



Curriculum Vitae Prof. Dr. Peter Schneider



Name: Peter Schneider

Geboren: 15. September 1958

Forschungsschwerpunkte: Astrophysik, Gravitationslinsen, Eigenschaften von Galaxien, Dunkle Materie, Schwarze Löcher

Peter Schneider ist Astrophysiker. Seine Forschungsschwerpunkte sind der Gravitationslinsen-Effekt und die Strukturbildung von Galaxienhaufen. Er verbindet mathematische Methoden mit astrophysikalischen Phänomenen.

Akademischer und beruflicher Werdegang

- seit 2006 Gründungsdirektor des Argelander-Instituts für Astronomie, Bonn
- 2002 - 2005 Direktor des Instituts für Astrophysik und Extraterrestrische Forschung der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
- seit 2000 Professor für Astrophysik an der Universität Bonn
- 1998 Gastwissenschaftler am Observatorium Midi-Pyrenees, Toulouse, Frankreich
- 1992 Habilitation in Astrophysik an der Ludwig-Maximilians-Universität München
- 1986 - 1987 Gastwissenschaftler am Joint Institute for Laboratory Astrophysics (JILA) in Colorado, USA
- 1984 - 2000 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Max-Planck-Institut für Astrophysik, Garching
- 1984 Promotion in Physik an der Universität Bonn
- 1983 - 1984 Doktorand am Max-Planck-Institut für Astrophysik, Garching
- 1983 Diplom in Physik an der Universität Bonn
- 1977 - 1983 Studium der Physik an den Universitäten Düsseldorf und Bonn

Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien

- 2009 Mitglied im wissenschaftlichen Organisationskomitee der DUEL Cosmology and Lensing Summer School, Paris, Frankreich
- 2008 Mitglied im wissenschaftlichen Organisationskomitee der dritten Biennial Leopoldina Conference on Dark Energy, München
- 2006 Organisator der International Summer School „Evolution of galaxies and their large-scale environment“, Bad Honnef
- seit 2009 Mitglied im wissenschaftlichen Beirat des Instituts für Astrophysik, Potsdam
- 2008 Mitglied im Beratungsteam des European Dark Energy Mission Concept, ESA
- seit 2007 Mitglied im Herschel Observing Time Allocation Committee (HOTAC)
- seit 2007 Koordinator des Netzwerks „Dark Universe with Extragalactic Lensing“ (DUEL), RTN Network
- seit 2006 Mitglied im Leitungsgremium und Auswahlkomitee der Bonn-Cologne Graduate School of Physics and Astronomy, Universitäten Bonn und Köln
- seit 2006 Mitglied im Programmausschuss „Extraterrestrik“, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
- 2006/2007 Mitglied im Panel A, ASTRONET, European Science Vision for Astronomy
- 2005 - 2006 Co-Vorsitzender der ESA / ESO Arbeitsgruppe „Fundamental Cosmology“
- seit 2005 Mitglied im Auswahlausschuss der Alexander von Humboldt Stiftung
- seit 2004 Koordinator des DFG-Schwerpunktprogramms „Witness of cosmic history“
- 2003 - 2005 Mitglied der Bochum/Bonn Graduate school (DFG Graduiertenkolleg) „Galaxy groups as laboratories for dark and baryonic matter“
- 2002 - 2006 Mitglied im Vorstand der International Max-Planck-Research School for Astronomy and Astrophysics, Universität Bonn
- 2001 - 2003 Mitautor der Denkschrift Astronomie der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG)
- 1998 - 2006 Letter Editor der Europäischen Fachzeitschrift Astronomy & Astrophysics
- 1998 - 2004 Mitglied im ESA NGST Study science team
- 1998 - 2003 Koordinator des Knotenpunkts Garching des TMR Netzwerks „Gravitational Lensing“ der Europäischen Union
- 1998 - 2001 Mitglied im VIRMOS instrument science team
- 1998 - 2000 ESA-Mitglied der US Ad-hoc-Arbeitsgruppe “Next Generation Space Telescope”
- 1997 - 2000 Repräsentant der Chemisch-Physikalisch-Technischen Sektion der Max-Planck-Gesellschaft

