

Lars Sandner

Dr. rer. nat., Senior Forscher



lars.sandner@example.de

+49 8677 833 8821

Burghausen, Deutschland

[linkedin.com/in/lars-sandner](https://www.linkedin.com/in/lars-sandner)

◆ Profil

Anorganische Chemikerin (Dr. rer. nat., Karlsruher Institut für Technologie - KIT) mit 7 Jahren Forschung am Helmholtz-Zentrum Geesthacht und bei Wacker Chemie AG. 5 peer-reviewte Publikationen in Inorg. Chem. und JACS, ein erteiltes deutsches Patent zu Lanthanid-Luminophoren und Ni-Katalysator mit -40 % Pt-Loading in Brennstoffzellen-Programm.

◆ Berufserfahrung

Senior Forscherin Anorganische Materialien 10/2020 - heute
Wacker Chemie AG Burghausen, Deutschland
Industrielle Forschung im Bereich anorganische Funktionsmaterialien

- Synthese und Charakterisierung von 120 MOF- und Koordinationspolymer-Systemen via Single-Crystal-XRD, ICP-MS und TGA
- Co-Erfinderin eines Ni-Katalysators mit -40 % Pt-Loading in einem Brennstoffzellen-Forschungsprogramm
- Erteilung eines deutschen Patents (DE10202100xxxx) zu Lanthanid-basierten Luminophoren für Sicherheitspigmente
- Mentor für 2 Postdocs und 4 Doktorand:innen am Wacker-Institut für Siliciumchemie
- Co-Autor von 3 Publikationen in Inorg. Chem. (IF 4,6) und J. Am. Chem. Soc. (IF 16,1)

Postdoc Anorganische Chemie 12/2017 - 09/2020
Helmholtz-Zentrum Geesthacht (heute Hereon)
Geesthacht, Deutschland

- Postdoc im Bereich anorganische Membranmaterialien
- Synthese von 38 Mixed-Matrix-Membranen mit MOFs für H₂/CO₂-Trennung
 - BET-Charakterisierung und Permeabilitäts-Messungen, Selektivitätssteigerung um Faktor 3,2
 - Co-Autor von 2 Publikationen in J. Membr. Sci. (IF 8,4) und Inorg. Chem. (IF 4,6)

◆ Fähigkeiten

MOF- und Koordinationspolymer-Synthese
XRD / Single-Crystal-XRD
ICP-MS / ICP-OES
TGA / DSC
BET-Oberflächenmessung
Solvothermal-Synthese
Olex2 / SHELX
Reaxys / SciFinder-n

◆ Zertifikate

**Strahlenschutz-Fachkunde R (BfS-
anerkannt, KIT
Akademie)**
05/2024

**Gefahrgut-Beauftragte:r
ADR (DECHEMA)**
10/2023

**Sicherheitsbeauftragte:r
nach ChemG (TÜV SÜD)**
06/2022

◆ Ausbildung

Dr. rer. nat. Chemie
Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Anorganische Chemie
10/2014 - 09/2017
Karlsruhe, Deutschland
summa cum laude

M.Sc. Chemie
Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Chemie
10/2012 - 09/2014
Karlsruhe, Deutschland
1,2

B.Sc. Chemie
Universität Freiburg
Chemie
10/2009 - 09/2012
Freiburg im Breisgau, Deutschland
GPA: 1,4

◆ Publikationen

07/2024

11/2022

04/2021

09/2019

01/2018

◆ Sprachen

Deutsch Muttersprache
Englisch C1

◆ Stärken

Kristallographische Präzision

Löse Single-Crystal-XRD-Strukturen routinemäßig mit R1 0,035 und betreue 4 SHELX-Workflows

Industrie-Transfer

Habe ein Lanthanid-Patent (DE10202100xxxx) vom Labor zur Pilotproduktion bei Wacker geführt