

Curriculum Vitae Dirk Jürgen Olbers

Dienstlich:
Alfred-Wegener-Institut
für Polar- und Meeresforschung
Postfach 120161
27515 Bremerhaven
Tel. 0471 - 4831 - 1760
Fax 0471 - 4831 - 1797
Email Dirk.Olbers@awi.de



geb. 13.6.1944 in Dahme/Holstein
Abitur 1964 in Hamburg
verheiratet seit 1976 mit Heilwig Kühne-Olbers, geb. Kühne, 2 Töchter

Ausbildung

1964-70 Studium der Physik und Mathematik an der Universität Hamburg
(Förderung durch die Studienstiftung des Deutschen Volkes)
1970 Diplom in Physik, Nebenfach Mathematik
1973 Promotion (Dr. rer. nat.) an der Universität Hamburg
1981 Habilitation (Ozeanographie) an der Universität Hamburg
1983 Lehrbefugnis für das Fachgebiet Ozeanographie an der Universität Hamburg

Beschäftigungsverhältnisse

1971-78 Wissenschaftlicher Angestellter, Institut für Geophysik, Universität Hamburg
1978-79 Wissenschaftlicher Angestellter, Institut für Meereskunde an der Universität Kiel
1979-85 Wissenschaftlicher Angestellter am MPI für Meteorologie in Hamburg
ab 1985 Professor im Fachbereich Physik der Universität Bremen
ab 1985 Sektionsleiter am Alfred-Wegener-Institut in Bremerhaven (bis 2006)
ab 1990 Leiter des Fachbereichs Physik (Klimasystem) des AWI (bis 2006)

Forschungsaufenthalte

1971-72 WHOI (USA)
1972 NCAR/Boulder (USA)
1975 GFDL/Princeton (USA)
1980-81 JIMAR/Hawaii (USA)
1984 JIMAR/Hawaii (USA)
1984 GFDL/Princeton (USA)
1992 Universität Louvain la Neuve (Belgien)
1995 CSIRO, Hobart, Tasmanien (Australien)
1997, 1998 Antarctic CRC, Hobart, Tasmanien (Australien)
2000, 2001 IMAU, Utrecht University (Niederlande)
2001 Dept. of Oceanography, Dalhousie University, Halifax (Canada)
2002 Dept. of Oceanography, Lamont Doherty Earth Observatory, (USA)
2003 CSIRO, Hobart, Tasmanien (Australien)
2007 NIOZ, Texel (Niederlande)

Bisherige Forschungsschwerpunkte

Wellen in inhomogenen Medien und schwache Wechselwirkung in Wellenfeldern
Datenorientierte Modellierung, Inversmodelle
Ozeanische Zirkulation, Theorie und numerische Modellierung
Klimaphysik (Ozean, Atmosphäre, Meereis, Landeis)

Mitglied in Sonderforschungsbereichen und Verbundprojekten

SFB 94 (Universität Hamburg)
SFB 133 (Universität Kiel)
SFB 318 (Universität Hamburg)
SFB 261 (Universität Bremen)
SFB 512 (Universität Hamburg)
Deutsches WOCE-Programm
Deutsches CLIVAR-Programm

Gremien

WOCE-CP2 Implementation Group (1987-89)
WOCE-NEG Numerical Experimentation Group (1988-92)
DKRZ Rechenzeitausschuss
DV-Kommission AWI (Vorsitz)

Deutsche WOCE-Planungsgruppe (bis 1999)
Wissenschaftlicher Beirat des Instituts für Meereskunde an der Universität Kiel (ab 1991-1999)
Adhoc Arbeitsgruppe für GOOS der deutschen IOC-Sektion (ab 1992)
Senatskommission für Ozeanographie (1992-1998)
Wissenschaftlicher Beirat des Instituts für Ostseeforschung an der Universität Rostock (1994-2002) (Vorsitz)
Kuratorium des Instituts für Ostseeforschung an der Universität Rostock (1994-2002)
Deutsche CLIVAR-Planungsgruppe (ab 1998)
Externe Expertenkommission zur Neuausrichtung und Neustrukturierung des IfM Kiel (1998/99)
Adhoc-Arbeitsgruppe des Sachverständigenkreis ‚Globale Umweltaspekte‘ (2000)
Wissenschaftlicher Lenkungsausschuss (WLA) des Deutschen Klimarechenzentrums und der Modell&Daten Gruppe (ab 2000)
diverse Berufungskommissionen an den Universitäten Bremen, Hamburg, Oldenburg, Rostock und der Max-Planck-Gesellschaft
diverse Habilitationskommissionen an den Universitäten Bremen, Hamburg und Oldenburg
Beratergremium für die Beschaffung eines Höchstleistungsrechnersystems am DKRZ und HLRN (2001)
Wissenschaftlicher Beirat des Instituts für Chemie und Biologie des Meeres (ICBM) der Universität Oldenburg (ab 2002)
DFG-Fachkollegium ‚Atmosphären- und Meeresforschung‘ (2003-2009) (stellvertr. Vorsitz)

Rufe

1995 Ruf an die Universität Kiel (abgelehnt)

Gutachter

Associate Editor Ocean Dynamics (Springer Verlag)
DFG (Einzelanträge und SFBs)
BMBF (Verbundprojekte)
National Science Foundation (USA)
MAST / EU
Zeitschriften: J. Physical Oceanography, J. Geophysical Research, J. Marine Research, Tellus, Ocean Modeling, Geophys. Astrophys. Fluid Dynamics, Ocean Dynamics, Geophys. Res. Lett., Ocean Sciences, u.a.

