

Zur Gründung des Königlich-Preußischen Geodätischen Instituts

Von Joachim Höpfner, Potsdam

Im Jahre 1857 schied Generalleutnant Johann Jakob Baeyer (1794-1885) als Chef der Trigonometrischen Abteilung im Preußischen Generalstab mit 63 Jahren aus dem aktiven Dienst aus. Vom Preußischen König Friedrich Wilhelm IV. (1795-1861) mit seinem bisherigen Gehalt zur Disposition (z. D.) gestellt, wendet er sich wissenschaftlichen Fragen zu.

Bereits in Jahren 1831 bis 1834 hatte J. J. Baeyer mit Friedrich Wilhelm Bessel (1784-1846), Professor für Astronomie und Direktor der Sternwarte in Königsberg, Gradmessungsarbeiten in Ostpreußen durchgeführt. Weitere Vermessungen, an denen er als Generalstabsoffizier teilgenommen hatte, waren: 1837-1842 Ostsee-Küstenvermessung, 1835 Trigonometrisches Nivellement Swinemünde-Berlin, 1846/1847 Basismessungen bei Berlin und Bonn, 1849 Trigonometrisches Nivellement Berlin- Brocken- Inselsberg. Um Größe und Figur der Erde genau zu bestimmen, legte er im April 1861 seinen Plan in der Denkschrift "Entwurf zu einer mitteleuropäischen Grad-Messung" beim Preußischen Kriegsministerium vor. Schon am 20. Juni 1861 erließ der König von Preußen Wilhelm I. (1797-1888) eine Kabinettsorder mit seinem Befehl Baeyers Plan "durch Verbindung der geodätischen Messungen in denjenigen Ländern, welche mit Deutschland zwischen gleichen Meridianen liegen, eine mitteleuropäische Gradmessung herzustellen". Im gleichen Jahr noch publizierte J. J. Baeyer seine ausführliche wissenschaftlich begründete Abhandlung "Über die Größe und Figur der Erde. Eine Denkschrift zur Begründung einer mitteleuropäischen Gradmessung", worin er den damaligen Stand auf dem Gebiet der Gradmessung analysierte und die Möglichkeiten einer Fortführung der Arbeiten darlegte. Ziel war es, die Landestriangulationen zu homogenisieren und zu verbinden, diese Ergebnisse geodätisch-astronomischen Lotrichtungsmessungen gegenüberzustellen und auf diese Weise Strukturen des Geoids zu untersuchen.

Vom 24. bis 24. April 1862 fand die Gründungskonferenz zur Mitteleuropäischen Gradmessung in Berlin statt. J. J. Baeyer empfing als Kommissar der Königlich-Preußischen Regierung die Regierungsbeauftragten von Österreich und Sachsen, um sich vorläufig über die Einleitung zu den Arbeiten einer Mitteleuropäischen Gradmessung zu besprechen. Dabei wurde bewusst das Ziel verfolgt, möglichst bald weitere Staaten einzubeziehen. Auf der ersten Allgemeinen Konferenz der Mitteleuropäischen Gradmessung vom 15. bis 22. Oktober 1864 in Berlin nahmen dann bereits Bevollmächtigte von 13 Staaten teil. Als ausführendes Organ wurde ein Zentralbüro beschlossen und zum Präsidenten des Zentralbüros Generalleutnant z. D. J. J. Baeyer gewählt. Nach der Bereitstellung der Mittel durch die Preußische Regierung im Jahre 1866 wurde das Zentralbüro, das auch den Preußen betreffenden Anteil der Arbeiten zu leisten hatte, eingerichtet. 1867 fand die zweite Allgemeine Konferenz in Berlin mit 3 weiteren europäischen Staaten als Konferenz zur europäischen Gradmessung statt. Wegen des großen Arbeitsaufwandes im Zentralbüro mit wachsender Anzahl Teilnehmer-Länder hatte zu dieser Zeit J. J. Baeyer bereits bei der Preußischen Regierung die Gründung eines wissenschaftlichen Instituts beantragt. Diese wurde im Jahre 1869 genehmigt. Mit Wirkung vom 1. Januar 1870 wurde die Gründung des Königlich-Preußischen Geodätischen Instituts mit Sitz in Berlin vollzogen, und J. J. Baeyer wurde zu dessen Präsident ernannt. Das Institut war in Privathäusern zuerst in der Lützowstr. 42 und ab Oktober 1886 in der Genthiner Str. 34 untergebracht.

Wegen der Beengtheit der Räumlichkeiten war schon ab 1875 der Bau eines eigenen Laboratoriums vorgesehen, was an einem geeigneten Bauplatz in Berlin scheiterte. Der wissenschaftliche Beirat des Instituts (Ch. A. F. Peters, F. R. Helmert, A. Auwers, L. Kronecker, W. Siemens und H. Bruns) machte deshalb 1878 den Vorschlag, im Gelände auf dem Telegrafenberg bei Potsdam ein neues Institutsgebäude zu errichten, wo das Hauptgebäude des Astrophysikalischen Observatoriums Potsdam im Bau war. J. J. Baeyer lehnte aber ab, da „an diesem Orte das Institut fern von Berlin in eine wissenschaftliche Isolirung gerathen werde“.

Im September 1885 starb General-Lieutenant z. D. J. J. Baeyer mit 91 Jahren. Ab 1. Januar 1886 übernahm Prof. Dr. Friedrich Robert Helmert (1843-1917) die Funktionen Baeyers, Direktor des Geodätischen Instituts und des Zentralbüros der Internationalen Erdmessung. Bald nach seinem Amtsantritt gelang es ihm, das Bauvorhaben für ein neues Hauptgebäude mit Geodätisch-Astronomischem Observatorium auf dem Telegrafenberg bei Potsdam in Gang zu bringen. Am 3. Juni 1886 wurde der Bauplatz in der Örtlichkeit festgelegt. Die Baupläne, die der Architekt und Oberbaudirektor Paul Emmanuel Spieker (1826-1896) nach Vorschlägen von Helmert entworfen hatte, wurden am 29. September 1886 im Preußischen Kultusministerium beraten. Auf der 8. Allgemeinen Konferenz der Internationalen Erdmessung Ende Oktober 1886 erhielt F. R. Helmert Unterstützung dafür, den Plan für Verlegung des Geodätischen Instituts außerhalb Berlins zu forcieren und durch die Neubauten ausreichende und fachgerechte Arbeitsbedingungen zu schaffen. Nachdem das Preußische Finanzministerium die Pläne genehmigt hatte und Gutachten vom Präsidenten der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt Herrmann von Helmholtz (1821-1894) sowie Wilhelm Julius Foerster (1832-1921) und Arthur Auwers (1838-1915) vorlagen, wurde das Projekt im Frühjahr 1888 dem Preußischen Landtag zur Bewilligung eingereicht. In den 1889 bis 1892 wurde das Hauptgebäude des Geodätischen Instituts Potsdam (A17) auf dem Telegrafenberg errichtet. Das dazugehörige Geodätisch- Astronomische Observatorium mit Beobachtungshäusern für Breiten- und Zeitbestimmungen und dem Turm für Winkelmessungen (heute: Helmert-Turm, A7) wurde von 1892 bis 1893 gebaut. 1891/1892 erfolgte der Umzug des Geodätischen Instituts und des Zentralbüros der Internationalen Erdmessung von Berlin nach Potsdam.