

Sonn

Postversandort Leipzig

UNTERRICHTSBLÄTTER

FÜR

MATHEMATIK UND NATURWISSENSCHAFTEN

ORGAN

DES DEUTSCHEN VEREINS ZUR FÖRDERUNG DES
MATHEMATISCHEN U. NATURWISSENSCHAFTLICHEN
UNTERRICHTS

BEGRÜNDET UNTER MITWIRKUNG

VON

BERNHARD SCHWALBE UND FRIEDRICH PIETZKER

SCHRIFTLEITUNG:

GEORG WOLFF IN HANNOVER

*

88. JAHRGANG 1932 No. 2

OS
V
18,
87

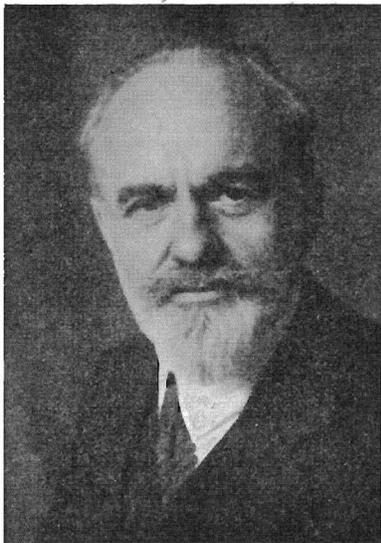
Spermann
Wolff

VERLAG OTTO SALLE / FRANKFURT A. M. UND BERLIN

Heinrich Wieleitner.

(31. 10. 1874—27. 12. 1931.)

Von Josef E. HOFMANN in Nördlingen.



Dr. Wieleitner

Viele haben ihn gekannt, haben ihn gern haben müssen, den Mann mit den hellen Augen, der mächtigen Stirn, dem warmen Herzen sonder Falsch und der urwüchsigen, mitreißenden Sprache. Er war von zarter Gesundheit; aber er hat sich nie geschont, wenn es um eine wichtige Sache ging. Er war eine Kämpfernatur, die sich mit ganzer Leidenschaft einsetzen konnte für das eine Ziel, das ihm höher stand als alles andere, für die Erforschung der Wahrheit.

Seine Jugend war hart und schwer. Er war ja einfacher Leute Kind, die sich wenig um ihn kümmerten. Der Bub fand Schutz und Pflege bei der Großmutter. Den Lehrern gefiel der talentvolle Schüler. Er kam in die Realschule seiner Vaterstadt Wasserburg. Dort herrschte ein strammer Betrieb. Das war dem Kleinen gerade recht. Er schaffte mit riesigem Eifer. Der Rektor meinte, zum Handwerker sei das Bürschlein denn doch zu schade; er unterrichtete ihn selbst im Latein und brachte ihn im Seminar Scheyern unter. Pfarrer werden! Und ganz allein unter den vielen fremden Leuten! Es waren schlimme, bittere Jahre. Nur beim Unterricht, da fühlte er sich wohl. Und dann der Übertritt ins Seminar Freising und immer deutlicher die Erkenntnis: „Ich kann nicht geistlich werden.“ Ein schwerer Gang für den Oberklässler, das seinem Rektor zu sagen. Man hat ihn dennoch fertig studieren lassen.

Ein feines Reifezeugnis in der Tasche, aber nichts zu nagen und zu beißen. Und die wilde

Sehnsucht nach der Mathematik, plötzlich, unwiderstehlich, wie mit elementarer Gewalt. Er half sich durch, er lief von einer Privatstunde zur nächsten und wieder ins Kolleg. Am Schluß — mit einigem Stolz erzählte er das — war es ganz gemütlich; er fuhr mit der Droschke von einem Schüler zum andern, um Zeit zu sparen. Glänzend bestand er das Zwischenexamen (1895) und die Schlußprüfung (1897). Dann erhielt er das LAMONT-Stipendium für begabte katholische Mathematiker.

