



Curriculum Vitae Prof. Dr. Hans-Peter Steinrück



Name: Hans-Peter Steinrück

Geboren: 1959

Forschungsschwerpunkte: Hans-Peter Steinrück arbeitet auf dem Gebiet der Oberflächenforschung im Grenzbereich zwischen Chemie und Physik.

Schwerpunkte sind die Entwicklung neuer Materialien mit neuartigen elektronischen, geometrischen und chemischen Eigenschaften, die Untersuchung der Elementarschritte von Oberflächenreaktionen und die Entwicklung und Verbesserung experimenteller Methoden.

Akademischer und beruflicher Werdegang

- 2009 - 2015 Gastprofessor, University of Science and Technology of China (USTC), Hefei, China
- seit 1998 C4-Professor für Physikalische Chemie, Department Chemie und Pharmazie, Universität Erlangen-Nürnberg
- 1994 - 1998 Professor (C3) für Experimentalphysik, Department Physik, Universität Würzburg
- 1993 Gastwissenschaftler am Department Physics and Astronomy, Rutgers University, USA
- 1992 Habilitation in Experimenteller Physik, Technische Universität München (TU München)
- 1986 - 1994 Assistent am Physik-Department, TU München
- 1985 - 1986 Postdoctoral Fellow, Department Chemical Engineering, Stanford University, USA
- 1985 Promotion im Fach Physik, Technische Universität Graz (TU Graz), Österreich
- 1983 Diplom (Dipl.-Ing.) im Fach Technische Physik, TU Graz, Österreich
- 1978 - 1983 Studium der Physik, TU Graz, Österreich

Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien

- 2016 - 2018 Mitglied, DFG-Senatskommission für Sonderforschungsbereiche

- 2015 Vorsitzender, Chemical Sciences Panel, Evaluation of the Institutes of the Czech Academy of Sciences
- seit 2015 Beirat, Materials Science and Physics Division, Universität Salzburg, Österreich
- 2014 Mitglied, Special Working Group des RIKEN Advisory Council, Japan
- seit 2014 Editor, Surface Science
- 2012 - 2013 Mitglied, Review Panel "Synergy Grants", European Research Council
- 2011 - 2016 Mitglied, Fachkollegium 302 „Chemische Festkörperforschung“, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- 2010 - 2016 Vorsitzender, Fachbeirat, Fritz-Haber-Institut der Max-Planck-Gesellschaft, Berlin
- 2009 - 2011 Wissenschaftlicher Beirat, Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie
- seit 2008 Wissenschaftlicher Beirat, Synchrotron Radiation Facility (ANKA), Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Helmholtz-Zentrum
- 2008 - 2009 Stellv. Vorsitzender, Beratender Ausschuss für die Forschung mit Photonen, BMBF
- 2007 - 2011 Mitglied, Internationaler Beirat der Max Planck Gesellschaft - Chinese Academy of Science (MPG-CAS) Partnergruppe an der University of Science and Technology China (USTC)
- 2006 - 2011 Vizepräsident, Universität Erlangen-Nürnberg
- 2005 - 2008 Mitglied, Kommission „Erforschung Kondensierter Materie mit Großgeräten“ (KEKM)
- 2005 - 2008 Vorsitzender, Komitee für „Forschung mit Synchrotronstrahlung“ (KFS)
- 2004 - 2008 Wissenschaftlicher Beirat, BESSY II, Berlin
- 2003 - 2005 Dekan, Naturwissenschaftliche Fakultät II, Universität Erlangen-Nürnberg
- 2003 - 2005 Wissenschaftlicher Beirat, European Synchrotron Radiation Facility (ESRF), Frankreich
- 2002 - 2003 Senator, Universität Erlangen-Nürnberg
- 2001 - 2003 Prodekan, Naturwissenschaftliche Fakultät II, Universität Erlangen-Nürnberg
- 2000 - 2002 Vorsitzender des Fachverbandes Oberflächenphysik, Deutsche Physikalische Gesellschaft (DPG)
- 1998 - 1999 Sprecher, Department Chemie & Pharmazie, Naturwissenschaftliche Fakultät II, Universität Erlangen-Nürnberg
- 1996 - 2004 Mitglied, Beam Time Review Panels am BESSY (1996 - 2002) und ESRF (2003 - 2004)

Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten (Auswahl)

- 2016 - 2021 ERC Advanced Grant „Ionic Liquid Interface Dynamics“

2014 - 2017	DFG-Forschergruppe 1878 „Functional Molecular Structures on Complex Oxide Surfaces“
2011 - 2019	DFG-Sonderforschungsbereich 953 „Synthetic Carbon Allotropes“
2007 - 2017	DFG-Exzellenzcluster EXC 315 “Engineering of Advanced Materials“
2006 - 2012	DFG-Schwerpunktprogramm 1191 „Ionische Flüssigkeiten“
2004 - 2012	DFG-Sonderforschungsbereich 583 „Redox-active metal complexes“
2000 - 2007	DFG-Schwerpunktprogramm 1091 „Brückenschläge in der Heterogenen Katalyse“
1999 - 2001	DFG-Sonderforschungsbereich 292 „Mehrkomponentige Schichtsysteme“
1995 - 1998	DFG-Sonderforschungsbereich 410 „II-VI Halbleiter“
1989 - 1995	DFG-Sonderforschungsbereich 338 „Adsorption an Festkörperoberflächen“

Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften (Auswahl)

seit 2018	Mitglied der European Academy of Sciences
2017	Medard W. Welch Award der American Vacuum Society
seit 2016	Fellow, Association for the Advancement of Science (AAAS)
seit 2016	Mitglied der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina
2016	Advanced Grant des European Research Council (ERC)
2015	Ehrendoktorwürde, Universität Szeged, Ungarn
seit 2015	Korrespondierendes Mitglied der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW)
2013	Fellow, American Physical Society (APS)
2012	Mitglied der Academia Europaea – The Academy of Europe
1986	Fritz Kohlrusch-Preis, Österreichische Physikalische Gesellschaft (ÖPG)
1983 - 1985	Stipendium, PRO SCIENTIA, Österreich
1983	Förderpreis, Österreichische Industriellenvereinigung
1980 - 1985	Begabtenstipendium, Technische Universität Graz

Forschungsschwerpunkte

Hans-Peter Steinrück arbeitet auf dem Gebiet der Oberflächenforschung im Grenzbereich zwischen Chemie und Physik. Schwerpunkte sind die Entwicklung neuer Materialien mit neuartigen elektronischen, geometrischen und chemischen Eigenschaften, die Untersuchung der Elementarschritte von Oberflächenreaktionen und die Entwicklung und Verbesserung experimenteller Methoden. Ziel ist jeweils ein fundamentales Verständnis der physikalischen und chemischen Prozesse und Vorgänge auf molekularer Ebene.

Im Speziellen haben Hans-Peter Steinrück und seine Arbeitsgruppe auf folgenden Gebieten der Grundlagenforschung wegweisende Arbeiten geleistet und nehmen international eine führende Rolle ein: Ober- und Grenzflächeneigenschaften Ionischer Flüssigkeiten, Modelluntersuchungen zur Speicherung von Wasserstoff in flüssigen organischen Trägermolekülen, Oberflächenchemie redoxaktiver Metalloporphyrine, in situ-Untersuchungen von Oberflächenreaktionen, chemische Modifizierung von Graphenschichten auf Metalloberflächen sowie Elektronenstrahl-induzierte Abscheidung von Nanostrukturen auf unterschiedlichsten Oberflächen. Zur Untersuchung dieser Fragestellungen kommt eine Vielzahl spektroskopischer und mikroskopischer Methoden zum Einsatz, z.T. unter Verwendung von Synchrotronstrahlung.