

德国数学家高斯简介 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/147/2021\\_2022\\_\\_E5\\_BE\\_B7\\_E5\\_9B\\_BD\\_E6\\_95\\_B0\\_E5\\_c105\\_147863.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/147/2021_2022__E5_BE_B7_E5_9B_BD_E6_95_B0_E5_c105_147863.htm) Johann Carl Friedrich Gauß (1777-1855) (数学家) und Physiker (物理学家) mit einem breiten Bildungsweg. war Sohn einfacher Leute. Mutter Johanna Elisabeth, bevor sie die zweite Frau von Gauß wurde, Vorarbeiter, Kaufmannsassistent und Schatzmeister (出纳员) einer kleinen Versicherungsgesellschaft. Den Anekdoten nach soll Carl Friedrich als Dreijähriger in der Schule die Aufgabe gestellt, die Zahlen von 1 bis 100 zu summieren (就是我们熟知的“从一加到一百”，高斯利用了等差级数的对称性迅速算出了答案). Er hatte sie nach kurzer Zeit gelöst. misstraute bereits mit 12 Jahren der Beweisführung in der elementaren Geometrie (几何学) und ahnte mit 16 Jahren, dass es neben der euklidischen (欧几里得几何学) noch eine andere Geometrie geben muss. Seine frühe Begegnung mit dem binomischen Lehrsatz (二项式定理) erfolgte ab dessen 14. Lebensjahr finanziell und sorgte für seinen Lebensunterhalt. So konnte Gauß an der heutigen Technischen Universität Helmstedt, der Academia Julia, im Jahr 1799 abschließen. Als Professor in Göttingen agierte, hatte er eine Abneigung gegen das Lehren. Trotzdem wurden mehrere seiner Studenten einflussreiche Mathematiker, darunter Richard Dedekind (戴德金) und Bernhard Riemann (黎曼). Gauß war konservativ. Sein Vater starb am 14. April 1808 in Braunschweig, einige Zeit später Russisch zu lernen.

Tod der Mutter Dorothea (geborene Benze) am 18. April 1839 im Alter von 95 Jahren in Gszlig. starb am 23. Februar 1855 morgens gegen 1 Uhr in Gauml.sst sich das wahrscheinlichste Ergebnis f ü r eine neue Messung aus einer gen ü gend groauml.ter Theorien zur Berechnung von Flszlig.schen Glockenkurve(高斯钟形曲线) gelangen lieouml.rige Funktion ist bekannt als die Standardnormalverteilung(标准常态分布) und wird bei vielen Aufgaben zur Wahrscheinlichkeitsberechnung(最大似然估计) angewandt. Mit 19 Jahren konstruierte er das regelm.szig.ige Siebzehneck nur mit Zirkel und Lineal(正十七边形的尺规作图法) und lieferte damit die erste nennenswerte Ergszlig. erfasste fr ü h den Nutzen komplexer Zahlen(复数), so auch in seinem strengeren Beweis, dass jede algebraische Gleichung(代数方程) n-ten Grades genau n reelle oder komplexe Wurzeln besitzt(任何一个多项式都有[复数]根) (Fundamentalsatz der Algebra 1799代数学基本定理). Grundlegend f ü r die weitere Entwicklung der Zahlentheorie(数论), zu der einer seiner Hauptbeitrauml.tsgesetzes(二次互逆定理) war, wurde sein erstes bedeutendes Werk, die Disquisitiones arithmeticae(算学研究). Im ersten Kapitel dieses Werkes f ü hrte Gauuszlig. konnte mit Hilfe seiner Ausgleichsrechnungen(观测演算) auf Basis der Methode der kleinsten Quadrate (kleinste Fehlerquadrate) die Berechnung der Bahnen(轨道计算) von Himmelskszig. weltbekannt. Gauouml.rper (天体运动理论) 1809 nieder. Um das Osterdatum f ü r jedes beliebige Jahr rechnerisch ermitteln zu kouml.ffentlichten Berichtigung zu dem Aufsatz: Berechnung des Osterfestes stellte er 1816 eine Ergszlig.schen

Osterformel(高斯复活节公式) vor, die den Epaktensprung(闰余计算, 闰余是指阳历一年间超过阴历的日数) alle 312,5 Jahre vorsieht. Zwischen 1818 und 1826 leitete Gauß das Königreich Hannover. Durch die von ihm erfundene Methode der kleinsten Quadrate und die systematische Gaußsche Eliminationsverfahren (高斯消去算法) gelang ihm eine erhebliche Steigerung der Genauigkeit. Auch für die praktische Durchführung interessierte er sich. Er erfand als Messinstrument das über Sonnenspiegel beleuchtete Heliotrop(日观测仪). In diesen Jahren beschäftigte er sich mit den Grundlagen der Abbildungen und legte wichtige Grundlagen für die Differentialgeometrie(微分几何学). Unabhängig, schließendlich er jedoch nicht, vermutlich aus Furcht vor dem Unverständnis der Öffentlichkeit(广义相对论) zufolge ist der Raum auf astronomischen Skalen tatsächlich gekrümmt. Gauß erfand das Magnetometer(磁力计) und verkabelte(用电线连接) 1833 seine Sternwarte mit dem physikalischen Institut. Dabei tauschte er über elektromagnetisch beeinflusste Kompassnadeln(罗盘针, 指南针) Nachrichten mit Weber aus. Das war nicht nur die erste (elektromagnetische) Telegrafenerbindung(电报) zwischen dem physikalischen Kabinett und der Sternwarte, sondern die erste auf der Welt! Gauß veröffentlichte seine Ergebnisse jedoch erst, wenn eine Theorie seiner Meinung nach komplett war. Dies führte dazu, dass er Kollegen gelegentlich darauf hinwies, dieses oder jenes Resultat schon lange bewiesen zu haben, es wegen der Unvollständigkeit zu haben. Kritiker werfen ihm vor, dass dies Ausdruck einer übertriebenen Geltungssucht(寻求赞誉) war.

Tatsache ist, dass er ein intensiver Tagebuchschreiber war und dort auch viele seiner Resultate notierte. Nach seinem Tod wurden über zwanzig dieser Bszlig.teil seiner behaupteten Leistungen tatsächliche Staats- und Universitätsmünzungen hat die gesammelten Werke von Gauauml.t zierte die von 1989 bis zum Jahresende 2001 gültige 10-Deutsche Mark-Banknote. 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)