Ich müßte berichten von den Kollegen bei BAUER, v. BRAUNMÜHL, DÖHLEMANN, LINDEMANN; von der kurzen Hilfsassistentenzeit bei v. DYCK an der technischen Hochschule, aber wichtiger war für den jungen Feuerkopf, daß die Liebe über ihn gekommen war. Wohl warf ihn schon 1898 die erste Schuldienstanstellung nach der Pfalz, aber es gab ja Feder, Tinte und Papier. Am 1. Januar 1900 wurde WIELEITNER als Gymnasiallehrer in Speyer angestellt, und schon am 17. April verheiratete er sich. Es war eine schöne, glückliche Ehe. Frau Käthi ¹⁾ verstand, daß dieser Mann ohne seine Wissenschaft nicht leben konnte, und half ihm getreulich auf ihre Weise bei seinem Schaffen.

Der Dienst in Speyer war anstrengend. WIELEITNER mußte fast ausschließlich in den unteren sehr stark besetzten Klassen unterrichten. Nebenbei arbeitete er an seiner

¹⁾ geb. HEGGENREINER aus Weilheim.

Dissertation: „Über die Flächen dritter Ordnung mit Ovalpunkten“¹⁾. Mit dies herausgezeichneten Arbeit wurde er 1901 an der Universität München von LINDEMANN promoviert. Die Flächentheorie hat er seitdem nicht mehr behandelt, wohl aber warf er sich mit ganzer Kraft auf die Lehre von den algebraischen Kurven, die damals gerade noch in Mode standen. Ferien hat der arbeitsame Mann nie gehalten, auch später nicht. Nur so war es möglich, daß er eine solche Fülle wertvoller Schriften in kurzer Zeit verfassen konnte. Mit der „Bibliographie der höheren algebraischen Kurven im Zeitabschnitt von 1890—1904“²⁾ fing es an, rasch folgten die „Theorie der ebenen algebraischen Kurven höherer Ordnung“³⁾, die „Speziellen ebenen Kurven“⁴⁾ und in PASCALS „Repertorium der höheren Mathematik“⁵⁾ mehrere der Abschnitte über algebraische Kurven; nebenher liefen viele kleine Beiträge zur Theorie der algebraischen Kurven. Diese Schriften zeichnen sich ganz besonders aus durch die schlichte Darstellung, den klaren und leichtfaßlichen Stil und die glänzende Methodik, die WIELEITNERS Stärke war⁶⁾.

Engstirnig war WIELEITNER nie. Er hat sich immer mit dem größten Eifer an den Tagesfragen in seinem eigenen Fach und dessen Grenzgebieten beteiligt. Mit lebhaftem Interesse verfolgte er die Bewegung in Deutschland, die auf eine gründliche Reform des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts hinielte und dann 1906 zu den Meraner Beschlüssen führte. Schon 1903 schrieb er einen Aufsatz „Über die mathematisch-physikalische Lehraufgabe und die Ausbildung der Fachlehrer im Königreich Bayern“⁷⁾, an den sich 1910 ein Bericht über die vom 4. internationalen Mathematikerkongreß behandelten Unterrichtsfragen⁸⁾ schloß. Das waren Vorarbeiten für den großen Fachbericht über den mathematischen Unterricht in Bayern⁹⁾. In der „Festschrift zur 32. Hauptversammlung des Förderungsvereins in Würzburg“ (1930) gab WIELEITNER einen Rückblick über die Entwicklung des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts in Bayern¹⁰⁾. Im übrigen liebte er es, im Unterricht seine eigenen Wege zu gehen. Kühn war das manchmal, immer originell und packend. Viel Zeit und Mühe hat er auf die beiden Schulbücher verwendet, die er unter möglichster Schonung der früheren Eigenart durch seine Neubearbeitung gründlich verbesserte¹¹⁾. Auch die drei lustigen Büchlein in der mathematisch-physikalischen Bibliothek¹²⁾ müssen wir hier erwähnen. Aber diese Schriftchen gehören schon einer andern Zeitspanne seines Lebens an.

