

*Sonderdruck aus*  
*Berichte der Physikalisch-Medizinischen Gesellschaft zu Würzburg*  
*Neue Folge · Bd. 68 (1956—1957)*

---

*Würzburg · Verlag der Physik.-Med. Gesellschaft*

## **Gedenkworte**

für


**Herbert Bilharz †**

**1910—1956**

Gesprochen in der Sitzung vom 10. Januar 1957

Von

**Hermann Schmidt**



Sehr verehrte Anwesende!

Auf das nun abgelaufene Jahr 1956 zurückzublicken, wird einem Mathematiker der Universität Würzburg besonders schwer, hat doch ein unbegreifliches und unerbittliches Geschick im Zeitraum eines halben Jahres unsere beiden Kollegen und Freunde Professor *H. L. Schmid* und Professor *H. Bilharz* in der Blüte ihrer Jahre aus unserem Kreise genommen, den einen plötzlich und unerwartet am 16. April, den anderen nach langem Kampf mit einer auch der ärztlichen Kunst der Gegenwart spottenden Krankheit am 6. Oktober. Was dies allein vom Standpunkt der Gesamtleistung des Instituts, wenn ich diesen für einen Augenblick einnehmen darf, bedeutet, scheint sofort einzu-leuchten, und doch wird die ganze Schwere der Verluste erst klar, wenn man an die Lage unseres Instituts seit Kriegsende zurückdenkt: Die Bücherei völlig vernichtet; der eine der beiden o. Lehrstühle jahre-lang unbesetzt, während der außerordentliche Lehrstuhl, 1860 durch *Maximilian III.* als mathematische Professur errichtet, unserer Wissen-schaft verlorengegangen war; unausgesetzter Wechsel in den Vertre-tungen. Dies alles in einer Zeit mächtigen Fortschreitens und zugleich großer grundsätzlicher Umwälzungen der mathematischen Wissen-schaft, einerseits in Richtung auf die Verwandlung weiter Gebiete in abstrakte Begriffssysteme, andererseits aber auch in der Richtung der Anwendungen, die immer größere Bereiche für die mathematische Be-handlung erschlossen und für die die neuen Großrechenanlagen ja früher ganz ungeahnte Möglichkeiten geschaffen haben. Wie sollte hier auf-geholt werden? Als im Jahre 1952 die außerordentliche Professur an

die Mathematik zurückging, wurde der wesentlich den Anwendungen zugewandte *Bilharz* berufen, es folgte im Jahre 1953 die Berufung des in der Grundrichtung mehr abstrakt eingestellten *H. L. Schmid*; im Herbst 1954 konnte das neue Institutsgebäude bezogen werden, und wir hofften nun einen stabilen Zustand erreicht zu haben, um in gegenseitiger Ergänzung zu fruchtbarer Leistung zu kommen; aber schon Ende 1954 zeigten sich die ersten Spuren des Leidens, dem *Bilharz* zum Opfer fallen sollte, ohne daß wir das damals ahnen konnten, und von der Einweihung des neuen Instituts bis zum Hingang von *H. L. Schmid* sind es nur  $1\frac{1}{2}$  Jahre gewesen. Ein knappes Bild des Lebensgangs, der Persönlichkeit und der Verdienste von *H. L. Schmid* für Forschung, Lehre und Organisation im weitesten Sinne ist am Jahrestag der Universität im Mai 1956 von mir gegeben worden, ein ausführliches, vor allem was Lebensgang und Facharbeit betrifft, von *Hasse* im September auf der Tagung der Deutschen Mathematiker-Vereinigung, und zwar an dieser Stelle; dieses wird auch im Druck erscheinen\*. Ich danke dem Vorsitzenden der Physikalisch-Medizinischen Gesellschaft, Herrn Kollegen *Schaltenbrand*, daß er mir nunmehr Gelegenheit gegeben hat, in diesem Kreise einige Worte des Gedenkens an *Bilharz* zu sprechen, der seiner Fachrichtung nach und übrigens auch als Schatzmeister mit dieser Gesellschaft besonders eng verbunden war. Ebenso danke ich Herrn Kollegen *Söhngen*, *Darmstadt*, für seine Bereitschaft, in seinem Vortrag auf ihm besonders naheliegende Arbeiten von *Bilharz* einzugehen. Für das folgende Lebensbild durfte ich eine von der verehrten Gattin des Verstorbenen, die heute unter uns weilt, freundlicherweise mir zur Verfügung gestellte Selbstdarstellung aus dem letzten Lebensjahr mitbenützen.

