dir brach. Da gab es keine zarten Rücksichten, die Sache, um die es ging, kommandierte allein. Nichts Behutsames und Wohlausbalanciertes war in Deinem Wesen; Du warst nicht Ton, von den Künstlerhänden Gottes zu harmonischer Gestalt geformt, sondern ein Brocken menschlichen Urgesteins, dem er seinen heißen Schöpferodem eingeblasen hatte.

Die Macht Deines Genies schien insbesondere die Grenzen Deines Geschlechts gesprengt zu haben. Darum nannten wir Dich in Göttingen meist, in ehrfürchtigem Spott, *den* Noether. Und doch warst Du eine mütterliche Frau mit einem warmen Kinderherzen. Deinen Schülern hast Du nicht nur im Geiste gegeben, ohne Rückhalt und aus der Fülle, sondern sie scharten sich um Dich wie Küchlein unter den Flügeln einer großen Klucke; Du liebtest sie, sorgtest um sie und lebstest mit ihnen in enger Gemeinschaft.

Und dies ist der zweite Zug, der mir an Deiner Natur vor allem bezeichnend dünkt: Dein Herz kannte keinen Arg; es glaubte nicht an das Böse, ja, es kam Dir überhaupt nicht in den Sinn, daß das Böse unter den Menschen eine Rolle spiele. Niemals ist mir dies eindrücklicher geworden, als in dem letzten, dem stürmischen Sommer 1933, den wir gemeinsam in Göttingen verbrachten. Mitten in dem furchtbaren Kampf, Zusammenbruch und Aufbruch, der uns umtobte, in aller Parteiung, in einem Meer von Haß und Gewalt, von Angst und Verzweiflung und lastender Sorge – gingst Du Deinen Weg wie vorher, mit demselben Eifer den mathematischen Problemen nachdenkend. War Dir der Hörsaal im Institut verwehrt, so sammeltest Du Deine Schüler in der eigenen Wohnung; auch denen im braunen Hemd bliebst Du Freund, Du zweifeltest keinen Augenblick an ihrer Redlichkeit. Unbekümmert um Dein persönliches Schicksal, ohne Angst und offen wie immer, versöhnend wie immer, gingst Du Deinen Weg. Viele von uns fanden, daß da eine Feindschaft ausgebrochen ist, in der es keinen Pardon gibt; an Deine Seele rührte das alles nicht heran. Mit Freuden bist Du noch im letzten Sommer nach Göttingen zurückgegangen, und hast dort, wie wenn alles beim alten geblieben wäre, im Kreise gleichstrebender deutscher Mathematiker gelebt und gearbeitet; dasselbe gedachtest Du in diesem Sommer zu tun.

Den Kranz, den die Göttinger Mathematiker mich gebeten haben, auf Dein Grab zu legen, hast Du wahrhaftig verdient.—

Wir wissen nicht, was der Tod ist. Aber ist es nicht ein lieblicher Gedanke, sich vorzustellen, daß doch nach diesem Erdenleben sich die Seelen noch einmal erkennen, und *wie* dann die Seele Deines Vaters Dir begegnen würde? Hat je ein Vater in seiner Tochter so große selbstständige Nachfolge gefunden? —

Mitten aus vollster Schaffenskraft bist Du uns plötzlich entrissen worden; noch steht uns Dein plötzlicher Weggang wie der Widerschein eines Blitzes im Gesicht. Aber Dein Gedächtnis wird lange lebendig bleiben, in der Wissenschaft und unter Deinen Schülern, Freunden und Kollegen; dafür hast Du durch Dein Werk und Deine Persönlichkeit gesorgt.

Leb wohl denn, Emmy Noether, Du große Mathematikerin und große Frau. Dein Vergängliches vergehe, Dein Unvergängliches wollen wir bewahren.

Hermann Weyl.

Brief von Grete Hermann an Bartel van der Waerden vom 24.1.1982:

Grete Henry-Hermann

2800 Bremen 1, den 24. Januar 1982
Am Barkhof 19

Herrn
Prof. Dr. B. L. van der Waerden
Wiesliacher 5
8053 Zürich

Lieber Herr van der Waerden!

Bitte erlauben Sie mir die einfache Anrede, wie sie dem Zurückdenken an eine gemeinsame Studienzeit entspricht! Vor mir liegt die Einladung zu einem Emmy-Noether-Kolloquium in Erlangen, auf dem Sie über Ihre „Göttinger Lehrjahre“ sprechen wollen. Das weckt so viele Erinnerungen: Ich sehe vor mir den Hörsaal 16 im zweiten Stock des Göttinger Auditoriums; Emmy Noether steht mit zurückgelegtem Kopf konzentriert nachdenkend an der Tafel; vor ihr sitzt, intensiv beteiligt, die nur kleine Schar von Hörern, zu der auch Sie und ich gehören. Ich werde nicht zum Kolloquium kommen – nicht nur, weil meine inzwischen altgewordenen Ohren nicht mehr voll ihren Dienst tun, sondern vor allem, weil ich in den seither verflossenen Jahrzehnten den Kontakt zur Idealtheorie verloren habe. Schon Emmy Noether sagte grollend, als ich nach meinen Examina die Assistentin meines anderen Göttinger Lehrers, des Philosophen Leonard Nelson, wurde: „Da studiert sie vier Jahre lang Mathematik, und auf einmal entdeckt sie ihr philosophisches Herz!“ Aber in diesem Jahr, in dem sich die Geburtstage von beiden in meinen Lehrjahren für mich bedeutsamen Lehrern zum hundertsten Mal jähren, denke ich mit Freude und Dankbarkeit zurück an diese mathematisch so originale und menschlich so warme Frau, von der ich nicht nur im Bereich der Mathematik, sondern auch in einigen recht ärgerlichen formalen Prüfungsschwierigkeiten so manche Hilfe empfangen habe.