Lehrtätigkeit

Universität Hamburg (1974-78, 1981-85): Ozeanische Wellen und Zirkulation
Universität Kiel (1978-79): Thermohaline Zirkulation, Meeresströmungen, Gezeiten
Universität Hawaii (1984): Inverse Modelle
Universität Bremen (ab 1985): Dynamik von Ozean und Atmosphäre, Klimaphysik, Wellen in Ozean und Atmosphäre, Hamiltonsche Beschreibung von hydrodynamischen Systemen, Schwache Wechselwirkungstheorie in ozeanischen Wellenfeldern
Universität Louvain la Neuve (Belgien), Gastprofessur 1992: Rolle der Polargebiete im Klima, Inversmodelle, Kanalströmungen
Universität Utrecht, Gastprofessur 2000: Dynamik zonaler Strömungen

Betreute Diplom- und Masterarbeiten

1. Scheduikat, Michael, 1988: Ein eindimensionales gezeitengetriebenes Deckschichtmodell unter dem Schelfeis zur Bestimmung von Schmelz- und Anfrierraten. Diplomarbeit, Christian-Albrechts-Universität Kiel.
2. Behrens, Jörn, 1990: Optimierung eines Mehrgitterverfahrens und eines hierarchischen Basen Verfahrens auf eines ALLIANT FX80. Diplomarbeit, Universität Bonn.
3. Tandetzki, Jörg, 1991: Lineare Instabilitätsanalyse mit zonalem Grundstrom. Diplomarbeit, Universität Bremen.
4. Völker, Christoph, 1991: Ein niederdimensionales Modell einer turbulenten Kanalströmung. Diplomarbeit, Universität Bremen.

5. Warncke, Torsten, 1993: Ein nicht-hydrostatisches Konvektionsmodell mit Zylindersymmetrie. Diplomarbeit, Universität Bremen.
6. Braasch, Werner, 1995: Stabilitätsuntersuchung der Rayleigh-Bénard-Konvektion im nichtrotierenden und rotierenden Kugelspalt. Diplomarbeit, Universität Bremen.
7. Zeebe, Richard, 1995: Ein eindimensionales thermodynamisches Meereismodell unter Berücksichtigung bio-optischer Eigenschaften. Diplomarbeit, Universität Bremen.
8. Dobrindt, Uwe, 1996: Ein Gitter-Boltzmann-Modell für einen barotropen Ozean. Diplomarbeit, Universität Bremen.
9. Prange, Matthias, 1997: Stabilisierung thermokapillarer Konvektion in zylindrischen Flüssigkeitsbrücken mittels axialer Magnetfelder. Diplomarbeit, Universität Bremen.
10. Sitte, Bernd, 1998: Experimentelle Untersuchungen zum dynamischen Verhalten von baroklinen Wellen. Diplomarbeit, Universität Bremen
11. Albensoeder, Stefan, 1999: Zweidimensionale Strömungsmuster in zweiseitig angetriebenen Rechteckbehältern mittels eines Finite-Volumen-Verfahrens. Diplomarbeit, Universität Bremen
12. Borowski, Daniel, 1999: Windantrieb und thermohaliner Antrieb des Antarktischen Zirkumpolarstroms – Eine idealisierte numerische Studie. Diplomarbeit, Universität Bremen.
13. Lettmann, Karsten, 2002: Lineare Stabilitätsanalyse druckgetriebener thermohaliner Konvektion in einem porösen Kanal. Diplomarbeit, Universität Bremen.
14. Zhang, Jian, 2007: Box and low-order models of the thermohaline circulation. Masterthesis, University Bremen.
15. Dsouza, Neil, 2007: Zonally averaged models with different parameterizations and applications. Masterthesis, University Bremen.
16. Brüggemann, Nils, 2009: Ein Modell der zonal gemittelten Zirkulation für den Atlantik. Universität Bremen

