

Auf dem Kolloquium „Wissenschaftliche Geodäsie“ wurde auch eine größere Zahl von Postern vorgestellt. Die meisten von ihnen hat Heinz Kautzleben zusammengestellt, um über die Geschichte der Berliner Akademie und die Einbindung der Geodäsie in ihre Aktivitäten und die der Leibniz-Sozietät zu informieren. Aber auch andere Teilnehmer haben über ihre Institution oder ihren Beitrag informiert. Wir geben im Folgenden die Inhalte von vier dieser Poster wieder.

Die sieben großen Geodäten der Gelehrten Gesellschaft zu Berlin

Poster-Beitrag zum Kolloquium „Wissenschaftliche Geodäsie“
am 14. November 2008 in Berlin
vorbereitet von Heinz Kautzleben

Die Gelehrte Gesellschaft zu Berlin
wurde 1700 auf Initiative von Gottfried Wilhelm Leibniz
durch den Kurfürsten von Brandenburg gestiftet,
1992/93 wurde sie privatisiert, hat seit ihrer Gründung ihren Sitz
in der historischen Mitte von Berlin,
weist eine Mitgliederkette ohne Unterbrechung auf,
war zu allen Zeiten auf akademiespezifische Weise aktiv.

Die offiziellen Namen der Gelehrten Gesellschaft zu Berlin:

Brandenburgische Sozietät der Wissenschaften
Königlich Preußische Akademie der Wissenschaften
Preußische Akademie der Wissenschaften
Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin
Akademie der Wissenschaften der DDR
Leibniz-Sozietät e.V.
Leibniz-Sozietät der Wissenschaften zu Berlin e.V.

Die Änderungen waren die Folge von politischen Ereignissen, die tief greifende Auswirkungen auf die Region Berlin hatten.

Die Gelehrte Gesellschaft zu Berlin ist seit ihrer Gründung im Kern die Vereinigung der bedeutendsten Forscher unter den in der Hauptstadt Berlin und deren Umgebung tätigen Wissenschaftlern, zählt zu ihren Mitgliedern weiter zahlreiche bedeutende Forscher mit Arbeitsort außerhalb der Region, die eng mit den Forschern in der Region zusammenwirken.
Funktionen – informell, aber effektiv -
nach innen (Meinungsbildung, Gutachten)
und nach außen (Vertretung, Kooperation)

Die Geodäsie ist zahlenmäßig eine kleine Wissenschaftsdisziplin, hat aber sehr große Bedeutung für Wissenschaft und Gesellschaft. Die Gelehrte Gesellschaft zu Berlin zählte zu allen Zeiten zu ihren Mitgliedern Astronomen und Geodäten, die die Entwicklung der wissenschaftlichen Geodäsie auch international maßgebend beeinflusst haben. Als Disziplin der technischen Wissenschaften fand die Geodäsie Eingang in die Gelehrte Gesellschaft in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts.

Die sieben großen Geodäten
der Gelehrten Gesellschaft zu Berlin:

Pierre-Louis Moreau de Maupertuis
Karl Friedrich Gauß
Friedrich Wilhelm Bessel
Johann Jakob Baeyer
Friedrich Robert Helmert
Weikko Aleksanteri Heiskanen
Helmut Moritz



Pierre-Louis Moreau de Maupertuis

*28.09.1698 †27.07.1759

Mitglied seit 23.06.1735

Gradmessung in Lappland

Die Erde ist ein abgeplattetes Rotationsellipsoid.

Präsident der Königlich Preußischen Akademie der Wissenschaften



Karl Friedrich Gauß

*30.04.1777 †23.02.1855

Mitglied seit 18.07.1810

Vermessung des Königreichs Hannover

Die mathematische Erdfigur ist eine Äquipotentialfläche des
Schwerefeldes der Erde.

Direktor der Sternwarte in Göttingen



Friedrich Wilhelm Bessel

*22.07.1784 †17.03.1846

Mitglied seit 16.07.1812

Gradmessung in Ostpreußen

Ellipsoid von Bessel

Direktor der Sternwarte in Königsberg i. Pr.



