



Curriculum Vitae Prof. Dr. Marc Burger



Foto: ETH Zürich

Name: Marc Burger
Geboren: 31. Oktober 1959

Forschungsschwerpunkte: Diskrete Untergruppen von Lie-Gruppen, Geometrie von Räumen nichtpositiver Krümmung, Synthetische Geometrie

Marc Burger ist ein Schweizer Mathematiker. Schwerpunkt seiner Arbeit sind diskrete Untergruppen von Lie-Gruppen. Dies sind mathematische Strukturen, die zur Beschreibung von kontinuierlichen Symmetrien verwendet werden. Lie-Gruppen sind in fast allen Teilen der heutigen Mathematik sowie in der theoretischen Physik, vor allem der Teilchenphysik, wichtige Werkzeuge.

Akademischer und beruflicher Werdegang

- 1999 - 2009 Direktor des Forschungsinstitutes für Mathematik an der Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETH) Zürich, Schweiz
- seit 1997 Professor am Departement für Mathematik der ETH, Schweiz
- 1992 - 1997 Professor an der Universität Lausanne, Schweiz
- 1991 - 1992 Gastprofessur am Graduate Center der City University of New York, USA
- 1990 - 1991 Forschungsaufenthalt am Institute for Advanced Study, Princeton, USA
- 1990 Habilitation an der Universität Basel, Schweiz
- 1989 - 1990 Invited Assistant Professor an der Stanford University, USA
- 1986 - 1989 Lehrassistent an der Universität Basel, Schweiz
- 1986 Promotion an der Universität Lausanne, Schweiz
- 1983 - 1984 Lehrassistent an der Universität Lausanne, Schweiz
- 1983 Diplom im Fach Mathematik an der Universität Lausanne, Schweiz

1978 - 1982 Studium der Mathematik an der Universität Lausanne, Schweiz

Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien

seit 2005 Mitglied im Forschungsrat (Abteilung II) des Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung

2004 Mitglied im Editorial Board von Zurich Lectures in Advanced Mathematics

seit 1997 Mitglied im Editorial Board von Commentarii Mathematici Helvetici

seit 1995 Mitglied im Editorial Board von International Mathematics Research Notices

1994 - 2005 Mitglied im Editorial Board von Inventiones Mathematicae

Mitglied im wissenschaftlichen Komitee des European Post-doctoral Institute

Mitglied im Wissenschaftlichen Beirat der Universität Wien

Mitglied des Kuratoriums der Schweizerischen Mathematischen Gesellschaft

Mitglied im Komitee für die Pauli-Lectures an der ETH Zürich

Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten

2004 - 2009 Kooperationspartner der internationalen DFG-Graduiertenschule GRK 870
"Arithmetic and Geometry"

Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften

2015 Eisenbud Professor am Mathematical Sciences Research Institute, Berkeley, USA

seit 2012 Mitglied der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina

seit 2012 Fellow of the American Mathematical Society, USA

1994 Vortrag beim Internationalen Mathematiker-Kongress, Zürich, Schweiz

1989 - 1991 Postdoc-Stipendium der Swiss National Science Foundation, Schweiz

1984 - 1986 Stipendium "collaborateur scientifique" der Swiss National Science Foundation, Lausanne, Schweiz

Forschungsschwerpunkte

Marc Burger ist ein Schweizer Mathematiker. Schwerpunkt seiner Arbeit sind diskrete Untergruppen von Lie-Gruppen. Dies sind mathematische Strukturen, die zur Beschreibung von

kontinuierlichen Symmetrien verwendet werden. Lie-Gruppen sind in fast allen Teilen der heutigen Mathematik sowie in der theoretischen Physik, vor allem der Teilchenphysik, wichtige Werkzeuge.

Burger war an der Entwicklung einer auf der Theorie dynamischer Systeme basierenden Methode beteiligt, die das Spektrum des Laplace-Operators zu kontrollieren vermag. Darüber hinaus erarbeitete er zusammen mit Shahar Mozes eine Strukturtheorie von Gruppenwirkungen auf kombinatorische Strukturen. Sie führte zu neuartigen Beispielen unendlicher Gruppen.

Zudem entwickelte er zusammen mit Alessandra Iozzi und Anna Wienhard eine Strukturtheorie für Wirkungen von Flächengruppen auf hermitisch-symmetrischen Räumen. Basis für diese Arbeiten war die Theorie der beschränkten stetigen Kohomologie, die Burger mit dem Mathematiker Nicolas Monod als Beweis einer Vermutung von Robert Jeffrey Zimmer entwickelte.