

**Der Wissenschaftsstandort Potsdam-Telegraphenberg  
und seine Beziehungen zur Gelehrtenegesellschaft,  
die 1700 gegründet  
seit 1993 Leibniz-Sozietät der Wissenschaften zu Berlin heißt**

Zusammengestellt von Heinz Kautzleben, Berlin

Mitteilung in der Sitzung der Klasse Naturwissenschaften der Leibniz-Sozietät am 12.12.2013

Anfragen bitte an [kautzleben@t-online.de](mailto:kautzleben@t-online.de)

## Wissenschaftsstandort Potsdam-Telegraphenberg

**Der Wissenschaftsstandort Potsdam-Telegraphenberg wurde im Jahre 1874 begründet** durch die Errichtung des Königlich Preußischen Astrophysikalischen Observatoriums Potsdam.

### **Stand im Jahre 1895**

Offizielle Bezeichnung: Königlich Preußische Observatorien

Standort folgender Einrichtungen:

Königlich Preußisches Astrophysikalisches Observatorium (seit 1874)

Königlich Preußisches Geodätisches Institut Potsdam (gegründet 1870 in Berlin, nach Potsdam verlegt 1892)

Meteorologisch-Magnetisches Observatorium Potsdam (errichtet 1890) des in Berlin ansässigen Königlich Preußischen Meteorologischen Institutes (gegründet 1847 in Berlin als „Einmanninstitut“, ab 1866 ausgebaut zur Institutszentrale mit Netz von auswärtigen Beobachtungsstationen)

Alle Einrichtungen auf dem Telegraphenberg waren in speziell für sie errichteten architektonisch ansehnlichen Gebäuden untergebracht.

## Wissenschaftsstandort Potsdam-Telegraphenberg

### **Der Wissenschaftsstandort Potsdam-Telegraphenberg im Jahre 2010**

Offizielle Bezeichnung: Wissenschaftspark „Albert Einstein“ Potsdam

Standort folgender Einrichtungen:

Deutsches GeoForschungsZentrum (GFZ) – Helmholtz-Zentrum Potsdam (gebildet 1992)

Potsdam- Institut für Klimafolgenforschung (PIK), Einrichtung der Leibniz-Gemeinschaft, (gegründet 1992)

Sonnenphysikalisches Observatorium Einsteinturm des Leibniz-Institutes für Astrophysik (das 1992 gebildet wurde und seinen Sitz im Gelände der ehemaligen Sternwarte Babelsberg im Stadtteil Potsdam-Babelsberg hat)

Außenstelle Potsdam (seit 1992) des Alfred-Wegener-Institutes für Polar- und Meeresforschung Bremerhaven, Einrichtung der Helmholtz-Gemeinschaft

Gebäude des „Großen Refraktors“ (Museum, betreut vom Leibniz-Institut für Astrophysik)

## Wissenschaftsstandort Potsdam-Telegraphenberg

Der Wissenschaftsstandort Potsdam im Jahre 2010 (Fortsetzung)

Die historischen **Gebäude** aus dem 19. Jahrhundert sowie der Einsteinturm, der Anfang der 1920er Jahre gebaut wurde, wurden in den 1990er und 2000er Jahren sämtlich restauriert und werden weiter genutzt:

dem ursprünglichen Zweck entsprechend nur noch das Hauptgebäude des ehemaligen Geodätischen Institutes durch das Department Geodäsie und Fernerkundung des GFZ sowie der Einsteinturm (der bereits ab Mitte der 1920er Jahre nur noch für die Sonnenphysik genutzt wurde) durch das Leibniz-Institut für Astrophysik, zweckentfremdet durch das PIK das Hauptgebäude des Astrophysikalischen Observatoriums Potsdam und das Hauptgebäude des ehemaligen Meteorologisch-Magnetischen Observatoriums.

Die historischen Gebäude gehören nach wie vor zur Silhouette von Potsdam.