Zur Geschichte der Mathematik ist WIELEITNER verhältnismäßig spät gekommen. S. GÜNTHER und v. BRAUNMÜHL hatten sich zusammengetan, um eine Geschichte der Mathematik für die Sammlung SCHUBERT zu schreiben, und zwar sollte GÜNTHER die Entwicklung bis zu DESCARTES, v. BRAUNMÜHL die weitere Ausgestaltung der Mathematik bis 1800 behandeln. Nach dem Tod v. BRAUNMÜHLS (1908) wurde unser WIELEITNER mit der Bearbeitung und Herausgabe des unvollendeten Manuskriptes betraut. Nur schweren Herzens trennte er sich von der reinen Mathematik. Fast drei Jahre lang hat

¹⁾ Diss. Univ. München 1901 = Gymn. Progr. Speyer 1900/01, 45 S.

²⁾ Leipzig 1905 = Gymn. Progr. Speyer 1904/05, 58 S.

³⁾ Leipzig 1905, XII + 313 S. (Sammlung Schubert Bd. 43).

⁴⁾ Leipzig 1908, XVI + 405 S. (Sammlung Schubert Bd. 56).

⁵⁾ E.PASCAL-H.E.TIMERDING, Repertorium der höheren Mathematik (2. Aufl.), 2. Bd. 1. Hälfte. Leipzig und Berlin 1910 (ca. 60 S.).

⁶⁾ Aus späterer Zeit: Algebraische Kurven. (Sammlung Göschen). Neue Bearbeitung. Berlin. I. Gestaltliche Verhältnisse (Bd. 435), 146 S. 1. Aufl. 1914. II. Allgemeine Eigenschaften (Bd. 436), 122 S. 1. Aufl. 1918.

⁷⁾ Zeitschr. f. math. Unt. 34 (1903), S. 89—98.

⁸⁾ Mathematische Unterrichtsfragen auf dem 4. internationalen Mathematikerkongreß. Gymn. Progr. Pirmasens 1910/11, 29 S.

⁹⁾ Abhandlungen über den mathematischen Unterricht in Deutschland (IMUK), 2. Bd. 1. Heft: Der mathematische Unterricht an den höheren Lehranstalten sowie Ausbildung und Fortbildung der Lehrkräfte im Königreich Bayern. Leipzig und Berlin 1910. 85 S.

¹⁰⁾ Die Entwicklung des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts in Bayern. 7 S.

¹¹⁾ BARDEY-LENGAUER, Aufgabensammlung mit Einführung in den Lehrstoff für die höheren Lehranstalten zunächst Bayerns. Teubner, Leipzig u. Berlin. WIELEITNERS Bearbeitung beginnt mit der 8. Aufl. (1921). — ZWIRGER-KLUG, Leitfaden der Elementarmathematik mit Aufgabensammlung III (Trigonometrie), Lindauer, München. Neubearbeitung der 15. Aufl. (1928).

¹²⁾ Der Begriff der Zahl in seiner logischen und historischen Entwicklung. (Bd. 2), IV + 67 S. 1. Aufl. 1911. — Die sieben Rechnungsarten mit allgemeinen Zahlen. (Bd. 7), IV + 70 S. 1. Aufl. 1912. — Der Gegenstand der Mathematik im Lichte ihrer Entwicklung. (Bd. 50), 61 S. 1925.

sich WIELEITNER ganz den notwendigen Vorstudien hingegeben, unter anderm die bis dahin erschienenen zehn letzten Bände der „Bibliotheca Mathematica“ Zeile für Zeile durchgearbeitet, jede Quelle selbst beigebracht, eingesehen und durchstudiert. Das war für die damalige Zeit etwas ganz Neues, ganz Unerhörtes. Dabei ging WIELEITNER nochmals in die Lehre, in eine bittere, harte Schule. Sein Meister wurde G. ENESTRÖM, dieser scharfe, schonungslose Kritiker CANTORS und der früheren Mathematikhistoriker. Übrigens wollte es ein sonderbarer Zufall, daß sich beide Männer nie persönlich kennen lernten.

