



Robert Spirig

Meteorologe

Forscher, Dozent, Data Scientist/Engineer, GIS Experte

 Geboren 01.05.1986

 spirigs.ch

 spirrobe@gmail.com

 +41 76 445 54 26

 Erlikönigweg 25 / 4058 Basel

Über mich

Mein Hintergrund in Geowissenschaften, Meteorologie und Coding erlaubt es mir neue Produkte zu designen und zu implementieren sowie Bestehende zu verbessern, in unterschiedlichsten Umgebungen. Fokussiert setze ich bestehende Daten für Andere in Wert, erhebe neue mittels Messungen, oder entwickle Applikationen weiter oder teile mein Wissen mit anderen.

Netzwerke

 robert-spirig

 spirrobe

Hard Skills

 Python, git, SQL, IDL, Bash, Excel, LoggerNet/CRBasic, R, Matlab - Linux und Windows

 PHP, JS, HTML, CSS

 Office, Inkscape / Illustrator, GIMP / Photoshop, \LaTeX

 QGIS, ArcGIS, Leaflet & OL

 Projektmitarbeit

 Organisation Code-Treffen

 Dozent für verschiedene Kurse und diverse Zielgruppen

 Mentor für Studenten während BSc und MSc Arbeiten (inhaltlich und code)

Erfahrung

2021 -

Wissenschaftler|Entwickler

IAC, ETH Zürich

Untersuchung des Wachstums von Eiskristallen mit bodengestützter Fernerkundung im Rahmen des ERC Projekts CLOUDLAB. Ausgewählte Aktivitäten:

- ▶ Etablierung und Controlling von Datenfluss, -transformation und -visualisierung von Ceilometer, Mikrowellenradar und Wolkenradar (inkl. reverse SSH tunneling für remote access)
- ▶ End-to-End Kontrolle der Datenaktualität und -integrität mit täglichem (Mail) oder 15-Min (Web) Reporting
- ▶ Entwicklung einer dynamischen, near-realtime Webseite zur Datenvisualisierung inkl. API
- ▶ Implementierung von Datenpipelines und zentraler Datenspeicherung weiterer Geräte von Partnern (z.B. MeteoSchweiz)
- ▶ Administration und Setup code-sharing auf ETHZ Server sowie Einleitung und Weiterbildung Projektmitglieder
- ▶ Design und Content Wordpress/AEM Projekt-Website als auch Design einer Missionsplanung Website
- ▶ Lehrtätigkeit im Kurs Systempraktikum der BSc-Studierende zu Programmierung und den Umgang mit Messdaten
- ▶ Workshops zu Python, git sowie Visualisierung

2021

Wissenschaftler|Entwickler

Atmosphärenwissenschaften, Uni Basel

Untersuchung der urbanen Mischungsschichthöhe, unterstützend für das EMER Projekt von MeteoSchweiz mit Projektreport.

2014 - 2020

Wissenschaftler|Entwickler

Atmosphärenwissenschaften, Uni Basel

Thesis *Fog in the Namib - Occurrence Dynamics Properties*, Abschluss *summa cum laude*

Arbeit im Rahmen des "Namib Fog Life Cycle Analysis" Projekts, einer Kollaboration aus drei Partnerprojekten, jedes den Nebel entsprechend der jeweiligen Spezialisierung untersuchend.

Ausgewählte Aktivitäten:

- ▶ Planung, Entwicklung und Design eines Web-Tools für das Beziehen von Messdaten, deren interaktiver Darstellung sowie Datenbank-Abfrage der Messgeräte; Gewinn 8 Personenstunden pro Woche
- ▶ Prozessierung von mehrdimensionalen Satellitendaten (Meteosat, mehrere TB) zur Archivierung und kontin. Echtzeit-Integration für Lehre/Forschung.
- ▶ Erstellung und Leitung einer sich regelmässig treffenden Python und MySQL Gruppe zur Einführung und Weiterbildung von Python für andere Mitarbeitende
- ▶ Aufbau und Instandhaltung einer umfangreichen Visualisierungs-Website), mit automatischer Daten- Visualisierung (Pipeline von Datenlogger bis Server)
- ▶ Verbesserung und erhöhte Automatisierung des internen Datenflusses, inklusive Fehlerreporting und Qualitätssicherung anhand von Reports und automatischer Erstellung von zugehörigen Graphiken
- ▶ Vorlesung Geoinformatik/GIS für Studierende des Bachelors inklusive alleinige Betreuung einer umfangreichen GIS-Übung Teil. Unter anderem ETL Applikation vom Basel Atlas zur Bearbeitung von Daten des stat. Amtes.
- ▶ Zusammenarbeit mit dem Amt für Umwelt und Energie zur Analyse von Grundwassertemperaturen
- ▶ Assistent für Lehre von verschiedenen weiteren GIS Kursen als auch angewandter Meteorologie-Kurse

