Sarah Kessler

PhD Student

Hamburg • +49 159 03728164 • sarah.kessler@email.de • linkedin.com/in/sarahkessler

KENNTNISSE

Röntgenbeugung

Synchrotronstrahlung

Laserdeposition (PLD)

Vakuumtechnik

Probenpräparation

Datenanalyse **Python**

Origin **LaTeX** **Git**

AUSBILDUNG

Master of Science

10/2022 - 11/2024

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Kiel

Physik

Bachelor of Science

10/2019 - 09/2022

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Kiel

Physik

SPRACHEN

Deutsch

Muttersprache

Englisch

C1

Spanisch

A2

PROFIL

PhD Student in der Festkörperphysik im 2. Jahr mit Schwerpunkt Röntgenbeugung an ferroelektrischen Oxidschichten, gemessen mit Synchrotronstrahlung. Bringt aus Master und Hilfskrafttätigkeit praktische Erfahrung in Vakuumtechnik, Probenpräparation und Datenanalyse mit Python mit. Arbeitet selbständig im Labor und stellt Ergebnisse regelmäßig auf Konferenzen vor.

BERUFSERFAHRUNG

PhD Student

01/2025 - heute

Universität Hamburg, Fachbereich Physik — Hamburg

Promotionsprojekt zu ferroelektrischen Oxid-Dünnschichten in einem DFG-geförderten Sonderforschungsbereich.

- Über **80** Oxid-Dünnschichten durch Laserdeposition (PLD) hergestellt und strukturell charakterisiert
- Röntgenbeugung in 4 Messzeiten mit Synchrotronstrahlung geplant und durchgeführt, Auswerteskripte in Git versioniert
- Vakuumtechnik einer UHV-Kammer bis 10^{-10} mbar eigenständig gewartet und 2 Umbauten der Anlage begleitet
- Ergebnisse auf 2 internationalen Konferenzen als Poster und Kurzvortrag präsentiert

Wissenschaftliche Hilfskraft

04/2022 - 11/2024

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Institut für Experimentelle und Angewandte Physik — Kiel

Unterstützung der Arbeitsgruppe Oberflächenphysik, ab 2023 parallel zur Masterarbeit.

- Probenpräparation und Charakterisierung für 3 Promotionsprojekte der Arbeitsgruppe übernommen
- Datenanalyse von rund 500 Rasterkraftmikroskopie-Messungen mit Python und Origin automatisiert
- Grundpraktikum Physik für 2 Gruppen pro Semester betreut und Versuchsprotokolle bewertet
- Laboranleitungen und Messprotokolle in LaTeX neu aufgesetzt und für neue Studierende vereinheitlicht