



Curriculum Vitae Prof. Dr. Karl Martin Menten



Name: Karl Martin Menten

Geboren: 3. Oktober 1957

Forschungsschwerpunkte: Molekülastronomie, Radioastronomie, Galaxien, Sterne

Karl Martin Menten ist ein deutscher Physiker. Seine Forschungsschwerpunkte liegen in der Radioastronomie und insbesondere in der Bildung von Sternen, der Entstehung von Galaxien und interstellaren Wolken.

Akademischer und beruflicher Werdegang

- 2008 - 2013 Geschäftsführender Direktor der Millimeter- und Submillimeter-Astronomie am Max-Planck-Institut für Radioastronomie, Bonn
- seit 2001 Mitglied der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Bonn
- seit 1996 Direktor der Millimeter- und Submillimeter-Astronomie am Max-Planck-Institut für Radioastronomie, Bonn
- 1996 Senior Radio Astronomer am Harvard-Smithsonian Center for Astrophysics, Cambridge, Massachusetts, USA
- 1995 Lecturer Astronomie an der Harvard University, Cambridge, Massachusetts, USA
- 1992 - 1996 Radio Astronomer am Smithsonian Astrophysical Observatory, Cambridge, USA
- 1991 Gastwissenschaftler am California Institute of Technology, Pasadena, USA
- 1989 - 1992 Research Associate am Harvard-Smithsonian Center for Astrophysics (CfA), Cambridge, USA
- 1987 - 1989 Postdoc am Harvard-Smithsonian Center for Astrophysics (CfA), Cambridge, USA
- 1987 Promotion in Physik an der Universität Bonn
- 1984 Abschluss des Physik-Studiums (Diplom) an der Universität Bonn

Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien

- seit 2016 NASA Science and Technology Definition Team Membership for the Far Infrared Surveyor
- 2011 - 2014 Member, International Advisory Board, Publications of the Astronomical Society of Australia
- seit 2010 Council, SOFIA Science Project
- seit 2010 Program Committee, DFG Priority Program 1573 „Physics of the Interstellar Medium“
- 2008 - 2009 Chair, NRAO Science Advisory Group for the Expanded Very Large Array
- 2007 - 2009 Advisory Panel, Expanded Very Large Array
- seit 2005 Chair, Atacama Pathfinder Experiment Board
- seit 2005 Submillimeter Array Scientific Advisory Committee, Harvard-Smithsonian Center for Astrophysics
- seit 2001 SETI Post-Detection Committee, International Academy of Astronautics
- 1999 - 2001 Board, Atacama Large Millimeter Array
- 1999 - 2001 European Scientific Advisory Committee, Atacama Large Millimeter Array-Projekt
- 1999 - 2001 International Scientific Advisory Committee, Atacama Large Millimeter Array-Projekt
- 1998 - 2001 Stratospheric Observatory for Infrared Astronomy (SOFIA) Scientific Advisory Committee of the MAN/Kayser-Threde Industrial Consortium
- 1997 - 1998 Board, Large Southern Array Consortium
- 1997 Executive Council, Institute for Radio Astronomy at Millimeter Wavelengths
- 1997 - 2000 Council, Submillimeter Telescope

Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten

- seit 2011 DFG-Projekt „Das Interstellare Medium und die Sternentstehung im galaktischen Zentrum“, Teilprojekt im Sonderforschungsbereich (SFB) 956
- seit 2009 Member, MODULO Team, International Space Science Institute, Bern, Schweiz
- seit 2009 Member, European Cooperation in Science and Technology (COST) Programme, The Chemical Cosmos
- 2007 - 2017 Beteiligter Wissenschaftler, DFG-Graduiertenschule „Graduiertenschule Bonn-Köln in Physik und Astronomie“
- 2005 Member, International Science Team APERTIF, ASTRON, Niederlande
- seit 2001 Principal Investigator, Atacama Pathfinder Experiment

- 2000 - 2003 DFG-Projekt „Späte Phasen der Sternentwicklung“, Teilprojekt im SFB 494
- 2000 - 2007 DFG-Projekt „Die chemische Komplexität von Molekülwolken“, Teilprojekt im SFB 494
- seit 1998 Astronomy Co-Investigator, HIFI Heterodyne Instrument for the ESA Herschel Mission

Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften

- 2012 Ehrenmitglied der Royal Astronomical Society
- 2009 Advanced Investigator Grant, European Research Council
- 2007 Karl G. Jansky Lecture, National Radio Astronomy Observatory, University of Virginia, USA
- seit 2004 Mitglied der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina
- seit 2001 Mitglied der Nordrhein-Westfälischen Akademie der Wissenschaften
- seit 2000 Honorarprofessor an der Universität Bonn
- 1996 Smithsonian Institution Special Achievement Award
- 1995 Smithsonian Institution Superior Accomplishment Award

Forschungsschwerpunkte

Karl Martin Menten ist ein deutscher Physiker. Seine Forschungsschwerpunkte liegen in der Radioastronomie und insbesondere in der Bildung von Sternen, der Entstehung von Galaxien und interstellaren Wolken.

Karl Martin Menten prägt das Forschungsfeld der Molekülastronomie. Er untersucht chemische Vorgänge in interstellaren Wolken aus dichtem molekularem Gas, in denen sich neue Sterne bilden. Zudem erforscht er die Entstehung von Sternen, sowohl in unserer Milchstraße als auch im frühen Universum. Außerdem beschäftigt sich Menten mit den molekularen Hüllen von Sternen in späten Entwicklungsstadien. Diese entstehen, wenn Sterne am Ende ihres Lebens einen Großteil ihrer Masse an das interstellare Medium zurückgeben.

Zudem befasst sich Menten mit Lasern und Masern (auf Mikrowellen basierende Laser) sowie radioastronomischen Bildern von Protosternen und jungen Sternen. Er widmet sich ebenfalls Gravitationslinsen, dem Zentrum unserer Galaxie und anderer Galaxien, interstellarem Gas/Staub sowie deren Bildung auf kosmologischem Maßstab.

Einen wissenschaftlichen Namen machte er sich, als er 1991 starke Methanol-Maser-Signale in Sternentstehungsgebieten entdeckte. Daraus entwickelte Menten eine Methode, um die Entstehung massereicher Sterne zu untersuchen. Außerdem konnte er aus hochaufgelösten Bildern der Maser-Strahlungsverteilung Informationen über Struktur und Dynamik unserer Galaxie gewinnen.