# Curriculum Vitae Prof. Dr. Erwin Bolthausen

**Name:** **Erwin Bolthausen**
**Geboren:** **15. Oktober 1945**

**Forschungsschwerpunkte: Wahrscheinlichkeitstheorie, Spingläser, Grenzflächen, Statistik, mathematische Physik**

Erwin Bolthausen ist Mathematiker. Er beschäftigt sich vor allem mit Aspekten und Anwendungen der Wahrscheinlichkeitstheorie. Einer seiner Forschungsschwerpunkte ist das Verhalten von Spingläsern (spin-glass-theory).

**Akademischer und beruflicher Werdegang**

| | |
|---|---|
| seit 2010 | Professor Emeritus für Mathematik, Universität Zürich, Schweiz |
| 1990 - 2010 | Ordinarius für Mathematik, Universität Zürich |
| 1979 - 1990 | C4-Professur, Technische Universität Berlin |
| 1978 - 1979 | C3-Professur, Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main |
| 1978 | Habilitation in Statistik, Universität Konstanz |
| 1973 - 1978 | Postdoktorand, Universität Konstanz |
| 1973 | Promotion in Mathematik, Eidgenössische Technische Hochschule Zürich (ETHZ) |
| 1969 | Diplom in Mathematik, Eidgenössische Technische Hochschule Zürich (ETHZ) |

**Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien**

| | |
|---|---|
| 2018 | Vorsitzender des Preiskomitees, Bernoulli Preis, Bernoulli Society for Mathematical Statistics and Probability |
| 2015 | Präsident des Institute of Mathematical Statistics |

| | |
|---|---|
| 2012 - 2013 | Mitglied, Beirat, Institute of Mathematical Statistics |
| seit 2002 | Mitglied, Wissenschaftlicher Beirat, Eurandum, Eindhoven University of Technology, Niederlande |
| seit 2002 | Mitglied, Wissenschaftlicher Beirat, Europäische Sommerschule für Wahrscheinlichkeitstheorie „École d'été de Probabilités de Saint-Flour“, Frankreich |
| seit 2000 | Associated Editor „Probability Theory and Related Fields“ |
| 1998 - 2001 | Leiter, Institut für Mathematik, Universität Zürich |
| 1995 - 2002 | Mitglied, Wissenschaftlicher Beirat, Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach |
| seit 1994 | Mitglied, Stiftungsrat, Schweizerischer Nationalfonds (SNF) |
| 1994 - 2000 | Chef-Editor „Probability Theory and Related Fields“ |
| 1988 - 1993 | Associated Editor „Annals of Probability“ |
| 1987 - 1989 | Associated Editor „Annals of Statistics“ |

**Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten**

| | |
|---|---|
| 2006 - 2011 | DFG-Graduiertenkolleg „1339: Stochastische Modelle komplexer Prozesse und deren Anwendungen“ |

**Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften**

| | |
|---|---|
| seit 2007 | Mitglied der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina |
| 2002 | Invited Lecture, International Congress of Mathematics, Beijing, China |
| 2000 | Special Invited Institute of Mathematical Statistics (IMS) Lecture, Welt-Kongress der Bernoulli Gesellschaft, Mexiko |
| 1998 | Invited Lecture, Kongress der Europäischen Mathematischen Gesellschaft, Budapest, Ungarn |
| 1998 | Special Invited Lecture, Welt-Kongress der Bernoulli Gesellschaft, Wien, Österreich |

**Forschungsschwerpunkte**

Erwin Bolthausen ist Mathematiker. Er beschäftigt sich vor allem mit Aspekten und Anwendungen der Wahrscheinlichkeitstheorie. Einer seiner Forschungsschwerpunkte ist das Verhalten von Spingläsern (spin-glass-theory).

Spingläser sind magnetische Materialien, die ungeordnete, zufällige Wechselwirkungen haben. Der Spin der Elektronen innerhalb des Materials kann eine konkurrierende Wechselwirkung

haben – parallele oder antiparallele Richtung der Spins. Spinglas-Magnetismus tritt nur unter einer Temperatur von etwa −240 Grad Celsius auf. Er spielt in der modernen Wahrscheinlichkeitstheorie eine wichtige Rolle, in der Optimierungstheorie und in der theoretischen Hirnforschung, der Theorie der neuronalen Netze.

Erwin Bolthausen hat sich mit der Berechnung von Spingläsern beschäftigt. Er forschte zu Irrfahrten in Zufallsmedien, zu Spingläsern, und zu Hetero- und gerichteten Polymeren in Zufallsmedien. In Arbeiten über Grenzflächen widmete er sich entropischen Abstoßungen und Benetzungsübergängen. Im Rahmen seiner Forschungen zur Wahrscheinlichkeitstheorie hat er Erkenntnisse zum Zentralen Grenzwertsatz geliefert.

Ein weiteres Forschungsgebiet war die Theorie Großer Abweichungen, hier hat er sich vor allem mit präzisen Entwicklungen beschäftigt. Seit etwa 1990 arbeitet er vorwiegend über wahrscheinlichkeitstheoretische Fragen in der Mathematischen Physik, speziell über zufällige Medien und über Grenzschichtmodelle.