

Über Wolfgang Wichmann

Von Peter Roquette

18. April 2008

Der Name „Wichmann“ wird in einem der Briefe von Emmy Noether an Hasse erwähnt. Am 21. Juni 1933 schrieb sie: „*Wichmann hat dem Kurator noch gerade, als dieser Pfingsten nach Berlin fuhr, die Studentenunterschriften gegeben...*“ Es handelte sich um eine Eingabe der Studenten aus der Noetherschen Vorlesung mit dem Ziel, zu erreichen, dass Emmy Noether in Göttingen weiter arbeiten durfte. Sie war nämlich wegen ihrer jüdischen Vorfahren „beurlaubt“ worden und es drohte ihre Entlassung. Aus dieser Briefstelle ist zu entnehmen, dass Wichmann im Jahr 1933 zum Noether-Kreis gehörte, und dass er aktiv beteiligt war an dem Plan, sich von studentischer Seite für Emmy Noether einzusetzen.¹



Der Name „Wichmann“ findet sich ebenfalls in der Voranzeige der Dissertation des Noether-Schülers Chiungtze C. Tsen.² Bekanntlich fand Tsen den Satz, dass über einem Funktionenkörper einer Variablen mit algebraisch abgeschlossenem Konstantenkörper keine echten Divisionsalgebren existieren. Daraus ergibt sich eine Folgerung für Funktionenkörper einer Variablen mit reell abgeschlossenem Konstantenkörper: In diesem Falle besitzt jede

¹Dies war nicht erfolgreich, trotz mannigfacher Bemühungen auch von anderer Seite, und Emmy Noether emigrierte nach USA. Siehe unseren Artikel „Emmy Noether: Die Gutachten“, der in Kürze in den *Mitteilungen der DMV* erscheinen wird.

²Göttinger Nachrichten 1933.

Divisionsalgebra den Index 2, ist also eine (verallgemeinerte) Quaternionenalgebra. Diese Folgerung, so sagt Tsen, stammt von Wichmann.

Wir haben uns bemüht, mehr über die Person Wolfgang Wichmann zu erfahren. In den Promotionsakten der Universität Göttingen fanden wir einen von ihm am 19. 4. 1934 handschriftlich verfassten Lebenslauf. Er wurde am 7. 4. 1912 als Sohn eines Studienrates in Celle geboren, und nachdem der Vater im Krieg 1914 gefallen war, wurde er von seinen Großeltern in Berlin erzogen. Sein Abitur legte er 1929 am humanistischen Gymnasium in Charlottenburg ab und studierte danach in Göttingen, mit einer einsemestrigen Unterbrechung in Zürich. Als seine wichtigsten akademischen Lehrer nennt Wichmann die Professoren Courant, Landau, Weyl und E. Noether.

Es war wohl hauptsächlich Emmy Noether, die seine Studien besonders beeinflusste und die ihm auch das Thema seiner Dissertation vorschlug. Nachdem Noether aus Göttingen weggegangen war, studierte Wichmann im Wintersemester 1933/34 in Berlin, kehrte jedoch im Sommersemester 1934 nach Göttingen zurück, um seine Doktorprüfung abzulegen. In den Promotionsakten lesen wir, dass die Prüfung am 25. 7. 1934 stattgefunden hat, mit den Prüfern: F. K. Schmidt (Mathematik), Herglotz (Geometrie) und Pohl (Physik). Die Noten für die Prüfung und für die Dissertation waren „*sehr gut*“.