Für das GFZ wurde ein großer Neubau anschließend an das ehemalige Gelände der Observatorien errichtet. Auch für die Außenstelle des Alfred-Wegener-Institutes wurde ein Neubau errichtet.

## Wissenschaftsstandort Potsdam-Telegraphenberg

**Der Wissenschaftsstandort Potsdam-Telegraphenberg hat eine bewegte Wissenschaftsgeschichte hinter sich, mehrere politische Umbrüche überstanden.**

### **Von 1874 bis 1945**

Der Wissenschaftsstandort wurde geschaffen im Königreich Preußen, dem weitaus größten Gliedstaat des Deutschen Kaiserreiches.

Die Niederlage des Deutschen Kaiserreiches im 1. Weltkrieg hatte zur Folge, dass die deutsche Wissenschaft ab 1918 aus der internationalen wissenschaftlichen Zusammenarbeit ausgeschlossen wurde, in der sie zuvor eine führende Rolle gespielt hatte. Davon wurde besonders stark das Preußische Geodätische Institut betroffen.

Wesentlichen Einfluss auf die geowissenschaftlichen Einrichtungen auf dem Telegraphenberg hatten in den 1930er Jahren die „Gleichschaltung der Länder des Deutschen Reiches“, die Bildung des Reichswetterdienstes und die Durchführung der Geophysikalischen Reichsaufnahme.

# Wissenschaftsstandort Potsdam-Telegraphenberg

## Entwicklung von 1945 bis 1990

Die vernichtende Niederlage des Deutschen Reiches im 2. Weltkrieg hatte die Teilung Deutschlands zur Folge – mit entscheidenden Auswirkungen auf die geowissenschaftlichen Forschungseinrichtungen infolge ihrer Regionalbezogenheit. Potsdam fand sich in der sowjetischen Besatzungszone (dem nunmehrigen Ostdeutschland) wieder, aus der 1949 die Deutsche Demokratische Republik wurde.

Die meteorologischen Einrichtungen auf dem Telegraphenberg kamen zum Meteorologischen Dienst der DDR.

Alle weiteren Einrichtungen auf dem Telegraphenberg (auch auf dem Babelsberg) kamen zur Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, dem einzigen Nachfolger der Preußischen Akademie der Wissenschaften, zugelassen für die sowjetische Besatzungszone.

1961 wurde die DAW als Vertretung der Wissenschaft der DDR in den International Council of Scientific Unions aufgenommen.

Die fällige Umbenennung der DAW in Akademie der Wissenschaften der DDR wurde 1972 nachgeholt.

Während der Reform der DAW 1968 bis 1972, in der die übernommene Forschungsorganisation der internationalen Wissenschaftsentwicklung angepasst wurde, wurden im Rahmen der Akademie der Wissenschaften der DDR 1969 durch Vereinigung der bisher selbständigen Spezialinstitute auf dem Telegraphenberg das Zentralinstitut für Physik der Erde gebildet, auf dem Babelsberg das Zentralinstitut für Astrophysik.

In der Folgezeit wurde das Zentralinstitut für Physik der Erde zum Zentrum der geophysikalisch-geologischen (Grundlagen-)Forschung in der DDR stark ausgebaut.

## Wissenschaftsstandort Potsdam-Telegraphenberg

### **Entwicklung von 1992 bis heute**

Nach dem Beitritt der ostdeutschen Länder zur Bundesrepublik Deutschland 1990 und der damit verbundenen Einordnung der Forschungslandschaft der ehemaligen DDR in die Forschungslandschaft der Bundesrepublik wurden 1992 auf dem Potsdamer Telegraphenberg die eingangs genannten Forschungseinrichtungen gebildet:

auf der Basis des abgewickelten Zentralinstitutes für Physik der Erde das Deutsche GeoForschungsZentrum Potsdam und die Außenstelle Potsdam des Alfred-Wegener-Institutes,

neu das Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung.

Der Einsteinturm kam als Außenstelle zum Astrophysikalischen Institut Potsdam (gebildet auf der Grundlage des abgewickelten Zentralinstitutes für Astrophysik).

