Leibniz-Sozietät der Wissenschaften zu Berlin e.V.
begründet 1700 als Brandenburgische Sozietät der Wissenschaften

Geschichte der Meteorologie in Brandenburg und Berlin

Meteorologen in der Preußischen Akademie der Wissenschaften, deren Nachfolgerakademien und der Leibniz-Sozietät (LS), die im Jahre 1993 aus der Gelehrtengesellschaft der Akademie der Wissenschaften der DDR hervorgegangen ist (seit 2007 LS der Wissenschaften zu Berlin e. V.)

Wetterbeobachtungen werden seit undenklicher Zeit angestellt. Sie waren für das Wohl der Menschen von existentieller Bedeutung. Oft wurden sie zusammen mit astronomischen Beobachtungen vorgenommen. Aber erst die Entwicklung geeigneter Messverfahren und Instrumente führte zu einer quantitativen Erfassung und damit Vergleichbarkeit meteorologischer Parameter.

Hierzulande war es **Gottfried Wilhelm Leibniz** (1646-1716), der erste Präsident der Brandenburgischen Sozietät der Wissenschaften, der die Sammlung und Auswertung meteorologischer Daten anregte, die in Berlin bereits im Jahr 1700 begann und auf Veranlassung der Akademie seit 1709 in deren Sternwarte in der Dorotheenstadt durch den Astronomen **Gottfried Kirch** (1639-1710) betrieben wurde.

Notwendige Voraussetzungen für die Entwicklung der Meteorologie zu einer exakten Naturwissenschaft waren die Schaffung exakter Messmethoden für meteorologische Parameter sowie die Anwendung der grundlegenden Gesetze der klassischen Thermohydrodynamik im 19. und der Strahlungsphysik im 20. Jahrhundert.

Fortschritte der Meteorologie waren und sind eng mit der Entwicklung der Technik verbunden, wobei insbesondere die Telegraphie, die schnelle Datenübertragung, die Rechentechnik die Behandlung großer Datenmengen sowie die zeitnahe numerische Lösung der nichtlinearen Differentialgleichungen der numerischen Wettervorhersage und die Raumfahrttechnik das globale Monitoring der dreidimensionalen Felder der meteorologischen Parameter ermöglichten.
Bis in die 80er Jahre des 20. Jahrhunderts wurde die Meteorologie im wesentlichen als Physik der Atmosphäre definiert. Viele Meteorologen der Akademie waren zugleich bedeutende Physiker und wurden als Physiker in die Akademie gewählt wie 1837 **Heinrich Wilhelm Dove** (1803-1879), der als einer der Begründer der Meteorologie als Wissenschaft gilt und diese als erstes Mitglied in der Preußischen Akademie der Wissenschaften vertrat. Neben den im Weiteren namentlich Genannten haben die als bedeutende Naturforscher anerkannten Mitglieder der Akademie **Alexander von Humboldt** (1769-1859, Außerordentliches Mitglied 04.08.1800, OM 19.11.1805) mit der ersten Isothermenkarte der Erde 1817, und **Hermann von Helmholtz** (1821-1894, KM 15.01.1857, AM 01.06.1870, OM 01.04.1871) mit der Formulierung seiner Wirbelsätze 1858 der Meteorologie wichtige Impulse gegeben.

Heute wird die Meteorologie als Wissenschaft von den physikalischen und chemischen Prozessen in der Erdatmosphäre definiert. Sie gehört zu den Geo- und Umweltwissenschaften und ist damit interdisziplinär angelegt.

Mit der verstärkten Diskussion um den Klimawandel gegen Ende des vorigen Jahrhunderts ist die Klimaforschung als Wissenschaftsdisziplin nicht mehr ausschließlich der Meteorologie zugehörig sondern als ein interdisziplinärer geophysikalischer Wissenschaftszweig mit Beziehungen auch zu Sozial- und Geisteswissenschaften zu betrachten.
In der Leibniz-Sozietät ist die Meteorologie von Anfang an durch die Gründungsmitglieder **Wolfgang Böhme** (OM 12.06.1980) und **Karl-Heinz Bernhardt (**KM 07. 06. 1990) vertreten. 1994 wurde **Dietrich Spänkuch** hinzu gewählt. Durch die Zuwahl von **Hans Joachim Schellnhuber** 2001 wurde der wachsenden Bedeutung der Klimaforschung Rechnung getragen. 2004 erfuhr die Leibniz-Sozietät mit **Klaus-Dieter Jäger** eine meteorologie-relevante interdisziplinäre Erweiterung ihres Fächercanons. Aktive Beiträge werden vor allem im Rahmen des Arbeitskreises Geo-, Montan-, Umwelt-, Weltraum- und Astrowissenschaften (GeoMUWA) der Leibniz-Sozietät geleistet.

