



Curriculum Vitae Prof. Dr. Anna Wienhard



Foto: Dan Komoda | Institute for Advanced Study Princeton, USA

Name: Anna Wienhard
Geboren: 7. Oktober 1977

Forschungsschwerpunkte: Lie Gruppen und diskrete Untergruppen, geometrische Strukturen auf Mannigfaltigkeiten, Geometrie und Dynamik von Gruppenwirkungen, geometrische und topologische Methoden

Anna Wienhard ist Mathematikerin. Ihre Forschungsinteressen liegen an der Schnittstelle zwischen Geometrie, Topologie und dynamischen Systemen. Sie interessiert sich dabei für das Zusammenspiel zwischen mathematischer Grundlagenforschung und Anwendungen der Mathematik in anderen Wissenschaften. Eine Schlüsselrolle in ihrer Forschung spielen Symmetrien.

Akademischer und beruflicher Werdegang

- seit 2022 Direktorin, Max-Planck-Institut für Mathematik in den Naturwissenschaften (MiS), Leipzig
- 2022 - 2023 Mitglied, School of Mathematics, Institute for Advanced Study, Princeton, USA
- 2020 - 2022 Direktorin, Forschungsstelle Geometrie und Dynamik, Universität Heidelberg
- 2015 - 2022 Gruppenleiterin, Heidelberger Institut für Theoretische Studien (HITS)
- 2012 - 2022 Professorin für Differentialgeometrie, Universität Heidelberg
- 2007 - 2012 Assistenzprofessorin, Princeton University, Princeton, USA
- 2009 - 2012 Gastwissenschaftlerin, School of Mathematics, Institute for Advanced Study, Princeton, USA
- 2005 - 2008 Dickson Instructor, University of Chicago, Chicago, USA
- 2005 - 2006 Mitglied, School of Mathematics, Institute for Advanced Study, Princeton, USA

- 2004 - 2005 Postdoktorandin, Schweizerischer Nationalfonds (SNF), Universität Basel, Basel, Schweiz
- 2004 Promotion in Mathematik, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
- 2001 - 2002 Wissenschaftliche Mitarbeiterin, Sonderforschungsbereich (SFB) 534 „Judentum und Christentum“, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
- 2001 Kirchliches Examen und Diplom in Theologie, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
- 2000 Diplom in Mathematik, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
Studium der Mathematik und der Evangelischen Theologie, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien

- seit 2022 Mitglied, Wissenschaftlicher Beirat, Institute for Theoretical Studies, Eidgenössische Technische Hochschule (ETH) Zürich, Zürich, Schweiz
- seit 2022 Mitglied, Wissenschaftlicher Beirat, Universität Basel, Basel, Schweiz
- seit 2021 Mitglied, Stiftungsrat, Oberwolfach Stiftung, Aachen
- 2020 - 2023 Mitglied, Wissenschaftlicher Beirat, Interdisciplinary thematic institute „Research of Mathematics, Interactions and Applications (IRMIA++)“, University of Strasbourg, Straßburg, Frankreich
- seit 2020 Wissenschaftlicher Vorstand, Heidelberg Laureate Forum Foundation (HLFF)
- 2020-2023 Mitglied, Auswahlausschuss, Heiner-Maier Leibnitz Preis, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- seit 2019 Mitglied, Wissenschaftlicher Beirat, Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach (MFO)
- seit 2018 Mitglied, Strukturkomitee, International Mathematical Union (IMU)

Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten

- seit 2022 Leiterin, Teilprojekt „Hamiltonsche Dynamik von Flächendeformationen“, TRR 191, DFG
- 2021 - 2026 Advanced Grant „Positivity in Lie groups and representation varieties“ (PosLieRep), Europäischer Forschungsrat (ERC)
- seit 2021 Mitglied, Vorstand, TRR 191 „Symplectic Structures in Geometry, Algebra and Dynamics“, DFG