*Herbert Bilharz* wurde 1910 in Baden-Baden geboren, wo seine hochbetagten Eltern noch heute leben, und bezog 1930 die Universität Göttingen, zunächst um Naturwissenschaften zu studieren. Durch den Einfluß des hervorragenden, auch als Lehrer ungemein anregenden Zahlentheoretikers *Landau* wandte er sich aber bald der Mathematik zu. Als *Landau* unter dem Druck des damaligen politischen Systems seine Göttinger Stellung aufgeben mußte, sah sich *Bilharz* veranlaßt, 2 Jahre dem Privatstudium im Elternhaus zu widmen, bis er 1935 nach Göttingen zurückkehrte, um 1936 sein Studium bei *Hasse* mit einer sehr bemerkenswerten Dissertation abzuschließen. In dieser wurde, was in der Mathematik verhältnismäßig selten geschieht, ein

\* Mathematische Nachrichten Bd. 18, 1958.

Satz, und zwar aus dem Gebiet der modernen arithmetischen Theorie algebraischer Funktionen, unter Annahme einer damals unbewiesenen Hypothese (Analogon zu einer auch heute noch unbewiesenen Riemannschen Vermutung) hergeleitet. Diese Hypothese wurde inzwischen von anderer Seite gesichert, so daß nunmehr ein abgeschlossenes Ergebnis vorliegt, auf das *Hasse* vor wenigen Jahren wieder zurückgegriffen hat, das also noch ganz aktuell ist, zumal verwandte Fragen noch der Beantwortung harren. An jene Göttinger Zeit im Kreise Gleichstrebender der *Hasseschen* Schule bewahrte *Bilharz* stets eine besonders frohe Erinnerung; damals knüpfte sich auch schon die Lebensfreundschaft mit *H. L. Schmid*. Daß er infolge seiner Ablehnung des Nationalsozialismus keinen Boden an der Universität Göttingen finden konnte, war letztlich der Grund für seinen Eintritt in das Institut für Aerodynamik der Deutschen Forschungsanstalt für Luftfahrt in Braunschweig-Völkenrode 1938, wo er bis Kriegsende arbeitete. Dort entstanden zahlreiche Arbeiten zur Flugmechanik und Strömungslehre, über wie wir nachher auszugsweise hören werden, und hier legte er den Grund zu seiner für einen Wissenschaftler, der von der reinen Mathematik kam und in dieser stets auf der Höhe geblieben ist, staunenswerten Vertrautheit mit technischen Dingen und der Anwendbarkeit mathematischer Methoden auf solche. Nach Kriegsende begann *Bilharz* als Mitarbeiter im Mathematischen Forschungsinstitut Oberwolfach im Schwarzwald, das von dem Freiburger Mathematiker *Süss* († 1958) geleitet wurde. Er übernahm einen Bericht über partielle Differentialgleichungen und *Pfaffsches* Problem für die *Fiat Review* der Naturforschung und Medizin in Deutschland 1936—1946, wo *Süss* die Abteilung Reine Mathematik herausgab. Über ein verwandtes Gebiet (alternierende Differentialformen) berichtete er später in den Mathematisch-Physikalischen Semesterberichten. Im Jahre 1946 habilitierte er sich in Freiburg mit einer Abhandlung „Zur Theorie der *Prondt'schen* tragenden Linie“.