Mitglieder in chronologischer Reihenfolge, Teil 1

Heinrich Wilhelm Dove

06.08.1803 – 04.04.1879

Ordentliches Mitglied seit 04.01.1837

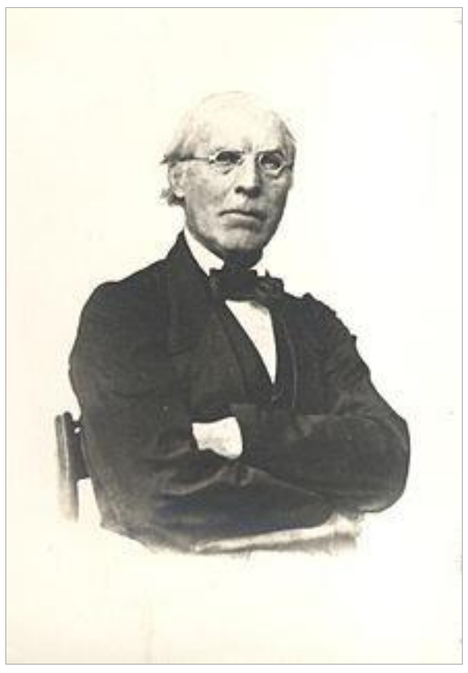
Drehungsgesetz des Windes

Theoretische Hydrodynamik

Polar- und Äquatorialstrom

Vergleichende Klimatologie (Monatsisothermen)

Leiter des Preußischen Meteorologischen Instituts



Ludwig Friedrich Kämtz

11.01.1801 – 20.12.1876

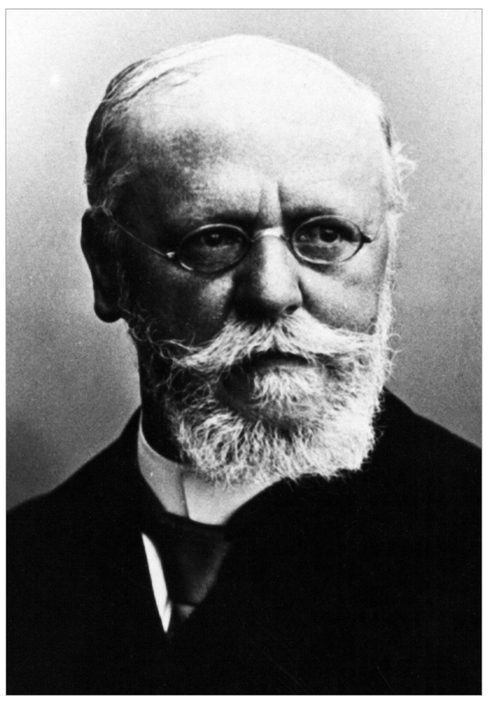
Korrespondierendes Mitglied seit 25.03.1841

Lehrbuch der Meteorologie 1831

Alpengletscher

Erdmagnetismus in Nord- und Osteuropa

Direktor des Physikalischen Zentralobservatoriums St. Petersburg



Johann Friedrich Wilhelm von Bezold

21.06.1837 – 17.02.1907

Ordentliches Mitglied seit 05.04.1886

Thermodynamik der Atmosphäre

Einführung des Begriffs der potentiellen Temperatur

Physiologische Optik (Bezold-Effekt, Bezold-Abney-Phänomen)

Direktor des Preußischen Meteorologischen Instituts

Präsident der Deutschen Physikalischen Gesellschaft 1885-1887

Erster Lehrstuhlinhaber für Meteorologie in Deutschland

Mitglieder in chronologischer Reihenfolge, Teil 2

Julius Ferdinand von Hann

23.03.1839 – 01.10.1921

Korrespondierendes Mitglied seit 21.02.1889

Thermodynamische Föhntheorie

Methodische Grundlagen der Meteorologie (Hann-Fenster)

Standardlehrbuch der Meteorologie (Hann-Süring)

Handbuch der Klimatologie

Herausgabe der Meteorologischen Zeitschrift 1866 -1920

Georg Balthasar von Neumayer

21.06.1826 – 24.05.1909

Korrespondierendes Mitglied seit 27.02.1896

Maritime Meteorologie

Gründer der Internationalen Polarkommission (mit Carl Weyprecht) 1879

Gründer und erster Leiter der Deutschen Seewarte Hamburg

Gustav Johannes Georg Hellmann

03.07.1854 – 21.02.1939

Ordentliches Mitglied seit 02.12.1912

Klimaatlas von Deutschland

Methodik der Niederschlagsmessung (Hellmannscher Regenmesser)