Das Meteorologische Hauptobservatorium des Meteorologischen Dienstes der DDR kam zum Deutschen Wetterdienst und wurde in der Folgezeit bis auf die Klimastation Potsdam-Telegraphenberg abgewickelt.

## Wissenschaftsstandort Potsdam-Telegraphenberg

Die **Vorgeschichte des Wissenschaftsstandortes Potsdam-Telegraphenberg** ist eng mit der „alten“ und der „neuen“ Sternwarte Berlin verbunden.

Die Ablösung von der Sternwarte erfolgte ab den 1870er Jahren mit der Ausgliederung ganzer Forschungsrichtungen aus dem universellen Programm der „neuen“ Sternwarte und der Gründung der genannten drei ersten Einrichtungen auf dem Telegraphenberg.

Die ehemalige Sternwarte, ab 1913 in Babelsberg, erlangte erst wieder ihre universelle Stellung, jetzt aber als vorzugsweise astrophysikalische Forschungseinrichtung, durch die 1969 erfolgte Bildung des Zentralinstitutes für Astrophysik der Akademie der Wissenschaften der DDR mit Sitz in Potsdam-Babelsberg. Aus diesem ging 1992 das Astrophysikalische Institut Potsdam hervor, das ab 2011 Leibniz-Institut für Astrophysik heißt.

Der große Ruf des Wissenschaftsstandortes Potsdam-Telegraphenberg wurde in den 1880er und 1890er Jahren durch die **Astrophysik** begründet, repräsentiert durch Hermann Carl Vogel (1841-1907), Direktor des AOP von 1882 bis 1907, Ordentliches Mitglied der Königlich Preußischen Akademie der Wissenschaften ab 1892.

Seit den 1970er Jahren hat die Astrophysik nach und nach den Standort Potsdam-Telegraphenberg verlassen. Zurück blieb nur die Sonnenphysik, die im Einsteinturm betrieben wird.



## Wissenschaftsstandort Potsdam-Telegraphenberg

**Die Entwicklung des Wissenschaftsstandortes Potsdam-Telegraphenberg zum heutigen Stand wurde durch die dort ansässigen und nach und nach angesiedelten Forschungseinrichtungen der Geowissenschaften vorangetrieben (1).**

An erster Stelle ist dabei das **Königlich Preußische Geodätische Institut** zu nennen.

Es wurde 1870 durch Johann Jakob Baeyer (1794-1885) in Berlin gegründet, 1892 durch Friedrich Robert Helmert (1843-1917) nach Potsdam auf den Telegraphenberg verlegt. Beide waren nacheinander Direktor des Zentralbüros der „Internationalen Erdmessung“, das während des Bestehens dieser internationalen Organisation (von 1864 bis 1917) mit dem Königlich Preußischen Geodätischen Institut fest verbunden war.

Unter Helmerts Leitung wurde dieses Institut zum international führenden Forschungsinstitut auf dem Gebiet der wissenschaftlichen Geodäsie, wobei Geodäsie als Verknüpfung von geometrischer Landesvermessung und astronomischer Ortsbestimmung zu verstehen ist. Helmert bezog in das Programm des Institutes über die Geodäsie hinaus ein: die geodätische Astronomie, die Gravimetrie, die Erdzeitenforschung und die Seismologie.

## Wissenschaftsstandort Potsdam-Telegraphenberg

### **Die weitere Entwicklung des Geodätischen Institutes Potsdam:**

1919 Ausschluss der deutschen Wissenschaftler aus der internationalen wissenschaftlichen Zusammenarbeit; Konzentration des Forschungsprogramms auf die nationalen Aufgaben: geodätische Astronomie und Zeitdienst, Gravimetrie und Erdzeitenforschung

In den 1920er und 1930er Jahren Förderung der angewandten Gravimetrie, Beteiligung an der Geophysikalischen Reichsaufnahme

1945 Teilung Deutschlands, Potsdam gehört zur sowjetischen Besatzungszone, aus der 1949 die Deutsche Demokratische Republik wird; die Forschungen des GIP beziehen sich regional auf die DDR.

