

# MORITZ RÖSCH

## AUSBILDUNG

heute  
|  
10/2021

- **M.Sc., Applied Earth Observation and Geoanalysis of the Living Environment (EAGLE)**  
Julius-Maximilians-Universität  Würzburg

09/2021  
|  
10/2021

- **B.Sc., Geographie**  
Julius-Maximilians-Universität  Würzburg
  - Spezialisierung: Fernerkundung, Physische Geographie
  - Abschlussnote: 1,3
  - Thesis-Titel: Monitoring vulkanischer Naturgefahren in Indonesien. Veränderungsanalysen basierend auf hochauflösten PlanetScope Daten kombiniert mit weiteren Erdbeobachtungsdaten
  - Mitglied der Fachschaftsinitiative Geographie (Interne Organisation, Kassenwart, Erstsemesterberatung, Institutskommunikation, Organisation von Veranstaltungen und Vortragsreihen)



## WISSENSCHAFTLICHE UND BERUFLICHE ERFAHRUNG

10/2022  
|  
04/2022

- **Wissenschaftliche Hilfskraft Projekt “Megacities”**  
Team Stadt und Gesellschaft  Würzburg  
**Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR)**  
Lehrstuhl für Englische Sprachwissenschaften  
**Julius-Maximilians-Universität**
  - Kombination von fernerkundlichen, geographischen und linguistischen Methoden zur Analyse soziokultureller Strukturen in Megacities
  - Bereinigung, Auswertung und Verknüpfung von Twitter-Daten mit Satellitendaten

07/2021  
|  
04/2022

- **Bachelor-Thesis**  
Team Naturgefahren  Remote  
**Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR)**
  - Thesis-Titel: Monitoring vulkanischer Naturgefahren in Indonesien. Veränderungsanalysen basierend auf hochauflösten PlanetScope Daten kombiniert mit weiteren Erdbeobachtungsdaten
  - Entwicklung neuer Methoden zur Kartierung vulkanischer Naturgefahren (z.B. Lava) basierend auf hochauflösten PlanetScope Daten, Infrarot-Daten (Sentinel-2, Landsat-8, Terra/Aqua MODIS, Soumi-NPP VIIRS) und digitalen Höhenmodellen

02/2021  
|  
10/2020

- **Studentische Hilfskraft (Tutor)**  
Lehrstuhl für Fernerkundung  Würzburg  
**Julius-Maximilians-Universität**
  - Leitung und Erstellung der Tutorien zur Vorlesung *Einführung in die geographische Fernerkundung*

## BIOGRAPHIE

Geboren am 29.04.1997 in Radolfzell am Bodensee. Ich begeistere mich für die Analyse, Auswertung und Visualisierung von Geodaten. Meine Interessens- und Forschungsschwerpunkte liegen in der Nutzung von passiven und aktiven Satellitendaten zur Analyse von geographischen Prozessen der Erdoberfläche. Insbesondere das Monitoring von Naturgefahren, sowie das Monitoring des globalen Wandels der Landoberflächen in alpinen und urbanen Regionen.

## KONTAKT

 Marktgasse 2, 97070  
Würzburg, Deutschland  
 [moritz.roesch@mail.uni-wuerzburg.de](mailto:moritz.roesch@mail.uni-wuerzburg.de)  
 +49 176 55116149  
 [moritzroesch](#)  
 [moritzroesch](#)