Im Jahre 1911 konnte WIELEITNER die erste Hälfte ¹⁾ seines großen Geschichtswerkes abschließen; zehn weitere Jahre dauerte es, bis auch die zweite Hälfte ²⁾ vollendet war. Vielleicht wird erst eine spätere Zeit, eine andere Generation verstehen können, was der Mann durch dieses Werk für unsere Wissenschaft getan hat. Überall sind die großen einheitlichen Gesichtspunkte klar herausgearbeitet, besonders der Entwicklungsgedanke tritt als treibendes Motiv deutlich vor. Dabei ist die Sprache knapp und klar, ohne durch gekünstelte Kürze zu ermüden. Wer aber wirklich wissen will, wo das Hauptverdienst WIELEITNERS zu suchen ist, der vergleiche etwa die anerkannt gute Darstellung ZEUTHENS ³⁾ mit der entsprechenden WIELEITNERS. Kein Zweifel, der Däne hat das Wesen der Sache voll durchschaut, aber die genauen Belege für seine Ausführungen nur selten angegeben. So ist es fast unmöglich, seine Auffassung quellenmäßig nachzuprüfen. Bei WIELEITNER ist jede Stelle sorgfältig zitiert, und doch hat seine Darstellung nichts von unnötiger Kleinigkeitskrämerei an sich. Immer wieder fordert er, man solle den Autor aus sich selbst, aus dem Geist seiner Zeit verstehen lernen und nicht mit den Augen des modernen Mathematikers betrachten, der allzugen verächtlich über Mängel die Nase rümpfen oder ganz falsche, viel zu „hohe“ Tendenzen ⁴⁾ in die Quelle hineinlegen könnte. Im übrigen hat WIELEITNER deutlich erkannt, daß man die Geschichte der Mathematik nicht einfach mit 1800 oder GAUSSENS erstem Auftreten enden lassen kann. Er hat sogar als erster den kühnen und wohlgelungenen Versuch gewagt, in der Neubearbeitung der Geschichte der Mathematik (Sammlung Göschen) ⁵⁾ bis zum Jahre 1850 vorzustoßen. Es wird die Aufgabe der heranwachsenden Generation von Mathematikhistorikern sein, endgültig auch diese Probleme in Angriff zu nehmen und die allgemeine Entwicklung der modernen Mathematik im vergangenen Jahrhundert quellenmäßig herauszuarbeiten.

Die zahlreichen Abhandlungen, mit denen WIELEITNER unser Wissen von der Entwicklung der Mathematik nach DESCARTES bereichert hat, kann ich in diesem Rahmen nicht einmal einzeln nennen ⁶⁾, geschweige denn richtig würdigen. Ich muß berichten, daß ihn sein Weg 1909 als Professor ans Gymnasium Pirmasens, 1915 als Rektor an die Realschule Speyer, 1920 als Konrektor an das Realgymnasium Augsburg, schließlich 1926 als Oberstudiendirektor an das Neue Realgymnasium in München führte. Dort hatte er als Leiter zweier Seminare, eines naturwissenschaftlichen und eines mathematischen, gewiß genügend zu tun. Wohl war die Schläfe längst ergraut, aber das Herz war jung und frisch geblieben. Der Mann fieberte vor Arbeitslust. Im Flug, so schien es,

¹⁾ Geschichte der Mathematik (Sammlung Schubert), II. Teil: Von Cartesius bis zur Wende des 18. Jahrhunderts. 1. Hälfte (Bd. 63), Arithmetik, Algebra, Analysis. Bearbeitet unter Benutzung des Nachlasses von † A. v. BRAUNMÜHL. Leipzig 1911. VIII + 251 S.

²⁾ 2. Hälfte (Bd. 64), Geometrie und Trigonometrie. Berlin 1921. VIII + 222 S. 1928 erschien eine nicht autorisierte Übersetzung dieser „Geschichte der Mathematik“ ins Spanische.

³⁾ Geschichte der Mathematik im 16. und 17. Jahrhundert (Deutsche Ausgabe unter Mitwirkung des Verfassers besorgt von R. MEYER). Leipzig 1903.

