

## **DMG Förderpreis**

### **1971 Dipl. Met. Dieter Etling**

Die Verleihung erfolgt in Anerkennung seiner Arbeit "Einfluß der thermischen Schichtung auf die Stabilität einer Ekman'schen Grenzschichtströmung", in der er selbständig den quantitativen Einfluß der thermischen Stabilität und der Konvektion auf die Strömung und die Wirbelbildung in der Ekman-Schicht ableitete, in Abhängigkeit auch von der Richtung der Grundströmung.

### **1971 Dr. Frank Schmidt**

Die Verleihung erfolgt in Anerkennung seiner Arbeit "Entwurf eines Modells zur allgemeinen Zirkulation der Atmosphäre und zur Klimagenese", in der er völlig selbständig unter Verwendung funktionalanalytischer Methoden ein mathematisches Modell der atmosphärischen Zirkulation auf einer idealisierten Erdkugel - mit einem meridionalen Gebirgs-Kontinent entwickelte, das die wesentlichen Eigenschaften der Jahreszeiten simuliert.

### **1971 Dr. Hartmut Graß**

Die Verleihung erfolgte in Anerkennung seiner Arbeit "Bestimmung der Größenverteilung von Wolkenelementen aus spektralen Transmissionsmessungen", in der er erstmals exakt gleichzeitige Messungen der Transmission von Wolken in zehn verschiedenen Bereichen des sichtbaren und infraroten Spektrums durchführte, und zugleich aus eigener Initiative ein brauchbares Iterationsverfahren zur Inversion der Meßdaten und zur Ermittlung der Wolkenelemente ableitete.

### **1974 Dipl. Met. Karsten Hinrichsen**

Die Verleihung erfolgte in Anerkennung seiner Arbeit "Numerische Simulation von Scherströmungen in rotierenden Flüssigkeiten", mit welcher er einen selbständigen, originellen und umfassenden Beitrag zur Interpretation einiger spezieller atmosphärischer Strömungsvorgänge geliefert hat.

### **1974 Dr. Ullrich Schmidt**

Die Verleihung erfolgte in Anerkennung seiner Arbeit "Der molekulare Wasserstoff in der Atmosphäre", in der erstmals ein globaler Überblick über die Verteilung und den Haushalt des molekularen Wasserstoffes in der Troposphäre und unterer Stratosphäre gegeben wird. Zu einem großen Teil stammen die hierbei verwendeten Daten aus eigenen Messungen, die mittels einer neuartigen, selbst entwickelten, hochempfindlichen Messapparatur erhalten wurden welche auch zum relativ leichtem Einsatz auf Expeditionen geeignet ist.

### **1977 Dr. Hans-Joachim Lange**

Die Verleihung erfolgte in Anerkennung seiner Arbeit "Anwendung eines baroklinen, adiabatischen Modells der Atmosphäre zur Untersuchung der spektralen Energetik mit Hilfe der numerischen Filteranalyse", in der erstmals die Energieumwandlungen der Atmosphäre spektral analysiert werden. Damit sind wesentlich umfangreichere Ergebnisse als mit Hilfe der integralen Berechnungen gewonnen worden, die einen tieferen Einblick in die für die Energiezyklen wesentlichen Scales erlauben und auch in der Synoptik von Nutzen sein werden.

### **1980 Dr. Michael Kerschgens**

Die Verleihung erfolgte in Anerkennung seiner Arbeit "Berechnungen des solaren Strahlungstransportes in Atmosphäre und Ozean mit Hilfe einer Zweistrommethode", in der die Erwärmung in realistischen Modellen der Erdatmosphäre und der oberen Ozeanschichten durch Absorption solarer Strahlungsenergie analysiert wird. Das entwickelte Verfahren bildet die Grundlage weiterführender experimenteller Arbeiten zur Parametrisierung der Strahlungseigenschaften von Wolkenfeldern, Bestimmung des Planktongehalts im Ozean aus Satellitenmessungen wie auch einer ökonomischen Berechnung der Strahlungsenergie in numerischen Modellen der atmosphärischen Zirkulation.

