



Curriculum Vitae Prof. Dr. Peter Bäuerle



Name: Peter Bäuerle

Forschungsschwerpunkte: Synthetische Chemie von organischen Energie-, Nano- und Biomaterialien, Organische Elektronik, Solarzellen, Batteriematerialien, Funktionalisierte Oberflächen, Selbstorganisation, Rastersondenmikroskopie

Der Chemiker Peter Bäuerle gilt als einer der weltweit führenden Forscher auf dem Gebiet der organischen Materialien – von ihrem Design bis hin zur praktischen Anwendung vor allem in den Zukunftsbereichen der organischen Elektronik, in Solarzellen und Batterien.

Akademischer und beruflicher Werdegang

- 2012 Gastprofessur an der University of Florida, Gainesville, USA
- 2010 Gastprofessur an der Shanghai Jia Tong University, China
- 2009 - 2012 Vizepräsident für Forschung der Universität Ulm
- 2008 Gastprofessur (Wilsmore fellow) an der Melbourne University, Australien
- 2006 Mitgründer der Firma Heliatek GmbH, Dresden/Ulm
- 2004 Gastprofessur an der Université de Rennes I, Frankreich
- 2002 Gastprofessur an der Osaka University, Japan
- seit 1996 Lehrstuhlinhaber und Direktor des Instituts für Organische Chemie II und Neue Materialien an der Universität Ulm
- 1994 - 1996 C3-Professor für Organische Chemie an der Universität Würzburg
- 1987 - 1994 Habilitation im Fach Organische Chemie, Universität Stuttgart
- 1986 Postdoktorand am Massachusetts Institute of Technology (MIT), Boston, USA

- 1985 Promotion am Institut für Organische Chemie, Universität Stuttgart
- 1982 Diplom in Chemie, Universität Stuttgart

Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien

- seit 2011 Mitglied des Aufsichtsrates des Universitätsklinikums der Universität Ulm
- seit 2009 Mitglied der Perspektivkommission der Gesellschaft Deutscher Chemiker

Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten

- 2013 - 2016 Teilvorhaben der Universität Ulm im Rahmen des BMBF-Verbunds „Li-EcoSafe – Entwicklung kostengünstiger und sicherer Lithium-Ionen-Batterien“
- 2012 - 2015 Teilvorhaben der Universität Ulm im Rahmen des BMBF-Verbunds „LOTsE - Langlebige Organische Tandemsolarzellen-Module“
- 2011 - 2017 “Bioinspired Organic Electronics with Self-Organizing Organic Semiconductor-Peptide Hybrids”, Projekt mit der VW-Stiftung im Rahmen des Programms “Integration of Molecular Components in Functional Macroscopic systems”
- 2011 - 2014 „Organische Tandemsolarzellenmodule – Grundlagen und Hochskalierung“ im Rahmen des Forschungsprogramms „Organische PV & Farbstoffzellen“ mit der Baden-Württemberg-Stiftung
- 2008 - 2014 DFG SPP 1355: „Elementarprozesse der Organischen Photovoltaik“, Teilprojekt „An integrated approach towards highly efficient single and multi-junction bulk-heterojunction solar cells based on functionalized oligothiophenes“ und Teilprojekt „Organic solar cells based on oligothiophene derivatives“

Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften

- 2014 Kooperationspreis Wissenschaft-Wirtschaft der Universität Ulm
- seit 2013 Mitglied der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina
- 2000 EU-Wissenschaftspreis René Descartes

Forschungsschwerpunkte

Peter Bäuerle gilt als einer der weltweit führenden Forscher auf dem Gebiet der organischen Materialien – von ihrem Design bis hin zur praktischen Anwendung vor allem in den Zukunftsbereichen der organischen Elektronik, in Solarzellen und Batterien.

Der Schwerpunkt seiner Forschung liegt im Bereich der organischen Halbleiter und der Farbstoffe für Solarzellen. Hier befasst er sich vor allem mit konjugierten Oligomeren und Polymeren aus der Klasse der Thiophene. In seiner Arbeitsgruppe werden neue Synthesemethoden entwickelt, multidimensionale, funktionale π -konjugierte Materialien hergestellt und die Chemie und Physik von Einzelmolekülen bis hin zu Bulk-Materialien untersucht. Ein wichtiger Aspekt dabei sind Phänomene der Selbstorganisation von Molekülen und funktionalisierte Oberflächen, die vor allem mit Methoden der Rastersondenmikroskopie untersucht werden.

Besonders am Herzen liegt Bäuerle die Anwendung der neu entwickelten Materialien in der Praxis. Hierfür arbeitet sein Institut in nationalen und internationalen Kooperationen mit Partnern aus Universitäten, Forschungseinrichtungen und der Industrie zusammen. Bäuerle hält mehrere Patente und gründete 2006 gemeinsam mit Kollegen von der Universität Ulm und der TU Dresden die Heliatek GmbH, ein Unternehmen, das organische Solarzellen entwickelt und produziert und nach eigenen Angaben weltweiter Technologieführer im Bereich organischer Solarfolien ist.