



Curriculum Vitae Prof. Dr. Wolfgang Baumjohann



Foto: Markus Scholz | Leopoldina

Name: Wolfgang Baumjohann

Geboren: 9. August 1950

Forschungsschwerpunkte: Weltraumplasmaphysik, Planetare Magnetosphären

Der Geophysiker und Weltraumforscher Wolfgang Baumjohann war an zahlreichen Experimenten bei neun internationalen Weltraum-Missionen beteiligt. Er entwickelt mit seinem Team Geräte, die auf solchen Missionen zum Einsatz kommen und analysiert die damit gesammelten Daten.

Akademischer und beruflicher Werdegang

- 2022 - 2027 Präsident, Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse, Österreichische Akademie der Wissenschaften (ÖAW), Österreich
- seit 2009 Honorarprofessor, Technische Universität Graz, Graz, Österreich
- 2004 - 2021 Direktor, Institut für Weltraumforschung (IWF), ÖAW, Graz, Österreich
- 2001 - 2004 Abteilungsleiter, IWF, ÖAW, Graz, Österreich
- 2000 - 2008 Außerplanmäßiger Professor, Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) München
- 1997 Gastprofessor, Institute of Space and Astronautical Science (ISAS), Sagamihara, Japan
- 1995 Gastprofessor, Solar-Terrestrial Environment Laboratory (STEL), Nagoya University, Nagoya, Japan
- 1993 - 2000 Privatdozent, LMU München
- 1993 Habilitation in Geophysik, LMU München
- 1989 - 2000 Forscher, Max-Planck-Institut für extraterrestrische Physik, Garching
- 1983 - 1988 Heisenberg-Stipendium am Max-Planck-Institut für extraterrestrische Physik, Garching, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)

- 1981 - 1982 Gastwissenschaftler, Applied Physics Laboratory (APL), Johns Hopkins University (JHU), Laurel, USA
- 1981 Promotion in Geophysik, Westfälische Wilhelms-Universität (WWU) Münster
- 1975 - 1983 Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Institut für Geophysik, WWU Münster
- 1975 Diplom in Physik, WWU Münster

Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien

- 2016 - 2026 Mitglied, Präsidium, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
- 2011 - 2016 Mitglied, Senat, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
- 2010 - 2022 Mitglied, European Academies Science Advisory Council (EASAC)
- 2006 - 2009 Herausgeber, Journal of Geophysical Research
- 2006 - 2008 Mitglied, Space Science Advisory Committee, ESA
- 2004 Vorsitzender, Solar System Working Group, ESA
- 2002 - 2022 Österreichischer Delegierter, Science Programme Committee, ESA
- 2001 - 2003 Mitglied, Solar System Working Group, ESA
- 2000 - 2004 Assoziierter Herausgeber, Geophysical Research Letters
- 2000 - 2002 Mitglied, Vorstandsrat, Deutsche Physikalische Gesellschaft
- 1993 - 1996 Herausgeber, Journal of Geomagnetism and Geoelectricity
- 1991 - 1992 Assoziierter Herausgeber, Journal of Geophysical Research
- 1985 - 1998 Mitglied, Advisory Committee, EISCAT Scientific Association, Kiruna, Schweden
- 1979 - 1987 Mitglied, Gutachterausschuss, Magnetosphäre, Bundesministerium für Forschung und Technologie (BMFT)

Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften

- 2019 Kardinal-Innitzer-Preis (Würdigungspreis), Erzdiözese Wien, Österreich
- 2018 Ehrenzeichen für Wissenschaft, Forschung und Kunst des Landes Steiermark, Österreich
- 2018 Basic Science Award, International Academy of Astronautics (IAA)
- seit 2017 Mitglied, Academia Europaea
- 2016 Großes Ehrenzeichen des Landes Steiermark, Österreich
- 2014 Österreichischer Wissenschaftler des Jahres, Österreich

seit 2010	Mitglied, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
seit 2009	Wirkliches Mitglied, ÖAW, Österreich
2007	Korrespondierendes Mitglied, ÖAW, Österreich
2007	Österreichisches Ehrenkreuz Erster Klasse für Wissenschaft und Kunst, Österreich
2006	ISI Most-Cited Scientist, Geosciences (top 1% 1995 - 2005)
seit 2003	Fellow, American Geophysical Union, USA
seit 2002	Vollmitglied, International Academy of Astronautics
2001	ISI Highly-Cited Researcher, Space Science (top 0.5% 1981-1999)

Forschungsschwerpunkte

Der Geophysiker und Weltraumforscher Wolfgang Baumjohann war an zahlreichen Experimenten bei neun internationalen Weltraum-Missionen beteiligt. Er entwickelt mit seinem Team Geräte, die auf solchen Missionen zum Einsatz kommen und analysiert die damit gesammelten Daten.

Besonders bekannt wurde seine Arbeit während der „Rosetta“-Mission 2014. Es war das erste Mal in der Geschichte der Raumfahrt, dass eine Sonde auf einem Kometen landete, auf Tschurjumow-Gerassimenko. Im Rahmen dieses Projektes erfuhr Wolfgang Baumjohann besondere Anerkennung für seine Vermittlung wissenschaftlicher Erkenntnisse an eine breite Öffentlichkeit. Er selbst bezeichnet die Kommunikation von Forschungsergebnissen als „eine der zentralen Aufgaben der Wissenschaft“.

Zunächst hatte sich Wolfgang Baumjohann wissenschaftlich mit Erdbeben beschäftigt. Als er in Skandinavien die Ionosphäre untersuchte, verlegte er seinen Schwerpunkt auf die Physik der Natur. In diesem Rahmen untersuchte er unter anderem die Auswirkung von ionisierten Gasen auf das Wetter im Weltraum. Die dort möglichen heftigen Stürme können Satelliten und Raumsonden in technische Schwierigkeiten bringen.

An dem von Wolfgang Baumjohann bis 2021 geleiteten Grazer Institut für Weltraumforschung (IWF) der Österreichischen Akademie der Wissenschaften werden Geräte für Weltraummissionen entwickelt, insbesondere Magnetometer und Instrumentenrechner. Wolfgang Baumjohann analysiert und interpretiert die bei solchen Missionen anfallenden Messdaten. Allein für die „Rosetta“-Mission entwickelte er mit seinem Team fünf der dort insgesamt verwendeten 21 Messinstrumente mit. Diese messen Oberfläche und Beschaffenheit des Kometen. Das auf der Mission eingesetzte Raster-Kraft-Mikroskop „MIDAS“ stammte sogar federführend aus Graz. Das Gerät untersuchte winzige Staubteilchen des Kometen.