Johann Jakob Baeyer

*05.11.1794 †11.09.1885

Mitglied seit 27.05.1865

Initiator der Mitteleuropäischen Gradmessung
(erste internationale Organisation zur wissenschaftlichen
Zusammenarbeit der Geodäten)

Gründer des Königlich Preußischen Geodätischen Institutes



Friedrich Robert Helmert

*31.07.1843 †15.06.1917

Mitglied seit 31.01.1900

„Die mathematischen und physikalischen Theorien der höheren Geodäsie“

Direktor des Königlich Preußischen Geodätischen
Instituts und des Zentralbüros der
Internationalen Erdmessung



Weikko Aleksanteri Heiskanen

*23.07.1895 †23.10.1971

Mitglied seit 29.06.1950

Isostasie und ihre geodätische Nutzung
„World Geodetic System“ Geodäsie-Professor und
Institutsdirektor in Finnland und den USA



Helmut Moritz

*01.11.1933

Mitglied seit 14.06.1984

„Vormann" der modernen Physikalischen Geodäsie
Professor der Physikalischen
Geodäsie in Deutschland, USA und Österreich
Präsident der IAG und der IUGG

Zum Schluss

Seit Baeyer und Helmert begann für einen Geodäten
der Weg in die Gelehrte Gesellschaft zu Berlin mit
der Tätigkeit bzw. der Zusammenarbeit mit dem
Geodätischen Institut in Potsdam.

Für Jahrzehnte war Helmert der Maßstab für die Zuwahl.

In der heutigen Leibniz-Sozietät der Wissenschaften zu Berlin
ist die wissenschaftliche Geodäsie stark vertreten und aktiv.

Leibniz-Sozietät der Wissenschaften zu Berlin e.V.

**Arbeitskreis Geo-, Montan-, Umwelt-, Weltraum- und
Astrowissenschaften**

Anfragen an kautzleben.leibniz-sozietaet@t-online.de

Im

**Arbeitskreis Geo-, Montan-, Umwelt-, Weltraum- und
Astrowissenschaften**

wirken die Mitglieder der Leibniz-Sozietät, deren Arbeits- und
Interessengebiete den genannten Wissenschaftsgebieten
zugeordnet werden können, zusammen,
um die Wissenschaft auf akademiespezifische Weise zu fördern.

Der Arbeitskreis lädt alle fachlich interessierten Wissenschaftler zur
Mitwirkung ein.

Der Arbeitskreis organisiert

Vortrags- und Diskussionsveranstaltungen

zu aktuellen Themen seiner Wissenschaftsgebiete,
häufig aus Anlass von Jubiläen, immer als „Wortmeldung“ der
Leibniz-Sozietät.

Die Veröffentlichung der Ergebnisse wird aus Eigenmitteln der Leibniz-So-
zietät, durch Spenden von Freunden der Sozietät, z. T. durch Projektförderm-
ittel
des Berliner Wissenschaftssenators finanziert.

**Wissenschaftliches Kolloquium
zum 75. Geburtstag von Hans-Jürgen Treder
am 2. Oktober 2003**

Mit Beiträgen von Gottfried Anger & Helmut Moritz*, Joachim Auth*,
Rainer Burghardt, Ernst Buschmann, Holger Filling & Ralf Koneckis,
Fritz Gackstatter, Dieter B. Herrmann*, Werner Holzmüller, Herbert Hörz*,
Heinz Kautzleben*, Helmut Moritz*, Thomas Schalk, Hans Scheurich,
Rainer Schimming, Karl-Heinz Schmidt, Wilfried Schröder*, Klaus Stro-
bach*, Armin Uhlmann* und Gerald Ulrich
(* Mitglied der Leibniz-Sozietät)

Veröff. in „Sitzungsberichte der Leibniz-Sozietät“, Band 61, Jahrgang 2003

**Projekt
„Neue Ergebnisse der Geo- und Kosmoswissenschaften
Teil I - Geophysik, Geodäsie, Weltraumforschung, Geologie,
Montanwissenschaften“**

