

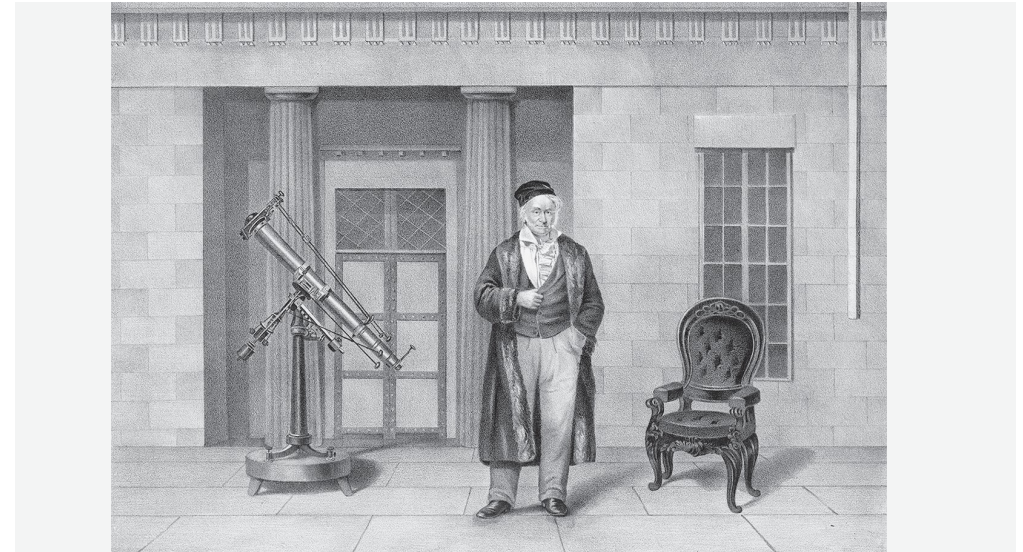
Carl Friedrich Gauß

* 30. 4. 1777 Braunschweig † 23. 2. 1855 Göttingen

Der vielseitige Mathematiker Carl Friedrich Gauß begründete die moderne Zahlentheorie und vertiefte das Wissen zur Potentialtheorie. Auf persönliche Einladung Alexander v. Humboldts nahm Gauß 1828 an der VDNÄ in Berlin teil.

Carl Friedrich Gauß besuchte mit Unterstützung des braunschweigischen Herzogs Carl Wilhelm Ferdinand, dem sein mathematisches Talent aufgefallen war, das Braunschweiger Collegium Carolinum und studierte anschließend ab 1795 an der Universität Göttingen. Hier verfasste er seine Dissertation über den Fundamentalsatz der Algebra, die er an der Landesuniversität in Helmstedt einreichte. Danach kehrte er nach Braunschweig zurück und beschäftigte sich hier – weiterhin vom Herzog unterstützt – mit Zahlentheorie und berechnete erfolgreich die Bahn des Planetoiden Ceres. Nach dem Tod des Herzogs nahm Gauß einen Ruf an die Universität Göttingen an und wurde hier 1807 Professor für Astronomie und Direktor der Sternwarte.

In seinen vielfältigen mathematischen Forschungen erarbeitete Gauß u. a. auf Grundlage der Zahlentheorie die Konstruktion eines regelmäßigen Siebzehnecks mit Zirkel und Lineal sowie eine Methode der kleinsten Quadrate zum Ausgleich von Beobachtungsfehlern durch die Bildung von Mittelwerten. 1820 erhielt Gauß vom hannoverschen König Georg IV. den Auftrag, das Königreich Hannover zu vermessen. Bis 1825 nahm Gauß selbst an den Vermessungen im Gelände teil, die überwiegend auf Winkelmessungen beruhten. Anschließend bearbeitete er die ermittelten Daten mithilfe von Logarithmentafeln. Als Ergebnis entstand das sog. Koordinatenverzeichnis, in dem 2.578 genau vermessene Positionen enthalten waren, und es erschienen zwischen 1832 und 1847 66 Karten im Maßstab 1:100.000. Im Bereich der Physik führte Gauß ein erstes elektromagnetisches Einheitensystem ein und beschäftigte sich mit dem Erdmagnetismus sowie mit der Theorie des Körper- und Flächenpotentials.



Literatur

Hans Wußing: Carl Friedrich Gauß. Biographie und Dokumente. Leipzig 2011.

Krista West: Carl Friedrich Gauss. Greensboro, NC 2009.