- 1996 - 2000 Mitglied der Arbeitsgruppe ESO Imaging Survey
- 1996 Mitglied im Vergabekomitee für das Hubble Space Telescope
- 1995 - 1997 Mitglied im Programmausschuss des European VLBI Network

Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten

- seit 2015 Projekt „Die Korrelation zwischen der Materieverteilung und den Galaxien im Universum“, Untersuchung im Rahmen des Kilo Degree Surveys (KiDS)
- 2010 - 2015 DFG-Projekt „Statistical properties and probability densities of correlation functions“
- 2005 - 2012 DFG-Projekt „Witnesses of Cosmic History – The Coordination proposal“, Teilprojekt zu SPP 1177 „Zeugen der kosmischen Geschichte: Bildung und Entwicklung von Galaxien, Schwarzen Löchern und ihrer Umgebung“
- 2005 - 2012 DFG-Projekt „The key for probing galaxy evolution: relating luminous matter in galaxies to their dark environments“, Teilprojekt zu SPP 1177
- 2005 - 2012 DFG-Projekt „Co-evolution of galaxies and their dark matter environment: constraining the standard structure formation paradigm through simulation and analysis of galaxy-galaxy lensing“, Teilprojekt zu SPP 1177
- 2005 - 2009 DFG-Projekt „Probing galaxy formation at high redshift with damped Lyman alpha systems“, Teilprojekt zu SPP 1177
- 2005 - 2011 Sprecher DFG-SPP 1177 „Zeugen der kosmischen Geschichte: Bildung und Entwicklung von Galaxien, Schwarzen Löchern und ihrer Umgebung“
- 2004 - 2009 DFG-Projekt „Investigating the dark matter distribution in the Universe: Theory of higher-order cosmic shear statistics“
- 2002 - 2005 BMBF-Projekt „Weitwinkel-Photometrie-Daten“
- 2002 - 2003 DFG-Projekt „Photometrische Rotverschiebung: Kosmische Scherung“
- 2001 - 2009 DFG-Projekt „Untersuchung der Verteilung Dunkler Materie in Galaxien und Haufen mittels des schwachen Gravitationslinseneffektes“

Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften

- seit 2003 Mitglied der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina
- 1986 Physik-Preis der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen
- 1985 GEFFRUB-Preis der Universität Bonn
- 1985 Otto Hahn-Medaille der Max-Planck-Gesellschaft
- 1985 Dieter Rampacher-Preis

Forschungsschwerpunkte

Peter Schneiders Forschungsschwerpunkte sind der Gravitationslinsen-Effekt und die Strukturbildung von Galaxienhaufen. Er verbindet mathematische Methoden mit astrophysikalischen Phänomenen.

Peter Schneider erforscht Phänomene des Universums wie die Entstehung und Eigenschaften von Galaxien. Bei der Galaxienbildung sind die unterschiedlichsten Kräfte beteiligt – Schwerkraft, Hydrodynamik, Kern-, Atom- und Strahlungsphysik. Schneider untersucht den Zusammenhang zwischen den Eigenschaften von Galaxien und ihrer Umgebung, wie zum Beispiel den Schwarzen Löchern, die es im Zentrum vieler Galaxien gibt.

Er ist an europäischen und internationalen Forschungsprojekten beteiligt, die die Geometrie Dunkler Löcher und Dunkler Materie ausloten. Peter Schneider will wissen, wie Schwarze Löcher in Galaxienzentren entstehen und welchen Einfluss wiederum energetische Prozesse in der Nähe eines Schwarzen Lochs auf die Entwicklung einer Galaxie haben.

Ein weiterer Schwerpunkt seiner Forschung sind Gravitationslinsen. So bezeichnen Astrophysiker Objekte, die aufgrund ihrer großen Masse Licht ablenken. „Gravitational Lensing“ ist heute ein wichtiger Teilbereich der modernen Astrophysik. Die Wissenschaftler erforschen damit zum Beispiel die Massenverteilung von Galaxienhaufen, Dunkle Materie in Galaxien und die Struktur von Galaxien.