Kolloquium am 29.04.2004

Mit Beiträgen von Peter Bankwitz*, Karl-Heinz Bernhardt*, Alexander
Frischbutter mit Koautoren, Fritz Gackstatter, Georg Kowalle, Günter Leon-
hardt*, Karl-Heinz Marek,
Heinz Militzer*, Diedrich Möhlmann und Horst Montag
(* Mitglied der Leibniz-Sozietät)

Veröff. in „Sitzungsberichte der Leibniz-Sozietät“, Band 70, Jahrgang 2004

Projekt

**„Neue Ergebnisse der Geo- und Kosmoswissenschaften
Teil II - Atmosphärische Wissenschaften, Geophysikalische
Hydrodynamik, Zeitreihenanalyse“**

**Kolloquium „Theoretische Probleme von Meteorologie und
geokosmischer Physik“ anlässlich des 100. Geburtstages von
Hans Ertel am 26. März 2004**

Mit Beiträgen von Hannelore Bernhardt, Karl-Heinz Bernhardt*, Wolfgang
Böhme*,

Heinz Fortak, Olaf Hellmuth, Heinz Kautzleben*, Helmut Moritz*, Peter Ne-
vir und Koautoren, Helmut Pichler, Klaus Strobach*, Hans-Jürgen Treder*,
Astrid Ziemann

(* Mitglied der Leibniz-Sozietät)

Veröff. in „Sitzungsberichte der Leibniz-Sozietät“, Band 71, Jahrgang 2005

Projekt

„Sichere Versorgung der Menschheit mit Energie und Rohstoffen“

**Workshops am 07.10.2004, 10.12.2004, 04.03.2005 und 15.07.2005,
Kolloquium am 25.11.2005**

Mit Beiträgen von Helmut Abel*, Karl F. Alexander*, Wolfgang Böhme*,
Gerhard Brandl, Günter Flach*, Klaus Dieter Jäger*, Heinz Kautzleben*,
Lothar Kolditz*, Karl Lanius*, Johann Lingertat*, Siegfried Nowak*,
Klaus Steinitz* und Klaus Thiessen

(* Mitglied der Leibniz-Sozietät)

Veröff. in „Sitzungsberichte der Leibniz-Sozietät“, Band 82, Jahrgang 2005

**„Aktuelle Aspekte der Meteorologie und Klimatologie“
Kolloquium der Leibniz-Sozietät am 20.01.2006
anlässlich des 70. Geburtstages von Karl-Heinz Bernhardt**

Mit Beiträgen von Karl-Heinz Bernhardt*, Wolfgang Böhme*,
Wolfgang Enke et al.,
Olaf Helmuth, Heinz Kautzleben*, Brigitte Klose, Gabriele Malitz,
Detlev Möller*,
Dietrich Spänkuch* & Jürgen Güldner, Astrid Ziemann & Manuela Barth
(* Mitglied der Leibniz-Sozietät)
Veröff. in „Sitzungsberichte der Leibniz-Sozietät“, Band 86, Jahrgang 2006

**Kolloquium
„Fortschritte der Geowissenschaften“
am 26. Oktober 2006**

Mit Beiträgen von Heinz Kautzleben*, Georg Kleinschmidt, Jürgen Kopp,
Diedrich Möhlmann*, Helmut Moritz*, Hans Eckhard Offhaus und
Wilfried Schröder*
(* Mitglied der Leibniz-Sozietät)
Elektronische Dokumentation aller Vorlagen bei Heinz Kautzleben

**Workshop „Ergebnisse und Probleme
der geophysikalischen Wissenschaften“
am 3. Mai 2007**

Mit Beiträgen von Gottfried Anger, Peter Bankwitz*,
Karl-Heinz Bernhardt*,
Wolfgang Böhme*, Hans-Jürgen Brosin, Heinz Kautzleben*,
Günter Leonhardt*,
Heinz Militzer*, Peter Knoll, Jürgen Schön* und Dietrich Spänkuch*
(* Mitglieder der Leibniz-Sozietät)
Elektronische Dokumentation aller Vorlagen bei Heinz Kautzleben