02/2021   04/2020	<p><b>Studentische Hilfskraft Projekt "AgriSens"</b></p> <p>Lehrstuhl für Fernerkundung <b>Julius-Maximilians-Universität</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mitarbeit bei der Entwicklung einer Open Data Cube (ODC) Infrastruktur</li> <li>• Mitentwicklung eines Python-Pakets zur Prozessierung von multitemporalen Satellitendaten auf der ODC Plattform</li> <li>• Entwicklung von Trainings- und Tutorial Jupyter Notebooks für raumzeitliche Analysen von Geodaten auf der ODC Plattform</li> </ul>	📍 Würzburg
03/2020   01/2020	<p><b>Praktikant</b></p> <p>Institut für Erdbeobachtung <b>Eurac research</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluierung hochauflöster PlanetScope Daten für Anwendungsbereich im alpinen Raum</li> <li>• Entwicklung von Klassifikationsworkflows für die Kartierung von Latschenkiefern in Südtirol</li> <li>• Satellitengestütztes Monitoring von Schädlingsbefall und Waldvitalität</li> </ul>	📍 Bozen, Italien
12/2019   10/2019	<p><b>Praktikant</b></p> <p>Team Naturgefahren <b>Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Satellitengestütztes Vulkanmonitoring mittels Thermal- und Infrarotdaten</li> <li>• Entwicklung automatisierter Skripte zur Berechnung des eruptierten Lavavolumens</li> </ul>	📍 Weßling
09/2019   05/2019	<p><b>Studentische Hilfskraft Projekt "LandKliF"</b></p> <p>Lehrstuhl für Fernerkundung <b>Julius-Maximilians-Universität</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planung von Drohnen-Feldkampagne und Aufnahme von Luftbildern</li> <li>• Prozessierung digitaler Geländemodelle und Orthophotos</li> </ul>	📍 Würzburg
07/2019   10/2018	<p><b>Studentische Hilfskraft (Tutor)</b></p> <p>Lehrstuhl für Fernerkundung <b>Julius-Maximilians-Universität</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leitung und Erstellung der Tutorien zur Vorlesung <i>Einführung in die geographische Fernerkundung und Anwendung der Fernerkundung in der Geographie</i></li> </ul>	📍 Würzburg
05/2017   04/2017	<p><b>Praktikant</b></p> <p><b>HYDRO-DATA GbR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenerhebung und -analyse im Rahmen eines Grundwassermanagements</li> <li>• Feldarbeit mit hydrologischer Beprobung</li> <li>• Hydrologische GIS-Modellierungen</li> </ul>	📍 Radolfzell am Bodensee
04/2016   02/2016	<p><b>Praktikant</b></p> <p><b>COWA Service Gebäudedienste GmbH</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenmanagement und Datenbankpflege</li> <li>• Eigenständige Erstellung und Leitung von IT-Schulungen für Außenstellen</li> </ul>	📍 Gottmadingen
08/2015   07/2015	<p><b>Praktikant</b></p> <p><b>Schwenninger Wild Wings Spielbetriebs GmbH</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektmitarbeit im Sportmanagement</li> </ul>	📍 Schwenningen

## SOFTWARE SKILLS

- **Coding**

R, RStudio (*fortgeschrittene Kenntnisse*)  
 Python (*mittlere Kenntnisse*)  
 JavaScript/Google Earth Engine (*grundlegende Kenntnisse*)

- **Software**

QGIS, ArcGIS, ENVI (*fortgeschrittene Kenntnisse*)  
 SNAP, eCognition (*mittlere Kenntnisse*)  
 GRASS GIS, SAGA GIS (*grundlegende Kenntnisse*)

- **Versionskontrolle**

Git, GitHub (*fortgeschrittene Kenntnisse*)

### Interessensfelder

- Passive & aktive Fernerkundung
- Spatial Data Science
- Naturgefahren
- Alpine Regionen
- Urbane Regionen
- Synthetic Aperture Radar
- GIS und Mapping Anwendung

## SPRACHEN

- **Deutsch**

Muttersprache

- **Englisch**

fließend in Wort und Schrift

- **Französisch**

Schulkenntnisse

## WEITERBILDUNG

09/2019

- **SAR EDU Summerschool für Angewandte Radarfernerkundung**

Friedrich-Schiller-Universität

 Jena

· fünftagiges Seminar (40 Stunden)

## PUBLIKATIONEN

Rösch, M.; Plank, S. (2022). Detailed Mapping of Lava and Ash Deposits at Indonesian Volcanoes by Means of VHR PlanetScope Change Detection. *Remote Sensing*, 14, 1168.  
<https://doi.org/10.3390/rs14051168>

Rösch, M.; Sonnenschein, R.; Buchelt, S.; Ullmann, T. (2022). Comparing PlanetScope and Sentinel-2 imagery for mapping mountain pines in the Sarntal Alps, Italy. *Remote Sensing*. (submitted)

## AUSLANDSERFAHRUNG

12/2016

|

06/2016

- **Auslandsaufenthalt Asien, Australien, USA**