1961 Aufnahme der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin (DAW) in den International Council of Scientific Unions

**1969 Bildung des Zentralinstituts für Physik der Erde** der Akademie der Wissenschaften der DDR mit dem bisherigen Geodätischen Institut Potsdam als einer von vier tragenden Säulen: **Bereich Geodäsie und Gravimetrie**. Arbeitsgebiete Geodätische Astronomie, Geodynamik, besonders Satellitengeodäsie

1976 Gründung eines **Bereiches Fernerkundung** im Zentralinstitut für Physik der Erde.

1991 Abwicklung des Zentralinstitutes für Physik der Erde, **1992 Bildung des Deutschen GeoForschungszentrums Potsdam** mit dem **Department Satellitengeodäsie und Fernerkundung**

## Wissenschaftsstandort Potsdam-Telegraphenberg

**Die Entwicklung des Wissenschaftsstandortes Potsdam-Telegraphenberg zum heutigen Stand wurde durch die dort ansässigen und nach und nach angesiedelten Forschungseinrichtungen der Geowissenschaften vorangetrieben (2).**

Das **Meteorologisch-Magnetische Observatorium Potsdam**, das seine Tätigkeit 1890 aufgenommen hatte, bestand bis zur Bildung des Reichswetterdienstes 1934, wurde dann in zwei selbständige Einrichtungen **aufgeteilt**:

das **Meteorologische Observatorium Potsdam**

(weiter betrieben als Einrichtung des Reichswetterdienstes, nach 1945 als Hauptobservatorium des Wetterdienstes in der sowjetischen Besatzungszone, ab 1950 des Meteorologischen Dienstes der DDR) und

das **Magnetische Observatorium Potsdam**

(zunächst zugeordnet der Friedrich-Wilhelms-Universität Berlin, 1936 verselbständigt als **Geophysikalisches Institut Potsdam** mit Erdmagnetischem Observatorium Niemegk mit Julius Bartels (1899-1964) als Direktor).

## Wissenschaftsstandort Potsdam-Telegraphenberg

### **Die weitere Entwicklung des Geophysikalischen Institutes Potsdam:**

Die geomagnetische Beobachtungstätigkeit war infolge wachsender elektrischer Störungen auf dem Telegraphenberg bereits 1907 nach Seddin und 1930 nach Niemeck verlegt worden, wo das Erdmagnetische Observatorium zum Hauptbezugspunkt der Magnetischen Reichsaufnahme wurde.

1950 wurde die Bezeichnung des Geophysikalischen Institutes in **Geomagnetisches Institut Potsdam** mit Adolf-Schmidt-Observatorium für Erdmagnetismus geändert. Nach zeitweiliger Zuordnung zum Meteorologischen Dienst der DDR wurde die Einrichtung 1956 zum Geomagnetischen Institut der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin und wurde dort zügig erweitert.

Bei der Bildung des Zentralinstitutes für Physik der Erde 1969 gingen die Arbeitsrichtungen Magnetismus des Erdkörpers und Geomagnetisches Variationsfeld im Zentralinstitut für Physik der Erde bzw. im Zentralinstitut für solar-terrestrische Physik auf. Das Adolf-Schmidt-Observatorium ging 1969 zunächst als Bereich Geomagnetismus im ZIPE auf, wurde aber 1982 dem Institut für Atmosphärenforschung und Geomagnetismus überstellt, das anstelle des Zentralinstitutes für solar-terrestrische Physik gebildet wurde.

Das Institut für Atmosphärenforschung und Geomagnetismus wurde 1992 abgewickelt: Lediglich das Adolf-Schmidt-Observatorium Niemeck wurde vom GFZ übernommen.