Leibniz-Tag am 28. Juni 2007
Festvortrag von Helmut Moritz*
„Das Internationale Geophysikalische Jahr 1957/58
und seine Folgen“

(* Mitglied der Leibniz-Sozietät)

Veröff. in „Sitzungsberichte der Leibniz-Sozietät“, Band 94, Jahrgang 2008

Projekt
„50 Jahre Weltraumforschung.
Erforschung und Überwachung der Erde und des Weltraumes
gestützt auf die Mittel der Raumfahrt“
Kolloquium am 29. September 2007

Mit Beiträgen von J. Albertz, K.-D. Berge, A. Drexler, F. Gehlhar, C. Grote*,
E. Hauber, H.-J. Haubold, O. Hellmuth, D. B. Herrmann*, S. Jähn,
H. Kautzleben*, U. Köhler,
T. von Larcher, H. Montag, W. Papenfuß, R. Rummel*, M. Schladebach,
M. von Schönemark, D. Spänkuch*, R. Titz, z. T. mit Koautoren
(* Mitglied der Leibniz-Sozietät)

Veröff. in „Sitzungsberichte der Leibniz-Sozietät“, Band 96, Jahrgang 2008

Kolloquium
„Probleme der Geologie“
anlässlich des 50. Todestages von
Akademienmitglied Serge von Bubnoff
am 8. und 9. November 2007

Mit Beiträgen von P. Bankwitz*, R. Daber, S. Franck*, R. O. Greiling,
K.-H. Jacob,
Th. Kaemmel, H. Kautzleben*, L. Kolditz*, J. Kopp, G. Möbus, R. Seltmann,
E. Wallbrecher, z. T. mit Koautoren
(* Mitglied der Leibniz-Sozietät)

Veröff. vorgesehen in „Z. f. geologische Wissenschaften“

Kolloquium
zum 120. Geburtstag von Serge von Bubnoff
„Zu Grundproblemen der Geologie“
am 8. Oktober 2008

Mit Beiträgen von P. Bankwitz*, J. Cosgrove, R. Daber, F. Damaschun,
 B.-D. Erdtmann, R. O. Greiling, Th. Kaemmel, H. Kämpf, H. Kautzleben*,
 Th. Kenkmann, R. Kind,
 F. Lehner, A. Müller, M. Schidlowski, G. Schneider, B. Schröder, F. Schust,
 M. Steiner,
 E. Wallbrecher und J. Wasternack
 (* Mitglied der Leibniz-Sozietät)
 Zu einem großen Teil veröff. in „Z. f. geolog. Wissenschaften“

Kolloquium
„Wissenschaftliche Geodäsie“
anlässlich des 75. Geburtstages von Helmut Moritz*
am 14. November 2008
 (*Mitglied der Leibniz-Sozietät)

Veröff. in „Sitzungsberichte der Leibniz-Sozietät“ Band 104, Jahrgang 2009

Inzwischen durchgeführt:

Wissenschaftliches Kolloquium
zum Internationalen Jahr der Astronomie
am 28. Februar 2009

Mit Beiträgen von: Karl-Heinz Bernhardt, Dieter B. Herrmann,
 Jürgen Hamel,
 Klaus-Dieter Herbst, Thomas Posch, Tobias Jung, Helmut Lindner,
 Jörg Zaun,
 Rolf Riekher, Felix Lühning, Oliver Schwarz, Ulrich Cubasch
 Veröff. in „Sitzungsberichte der Leibniz-Sozietät“ Band 103, Jahrgang 2009

Der Arbeitskreis lädt alle interessierten Wissenschaftler ein, an der Förderung
 der Geo-, Montan-, Umwelt-, Weltraum- und Astrowissenschaften auf akade-
 miertypische Weise mitzuwirken.