**1981 Dipl. Met. Harald Weingärtner**

Die Verleihung erfolgte in Anerkennung der wissenschaftlichen Leistung seiner Veröffentlichung "Die Information der Vorhersage - Ein Beitrag zum Problem der Prognosenbewertung". Erschienen in der Meteorologischen Rundschau, 33 (August 1980) S. 117 - 123 in der er die Erkenntnisse der Informationstheorie zur Herleitung einer Prognoseprüfvorschrift anwendet wobei in eindrucksvoller Weise ein universelles Prüfmaß abgeleitet und dessen Anwendung beispielhaft erläutert wurde.

**1983 Dipl. Met. Dr. Werner Wergen**

Die Verleihung erfolgte in Anerkennung der wissenschaftlichen Leistung seiner Veröffentlichung "Nonlinear normal mode initialization of a multi-level fine mesh model with steep orography". Erschienen in den "Beiträgen zur Physik der Atmosphäre" 54 (1981) S. 389-402 in der die Zerlegung der linearisierten Modellgleichungen nach Eigenvektoren erstmals mit Erfolg für die Initialisierung eines feinmaschigen Modells mit steiler Orographie angewendet und einem vorgegebenen Massenfeld ein weitgehend adaptiertes Windfeld zugeordnet wird. In dem Verfahren wird der orographische Einfluß auf das Windfeld durch die nichtlinearen Terme wirksam, die iterativ berücksichtigt werden, um die linearen Lärmtendenzen zu kompensieren.

**1984 Dipl. Met. Dr. Martin Claußen**

Die Verleihung erfolgte in Anerkennung seiner Arbeit "Ein Modell zur Beschreibung der Turbulenzspektren in der bodennahen Grenzschicht der Atmosphäre - Dissertation Hamburg 1984 - in der auf der Grundlage der Onsager - Hypothese charakteristischer Zeiten ein geschlossenes Modell entwickelt wird, das Profile und die Spektren von Varianzen und Kovarianzen der Temperatur und des Windes verknüpft und erstmals Beziehungen zwischen den beobachteten Spektren und den universellen Monin - Obukhov - Funktionen liefert.

**1985 Dipl. Met. Peter Braesicke**

Die Verleihung erfolgte in Anerkennung seiner Arbeit "Eine Modelluntersuchung über die Ausbreitung stationärer Wellen in Abhängigkeit von der Phase der QBO und des Sonnenfleckenzyklus".

**1986 Dipl. Met. Dr. Peter Höppe**

Die Verleihung erfolgte in Anerkennung seiner Arbeit "Die Energiebilanz des Menschen" - Dissertation München 1984 - in der auf physikalischer Grundlage, unter Nutzung des 1. Hauptsatzes der Wärmelehre, die Energieflüsse des Menschen in Abhängigkeit von der atmosphärischen Umwelt, von den verschiedenen Klimaten und von der Aktivität in einem geschlossenen Rechenmodell behandelt sind. Zur objektiven Bewertung der Einflüsse von Wetter und Klima auf den menschlichen Körper ist dadurch ein wichtiger Beitrag geleistet worden.

**1987 Dipl. Met. Dr. Ulrike Wacker**

Die Verleihung erfolgte in Anerkennung ihrer Arbeit " Modelluntersuchungen zur Kondensation und Spurengasabsorption für stationäre und instationäre Tropfenspektren."

**1988 Dipl. Met. Dr. Andreas Chlond**

Die Verleihung erfolgt in Anerkennung seiner Arbeit "Numerische Untersuchungen mit Spektralmodellen zur Stabilität und Dynamik von Rollen in einer durch eine Inversion abgeschlossenen atmosphärischen Grenzschicht".

**1999 Dipl.-Met. Thomas Jung**

in Anerkennung seiner Arbeit "Bestimmung des Wasserdampf- und Flüssigwassergehalts über den Ozeanen aus simulierten Special Sensor Microwavellmager (SSM/I)-Daten mit neuronalen Netzen".

**1994 Dipl.-Met. Dr. Klaus Blümel**

Die Verleihung erfolgt in Anerkennung seiner Arbeit "Modellierung der Wärmeflüsse am Erdboden mit Berücksichtigung von Vegetation".

