Johanna Pietsch

Doktorandin Experimentelle Raumfahrtphysik und Astrochemie

Kiel +49 157 30681247 johanna.pietsch@email.de
linkedin.com/in/johannapietsch

PROFIL

Physikerin (M.Sc.) mit Schwerpunkt Laborastrophysik, seit 2026 Doktorandin in der experimentellen Raumfahrtphysik und Astrochemie. Erfahrung mit Ultrahochvakuum-Apparaturen, Infrarotspektroskopie an kryogenen Eisen und der Auswertung von Messdaten in Python. Masterarbeit mit der Note 1,2 zur UV-Bestrahlung interstellarer Eisanaloga.

KENNTNISSE

Ultrahochvakuum • Infrarotspektroskopie • FTIR • Quadrupol-Massenspektrometer • Ionenbestrahlung • Python Peakfitting • LabVIEW • Kryotechnik • Origin

BERUFSERFAHRUNG

Doktorandin Experimentelle Raumfahrtphysik und Astrochemie 01/2026 - heute
Institut für Experimentelle und Angewandte Physik, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel Kiel

- Aufbau einer Ultrahochvakuum-Kammer mit Probenhalter bei **10 K** für Bestrahlungsexperimente an Eisanaloga
- Messreihen zur Infrarotspektroskopie von Methanol- und Wassereis, bisher 25 Proben charakterisiert
- Ionenbestrahlung am Beschleuniger als Modell für den Sonnenwind, 3 Strahlzeiten geplant und durchgeführt
- Kalibrierung eines Quadrupol-Massenspektrometers und Steuerung der Messabläufe mit LabVIEW

Masterandin und wissenschaftliche Hilfskraft 10/2024 - 11/2025
Arbeitsgruppe Laborastrophysik, Friedrich-Schiller-Universität Jena Jena

- Masterarbeit zur UV-Bestrahlung interstellarer Eisanaloga, Bewertung mit der Note 1,2
- FTIR-Spektren von 40 Proben ausgewertet und Bandstärken mit Literaturwerten verglichen
- Python-Skripte für Basislinienkorrektur und Peakfitting, Auswertezeit pro Messung von 2 Stunden auf 15 Minuten
- Laborbetreuung im physikalischen Grundpraktikum für 2 Studierendengruppen pro Semester

AUSBILDUNG

Master of Science 10/2023 - 11/2025
Friedrich-Schiller-Universität Jena Jena
Physik, Schwerpunkt Laborastrophysik GPA: 1,3

Bachelor of Science 10/2020 - 09/2023
Universität Leipzig Leipzig
Physik

ZERTIFIKATE

Strahlenschutzkurs für Beschäftigte an Beschleunigern
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Strahlenschutzbeauftragte
02/2026

SPRACHEN

Deutsch
Muttersprache

Englisch
C1

Französisch
B1