**Friedrich Georg Wilhelm Struve (Wilhelm von Struve)
Astronom und Geodät im Russischen Reich**



* 15.04.1793 Altona † 23.11.1864 Pulkowo
1813–1838 Professor der Astronomie in Dorpat
1839–1862 Direktor der Sternwarte Pulkowo
1822/1832 Korr. bzw. Ord.Mitglied der Russischen AdW
1834 Korr. Mitglied der Preußischen AdW

Struves Arbeiten zur Geodäsie:

1816–1819 Triangulation in Livland

Der „Struve-Bogen“

Triangulationskette von Fuglenes bei Hammerfest/Norwegen bis Staro-Ne-krassowka bei Ismajil/Ukraine durch Norwegen, Schweden, Finnland, Russland, Estland, Lettland, Litauen, Weißrussland, Moldawien, Ukraine
über 2820 km Nord-Süd-Erstreckung,
errichtet von 1816 bis 1852 unter Aufsicht F. G. W. Struves und des Generals Carl F. Tenner (UNESCO-Weltkulturerbe)

Zusammenarbeit mit F. W. Bessel und J. J. Baeyer

Eötvös Lorand
(Roland von Eötvös)
1848–1919
Physicist, geodesist and geophysicist

by Jozsef Adam
Hungarian Academy of Sciences, Budapest

Poster to be presented
at the Colloquium „Scientific Geodesy“
on November 14, 2008 at Berlin



* 27.07.1848 Buda † 08.04.1919 Budapest

1872 Prof. of Physics, Pest University
 1873 Assoc. Member of the Hungarian Acad. of Sci.
 1883 Full Member of HAS 1889-1905 President of HAS
 06.01.1910 Corr. Member of the Prussian Acad. of Sci.

His work

The Torsion Balance
 Studies of the Gravity Field
 (Foundation of Geophysics)
 Inertial and Gravitational Mass
 („Eötvös Experiment“)
 Determination of the gravitational constant

Important papers

R. Eötvös: Bestimmung der Gradienten der Schwerkraft und ihrer Niveauflächen mit Hilfe der Drehwaage. Verhandlungen der XV. Allgemeinen Konferenz der Internationalen Erdmessung in Budapest, 1906
 R. v. Eötvös, D. Pekar, E. Fekete: Beiträge zum Gesetz der Proportionalität von Trägheit und Gravität. Submitted to the Bennecke Foundation in Göttingen, 1909
 [Preprints, 1998]

References:

Roland Eötvös: Gesammelte Arbeiten. Edited by P. Selenyi, Hungarian Academic Press, Budapest, 1953, 385 pages

Lorand Eötvös Virtual Museum. www.elgi.hu/museum
 Questions to:: jadam@sci.fgt.bme.hu



Moscow State University of Geodesy and Cartography
(MIIGAik)

**SPACE MONITORING FOR NATURE AND
ANTHROPOGENIC DISASTERS**

By
Victor P. Savinykh,
Moscow State University of Geodesy and Cartography,
President, Prof. Dr.,
Space Pilot,
Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences

Paper to be presented at the Colloquium „Scientific Geodesy“
on Nov. 14, 2008, at Berlin

www.miigaik.ru (russisch und englisch)

By the present time a great experience has been accumulated to use space imaging of the Earth for monitoring various disasters as well as the changes related to such phenomena as the global warming of the climate caused by the growth of the concentration of hotbed gases in the atmosphere and the ozone layer depletion.

Wide scope of applications of space data of satellite remote sensing of the Earth, their high resolution, reliability and exclusive promptitude (actually onlineless) enable the traditional problems of

natural study to be solved in addition to fast-speed processes, including natural and technological catastrophes, being explored.

The paper deals with the peculiarities of application of long-term manned orbital stations for monitoring the Earth's surface.

Space monitoring of tropical cyclones (KATRINA, PHILIPPE and RITA) as well as tsunamis and their consequences are discussed.

The effects of the Kolka glacier collapse (the Karmadon gorge, Russia) are considered.

The research results of the dynamics of the coastal line and landscape changes around the Aral Sea are presented.

The research results of the eruption process of volcanoes are illustrated by a series of pictures of ETNA eruption (Italy).

They give a comprehensive idea of the eruption development.

It has been discovered that the basic seismic center is a vent rather than the main crater.

The hazardous effects of the volcanic activity on the international airlines are analyzed.

Questions to: president@miigaik.ru