## Wissenschaftsstandort Potsdam-Telegraphenberg

### **Aufbau der seismologischen Forschung auf dem Telegraphenberg**

Seismologische Beobachtungen wurden auf dem Telegraphenberg zuerst mit Horizontalpendeln durchgeführt, wobei die sehr günstigen Standortbedingungen im Astrophysikalischen Observatorium genutzt wurden: Rebeur-Paschwitz erkannte dabei als Erster ein Fernbeben.

Seine Arbeiten wurden durch Oskar Hecker im Geodätischen Institut fortgesetzt. Er baute ein Stationsnetz auf. Hecker befasste sich vor allem mit Schweremessungen weltweit. Er ging 1910 als Nachfolger von Georg Gerland nach Straßburg im Elsass zur Reichsanstalt für Erdbebenforschung. Nach dem Ende des 1. Weltkrieges musste er mit seinen Mitarbeitern Straßburg verlassen, ging nach Jena und baute die dortige Erdbebenstation zur Zentralanstalt für Erdbebenforschung aus.

Diese Einrichtung, inzwischen gehörte sie zur Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin und hatte sie die Bezeichnung Institut für Geodynamik erhalten, ging 1969 **bei der Bildung des Zentralinstitutes für Physik der Erde** in diesem als erste der vier tragenden Säulen auf: **Bereich Seismologie und Physik des Erdinnern**.

Um die disziplinären Wechselwirkungen verstärkt zu nutzen, wurde dieser Bereich im Zentralinstitut in dreifacher Richtung stark ausgebaut: Aufbau eines DDR-weiten Stationsnetzes mit Verbindung zur Zentrale in Potsdam mit Datenfernübertragung, Seismische Tiefensondierung, Geophysikalische Hochdruckforschung

Nach der Abwicklung des Zentralinstitutes für Physik der Erde wurden alle diese Forschungsrichtungen im Deutschen GeoForschungszentrum Potsdam mit Regionalbezug weit über Ostdeutschland hinaus verstärkt weitergeführt.

## Wissenschaftsstandort Potsdam-Telegraphenberg

### **Aufbau der geologischen Forschungen auf dem Telegraphenberg**

Geologische Forschungen auf dem Telegraphenberg sind eines der bedeutendsten Ergebnisse aus der Bildung des Zentralinstitutes für Physik der Erde im Verlaufe der Reform der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Dem Zentralinstitut wurde 1969 bei seiner Bildung als dritte seiner tragenden Säulen das bis dahin im Rahmen der DAW selbständige **Geotektonische Institut mit Sitz in Berlin (Ost)** zugeordnet. Es war 1946 als persönliche Forschungsstelle des damaligen Vizepräsidenten der DAW Hans Stille (1876-1966) gegründet worden. Es erwies sich in den Folgejahren als Sammelstelle für alle ähnlichen Arbeitsstellen von Mitgliedern der DAW mit Fachgebieten im Bereich der geologischen Wissenschaften, hauptsächlich in Berlin (Ost) und Jena. Während der Reorganisation der Universitäten der DDR Ende der 1960er Jahre kamen auch noch relevante Arbeitsgruppen aus den Universitäten Berlin (Ost) und Jena hinzu.

**Nach Bildung des Zentralinstitutes für Physik der Erde** erwiesen sich bei besonderer Beachtung der regionalwissenschaftlichen Bedürfnisse der DDR die disziplinären Wechselwirkungen der Geologen zu den Geophysikern und Geodäten so fruchtbar und ausbaufähig, dass der Bereich Geotektonik fachlich stark erweitert und zum **Bereich Geologie** umgewandelt wurde, der seinen Sitz auf dem Potsdamer Telegraphenberg fand.

Alle geologisch-wissenschaftlichen Arbeitsrichtungen wurden nach der Abwicklung des Zentralinstitutes für Physik der Erde im neuen Deutschen GeoForschungszentrum Potsdam weitergeführt.

