



Curriculum Vitae Prof. Dr. Konrad Samwer

Name: Konrad Samwer
Geboren: 26. Januar 1952



Foto: privat

Forschungsschwerpunkte: Festkörperphysik, ungeordnete Systeme, Flüssigkeiten und Gläser, Magnetismus von Oxid-Systemen

Konrad Samwer ist Physiker mit zwei Arbeitsschwerpunkten: Amorphe Metalle und magnetische Oxide. Zusammen mit seinen Studierenden entdeckte er den kolossalen Magnetwiderstand an Manganat-Schichtstrukturen. Im Bereich der amorphen Systeme, Gläser und Flüssigkeiten entwickelte er gemeinsam mit weiteren Forschenden das „kooperative Schermodell“ und konnte die Bedeutung der sekundären Relaxationen sowie eine neue analytische Funktion für die Viskosität von Flüssigkeiten zeigen.

Akademischer und beruflicher Werdegang

- 2007 - 2019, Visiting Scientist, California Institute of Technology, Pasadena, USA
- 2004, 1987
- 1999 - 2018 Professor für Experimentalphysik, Georg-August-Universität Göttingen
- 1989 - 1999 Professor für Experimentalphysik, Universität Augsburg
- 1987 Habilitation, Georg-August-Universität-Universität Göttingen
- 1983 - 1989 Akademischer Rat, Georg-August-Universität-Universität Göttingen
- 1981 - 1982 Postdoc, California Institute of Technology, Pasadena, USA
- 1981 Promotion, Georg-August-Universität-Universität Göttingen
- 1978 - 1983 Wissenschaftlicher Assistent, I. Physikalisches Institut, Georg-August-Universität-Universität Göttingen

1970 - 1975 Studium der Physik, Georg-August-Universität-Universität Göttingen sowie Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien

2013 - 2016 Senator, Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren

2012 - 2016 Mitglied, Kuratorium, Leibniz-Institut für Festkörper- und Werkstoffforschung (IFW) Dresden und Leibniz-Institut für Oberflächenmodifizierung (IOM) Leipzig

2007 - 2013 Vizepäsident, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)

2006 - 2008 Generalsekretär, Akademie Wissenschaften zu Göttingen

2003 - 2018 Mitglied, Auswahlausschuss und Internationales Advisory Board, Alexander von Humboldt-Stiftung, Bonn

1996 - 2007 Mitglied, Heisenberg-Ausschuss und Ausschuss Sonderforschungsbereiche, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)

1995 - 1997 Mitglied, Kommission COST-EU für „Technology Driven Physics“, Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

1994 - 1996 Dekan, Mathematisch-naturwissenschaftliche Fakultät, Universität Augsburg

1992 - 1996 Leiter, Beraterkreis, Deutsche Gesellschaft für Materialkunde

Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten

2013 - 2017 Projekt „Reibung in stark korrelierten Systemen mit aktiver Kontrolle“, Sonderforschungsbereich (SFB) 1073, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)

2013 - 2017 Projekt „Photon-induzierte strukturelle Phasenübergänge kontrolliert durch elektronische Korrelationen“, SFB 1073, DFG

2010 - 2017 Projekt „Durch mechanische Spannungen induzierte nichtlineare Effekte in glasbildenden Systemen fern des Gleichgewichts“, Forschungsgruppe (FOR) 1394, DFG

2004 - 2017 Projekt „VitriMetTech“, Europäische Union

2002 - 2012 Projekt „Metall-Isolator-Übergang in äußeren Magnetfeldern“, SFB 602, DFG

2002 - 2012 Projekt „Dynamische Heterogenitäten in unterkühlten Schmelzen“, SFB 602, DFG

2002 - 2011 Graduiertenkolleg „Spektroskopie und Dynamik molekularer Knäuel und Aggregate“, DFG

2002 - 2004 Projekt „Strukturbildung und magnetische Eigenschaften von inhomogenen glasbildenden Systemen“, DFG

Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften

2015 - 2018	Guest Professor, University of Science and Technology of China (USTC), Hefei, China
2015	Best Paper Award, NSF China
seit 2008	Mitglied, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
2008	Best Senior Scientist-Award, International Symposium on Metastable, Amorphous and Nanostructured Materials ISMANAM
seit 2004	Ordentliches Mitglied, Akademie der Wissenschaften zu Göttingen
2004	Gottfried Wilhelm Leibniz- Preis, DFG
2003	Honda Memorial Award, Tohoku University, Sendai, Japan
1983	Heinz Maier-Leibnitz-Preis, DFG

Forschungsschwerpunkte

Konrad Samwer ist Physiker mit zwei Arbeitsschwerpunkten: Amorphe Metalle und magnetische Oxide. Zusammen mit seinen Studierenden entdeckte er den kolossalen Magnetwiderstand an Manganat-Schichtstrukturen. Im Bereich der amorphen Systeme, Gläser und Flüssigkeiten entwickelte er gemeinsam mit weiteren Forschenden das „kooperative Schermodell“ und konnte die Bedeutung der sekundären Relaxationen sowie eine neue analytische Funktion für die Viskosität von Flüssigkeiten zeigen.

Konkret beschäftigt sich Konrad Samwer mit physikalischen Unordnungsphänomenen und dem Magnetowiderstand in magnetischen Schichten. Dabei untersucht er die spezifische Wärme bei tiefen Temperaturen (zum Beispiel elektronische Stabilisierung des amorphen Zustandes, Supraleitung und Zwei-Niveau-Systeme), Wasserstoff in metallischen Gläsern (Strukturanalyse), die Kristall-Glas-Umwandlung durch Wasserstoffbeladung sowie die Diffusion bzw. die Festkörperreaktionen in dünnen Schichten.

Neuere Arbeiten befassen sich mit dem Relaxationsverhalten in Flüssigkeiten und Gläsern sowie dem fundamentalen Zusammenhang zwischen interatomaren Potentialen und mechanischen Eigenschaften. Zudem widmet sich Konrad Samwer strukturellen Phasenumwandlungen in Manganoxid-Perowskit-Systemen, die durch elektronische Korrelationen getrieben sind.