# NIKLAS KRÄMER

niklas.kraemer@email.de
+49 176 41827395
Gießen
linkedin.com/in/niklaskraemer

## PROFIL

Wissenschaftlicher Mitarbeiter (M.Sc. Chemie) mit Schwerpunkt anorganische Materialchemie, seit 01/2025 in der Promotion zu Kathodenmaterialien für Natrium-Ionen-Batterien. Sicher in Festkörpersynthese, Sol-Gel-Verfahren, Pulverdiffraktometrie mit Rietveld-Verfeinerung und elektrochemischer Charakterisierung. Arbeitet in einem Verbundprojekt mit 2 Industriepartnern und übernimmt Lehre und Gerätebetreuung im Arbeitskreis.

## KENNTNISSE

- Festkörpersynthese
- Sol-Gel-Verfahren
- Pulverdiffraktometrie
- Rietveld-Verfeinerung
- TOPAS
- Elektrochemische Charakterisierung
- REM-EDX
- Impedanzspektroskopie
- TGA
- Glovebox

## SPRACHEN

Deutsch • Muttersprache
Englisch • C1
Französisch • B1

## ZERTIFIKATE

### Zertifikat Hochschullehre Basismodul

Hochschuldidaktisches Netzwerk Mittelhessen
07/2025

### Sachkunde nach § 11 Chemikalien-Verbotsverordnung

IHK Gießen-Friedberg • 11/2024

## BERUFSERFAHRUNG

### Wissenschaftlicher Mitarbeiter Anorganische Materialchemie

Justus-Liebig-Universität Gießen • Gießen • 01/2025 - heute

Promotion im Arbeitskreis Festkörperchemie, Verbundprojekt zu Natrium-Ionen-Batterien mit 2 Industriepartnern

- Synthese von über **60 Schichtoxiden** per Festkörpersynthese und Sol-Gel-Verfahren
- Phasenanalyse mit Pulverdiffraktometrie und Rietveld-Verfeinerung in TOPAS
- Bau und Zyklisierung von 200 Knopfzellen, Kapazitätserhalt der besten Probe 92 % nach 500 Zyklen
- Betreuung von 3 Bachelorarbeiten und des Praktikums Anorganische Chemie für 45 Studierende

### Masterand Festkörperchemie

Justus-Liebig-Universität Gießen • Gießen • 03/2024 - 12/2024

Masterarbeit im Arbeitskreis Festkörperchemie, Note 1,3

- Masterarbeit zur Dotierung von Natriummanganoxiden, Zyklenstabilität um 35 % verbessert
- Charakterisierung mit REM-EDX, TGA und Impedanzspektroskopie
- Handhabung luftempfindlicher Proben in der Glovebox unter Argon
- Vorstellung der Ergebnisse als Poster auf einer GDCh-Fachtagung mit 300 Teilnehmenden

## AUSBILDUNG

### Master of Science

Justus-Liebig-Universität Gießen • Gießen • 10/2022 - 12/2024

Chemie

### Bachelor of Science

Universität Siegen • Siegen • 10/2019 - 09/2022

Chemie