

## Lebenslauf Prof. Dr. Martin Oschatz

Name / Geburtsjahr: Prof. Dr. Martin Oschatz / 1987  
Position: Professor (W3), Chemie der Materialien für Energieanwendungen  
Adresse: Institut für Technische Chemie und Umweltchemie (ITUC)  
Zentrum für Energie- und Umweltchemie (CEEC Jena)  
Friedrich-Schiller-Universität Jena  
Philosophenweg 7a, 07743 Jena  
Tel. / Fax / E-Mail: +49 (0)3641 948400 / +49 (0)3641 948401 / martin.oschatz@uni-jena.de

### Forschungsgebiete

Kohlenstoffnanomaterialien; Elektrochemie; Grenzflächenphänomene; Katalyse;  
Natriumionenbatterien; Lithium-Schwefel-Batterien; Superkondensatoren

### Ausbildung und akademische Laufbahn

2006-2011 Studium der Chemie (B. Sc. Und M. Sc.), Technische Universität Dresden  
2011-2015 Doktorand am Institut für Anorganische Chemie, Technische Universität Dresden  
2013 Forschungsaufenthalt am Georgia Institute of Technology, Atlanta, USA  
2015-2016 Postdoktorand am Debye Institute for Nano Materials Science (Anorganische Chemie und Katalyse), Universität Utrecht, Niederlande  
2016-2020 Gruppenleiter Kohlenstoffmaterialien am Max-Planck-Institut für Kolloid- und Grenzflächenforschung  
2019-2020 Vertretung des Amtes eines Universitätsprofessors für Anorganische Chemie, Institut für Chemie der Universität Potsdam  
seit 2021 W3-Professor für die Chemie der Materialien für Energieanwendungen, FSU Jena

### Wissenschaftliche Ergebnisse und Preise

- >130 Publikationen in referierten Zeitschriften, *h*-index: 48 (Quelle: Web of Science 07/23)
- seit 2023: Koordinator der Forschergruppe „DeKarbon“ (Thüringer Aufbaubank)
- seit 2023: PI im BMBF Batterie 2020 Transfer Projekt „NATTER“
- seit 2022: PI im Sonderforschungsbereich/Transregio TRR234 Catalight
- 2022: ERC Starting Grant „CILCat“
- 2109: Projektleiter „CLUSTERBATT“ im Fraunhofer-Max-Planck-Kooperationsprogramm
- 2019: Max-Buchner-Forschungsstipendium der DECHEMA
- 2016: Liebig-Stipendium der Stiftung Stipendien-Fonds des Verbandes der Chemischen Industrie
- 2016: H. C. Starck Promotionspreis der Fachgruppe Festkörperchemie und Materialforschung der GDCh
- 2016: CARBON Journal Prize für eine herausragende Dissertation in der Kohlenstoffforschung
- 2015: DAAD Postdoc-Stipendium
- 2013: DAAD-Stipendium für Doktoranden

### Gremien und Mitgliedschaften

- Seit 2021: Mitglied im Early Career Editorial Advisory Board von *ChemCatChem*
- Seit 2022: Associate Editor der Zeitschrift *Sustainable Energy & Fuels*
- Seit 2022: Vorsitzender des Ortsverbandes Jena der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh)
- Seit 2021: Mitglied des “Center for Energy and Environmental Chemistry Jena” (CEEC Jena)
- Seit 2020: Associate Editor der Zeitschrift *NanoSelect*
- 2019 – 2020: Vorstandsmitglied und PI im Exzellenzcluster „Unifying Systems in Catalysis“

## 10 wichtige aktuelle Veröffentlichungen

1. M. Liu, Y.-L. Wang, K. Schutjajew, L. Chai, **M. Oschatz**  
Ion Bridging by Carbon Dioxide Facilitates Electrochemical Energy Storage at Charged Carbon–Ionic–Liquid Interfaces, *Adv. Energy Mater.* 13, 2300401 (2023).  
DOI: 10.1002/aenm.202300401
2. W. Zhang, S. Zhan, Q. Qin, T. Heil, X. Liu, J. Hwang, T. H. Ferber, J. P. Hofmann, **M. Oschatz**  
Electrochemical Generation of Catalytically Active Edge Sites in C<sub>2</sub>N-Type Carbon Materials for Artificial Nitrogen Fixation, *Small* 18, 2204116 (2022).  
DOI: 10.1002/smll.202204116
3. I. K. Ilic, K. Schutjajew, W. Zhang, **M. Oschatz**  
Changes of porosity of hard carbons during mechanical treatment and the relevance for sodium-ion anodes, *Carbon* 186, 55-63 (2022).  
DOI: 10.1016/j.carbon.2021.09.063.
4. J. Heske, R. Walczak, J. D. Epping, S. Youk, S. K. Sahoo, M. Antonietti, T. D. Kühne, **M. Oschatz**  
When Water Becomes an Integral Part of Carbon–Combining Theory and Experiment to Understand the Zeolite-like Water Adsorption Properties of Porous C<sub>2</sub>N Materials, *J. Mater. Chem. A* 9, 22563-22572 (2021).  
DOI: 10.1039/D1TA05122A.
5. M. Perovic, Q. Qin, **M. Oschatz**  
From Molecular Precursors to Nanoparticles - Tailoring the Adsorption Properties of Porous Carbon Materials by Controlled Chemical Functionalization, *Adv. Funct. Mater.* 30, 1908371 (2020).  
DOI: 10.1002/adfm.201908371.
6. S. Youk, J. P. Hofmann, B. Badamdorj, A. Völkel, M. Antonietti, **M. Oschatz**  
Controlling Pore Size and Pore Functionality in sp<sup>2</sup>-Conjugated Microporous Materials by Precursor Chemistry and Salt Templating, *J. Mater. Chem. A* 8, 21680-21689 (2020).  
DOI: 10.1039/D0TA05856D.
7. R. Yan, K. Leus, J. P. Hofmann, M. Antonietti, **M. Oschatz**  
Porous Nitrogen-doped Carbon/carbon Nanocomposite Electrodes Enable Sodium Ion Capacitors with High Capacity and Rate capability, *Nano Energy* 67, 104240 (2020).  
DOI: 10.1016/j.nanoen.2019.104240.
8. R. Walczak, B. Kurpil, A. Savateev, T. Heil, J. Schmidt, Q. Qin, M. Antonietti, **M. Oschatz**  
Template-and Metal-free Synthesis of Nitrogen-rich Nanoporous “Noble” Carbon Materials by Direct Pyrolysis of a Preorganized Hexaazatriphenylene Precursor, *Angew. Chem. Int. Ed.* 57, 10765-10770 (2018).  
DOI: 10.1002/anie.201804359.
9. R. Yan, M. Antonietti, **M. Oschatz**  
Toward the Experimental Understanding of the Energy Storage Mechanism and Ion Dynamics in Ionic Liquid Based Supercapacitors, *Adv. Energy Mater.* 8, 1800026 (2018).  
DOI: 10.1002/aenm.201800026.
10. **M. Oschatz**, M. Antonietti  
A Search for Selectivity to Enable CO<sub>2</sub> Capture with Porous Adsorbents, *Energy Environ. Sci.* 11, 57-70 (2018).  
DOI: 10.1039/C7EE02110K.