

# Kristallisation & Röntgenstrukturanalyse

## Beschreibung



*Einkristalle einer Nickel-Komplex-Verbindung*

Dr. Eric Sperlich leitet am Institut für Chemie der Universität Potsdam die Servicegruppe Röntgenkristallographie. Gemeinsam mit seinem Team übernimmt er die Kristallisation von Substanzen, die Strukturanalyse von Einkristallen mittels Röntgenkristallographie und die anschließende Auswertung. Gemeinsam mit Forschenden hat er bereits über 50 neue Kristallstrukturen veröffentlicht.

Das Unterstützungsangebot steht sowohl internen als auch externen Wissenschaftler:innen sowie Wirtschaftspartnern zur Verfügung.

## Details

- Kristallisationsmethoden
  - Solvothermal-Synthese mit Hilfe von Sandbädern
  - Abdampfen mittels Vakuum-Trockenschrank oder Exsikkator
  - Aus Schmelze mittels Autoklaven oder Glas- oder Quartzampullen
  - Sublimation mittels Glas- oder Quartzampullen
  - Flüssig-Flüssig- oder Flüssig-Gasphasen-Diffusion
  - Bildung von co-Kristallen oder Salzbildung
- Analyse der Einkristallstruktur
- Literaturrecherche zu ähnlichen Verbindungen
- Analyse der Hirshfeld-Oberfläche
- Geometrie-Analyse
- Analyse der auftretenden intra- und intermolekularen Wechselwirkungen
- Anfertigung von Bildern, GIFs, Videos, digitalen 3D-Modellen
- 3D-Druck der analysierten Kristallstrukturen
- Anfertigung von Kristallbildern
- Anfertigung von Text und Bildern für die Publikation

## Infrastruktur

- Stoe open Eulerian cradle Stadivari (Dectris PILATUS 200K pixel detector)
- Stoe IPDS-2 (Imaging Plate Detector)
- Leica M205C Mikroskop (DMC4500 Kamera)

## Literaturhinweise

- Eric Sperlich and Martin Köckerling, Inorg. Chem. 2022, 61, 5, 2409–2420. DOI: 10.1021/acs.inorgchem.1c03109
- Dr. Eric Sperlich and Prof. Dr. Martin Köckerling, ChemistryOpen 2021, 10(2), 248–254. DOI: 10.1002/open.202000266

## Anwendungsfelder

- Pharmazie
- Strukturchemie

## Keywords

- Kristallographie
- Strukturanalyse
- Molekülstruktur
- Kristallisation

## Interesse an Kooperation

- Forschungsk Kooperation
- Auftragsforschung

## Kontakt

Transferservice

Tel: 0331 / 977 61 71

Fax: 0331 / 977 38 70

[tech@potsdam-transfer.de](mailto:tech@potsdam-transfer.de)

## Potsdam Transfer

Zentrum für Gründung, Innovation,  
Wissens- und Technologietransfer

Karl-Liebknecht-Straße 24–25,  
Haus 29  
14476 Potsdam

[www.potsdam-transfer.de](http://www.potsdam-transfer.de)

Datum 05 2022