Herzliche Beziehungen knüpften sich besonders zu *Süss* im Zusammenhang mit der Mitarbeit bei dem von *Süss* und *Kneser* gegründeten „Archiv der Mathematik“. *Bilharz* war seit 1950 Redakteur, seit 1954 Mitherausgeber dieser Zeitschrift. Eine besondere Freude war für ihn die Herausgabe des Festbandes für den Baseler Mathematiker *Ostrowski*, der zahlreiche Beiträge international bekannter Mathematiker enthält. Es entstehen Arbeiten zur numerischen Quadratur; in einer davon, über die er auf dem Internationalen Kongreß für

Mechanik in Stambul vorgetragen hat, handelt es sich um asymptotische Darstellung des Restgliedes bei Quadraturformeln. Ab Winter 1952 in Würzburg, hat *Bilharz* in Kursus- und Spezialvorlesungen reine und angewandte Mathematik vertreten. Seine Übungen waren bekannt für ihre unerbittlichen Anforderungen an Fleiß und praktische Rechenfertigkeit. Er gab aber auch theoretisch Besonderes; so sei erwähnt, daß er als erster in Würzburg Teile der heute in der Funktionentheorie so wichtig gewordenen *Nevanlinnaschen* Theorie der gebrochenen Funktionen in Vorlesungen behandelt hat, daß er über Integralgleichungen las, die seit 1945 hier nicht geboten worden waren. Seine besondere Sorge und Liebe galt aber neben und nach dem Ausbau des neuen Instituts der von uns gemeinsam gegründeten Mathematischen Forschungsstelle, in der von dritter Seite finanzierte Aufträge bearbeitet werden und durch deren Leitung es ihm gelang, eine viel größere Anzahl von jungen Mathematikern hier zu halten, als es durch Staatsstellen allein möglich wäre. Hier wurde unter anderem über lineare und nichtlineare Differentialgleichungen und ihre Anwendungen gearbeitet. Mit sicherem Blick erkannte er die Wichtigkeit der in der letzten Zeit stark in den Vordergrund getretenen Probleme der Regelungstechnik, worüber er zuletzt noch selbst gemeinsam mit *Schottlaender* publiziert hat. Mir persönlich wird unvergeßlich der letzte Kolloquiumsabend bleiben, wo er trotz seiner Krankheit das Präsidium und die Diskussion mit einer eindrucksvollen sachlichen Überlegenheit geführt hat. Es sprach sein letzter Doktorand, Herr *Behnke*, der nun voraussichtlich in diesem Semester seine Arbeit zum Abschluß bringen wird. Überhaupt hat *Bilharz* in den Zeiten relativen Wohlbefindens, die ihm der schwankende Verlauf seines Leidens ließ, mit einer bewundernswerten Tatkraft und Aufopferung sich der Arbeit hingegeben, was vielleicht auch zur Verkürzung der ihm noch vergönnten Lebensfrist beigetragen hat. Er hatte noch die Freude, unseren gemeinsamen Antrag auf Gründung eines Instituts für Angewandte Mathematik unter seiner Vorstandschaft genehmigt zu sehen. Der Antrag auf Ernennung zum persönlichen Ordinarius war von der Universität gestellt, aber nicht mehr verbeschieden worden. Mit besonderer Wärme und seiner ganzen praktischen Geschicklichkeit widmete sich *Bilharz* noch im Jahre 1956 der Vorbereitung der Jahrestagung der Deutschen Mathematiker-Vereinigung, für die er als örtlicher Leiter bestimmt war, und es war schmerzlich, daß er bei der Tagung selbst dann nur auf Stunden anwesend sein konnte.

Wir haben in *Bilharz* einen hervorragenden, auf zahlreichen Gebieten der Mathematik — von der modernen, abstrakten Arithmetik bis zu den konkreten technischen Anwendungen — auf großer Höhe stehenden Gelehrten, einen überaus tatkräftigen Organisator, einen lieben Kollegen und einen Freund lauterster Gesinnung verloren.

Ehre seinem Andenken.

Prof. Dr. *Hermann Schmidt*  
Mathematisches Institut der Universität  
Würzburg