Betreute Dissertationen

1. Leipold, Gerd, 1983: Vorticity oscillations over closed f/h-contours. Universität Hamburg (zusammen mit Prof. Hasselmann)
2. Wenzel, Manfred, 1986: Die mittlere Zirkulation des Nordatlantik auf der Grundlage klimatologischer hydrographischer Daten, Universität Kiel (zusammen mit Prof. Willebrand)
3. Latif, Mojib, 1987: Modelltheoretische Untersuchung der niederfrequenten Variabilität der äquatorialen pazifischen Zirkulation, Universität Hamburg (zusammen mit Prof. Hasselmann)
4. Hellmer, Hartmut, 1989: Ein zweidimensionales Modell zur thermohalinen Zirkulation unter dem Schelfeis, Universität Bremen
5. Wolff, Jörg-Olaf, 1990: Zur Dynamik des Antarktischen Polarstroms, Universität Hamburg (zusammen mit Prof. Hasselmann)
6. Vogeler, Armin, 1992: Hydrodynamic simulations with lattice gases. Universität Bremen
7. Behrens, Jörn, 1995: Adaptive Semi-Lagrange-Finite-Elemente-Methode zur Lösung der Flachwassergleichungen, Universität Bremen

8. Lohmann, Gerrit, 1995: Stability of the thermohaline circulation in analytical and numerical models, Universität Bremen
9. Völker, Christoph, 1995: Barokline Strömung über periodischer Topographie: Untersuchungen an analytischen und numerischen Modellen, Universität Bremen
10. Fieg, Kerstin, 1996: Der Ozean als Teil des gekoppelten Klimasystems: Versuch der Rekonstruktion der glazialen Zirkulation mit verschiedenen komplexen Atmosphärenkomponenten, Universität Bremen.
11. Jörn Behrens, 1996: Adaptive Semi-Lagrange-Finite-Elemente-Methode zur Lösung der Flachwassergleichungen Implementierung und Parallelisierung. Universität Bremen.
12. Seiß, Guntram, 1996: Ein inverses Modell der globalen barotropen Zirkulation des Ozeans, Universität Bremen.
13. Dobrindt, Uwe, 1999: Ein Inversmodell für den Südatlantik mit der Methode der finiten Elemente, Universität Bremen
14. Borth, Hartmut, 1999: Von Kármánsche Wirbelstraßen und barokline Jetströme in einem 2-Schichten Kanal auf der beta-Ebene, Universität Bremen
15. Meißner, Katrin, 1999: Langfristige Variabilität der thermohaline Zirkulation in einem gekoppelten Ozean-, Meereis-, Atmosphärenmodell, Universität Bremen
16. Timmermann, Ralph, 2000: Wechselwirkungen zwischen Eis und Ozean im Weddellmeer: Studien mit einem gekoppelten Eis-Ozeanmodell des Südpolarmeeres. Universität Bremen
17. Losch, Martin, 2000: Analyse hydrographischer Schnitte mit Satellitenaltimetrie. Universität Bremen
18. Brix, Holger, 2001: North Atlantic Deep Water and Antarctic Bottom Water: Their Interaction and Influence on Modes of the Global Ocean Circulation. Universität Bremen
19. Jansen, Heiko, 2001: Modelling the marine carbonate pump and its implications on the atmospheric CO₂ concentration. Universität Bremen
20. Pereira, Adriene, 2002: Numerical Investigation of Tidal Processes and Phenomena in the Weddell Sea, Antarctica. Universität Bremen
21. Schodlock, Michael, 2002: Über die Tiefenwasserausbreitung im Weddellmeer und in der Scotia-See - Numerische Untersuchungen der Transport-- und Austauschprozesse in der Weddell-Scotia-Konfluenz-Zone. Universität Bremen
22. Borowski, Daniel, 2003: The Antarctic Circumpolar Current: Dynamics of a circumpolar channel with blocked geostrophic contours. Universität Bremen
23. Brauch, Jennifer, 2003: Multidecadal and NAO related variability in a numerical model of the North Atlantic circulation. Universität Bremen
24. Prange, Matthias, 2003: Einfluss arktischer Süßwasserquellen auf die Zirkulation im Nordpolarmeer und im Nordatlantik in einem prognostischen Ozean-Meereis-Modell. Universität Bremen
25. Aßmann, Karen, 2004: Variability of the Ice-ocean System in the Pacific Sector of the Southern Ocean. Universität Bremen
26. Harig, Sven, 2004: Aspects of Ocean Circulation with Finite Element Modelling. Universität Bremen
27. Sidorenko, Dmitry, 2005: The North Atlantic circulation derived from inverse models. Universität Bremen

28. Lettmann, Karsten, 2006: Untersuchungen zur Variabilität im Südlichen Ozean mit dem Ozeanzirkulationsmodell BARBI. Universität Bremen
29. Wang, Qiang, 2007: The Finite Element Ocean Model and its aspect of vertical discretization. Universität Bremen
30. Böning, Carmen, 2009: Validation of ocean mass variability derived from the Gravity Recovery and Climate Experiment. Universität Bremen
31. Saynisch, Jan, 2009: Untersuchungen zum Einfluss des Ozeans auf die Rotation der Erde. Universität Bremen
32. Silvia Maßmann, 2010: Tides on unstructured meshes. Universität Bremen