**1994 Dipl.-Met. Dr. Andreas Muschinski**

Die Verleihung erfolgt in Anerkennung seiner Arbeit "Statistische Beschreibung turbulenter Strömungen mittels einer lokalen Interpretation der Heisenbergschen Turbulenztheorie".

**1994 Dipl.-Met. Dr. Manfred Wendisch**

Die Verleihung erfolgt in Anerkennung seiner Arbeit "Zur Bestimmbarkeit des optisch-äquivalenten komplexen Brechungsindex atmosphärischer Aerosolteilchen aus spektralen Extinktions- und Streulichtmessungen des Sonnenlichtes".

**1997 Dipl.-Phys. Dr. Bernd Kärcher**

Die Verleihung erfolgt in Anerkennung seiner Arbeit "Bildung von Aerosolpartikeln und Eiskristallen in der oberen Troposphäre".

**1998 Dipl.-Phys. Dr. Christian Marquardt**

in Anerkennung seiner Arbeit "Die tropische QBO und Dynamische Prozesse in der Stratosphäre".

**2001 Dr. Gerhard Wotawa**

In Anerkennung seiner grundlegenden und überzeugenden Arbeit zum Zusammenhang von Waldbränden und CO-Gehalt der Atmosphäre. Publikation: „The influence of Canadian Forest Fires on Pollutant Concentrations in the United States“. Sciences 288, S. 324-328, 2000.

**2004 Dr. Axel Seifert**

Für seine Dissertation „Parametrisierung wolkenmikrophysikalischer Prozesse und Simulation konvektiver Mischwolken“.

**2007 Dr. Susanne Theis**

für die systematische Untersuchung der Möglichkeit der Einbringung statistischer Methoden in die numerische Wettervorhersage und die damit verbundene Verbesserung der Vorhersagegüte.

**2010 Dr. Anne Kunz**

in Anerkennung ihrer Arbeit „Observation- and model-based study of the extratropical UT/LS“, in der sie ausgehend von hochaufgelösten Flugzeugmessungen wichtige Erkenntnisse zur Struktur der Tropopausenregion abgeleitet hat.

**2010 Dr. Daniel Reinert**

in Anerkennung seiner Arbeit „Dynamik orographischer Bannerwolken“, in der er mittels eines selbstentwickelten Simulationsmodells zur Aufklärung des Entstehungsmechanismus dieser Wolkenart beigetragen hat.

**2013 Dr. Stefan Metzger**

für seine wissenschaftlichen Arbeiten zur Charakterisierung von räumlich aufgelösten fühlbaren und latenten Wärmeflüssen über heterogenen Landoberflächen durch Flussmessungen mit einem Leichtflugzeug und Nutzung von MODIS-Landoberflächentemperaturen.

**2016 Dr. Björn Maronga**

für seine Dissertation „High-resolution large-eddy simulation studies of the turbulent structure of the convective boundary layer over homogeneous and heterogeneous terrain and implications for the interpretation of scintillometer data“.

**2019 Dr. Marlene Kretschmer**

in Anerkennung ihrer herausragenden Dissertation „Disentangling Causal Pathways of the Stratospheric Polar Vortex“.

**2019 Dr. Fabian Hoffmann**

in Anerkennung seiner herausragenden Dissertation „Validations, Further Developments, and Applications of a Lagrangian Cloud Model“.

**2022 Jana Ulrich (M.Sc.)**

in Anerkennung ihrer Beiträge zur Beschreibung extremer Niederschläge verschiedener Dauerstufen mittels konsistenter Modelle der Extremwertstatistik, veröffentlicht unter anderem in "Modeling seasonal variations of extreme rainfall on different timescales in Germany".

**2022 Teresa Vogl (M.Sc.)**

in Anerkennung einer von ihr entwickelten neuartigen Methode, beschrieben in ihrer Publikation "Using artificial neural networks to predict riming from Doppler cloud radar observations".

**2025 Dr. Andreas Walbröl**

in Anerkennung für seine 2024 in Köln abgeschlossene Doktorarbeit mit dem Thema „Assessing water vapour from state-of-the-art observations and models in the central Arctic and the impact of inversions on downwelling longwave radiation“.