Als Gutachter für die Dissertation fungierte F. K. Schmidt. Er war ab Wintersemester 1933/34 als Privatdozent nach Göttingen berufen worden, zur Vertretung des Lehrstuhls von Courant, der ja in Göttingen auch entlassen worden war. In dieser Funktion hielt F. K. Schmidt nicht nur Vorlesungen ab, sondern er übernahm auch die Betreuung derjenigen Studenten, die ihre Prüfungsarbeit bei einem der in Göttingen entlassenen Mathematiker begonnen hatten. In seinem Gutachten über die Dissertation Wichmann führte F. K. Schmidt aus, dass „*die Arbeit in Fühlung mit Frl. Prof. E. Noether begonnen und durchgeführt worden*“ sei. Deshalb habe er es für richtig gehalten, sie um ein Urteil zu bitten, das er beifüge und das mit seinem eigenen Urteil völlig übereinstimme. Emmy Noether hatte das Gutachten am 17. 7. 1934, also eine Woche vor der Prüfung, handschriftlich verfasst, während ihres Besuches in Göttingen, wohin sie noch einmal von Bryn Mawr gekommen war. Das Gutachten umfasst $1\frac{1}{2}$ Seiten. Darin ist ausgeführt, dass die Wichmannsche Arbeit aus mehreren Teilen besteht, die alle zeigen, dass eine Reihe von Resultaten und Beweisen für einfache Algebren genauso gelten wie im Kommutativen, d.h. für Zahlkörper. Im zweiten Teil der Arbeit findet sich die Untersuchung der Funktionalgleichung der ζ -Funktion eines Schiefkörpers, und zwar, wie Emmy Noether hervorhebt, „*in Weiterführung eines Ansatzes von Zorn*“.³ Dieser zweite Teil ist es, der in dem vorliegenden Artikel von Falko Lorenz diskutiert wird.

³Damit meint sie die in den Hamburger Abhandlungen erschienene Note von Max Zorn, in welcher die Hamburger Dissertation von Käte Hey korrigiert und weitergeführt wurde.

Emmy Noether bescheinigt dem Kandidaten, dass er seine Arbeit „*vollständig selbstständig*“ verfasst habe. Sie war ja im Wintersemester 1933/34 schon nicht mehr in Göttingen, sondern in Bryn Mawr. Im ganzen hat man den Eindruck, dass die Arbeit zwar „*eine Reihe von Resultaten*“ enthält, welche die Verhältnisse im Nichtkommutativen beleuchten, dass aber die einzelnen Teile ziemlich voneinander unabhängig sind und ein verbindendes Ziel fehlt. Wahrscheinlich hatte Wichmann, nachdem Emmy Noether aus Göttingen weggegangen war, einzelne ihrer Ideen und Anregungen, welche sie in ihren Vorlesungen wie üblich in reicher Fülle verteilte, aufgegriffen und er hat daraus seine Dissertation zusammengestellt. Wäre Noether in Göttingen geblieben, so hätte sie vielleicht vorgeschlagen, einzelne dieser Probleme weiter zu verfolgen und tiefer in die Materie einzudringen. Nunmehr aber kam es darauf an, dass ihr Schüler Wichmann ohne große Verzögerung einen Studienabschluss erhalten konnte, und so zeigte sie sich mit der Dissertation, wie sie im Sommer 1934 vorlag, zufrieden. Der Notenvorschlag „sehr gut“, also nicht „ausgezeichnet“, gibt ihre Meinung wohl deutlich wieder.

Nach der Prüfung dauerte es noch zwei Jahre, bis am 3. 9. 1936 das Doktordiplom für Wichmann ausgestellt wurde. Die Verzögerung lag daran, dass es bis zur Publikation so lange gedauert hatte, denn vor der Aushändigung des Doktordiploms musste der Kandidat nachweisen, dass seine Arbeit publiziert ist, und er musste die geforderte Anzahl von gedruckten Exemplaren der Universität einreichen.