Auf der Tafel im Hörsaal 16 hat sie die vielen Ideale entwickelt, von denen es nach ihrem Tod in einem der ihr gewidmeten Nachrufe hieß: „Mit vielen kleinen deutschen Buchstaben hast Du Deinen Namen in die Geschichte der Mathematik geschrieben.“

In diesem Gedenken an Emmy Noether grüße ich Sie!

Ihre *G. H.*

Auszug aus einem Brief von Präsidentin Park an Otto Noether vom 18.5.1935:

We arranged to hold the funeral at my own house on Wednesday, the 17th. The service at my house took place at three o'clock in the afternoon. There were, I think, about sixty persons present, all the members of faculty of Bryn Mawr College who had known her, and her students here, and a large number of faculty and students of the Department of Mathematics at Princeton University. The coffin was completely covered with beautiful flowers sent by many friends and organizations ... The exercises were very simple, and I thought beautiful. A trio of violin, cello and piano music of Bach and Mozart was played for ten minutes at the beginning and again at the end of the service. Professor Wheeler and Dr. Olga Taussky spoke briefly in behalf of Bryn Mawr College in English. Professor Weyl and Dr. Brauer spoke in behalf of her German colleagues and friends in German ...

Text von Professorin Marguerita Lehr, datiert 18.4.1935:

When Bryn Mawr opened in 1933, President Park announced the coming of a most distinguished foreign visitor to the Faculty, Dr. Emmy Noether. Among mathematicians that name always brings a stir of recognition; the group in this vicinity waited with excitement and many plans for Dr. Noether's arrival. At Bryn Mawr there was much discussion and rearrangement of schedule, so that graduate students might be free to read and consult with Miss Noether until she was ready to offer definitely scheduled courses. For many reasons it seemed that a slow beginning might have to be made; the graduate students were not trained in Miss Noether's special field, – the language might prove a barrier –, after the academic upheaval in Göttingen the matter of settling into a new and puzzling environment might have to be taken into account. When she came, all of these barriers were suddenly non-existent, swept away by the amazing vitality of the women whose fame as the inspiration of countless young workers had reached America long before she did. In a few weeks the class of four graduates was finding that Miss Noether could and would use every minute of time and all the depth of attention that they were willing to give. In this second year her work had become an integral part of the department; she had taken on an honors student, her group of graduates has included three research fellows here on scholarships or fellowships specially awarded to take full advantage of her presence, and the first Ph. D. dissertation directed at Bryn Mawr by Miss Noether has just gone to the Committee bearing her recommendation.

Professor Brauer in speaking yesterday of Miss Noether's powerful influence professionally and personally among the young scholars who surrounded her in Göttingen said that they were called the Noether family, and that when she had to leave Göttingen, she dreamed of building again somewhere what was destroyed then. We realize now with pride and thankfulness that we saw the beginning of a new "Noether family" here. To Miss Noether her work was as inevitable and natural as breathing, a background for living taken for granted;

but that work was only the core of her relation to students. She lived with them and for them in a perfectly un-selfishness way. She looked on the world with direct friendliness and unfeigned interest, and she wanted them to do the same. She loved to walk, and many a Saturday with five or six students she tramped the roads with a fine disregard for bad weather. Mathematical meetings at the University of Pennsylvania, at Princeton, at New York, began to watch for the little group, slowly growing, which always brought something of the freshness and buoyance of its leader.

Outside of the academic circle, Miss Noether continually delighted her American friends by the avidity with which she gathered information about the American environment. She was proud of the fact that she spoke English from the very first; she wanted to know how things were done in America, whether it were giving a tea or taking a Ph.D., and she attacked each single subject with the disarming candor and vigorous attention which won every one who knew her.

Emmy Noether might have come to America as a bitter person, or a despondent person. She came instead in open friendliness, pleased beyond measure to go on working as she had, even in circumstances so different from the ones she had loved. And our final consolation is that she made here too a place that was hers alone. We feel not only greatly honoured that she wanted to stay and work with us; we feel profoundly thankful for the assurance that her friends have brought to us – that her two short years at Bryn Mawr were happy ones.

Chapel – Thursday April 18, 1935

Marguerita Lehr
