



---

## Curriculum Vitae Prof. Dr. Catharina Stroppel

**Name:** Catharina Stroppel

**Geboren:** 06. August 1971

**Forschungsschwerpunkte: Mathematik, Darstellungstheorie, Topologie, Kategorientheorie, Zopfgruppen, Supergruppen**

Catharina Stroppel ist Mathematikerin. Ihr Forschungsschwerpunkt ist die Darstellungstheorie, vor allem im Zusammenhang mit Topologie und Kategorientheorie. Ein weiterer Arbeitsschwerpunkt sind „Zopfgruppen“.

### Akademischer und beruflicher Werdegang

- seit 2010 Professorin für Mathematik (W3) an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
- 2008 - 2010 Professorin für Mathematik (W2) an der Universität Bonn
- 2007 - 2008 Von-Neumann Fellow, Institute of Advanced Study, Princeton, NJ, USA
- 2007 - 2008 ao. Professorin, University of Glasgow, Schottland, UK
- 2005 - 2007 Dozentin an der University of Glasgow
- 2004 - 2005 Forschungsassistentin, University of Glasgow
- 2003 - 2004 Assistenzprofessorin an der Universität Aarhus, Dänemark
- 2001 - 2003 Wissenschaftliche Mitarbeiterin, Abteilung „Reine Mathematik“, University of Leicester, UK
- 2000 - 2001 Assistentin an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
- 2001 Promotion in Mathematik an der Universität Freiburg
- 1994 - 2000 Wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Universität Freiburg
- 1991 - 1998 Diplom und Staatsexamen in Mathematik und Theologie, Universität Freiburg

### **Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien**

- seit 2017 stellv. Direktorin der Bonn International Graduate School of Mathematics
- 2017 Organisatorin HIM-Junior-Trimester
- seit 2016 Editor Algebra and Representation Theory
- 2015 Organisatorin der Konferenz "Panorama of Mathematics", Bonn
- 2014 Organisatorin des MSRI Program Geometric Representation Theory
- 2013 Organisatorin des MSRI Program Non-Commutative Geometry
- 2011 Organisatorin HIM-Trimester
- 2011 - 2014 Editor Springer Lecture Notes

### **Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten**

- 2014, 2018 Organisatorin Oberwolfach Workshops "Interactions between Algebraic Geometry and Non-commutative Algebra"
- seit 2011 Leiterin DFG-Sonderforschungsbereich SFB/TRR 45 „Perioden, Modulräume und Arithmetik algebraischer Varietäten“
- seit 2011 DFG-Projekt „Modulräume, symplektische und Calabi-Yau Mannigfaltigkeiten“, Teilprojekt zu TRR 45
- seit 2011 DFG-Projekt „Shimuravarietäten“, Teilprojekt zu TRR 45
- 2009 - 2015 DFG-Projekt „Higher Schur-Weyl dualities and gradings“, Teilprojekt zu SPP 1388 „Representation Theory“
- 2003 - 2007 DFG-Projekt „Darstellungstheorie von Liegruppen und Liealgebren“
- Leiterin DFG-Exzellenzcluster "Hausdorff Center for Mathematics"

### **Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften**

- seit 2018 Mitglied der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina
- 2017 Lehrpreis der Universität Bonn
- 2014 - 2015 Hirzebruch-Professorin am Max-Planck-Institut für Mathematik, Bonn
- 2009 Professeur Invité, Paris, Frankreich
- 2007 Von-Neumann Award, Institute of Advanced Study, Princeton USA
- 2007 Whitehead Prize, Mathematical Society, London, UK
- 1998 Ferdinand-von-Lindemann-Preis der Universität Freiburg

## Forschungsschwerpunkte

Catharina Stoppels Forschungsschwerpunkt ist die Darstellungstheorie, vor allem im Zusammenhang mit Topologie und Kategorientheorie. Ein weiterer Arbeitsschwerpunkt sind „Zopfgruppen“.

Die Darstellungstheorie nutzt Methoden der Zahlentheorie und der Linearen Algebra und untersucht damit endliche Gruppen. Sie spielt eine wesentliche Rolle bei der Klassifikation von endlichen einfachen Gruppen. Eine Gruppe ist eine Menge von Elementen in Verbindung mit einer Verknüpfung, zum Beispiel die Menge der Ganzen Zahlen mit der Verknüpfung Addition. Die Darstellungstheorie wird in fast allen Gebieten der Mathematik angewandt, in der Gruppentheorie, der Algebra, der Zahlentheorie, der Topologie, der Analysis.

Catharina Stoppel erforscht die Darstellungstheorie von Supergruppen (orthosymplektische Familien, fremde Familien) und wie man sie für eher klassische Techniken der Darstellungstheorie zugänglich machen kann. Ziel ist eine geometrische Beschreibung der beteiligten Kategorien. Außerdem untersucht sie Kategorien mit geometrischem Ursprung, wie die Fukaya-Kategorien.

In allen Forschungsarbeiten kombiniert Catharina Stoppel geometrische und kombinatorische Werkzeuge und entwickelt diese weiter.