⁴⁾ Nur so konnte z. B. das öfter zurückgewiesene und doch immer wieder auftauchende Märchen entstehen, KEPLER habe als erster eine Aufgabe gestellt, die im wesentlichen auf eine Differentialgleichung führen müsse.

⁵⁾ Geschichte der Mathematik (Sammlung Göschen). Neue Bearbeitung. Berlin u. Leipzig. I. Von den ältesten Zeiten bis zur Wende des 17. Jahrhunderts (Bd. 226), 1922, 136 S. II. Von 1700 bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts (Bd. 875), 1923, 154 S.

⁶⁾ Ich erwähne nur noch die beiden Bändchen: Die Geburt der modernen Mathematik (Sammlung „Wissen und Wirken“), Karlsruhe. I. Die analytische Geometrie (Bd. 12), 1924, 61 S. II. Die Infinitesimalrechnung (Bd. 13), 1925, 72 S. — Ferner das Buch: Schnee und Eis der Erde [Bücherei der Naturwissenschaft Bd. 16 = Reclams Universalbibliothek Nr. 55 21—23]. Leipzig. 1. Aufl. 1913. 198 S. Dieser kurze Abriss der Gletscherkunde ist in mathematischen Kreisen wohl wenig bekannt geworden. Ein ausführliches Verzeichnis der Schriften WIELEITNERS wird an anderer Stelle erscheinen.

zauberte er die vier Quellenbändchen in der mathematisch-naturwissenschaftlich-technischen Bücherei ¹⁾ her, trug damit einem wesentlichen Bedürfnis des modernen Arbeitsunterrichts Rechnung. Sein Schaffen wuchs in die Breite wie bei einem mächtigen Strom, der bald ins Meer tauchen wird.

Geheimrat SOMMERFELD legte ihm die Habilitation nahe. Am 5. März 1928 hielt WIELEITNER seine Probevorlesung an der Universität München über „Das Fortleben der Archimedischen Integrationsmethoden bis zum Beginn des 17. Jahrhunderts“ ²⁾. Schon zwei Jahre später wurde er zum Honorarprofessor ernannt. Jetzt fand WIELEITNER von allen Seiten die längst verdiente Anerkennung, stand im Mittelpunkt eines reichverzweigten geistigen Verkehrs, der seine Fäden weit über Deutschlands Grenzen hinaus bis nach Indien und Amerika schlang. Er nahm die vielen ihm zuteil gewordenen Ehren ruhig hin ³⁾, aber er wurde in seinem Wesen nicht von ihnen berührt. Stets blieb er der bescheidene, aufrichtige, urwüchsige Mensch, stets begleitete ihn die Begeisterung für seine Wissenschaft, ohne daß er den Blick gegenüber dem Leben und seinen Dingen verschlossen hätte. Über jeden, selbst den kleinsten Fortschritt freute er sich; ihm war es eins, ob er, ob ein anderer das gemacht hatte.

Seine letzten Arbeiten gehörten zusammenfassenden Berichten ⁴⁾ und vor allem seinen Vorlesungen, die er mit der ihm eigenen Gründlichkeit vorbereitete und zusammenschrieb, schon für Semester voraus ⁵⁾. Aus ihnen erwuchsen die Aufsätze der Jahre 1930 und 1931 über KEPLER und LEIBNIZ ⁶⁾. Da warf es ihn aufs Krankenlager ⁷⁾, hohes Fieber trat auf und lähmte seine Kraft. Seine Gattin pflegte ihn mit rührender Aufopferung, brachte ihn wirklich über die schlimmsten Wochen hinweg. Fast schien es, als könne dieser zarte Körper die schwere Krankheit dennoch überwinden. Im Juni 1931 arbeitete WIELEITNER wieder in seinem Amtszimmer; blaß, müde, doch nicht gewillt, den Kampf mit dem tückischen Gegner aufzugeben. Noch immer erledigte er jede Buchbesprechung ⁸⁾ — und wie gründlich nahm er es gerade damit — in kürzester Zeit, fertigte zusammenfassende Berichte, wußte über jede Kleinigkeit in seiner Wissenschaft Bescheid. Damals entstand sein letzter größerer Aufsatz ⁹⁾. Im Herbst kamen

¹⁾ Mathematische Quellenbücher. I. Rechnen und Algebra. (Bd. 3), 1927. VIII + 75 S. II. Geometrie und Trigonometrie (Bd. 11), 1927. VIII + 68 S. III. Analytische und synthetische Geometrie (Bd. 19), 1928. VIII + 89 S. IV. Infinitesimalrechnung (Bd. 24), 1929. VIII + 160 S.