Offenbar hatte sich Wichmann wegen einer Publikation zunächst an Hasse gewandt. Hasse tat nun das, wofür er in einer solchen Situation bekannt war: er sah die Arbeit genau durch und forderte den Autor beratend auf, die Arbeit so umzuarbeiten, dass sie den Ansprüchen an eine wissenschaftliche Publikation genüge, wie sie ihm (Hasse) vorschwebten. In einem Brief von Hasse an Blumenthal vom 26. 7. 1935 heißt es: „*Sie [die Wichmannsche Dissertation] ist ein solides Stück Arbeit, das auf meine Anweisung hin erheblich behauen worden ist.*“ Hier steht „behauen“ als Synonym für „bearbeitet“, wobei wohl die Analogie zur Bildhauerei herangezogen wird. In der Tat weicht die publizierte Fassung wesentlich von der Originalfassung ab, die Wichmann der Universität eingereicht hatte.⁴ Es hatte also inzwischen eine intensive Bearbeitung stattgefunden. Blumenthal, als der Herausgeber der „*Mathematischen Annalen*“, konnte die Arbeit dann aber doch nicht für die *Annalen* annehmen, und so sandte sie Wichmann (anscheinend mit einer Empfehlung von Hasse) an die in Wien erscheinenden „*Monatshefte für Mathematik und Physik*“ wo sie schließlich 1936 veröffentlicht wurde. In einer Fußnote heißt es darin: „*Für die Beratung schulde ich E. Noether besten Dank.*“ Eigentlich war ein solcher Dank an die betreuende Professorin eine

⁴Eine Kopie der Originalfassung haben wir von Jörg Tiede erhalten, einem Enkel Wichmanns.

Selbstverständlichkeit, aber angesichts der damaligen politischen Situation gehörte ziemlich viel Mut dazu, dies öffentlich zu bekunden.

Aus den Promotionsakten der Göttinger Fakultät ist zu entnehmen, dass Wichmann nach seiner Doktorprüfung wieder nach Berlin zog; das war ja seine Heimatstadt, in der er aufgewachsen war. Wir wissen jedoch nicht, welchen Beruf er in Berlin ausübte. Jedenfalls gibt es keine mathematische Publikation mehr unter seinem Namen. Wie uns Herr Tiede mitteilte, ist auf der Heiratsurkunde seiner Großeltern der Beruf des Ehemanns mit „Referent“ angegeben. Könnte es sein, dass damit eine Mitarbeit an der Redaktion des „Jahrbuches für die Fortschritte der Mathematik“ oder des „Zentralblattes für die Mathematik und ihre Grenzgebiete“ gemeint war? Im Jahre 1939 wurden die Redaktionen dieser beiden Referatenblätter zusammengelgt und im Rahmen der Deutschen Akademie der Wissenschaften geführt. Von dem Archiv der Berlin-Brandenburgischen Akademie erhielten wir auf Anfrage die Mitteilung, dass der Name Wichmann zum ersten Mal in einem Dokument aus dem Jahre 1939 auftaucht; er wurde als „wissenschaftlicher Hilfsarbeiter“ geführt. Es gelang uns nicht, mehr über Wichmanns berufliche Tätigkeit zu erfahren.

Im zweiten Weltkrieg kam Wichmann als Soldat zum Wetterdienst in Stolpe. Er heiratete am 28.11.1943. Er kam dann an die Ostfront und ist seit der russischen Offensive bei Jassy (Rumänien) im August 1944 vermisst. Er starb, bevor seine Tochter geboren wurde.

Wenn auch Wichmann nach seiner Dissertation nicht mehr mathematisch in Erscheinung getreten ist, so erscheint es uns doch von Interesse, denjenigen Teil seiner Dissertation, in dem sich der schöne und einfache Beweis der Funktionalgleichung der ζ -Funktion einer einfachen Algebra findet, wieder in Erinnerung zu rufen. Dieser war anscheinend in Vergessenheit geraten, denn in der Arbeit von Horst Leptin (1953 in den Hamburger Abhandlungen) wird Wichmann nicht erwähnt, und auch nicht in den Referaten der Leptinschen Arbeit (Eichler im Zentralblatt und Chevalley in den Mathematical Reviews). In der Leptinschen Arbeit wird ein neuer Beweis der Funktionalgleichung gegeben, der sich auf eine Idee von Siegel stützt. Wie mir Leptin berichtete, hatte er die Anregung dazu von Deuring bekommen, und auch dieser hatte ihn dabei nicht auf die Wichmannsche Arbeit hingewiesen.⁵

⁵Die in Rede stehende Arbeit von Leptin war nicht seine Dissertation, wie ich in einer früheren Fassung irrtümlich behauptet hatte.