## Wissenschaftsstandort Potsdam-Telegraphenberg

### **Mitglieder der Gelehrtenengesellschaft mit Arbeitsort auf dem Telegraphenberg (1)**

Als Mitglieder der Preußischen Akademie der Wissenschaften gewählt:

Hermann Carl Vogel (1841-1907) Astrophysik, 1892 Ordentliches Mitglied

Friedrich Robert Helmert (1843-1917), Geodäsie, 1900 Ordentliches Mitglied

Karl Schwarzschild (1873-1916), Astrophysik, 1912 Ordentliches Mitglied

Hans Ludendorff (1873-1941), Astrophysik, 1922 Ordentliches Mitglied

Adolf Schmidt (1860-1944 ), Geophysik/Geomagnetismus, 1929 Korrespond. Mitglied

Julius Bartels (1899-1964), Geophysik/Geomagnetismus, 1939 Ordentliches Mitglied

Als Mitglieder der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin gewählt:

Johann (Hans) Kienle (1895-1975), Astrophysik, 1946 Ordentliches Mitglied

Walter Grotrian (1890-1954), Astro-/Sonnenphysik, 1951 Ordentliches Mitglied

Heinz Stiller (1932-2012), Geophysik, 1971 Korrespond./1974 Ordentliches Mitglied

## Wissenschaftsstandort Potsdam-Telegraphenberg

### **Mitglieder der Gelehrtenegesellschaft mit (langjährigem) Arbeitsort auf dem Telegraphenberg (2)**

Als Mitglieder der Akademie der Wissenschaften der DDR gewählt:

Wolfgang Böhme (1926-2012), Meteorologie, 1977 Korrespond./1980 Ordentliches Mitglied

Heinz Kautzleben (1934- ), Geophysik, 1979 Korrespond./1987 Ordentliches Mitglied

Wolfgang Mundt (1935- ), Geophysik, 1981 Korrespond./1988 Ordentliches Mitglied

Peter Bankwitz (1931-2013), Geologie, 1988 Korrespondierendes Mitglied

Als Mitglieder der Leibniz-Sozietät (MLS) gewählt:

Dietrich Spänkuch (1936- ), Meteorologie, 1994 MLS

Siegfried Franck (1952-2011), Geophysik, Systemmodellierung, 1994 MLS

Günter Leonhardt (1937- ), Montanwissenschaften, 2000 MLS

Hans Joachim Schellnhuber (1950- ), Physik, Klimafolgenforschung, 2001 MLS

Peter Knoll (1940- ), Montanwissenschaften, 2009 MLS

Jürgen Kopp (1946- ), Geowissenschaften, 2010 MLS

Reimar Seltmann (1958- ) Geowissenschaften, 2011 MLS

Rainer Kind (1943- ), Seismologie, 2012 MLS



## Wissenschaftsstandort Potsdam-Telegraphenberg

### **Zusammenfassung**

Der Wissenschaftsstandort Potsdam-Telegraphenberg wurde zunächst durch Observatorien genutzt. Sehr bald siedelten sich ganze Institute (Beobachtung, Auswertung, Theorie) an. Es waren sämtlich außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, vorzugsweise für Aufgaben der Grundlagenforschung, die dem Preußischen Kultusministerium unterstellt wurden, zu Zeiten der DDR der Akademie der Wissenschaften der DDR und seit 1992 der Helmholtz-Gemeinschaft bzw. der Leibniz-Gemeinschaft.

Die wissenschaftliche Begutachtung der Forschungseinrichtungen oblag und obliegt den Gelehrtenengesellschaften der Akademien der Wissenschaften des Landes. Diese erfolgt informell: kurzzeitiger wirksam durch die Einladung zum Vortrag von Forschungsergebnissen in den wissenschaftlichen Veranstaltungen der Gelehrtenengesellschaft, nachhaltig wirksam durch die Zuwahl von führenden Wissenschaftlern der Forschungseinrichtungen zum Mitglied der Gelehrtenengesellschaft.

Die Leibniz-Sozietät der Wissenschaften zu Berlin beteiligt sich zunehmend an dieser Aufgabe bezüglich der Einrichtungen, die am Wissenschaftsstandort Potsdam-Telegraphenberg ansässig sind.