²⁾ Über das Fortleben der Archimedischen Infinitesimalmethoden bis zum Beginn des 18. Jahrhunderts, insbesondere über Schwerpunktsbestimmungen. Quellen und Studien zur Gesch. d. Math. B; 1 (1930). S. 201—220.

³⁾ Er wurde zum Mitglied der Kais. Leopold. Deutschen Akademie der Naturforscher in Halle gewählt und zum Ehrenbürger seiner Vaterstadt Wasserburg gemacht. — WIELEITNER war Mitglied des bayrischen Landesschulbeirats, Ausschußmitglied des Deutschen Museums in München, Vorstandsmitglied der Deutschen Mathematiker-Vereinigung, des Deutschen Vereins zur Förderung des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts, der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften; ferner Mitherausgeber der Mitteilungen zur Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften und des Archivio di storia della scienza.

⁴⁾ Ich nenne die Berichte über die Entwicklung der ägyptischen, babylonischen und indischen Mathematik; ferner die Aufsätze über HUYGENS, NEWTON und WALLIS.

⁵⁾ S. S. 1928: Erfindung und Entwicklung der analytischen Geometrie. — W. S. 1928/29: Geschichte der Mathematik im Altertum. I. Teil. — S. S. 1929: Geschichte der Mathematik im Altertum. II. Teil. — W. S. 1929/30: Geschichte der Mathematik im Altertum. III. Teil. — S. S. 1930: Kepler als Mathematiker. — W. S. 1930/31: Entwicklung der analytischen Geometrie nach Descartes (abgebrochen am 26. November 1930).

⁶⁾ KEPLERS „Archimedische Stereometrie“. Diese Zeitschr. 36 (1930). S. 176—185. Über KEPLERS „Neue Stereometrie der Fässer“. KEPLER-Festschrift Regensburg 1930. S. 279—313. — Erste Versuche LEIBNIZENS und TSCHIRNHAUSENS, eine algebraische Funktion zu integrieren. Arch. f. Gesch. Math.-Nat.-Techn. 13 (1930/31) S. 278—292. (Zusammen mit JOS. E. HOFMANN).

⁷⁾ Im November 1931.

⁸⁾ WIELEITNER hat insbesondere Bücher rein mathematischen und mathematisch-historischen, aber auch physikalischen und philosophischen Inhalts besprochen, und zwar in erster Linie in den Mitteilungen zur Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften; Archiv f. Geschichte d. Mathematik, d. Naturwissenschaften u. d. Technik; Unterrichtsblätter f. Mathematik u. Naturwissenschaften; Bayer. Blätter für das Gymnasialschulwesen; Deutsche Literaturzeitung; früher auch im Archiv der Mathematik und Physik.

⁹⁾ Die Differenzenrechnung bei LEIBNIZ. Sitzber. Preuß. Ak. Wiss.; Phys.-Math. Klasse 26 (1931). S. 562—600 (zusammen mit JOS. E. HOFMANN und Zusätzen von

Rückfälle, es wurde immer schlimmer. Wenige Tage vor Beginn der Weihnachtsferien mußte er sich wieder zu Bett legen. Er war müde, müde. Aber trotzdem hat er alles erledigt bis ins Kleinste, fast so wie in seinen gesunden Tagen.

Nun ist er nicht mehr, aber sein Geist wird weiterleben, vergessen werden wir ihn nicht, niemals. Ich wüßte keine bessere Grabschrift für ihn als diese:

Nicht das Schicksal formt den Mann, sondern der Mann sein Schicksal.
