

Heinz Kautzleben, MLS (Geophysiker)

Friedrich Robert Helmert auf dem Telegraphenberg bei Potsdam – Meilenstein auf dem Wege zum „Navi“ und zur Funkuhr. Und die geodätische Forschung geht weiter voran.

Impressionen von vier Veranstaltungen in Potsdam März/April 2017

- „Fokus Erde – Von der Vermessung unserer Welt.“ Eine Ausstellung des GeoForschungsZentrums Potsdam in Zusammenarbeit mit dem Haus der Brandenburgisch-Preußischen Geschichte anlässlich des 25-jährigen Bestehens des GFZ, vom 24.03. bis 09.07.2017
- „125 Jahre Hauptgebäude des Königlich Preußischen Geodätischen Institutes auf dem Telegraphenberg bei Potsdam“, Feier im GFZ am 06.04.2017
- Wissenschaftliches Kolloquium „Die Förderung der wissenschaftlichen Geodäsie seit Friedrich Robert Helmert (1843-1917)“ am 07.04.2017
- 77. Jahrestagung der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft (DGG) vom 27. bis 30.03.2017 in Potsdam. Anlass zur Wahl des Veranstaltungsortes war, dass die beiden Ausrichter, die Universität Potsdam und das GFZ Potsdam, 2006 bzw. 2007 ihr 25-jähriges Bestehen feierten bzw. feiern. Die DGG hatte erstmals 1930 eine Jahrestagung, ihre 9., in Potsdam durchgeführt. Dabei war zum Vorsitzenden Ernst Kohlschütter (1870-1942), der damalige Direktor des Preußischen Geodätischen Institutes, gewählt worden.

Zu den genannten Anlässen wären weitere (mit annähernd „runden“ Jahrestagen) hinzuzufügen, die nach der Blütezeit des Königlich Preußischen Geodätischen Institutes vom Kampf um sein Fortbestehen unter schwierigsten politischen Bedingungen zeugen:

- Im Jahre 2017 jährt sich zum 100. Mal der Todestag von Friedrich Robert Helmert, dem die Verlegung des Königlich Preußischen Geodätischen Institutes vom Ort seiner Gründung im Jahre 1870 in Berlin auf den Telegraphenberg bei Potsdam zu verdanken ist und der dieses Institut zur Blüte und Weltgeltung geführt hat. Helmert hat die Niederlage des Deutschen Kaiserreiches im 1. Weltkrieg und den dadurch bedingten nachfolgenden Abbruch der Blütezeit seines Institutes nicht mehr erlebt.
- Im Oktober 1946 wurde das Preußische Geodätische Institut, so hieß das Königlich Preußische Institut ab 1919, der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin (DAW) zugeordnet. Die DAW führte ab Juli 1946 die Preußische Akademie der Wissenschaften fort, die nach der vernichtenden Niederlage des Deutschen Reiches im 2. Weltkrieg und seiner Aufteilung geschlossen worden war. Die Fortführung wurde nur in „Ostdeutschland“ – ab 1949 DDR – erlaubt.
- Im Januar 19969 wurde das Zentralinstitut für Physik der Erde der Akademie der Wissenschaften der DDR (so hieß die DAW ab Oktober 1972) gebildet, in dem das Geodätische Institut der DAW vollständig aufging.

Zu erwähnen wären weiterhin die „runden“ Jahrestage von ganz wichtigen wissenschaftlichen Ereignissen, die auch die Entwicklung der geodätischen Einrichtungen auf dem Telegraphenberg während ihres Bestehens tiefgreifend beeinflusst haben:

- die akademische Etablierung des Wissenschaftsgebietes Geophysik am Ende des 19. Und zu Beginn des 20. Jahrhunderts,
- den Beginn der Erforschung und Nutzung des Weltraumes gestützt auf die Mittel der Raumfahrt, terminisiert durch den Start des ersten künstlichen Erdsatelliten „Sputnik

1“ im Oktober 1957; die Nutzung der künstlichen Erdsatelliten führte in wenigen Jahren zur bis dahin unvorstellbaren Umwälzung von Geodäsie und Navigation.

- die Formulierung der Plattentektonik im Ergebnis von weltweiten Aufnahmen des Erdmagnetfeldes und der Verteilung der Erdbebenherde als neues Paradigma der Geowissenschaften in den 1960er Jahren, was auch in der Geodäsie dazu führte, die Kinematik und Dynamik der Erde als deren dominante Eigenschaft zu beachten.

Die Geodäsie ist eine uralte Profession, sie befriedigt zwei Grundbedürfnisse des Menschen: die des reisenden, der wissen und angeben muss „wo bin ich?“, und die des sesshaften, der die Grenzen seines Besitzes an Grund und Boden nachweisen muss. Die Kunst der Geodäten besteht darin, die geforderten Angaben auf der realen, für menschliche Dimensionen riesigen Erdoberfläche bereit zu stellen – jederzeit zuverlässig mit bestmöglicher Genauigkeit. Die Nutzung des geodätischen Wissens ist für den modernen Menschen so selbstverständlich geworden, dass den meisten nicht mehr bewusst ist, was alles davon ihren Alltag bestimmt.

Die Geodäten müssen messen, der zu betreibende Aufwand muss beherrschbar bleiben, die erreichbaren Angaben bleiben immer unvollkommen, enthalten Messfehler. Um dennoch akzeptable Angaben zu liefern, müssen die Geodäten einiges über die Erde wissen. Sie brauchen die Geophysik, um die Vereinfachungen ihrer Messmodelle gegenüber der realen Erde zu begründen, damit sie überhaupt erst arbeiten können. Sie arbeiten in einer künstlichen Welt, die der realen Welt nahekommt, so notwendig und so weit wie möglich. Und sie können auch selbst einiges zum Wissen über die Erde beitragen.

Wer viel mehr erfahren und sich mit den Leistungen der Geodäten auf dem Telegraphenberg bei Potsdam bekannt machen möchte, dem ist zu empfehlen, die Ausstellung im Haus der Brandenburgisch-Preußischen Geschichte am Neuen Markt in Potsdam zu besuchen und sich die bereits verfügbaren Materialien über die eingangs genannten Veranstaltungen anzusehen.

Das Kolloquium „Die Förderung der wissenschaftlichen Geodäsie seit Friedrich Robert Helmert“ war eine Veranstaltung der vier Organisationen, die in der Region Berlin-Brandenburg mit diesem großen Wissenschaftler und bedeutenden Wissenschaftsorganisator, der im Königreich Preußen in der Glanzzeit des Deutschen Kaiserreiches gewirkt hat, verbunden waren und sich heute noch zu ihm bekennen. Es sind das: die Leibniz-Sozietät der Wissenschaften zu Berlin e.V. – die Gelehrtengeellschaft, die 1700 als Kurfürstlich Brandenburgische Sozietät der Wissenschaften gegründet wurde und sich nach einer großen wechselvollen Geschichte 1993 als Verein mit dem aussagekräftigen, anspruchsvollen Namen konstituiert hat; das Helmholtz-Zentrum Potsdam – Deutsches GeoForschungsZentrum GFZ; der DVW-Landesverein Berlin-Brandenburg e.V. – Gesellschaft für Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement und das Institut für Geodäsie und Geoinformationstechnik der Technischen Universität Berlin. Das in der Einladung angekündigte Vortragsprogramm konnte voll realisiert werden.