

## Zu Besuch bei David Hilbert

von Martin Mattheis

Wie schon in Heft 145 führt uns unser Weg wieder nach Göttingen und wir sind zu Besuch bei David Hilbert, im letzten Jahrhundert Professor für Mathematik an der Universität in Göttingen.



Bild: David Hilbert in Göttingen

*Sehr geehrter Herr Professor Hilbert, wo lebten und wirkten Sie?*

Ich wurde am 23. Januar 1862 in Königsberg in Ostpreußen geboren, was man an meinem Dialekt immer noch ein bisschen hört<sup>1</sup>. Dort habe ich dann auch Mathematik studiert, 1885 promoviert und mich 1886 habilitiert, so dass ich 1892/93 eine Professur übernehmen und an der Universität lehren konnte. Im Jahr 1895 wechselte ich als Professor an die Universität in Göttingen, wo ich dann mit meiner Frau Käthe bis zu meinem Tode am 14. Februar 1943 lebte und wirkte. Entscheidend war ich dort daran beteiligt, dass Göttingen zu einem weltweit anerkannten Forschungszentrum für Mathematik wurde, was jedoch leider nur bis 1933 andauerte.

*Sie haben durch Ihr Wirken die Mathematik weltweit und bis heute geprägt. Waren Sie auch in der Schule – was die Mathematik angeht – schon besonders engagiert?*

„Ich habe mich auf der Schule nicht besonders mit Mathematik beschäftigt, denn ich wusste ja, dass ich das später tun würde.“

*Welches gedruckte Werk von Ihnen hatte den größten Einfluss auf die Mathematik?*

Das 1899 erschienene Buch „Grundlagen der Geometrie“ in dem ich die bekannte euklidische Geometrie des dreidimensionalen Raums auf ein vollständiges Axiomensystem aufbauend, streng axiomatisch begründen konnte. Bei dieser Grundlegung sind die betrachteten Objekte vollkommen egal, solange sie nur den Axiomen genügen. „Man muss jederzeit an Stelle von ‚Punkte, Geraden, Ebenen‘ ‚Tische, Stühle, Bierseidel‘ sagen können.“

*Eng verbunden mit ihrem Namen sind auch die nach Ihnen benannten „Hilbertschen Probleme“. Worum handelt es sich dabei?*

Beim zweiten Internationalen Mathematikerkongress in Paris hielt ich am 8. August 1900 eine vielbeachtete Rede über 23 ungelöste Probleme der damaligen Mathematik, von deren Lösung ich mir wertvolle Impulse für das Voranschreiten der Mathematik als Ganzes versprochen hatte. Von den von mir genannten Problemen sind auch 2021 immer noch 3 ungelöst und 7 nur zum Teil gelöst. Nichtsdestotrotz hat – wie ich es vorhergesagt hatte – die Suche nach der Lösung der 23 Probleme die Mathematik des 20. Jahrhunderts enorm vorangebracht.

*Was möchten Sie unseren Leserinnen und Lesern noch über sich berichten?*

Was ich nie verstanden habe, ist, warum in Bezug auf das Betreiben oder das Lehren von Mathematik das Geschlecht irgendeine Rolle spielen soll. Für die Lösung eines mathematischen Problems oder für den Beweis eines mathematischen Satzes hat es keinerlei Bedeutung, ob dies durch einen Mann oder eine Frau geschieht.

Im Jahr 1915 stellte die brillante Mathematikerin Emmy Noether an der Universität Göttingen den Antrag sich in Mathematik zu habilitieren. Ihre Forschungsergebnisse waren ausgezeichnet und nach der 1907 erfolgten Promotion in Mathematik war die Zulassung als Privatdozent der nächste Schritt auf dem Weg, um Mathematik an einer Universität lehren zu dürfen.

In der Zeit vor dem ersten Weltkriege war es in Schwimmbädern üblich, dass es getrennte Badetage für Männer und Frauen gab. Bei den Beratungen zu Emmy Noether schaffte ich es, die Fakultät in Göttingen mit folgendem berühmt gewordenen Satz zu überzeugen: „Meine Herren, ich sehe nicht ein, warum das Geschlecht der Kandidatin ein Argument gegen ihre Zulassung als Privatdozent sein sollte. ... [Die Universität] ist schließlich keine Badeanstalt!“ Leider hatte das Kultusministerium dann doch abgelehnt, so dass es bis 1919 dauerte, bis sich Emmy Noether habilitieren konnte.

*In welchem Buch kann man mehr über Sie als Person nachlesen?*

In jedem Lexikon oder auch jedem Buch zur Geschichte der Mathematik der Neuzeit findet man einen Eintrag über mich. Außerdem hat mein erster Doktorand, Otto Blumenthal, der mich leider nur ein Jahr überlebt hat, für den 1935 erschienenen dritten Band meiner *Gesammelten Abhandlungen* auf 42 Seiten meine „Lebensgeschichte“ verfasst.

*Was möchten Sie unseren Leserinnen und Lesern noch mit auf den Weg geben?*

„Diese Überzeugung von der Lösbarkeit eines jeden mathematischen Problems ist uns ein kräftiger Ansporn während der Arbeit; wir hören in uns den steten Zuruf: Da ist das Problem, suche die Lösung. Du kannst sie durch reines Denken finden; denn in der Mathematik gibt es kein Ignorabimus.“<sup>ii</sup>

*Lieber Herr Professor Hilbert, wir danken Ihnen für dieses interessante Gespräch, in dem wir außer über die Mathematik auch noch etwas über Badeanstalten gelernt haben!*

---

<sup>i</sup> Wer die Stimme von David Hilbert im Original hören will, der sei auf die Aufnahme einer Radioansprache vom 1930 verwiesen, die im Internet verfügbar ist: <https://www.ardaudiothek.de/episode/archivradio-geschichte-in-originaltoenen/wir-muessen-wissen-wir-werden-wissen-david-hilberts-radioansprache-1930/swr2/66772996/>

<sup>ii</sup> Anmerkung der Redaktion: **Ignoramus et ignorabimus** (lat. „Wir wissen es nicht und wir werden es niemals wissen“) ist eine am Ende des 19. Jahrhunderts oft geäußerte Skepsis an den Ansprüchen der Naturwissenschaften alles erklären zu können.