- seit 2021 Leiterin, Teilprojekt „Symplektische Geometrie von Darstellungs- und Köcher-Varietäten“, TRR 191, DFG
- seit 2021 Leiterin, Teilprojekt „Hyperbolizität in Dynamik und Geometrie“, TRR 191, DFG
- seit 2020 Leiterin, Teilprojekt „Quantendynamik starker Eichfelder und Kondensate“, SFB 1225, DFG
- 2019 - 2022 Ko-Sprecherin, Exzellenzcluster (EXC) 2181 „STRUKTUREN: Emergenz in Natur, Mathematik und komplexen Daten“, DFG
- 2019 Organisatorin, Programme „Holomorphic Differentials in Mathematics and Physics“, Mathematical Sciences Research Institute (MSRI), University of California (UC) Berkeley, Berkeley, USA
- 2019 Organisatorin, Thematic semester „Computational Methods in Topology, Geometry and Analysis“, EXC 2181 „STRUKTUREN: Emergenz in Natur, Mathematik und komplexen Daten“, DFG
- 2017 - 2022 Ko-Sprecherin, Graduiertenkolleg (GRK) 2229 „Asymptotische Invarianten und Limiten von Gruppen und Räumen“, DFG
- seit 2017 Mitglied, Koordinationsgremium, SPP 2026 „Geometry at Infinity“, DFG
- 2015 Organisatorin, Programme „Dynamics on Moduli Spaces of Geometric Structures“, MSRI, UC Berkeley, Berkeley, USA
- 2014 - 2020 Consolidator Grant „Deformation spaces of geometric structures“, ERC
- 2012 Organisatorin, Trimester „Geometry and analysis of surface group representations“, Institut Henri Poincaré (IHP), Paris, Frankreich
- 2013 - 2017 Ko-Sprecherin, Partnerschaft Mathematik und Physik, Universität Heidelberg
- 2013 - 2016 Sachbeihilfen, Projekt „Höhere Teichmüller Theorie“, DFG
- 2011 - 2021 Leiterin, Netzwerk „Representation varieties and geometric structures“ (GEAR), Research Networks in the Mathematical Sciences (RNMS), NSF, Schweiz
- 2011 - 2014 Leiterin, Focused Research Grant „Deformation spaces of geometric structures“, NSF
- 2009 - 2015 Leiterin, CAREER Grant „Higher Teichmüller Theory“, NSF, Schweiz
- 2009 - 2012 Ko-Direktorin, Princeton Training, Research and Motion Network, Princeton University, Princeton, USA
- 2009 - 2010 Leiterin, „SWIM-Women in Mathematics – Summer Workshop for High School Students“, Princeton University, Princeton, USA
- 2006 - 2010 Leiterin, Grant „Geometry and dynamics of representations into semisimple Lie Groups“, National Science Foundation, USA

Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften

- seit 2023 Mitglied, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
- seit 2023 Fellow, HITS, Heidelberg
- 2023 Hector Wissenschaftspreis zur Förderung von herausragenden Forschungsleistungen, Hector Stiftung, Weinheim
- seit 2022 Mitglied, European Academy of Sciences
- seit 2021 Henriette-Herz-Scout, Alexander von Humboldt-Stiftung, Bonn
- seit 2019 Mitglied, Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften
- 2019 Clay Senior Scholar, MSRI, UC Berkeley, Berkeley, USA
- 2019 Whittemore Lectures, Yale University, New Haven, USA
- 2018 Eingeladene Rednerin, International Congress of Mathematicians (ICM)
- seit 2017 Mitglied, Heidelberger Akademie der Wissenschaften
- 2017 Eingeladene Rednerin, Joint Mathematical Meetings, American Mathematical Society (AMS)
- 2016 Eingeladene Rednerin, European Congress of Mathematics (ECM)
- 2015 Simons Visiting Professur und Eisenbud Professur, MSRI, UC Berkeley, Berkeley, USA
- 2015 Eingeladene Rednerin, Jahresversammlung, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
- 2014 - 2015 Moore Distinguished Scholar, California Institute of Technology (Caltech), Pasadena, USA
- 2013 Sloan Research Fellowship, Alfred P. Sloan Foundation, New York City, USA
- seit 2012 Fellow, AMS, USA
- 2012 Emmy-Noether-Lecture, Jahresversammlung, Deutsche Mathematiker-Vereinigung (DMV)
- 2008 - 2013 Mitglied, Junge Akademie, Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften sowie Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina

Forschungsschwerpunkte

Anna Wienhard ist Mathematikerin. Ihre Forschungsinteressen liegen an der Schnittstelle zwischen Geometrie, Topologie und dynamischen Systemen. Sie interessiert sich dabei für das Zusammenspiel zwischen mathematischer Grundlagenforschung und Anwendungen der Mathematik in anderen Wissenschaften. Eine Schlüsselrolle in ihrer Forschung spielen Symmetrien.

Sie untersucht Lie Gruppen und deren diskrete Untergruppen. Solche Lie Gruppen tauchen als Symmetriegruppen auf und spielen daher auch eine wichtige Rolle in den Naturwissenschaften, insbesondere in der Physik. Anna Wienhard ist sowohl an der Struktur dieser Gruppen und ihrer geometrischen und dynamischen Eigenschaften interessiert als auch an Modulräumen geometrischer Strukturen auf Mannigfaltigkeiten. In den letzten 20 Jahren hat Anna Wienhard eine zentrale Rolle bei der Entstehung der höheren Teichmüllertheorie und der Theorie der Anosov-Darstellungen gespielt.

Darüber hinaus arbeitet Anna Wienhard mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern anderer Disziplinen zusammen, um Anwendungen geometrischer und topologischer Methoden außerhalb der Mathematik, zum Beispiel in der Physik und der Datenanalyse zu erkunden.

Zudem spielt die Wissenschaftskommunikation für sie eine große Rolle. Sie engagiert sich in zahlreichen Projekten, die sowohl den Austausch von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern untereinander fördern als auch die Schönheit der Mathematik vermitteln.