



▪ Lebenslauf

Berufserfahrung

seit 08/2011	Universitätsprofessor für Anorganische Chemie, Lehrstuhl Anorganische Chemie III, Universität Bayreuth
11/2004 – 07/2011	Universitätsprofessor für Anorganische Chemie, Universität Bayreuth
10/1999 – 10/2004	Wissenschaftlicher Assistent (C1) am Department Chemie, Ludwig-Maximilians-Universität München

Ausbildung

2005	Habilitation in Anorganischer Chemie, Department Chemie, Ludwigs-Maximilians-Universität München
10/1999 – 10/2004	Wissenschaftlicher Assistent, Ludwig-Maximilians-Universität München, AG Prof. Dr. Wolfgang Schnick
05/1997 – 09/1999	Postdoktorand, Universität Bayreuth, Experimentalphysik II, AG Prof. Dr. Ernst Rößler
10/1996 – 04/1997	Postdoktorand im Graduiertenkolleg „Festkörperspektroskopie“ der Universität Dortmund, AG Prof. Dr. Helmut Jacobs
1993 – 1996	Promotion: Anorganische Chemie, Universität Dortmund, AG Prof. Dr. Helmut Jacobs (summa cum laude)
1987 – 1992	Studium der Chemie und Physik an der Universität Dortmund

Auszeichnungen und andere Verantwortlichkeiten

2011 – 2012	Sprecher der Fachgruppe Chemie der Universität Bayreuth
seit 2010	Mitglied des Editorial Advisory Board der Zeitschrift „Reviews in Inorganic Chemistry“
2010	Ruf auf einen Lehrstuhl für Anorganische Chemie der Universität Siegen (abgelehnt 04/2011)
seit 2009	Mitglied der Sprecherrats des SFB 840
1996 – 1997	Postdoktorandenstipendium im Graduiertenkolleg „Festkörperspektroskopie“ der Universität Dortmund



▪ Forschungsschwerpunkte

- Struktureigenschaftsbeziehungen in fehlgeordneten Materialien wie Kohlenstoffnitrid-basierten Halbleitern und Schichtsilicaten
- Photokatalytische Wasserspaltung mit „low band-gap“-Halbleitern
- Polymorphismusmolekularer Systeme, Keimbildung und Kristallwachstum
- Selbstaggregation supramolekularer Additive in semikristallinen Polymeren
- Gast-Wirts-Wechselwirkungen poröser Polymere und Metallorganischer Netzwerke, Gasseparation und -speicherung
- *Ab-initio*Strukturaufklärung durch die Kombination aus Pulverdiffraktion, Modellierung und Festkörper-NMR-Spektroskopie (NMR Kristallographie)
- NMR-Methoden zur Hyperpolarisation NMR-aktiver Kerne wie SEOP, DNP und p-H₂
- Entwicklung Festkörper-NMR-spektroskopischer Methoden und einer oberflächen-empfindlichen NMR-Spektroskopiemittels Methoden der Hyperpolarisation

▪ Publikationen

1. Wittmann, T.; Siegel, R.; Reimer, N.; Milius, W.; Stock, N.; Senker, J.; *Enhancing the water stability of Al-MIL-101-NH₂ via postsynthetic modification*. Chem. Eur. J. **2014**, DOI: 10.1002/chem.201404654.
2. Martineau, C.; Senker, J.; Taulelle, F.; *NMR Crystallography*. Annual Reports on NMR Spectroscopy **2014**, 82, 1-57.
3. Schmidt, M.; Wittmann, J. J.; Kress, R.; Schmidt, H.-W.; Senker, J.; *Probing self-assembled 1,3,5-benzenetrisamides in isotactic polypropylene by ¹³C DQ solid-state NMR spectroscopy*. Chem. Commun. **2013**, 49, 267-269.
4. Liebl, M.; Senker, J.; *Microporous Functionalized Triazine-based Polyimides with high CO₂ Capture Capacity*. Chem. Mater. **2013**, 25, 970-980.
5. Zaheera, M.; Keenan, C. D.; Hermannsdoerfer, J.; Roessler, E.; Motz, G.; Senker, J.; Kempe, R.; *Robust Microporous Monoliths with Integrated Catalytically Active Metal Sites Investigated by Hyperpolarized ¹²⁹Xe NMR*. Chem. Mater. **2012**, 24, 3952-3963.
6. Hirsemann D., Köster T. K.-J., Wack J., van Wüllen L., Breu J., Senker J. : *Covalent Grafting to μ-Hydroxy-Capped Surfaces? A Kaolinite Case Study*. Chem. Mater., **2011**, 23, 3152-3158.
7. Seyfarth, L.; Seyfarth, J.; Lotsch, B. V.; Schnick, W.; Senker, J.; *Tackling the Stacking Disorder of Melon – Structure Elucidation in a Semicrystalline Material*. Phys. Chem. Chem. Phys. **2010**, 12, 2227-2237.



8. Ahnfeldt T., Guillou N., Gunzelmann D., Margiolaki I., Loiseau T., Férey G., Senker J., Stock N.; *CAU1 - A new 12-connected porous metal-organic framework with an unprecedented Al-containing inorganic brick: [Al₄(OH)₂(OCH₃)₄(H₂N-BDC)₃] \cdot xH₂O*. *Angew. Chem.* **2009**, 121, 5265-5268.
9. Sehnert, J.; Senker, J.; *A Concerted Approach for the Determination of Molecular Conformation in Ordered and Disordered Materials*. *Chem. Eur. J.*, **2007**, 13, 6339-6852.
10. Senker, J.; Sehnert, J.; Correll, S.; *Microscopic description of the polyamorphic phases of triphenylphosphite by means of multidimensional solid-state NMR*. *J. Am. Chem. Soc.*, **2005**, 127, 337-349.



<http://www.researcherid.com/rid/O-4764-2014>

▪ Kontakt

Prof. Dr. Jürgen Senker
Lehrstuhlinhaber Anorganische Chemie III
Universität Bayreuth
95447 Bayreuth

Telefon 0921/55-2532
Fax: 0921/55-2788
E-Mail: juergen.senker@uni-bayreuth.de
Homepage: <http://www.senker.uni-bayreuth.de/en/index.html>