

Warum eigentlich „Bessel“?

Das Besselgymnasium erhielt seinen Namen im Jahr 1920 durch eine Vereinigung ehemaliger Schüler*innen – damals hieß es allerdings noch „Bessel-Oberrealschule“ (BOS). Diese Namenwahl war durch die hervorgehobene Bedeutung naturwissenschaftlich-technischer Fächer (den sogenannten „reales“, den „Realfächer“ im Gegensatz zu den „verbales“, den sprachlichen Fächern) an der „BOS“ motiviert.

Friedrich Wilhelm Bessel war ein wegweisender Mathematiker und Naturforscher, der am 22. Juli 1784 in der Mindener Kampstraße geboren wurde. Er besuchte das Mindener Gymnasium, verließ es u.a. wegen einer Abneigung gegen das Fach Latein mit 14 Jahren nach der Untertertia (Jahrgang 8), um Kaufmann zu werden. Während dieser Lehre in der Firma „Kulenkamp & Söhne“ (Seifen, Farben) in Bremen folgte Bessel weiterhin seiner Leidenschaft für mathematische Fragen, die sein Mindener Lehrer Johann Conrad Thilo maßgeblich geweckt hatte. Da er ursprünglich als kaufmännischer Frachtbegleiter an Expeditionen teilnehmen wollte, bildete er sich selbstständig auch in Fremdsprachen (Englisch, Spanisch) und in Navigation fort. Die dazu nötigen Bücher schafft er mit dem Geld an, das ihm sein Lehrherr aufgrund hervorragender Leistungen nach zwei Jahren zahlte (eigentlich war eine siebenjährige Lehrzeit ohne Gehalt vereinbart).

In seiner Freizeit wertete Bessel die Daten englischer Astronomen zur Beobachtung des Halleyschen Kometen von 1607 aus, um dessen Bahn zu berechnen. Mit dieser Arbeit erregte er 1804 die Aufmerksamkeit des Bremer Astronomen Wilhelm Obers, der ihn zum Inspektor der unter anderem von ihm gegründeten privaten Sternwarte in Lilienthal machte.

1808 ernannte der preußische König Friedrich Wilhelm III. Bessel zum Direktor der Sternwarte in Königsberg (heute Kaliningrad), deren Bau er überwachte und zum ersten Professor für Astronomie an der dortigen Albertus-Universität. Bis zu seinem Tod am 17. März 1846 war Friedrich Wilhelm Bessel dort tätig und veröffentlichte über 350 wissenschaftliche Arbeiten.

Zu seinen großen wissenschaftlichen Leistungen gehören:

- 1818: Erstellung eines Sternenkatalogs (Durchmusterung) mit 3000 Sternen. Ab 1821 arbeitet Bessel an einem weiteren Katalog, der schließlich 32000 Sterne umfasst. Diese Darstellung bildete die Grundlage für die „Bonner Durchmusterung“, welche heute noch eine wichtige Grundlage zur Sternbeobachtung ist.
- Bei der Untersuchung von Bahn-Störungen durch andere Planeten stieß Bessel 1824 auf Differentialgleichungen, deren Lösungen die Besselschen Funktionen sind. Diese haben heute noch eine große Bedeutung in der Quantenmechanik und z.B. in der Erdvermessung mittels Satelliten (Satellitengeodäsie).
- 1825-1827 lieferte die Beschäftigung mit Pendelmessungen eine Möglichkeit zur Berechnung der Erdbeschleunigung für jeden Ort und Kenntnisse über die Abplattung der Erde an den Polen, sowie zum Äquatorradius.
- Für die Bessel 1830 übertragene Vermessung Ostpreußens nutzte er ein selbsterdachtes Gerät (den sogenannten Besselsche Basisapparat), der bis 1914 im allgemeinen Gebrauch blieb.
- 1838: erste erfolgreiche Entfernungsmessung eines Fixsterns – der Stern 61 Cygni im Sternbild „Schwan“ ist etwa zehntausend Lichtjahre von der Erde entfernt, d.h. damit 630.000x weiter entfernt als die Sonne. Die errechnete Entfernung weicht nur 6 % vom heute gültigen Wert ab. In der englischsprachigen Literatur wird 61 Cygni auch „Bessel's star“ genannt.
- Im Zuge dieser Messungen konnte Bessel auch einen weiteren Beweis für das Weltbild des Kopernikus (die Erde bewegt sich um die Sonne und nicht umgekehrt, wie man früher angenommen hatte) liefern.