Geschichte der Meteorologie

Direktor des Preußischen Meteorologischen Instituts

Mitglieder in chronologischer Reihenfolge, Teil 3

Wladimir Peter Köppen

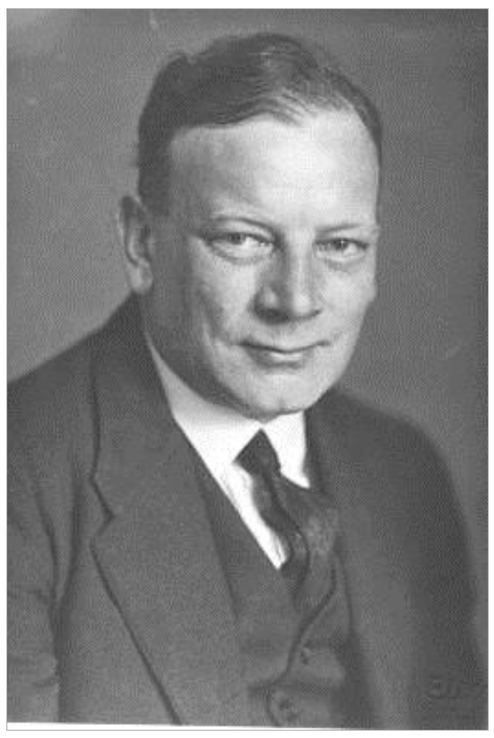
25.09.1846 – 22.06.1940

Korrespondierendes Mitglied seit 09.03.1922

Objektive Klimaklassifikation

Klimate der geologischen Vorzeit (gemeinsam mit seinem Schwiegersohn Alfred Wegener)

Leiter des Seewetterdienstes in Hamburg



Heinrich von Ficker

22.11.1881 – 29.04.1957

Ordentliches Mitglied seit 28.07.1926, Sekretar 1932-1937

Innsbrucker Föhnstudien

Steuerung von Tiefdruckgebieten

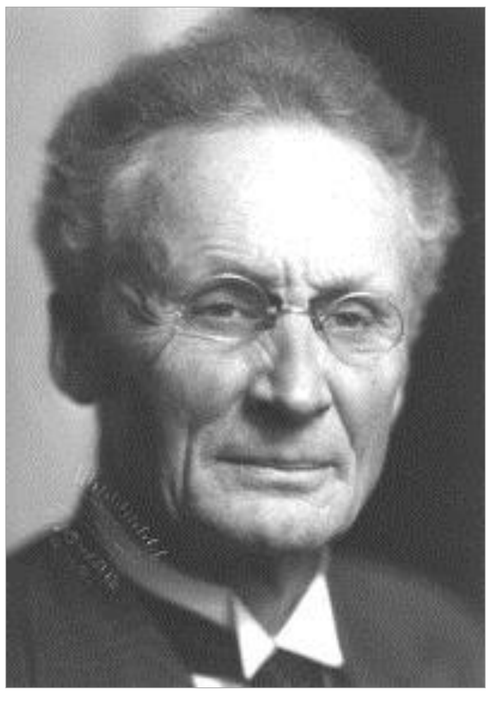
Bedeutung der Stratosphäre für Wetterentwicklung

Direktor des Preußischen Meteorologischen Instituts 1923-1934

Direktor der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik in Wien

Präsident der Internationalen Klimatologischen Kommission von 1928-1945

Präsident der Österreichischen Akademie der Wissenschaften von 1946-1951



Vilhelm Friman Koren Bjerknes

14.03.1862 – 09.04.1951

Korrespondierendes Mitglied seit 10.05.1928

Wetterprognose als Anfangswertproblem

Polarfronttheorie

Struktur und Entwicklung von Tiefdruckgebieten

Mitglieder in chronologischer Reihenfolge, Teil 4

Albert Joseph Maria Defant

12.07.1884 – 24.12.1974

Ordentliches Mitglied seit 08.06.1935

Physikalische Ozeanographie

Gezeitenprobleme

Direktor des Instituts und Museums für Meereskunde Berlin 1926-1945

Hans Richard Ertel

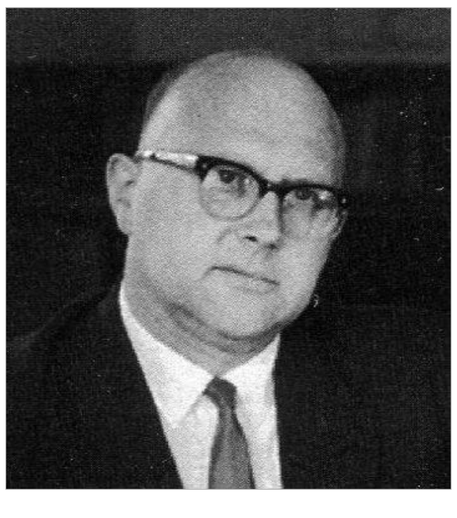
24.03.1904 – 02.07.1971

Mitglied seit 24.02.1949; Vizepräsident 1951 – 1961, Ordentliches Mitglied der DAW

Theoretische Hydrodynamik

Dynamische Meteorologie (Ertel'scher Wirbelsatz, potentielle Vorticity)Steuerung von Tiefdruckgebieten

Gründer und Leiter des AdW-Instituts für Physikalische Hydrographie



Ernst August Lauter

01.12.1920 – 21.10.1984

Mitglied seit 11.06.1964, Generalsekretär 1968 -1972

Wechselwirkungen zwischen Meso- und Stratosphäre

Struktur und Dynamik der Mesopause

Effekte nach geomagnetischen Stürmen

Begründer und Direktor des Observatoriums für Ionosphären-forschung in Kühlungsborn

Direktor des Zentralinstituts für solar-terrestrische Physik der AdW der DDR, Mitinitiator des Middle Atmosphere Program (MAP) , Mitglied des COSPAR Bureau 1967-1975

Mitglieder in chronologischer Reihenfolge, Teil 5

Hilding Köhler

12.09.1888 – 07.04.1982

Korrespondierendes Mitglied seit 20.05.1969

Wolkenphysik (Theorie der Kondensation)

Direktor des Magnetisch-Meteorologischen Observatoriums auf dem Haldde (Schweden)

Guri Iwanowitsch Martschuk

08.06.1925 – 24.03.2013

Auswärtiges Mitglied seit 09.06.1972

Numerische Wetter- und Klimavorhersage

Lösung hydrodynamischer Differentialgleichungen durch Splitting

Mathematische Lösungen von Umweltproblemen

Präsident der Akademie der Wissenschaften der UdSSR 1986-91

Wolfgang Böhme

11.03.1926 – 24.02.2012

Ordentliches Mitglied seit 12.06.1980

Quasibiennale Oszillation der Atmosphäre

Wetterprognose mittels Kombination dynamischer und statistischer Verfahren

Analyse komplexer atmosphärischer Systeme im Phasenraum

Direktor des Meteorologischen Dienstes der DDR 1967-1990

Mitglied des COSPAR Bureau 1974-1978

Mitglied der Commisssion of Atmospheric Sciences (CAS) der WMO

Mitglieder in chronologischer Reihenfolge, Teil 6

Karl-Heinz Bernhardt

*24.12.1935

Korrespondierendes Mitglied seit 07.06.1990,

Korrespondierendes Mitglied der AdW der DDR

1993 Gründungsmitglied der Leibniz-Sozietät

1996-2012 Sekretar der Klasse Naturwissenschaften

Physik der Atmosphäre und des Klimasystems, insbesondere der turbulenten Grenzschicht

Geschichte der Meteorologie

1969-1990 Leiter des Bereichs Meteorologie und Geophysik der HUB

1982-1990 Präsident der Meteorologischen Gesellschaft der DDR

1981-1990 Leiter von KAPG-Projekten zur Physik der atmosphärischen Grenzschicht

---

Dietrich Spänkuch

*17.02.1936

Mitglied seit 20.05.1994

Strahlungsprozesse und indirekte Sondierung der Atmosphäre

Aerosol und Klima

Infrarotspektroskopie der Venusatmosphäre

1991-92 Leiter des Meteorologischen Observatoriums Potsdam des DWD, Mitglied in verschiedenen Arbeitsgruppen von COSPAR, IAMAP, EUMETSAT, Interkosmos

---

Mitglieder in chronologischer Reihenfolge, Teil 7

Hans Joachim Schellnhuber

*11.06.1950

Mitglied seit 11.05.2001

Klimafolgenforschung

Erdsystemanalyse, Dynamik komplexer Systeme,

Nachhaltigkeitsforschungsstrategien

Kippelemente im Klimasystem

Vorsitzender des Wissenschaftlichen Beirats Globale Umweltveränderungen der Bundesregierung (WBGU)

Gründer und Direktor des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung (PIK)

u.a. Mitglied der päpstlichen Akademie der Wissenschaften, der US National Academy of Sciences, der Leopoldina und des IPCC

Diverse Auszeichnungen, u.a. Commander of the Most Excellent Order of the British Empire (2004), Deutscher Umweltpreis der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (2007), Volvo Environment Prize (2011), Ehrendoktorwürden der Universität Kopenhagen (2011) und der Technischen Universität Berlin (2012))

Klaus Dieter Jäger

*23.01.1936

Mitglied seit 2004

Geologische und archäologische Befunde zum Klimawandel

Direktor des Instituts für Prähistorische Archäologie der Martin-Luther-Universität Halle/Wittenberg 1992-2001

Mitglied der INQUA-Kommission zum Studium des Holozäns

Auszeichnung: Albrecht-Penck-Medaille der DEUQUA