Robert Spirig

Meteorologe

Forscher, Dozent, Data Scientist/Engineer, GIS Experte

Soft Skills

Unabhängigkeit & Teamwork

- ▶ Alleinige Erstellung und Erhaltung einer Website zur Datenbestellung inkl. Design
- ▶ Messkampagnen mit herausfordernden Bedingungen mit Projektpartnern
- ▶ Wartung von Messstationen mit anderen Teammitgliedern
- ▶ Betreuung in Kollaboration mit anderen Mitarbeitern

Mentoring & Management

- ▶ Technische und inhaltliche Unterstützung für studentische Arbeiten (BSc/MSc)
- ▶ Delegation und Organisation verschiedener Aufgaben an andere Mitarbeiter
- ▶ Logistikunterstützung einer 1-monatigen Messkampagne

Komm. & Präsentation

- ▶ Wöchentliche Ganzjahresvorlesung für 100 Studierende
- ▶ Repräsentation der Arbeitsgruppe an versch. Events

Kreativität & Organisation

- ▶ Entwicklung verschiedener technischer Lösungen um Mitarbeitende zu entlasten, z.B. Datenlieferungen
- ▶ Bau, Installation und Betrieb einer Zeitrafferkamera mit minimalem Budget
- ▶ Ständige Neuentwicklung der GIS-Übungen um aktuelle Trends und Entwicklungen abzubilden

Sprachen

-  Schweizerdeutsch ●●●●●
-  Deutsch ●●●●●
-  Englisch ●●●●●
-  Französisch ●●●●●
-  Italienisch ●●●●●

Mitgliedschaften

-  Schweiz. Gesell. für Meteorologie
-  European Geosciences Union
-  American Met. Society

2014

IT-Support

MSD/MGU research group

Verantwortlich für die IT einer Forschungsgruppe von rund 20 Personen, unter anderem für (Auswahl): Budgetplanung und Einkauf, Unterstützung allgemein und Installation normaler als auch von spezifischen Laborcomputern.

- ▶ VBS-Scripting für Excel zum automatischen Export als PDFs/Textfiles von Projekt- bzw. Labordaten
- ▶ Unterstützung bei Visualisierung von Geoinformation Karten und zug. räumliche Auswertung)
- ▶ Remotezugriff für Mitarbeiter inkl. tech. Support
- ▶ Einrichtung File-Sharing und Mail-Server (Linux)
- ▶ Netzwerkmanagement und Datentransfer von Labordaten
- ▶ Aufrüstung und Unterhalt der heterogenen Computerlandschaft (Windows/Linux/Mac)

2012 – 2014

Assistent / Student

Atmosphärenwissenschaften, Uni Basel

Im Rahmen der Masterarbeit angestellt um Windkanalmessungen durchzuführen als auch für unterstützende Lehrtätigkeit und automatische Datenprozessierung sowie Bachelorarbeitbetreuung.

- ▶ Automatischer Datenviewer (interaktiv und statisch)
- ▶ Unterstützung inhaltlich und method. des meteorol. Rechenpraktikum bei der Verwendung von Excel

Ausbildung

2012 – 2014

MSc Geowissenschaften

Universität Basel

Fokus: Meteorology

Masterarbeit

Meteorology, Climatology and Remote Sensing Lab

On the transducer shadow effect

2010 – 2012

BSc Geowissenschaften

Universität Basel

Fokus: Meteorology and Biogeography. Praktikum bei meteoblue.

Bachelorarbeit

Meteorology, Climatology and Remote Sensing

Entwicklung automatischer Markierung von Druckgebieten

Weitere Qualifikationen

PhD Meteorologie: Universität Basel

Redaktion: Div. wiss. Publikationen und Blogbeiträge

Projektmanagement: Div. Projektmanagement Kurse ETH/Uni Basel

Timeanagement: Kurs ETH

Informationsdesign: Kurs Uni Basel

Webmapdesign: Kurs Uni Bern

Baselhack: Teilnahme 2016 als Coach

Führerschein: Kat. B/A1

Weitere Aktivitäten/Freiwilligenarbeit

Desert Tree

Der Verein befasst sich mit der Bekämpfung der Desertifikation indem Pflanzen lokal verkauft werden um so Aufforstungsprojekte in versch. Ländern zu finanzieren.
Co-Founder, Webseitenaufbau und Pflanzenversorgung.

Urbanbees (aufgelöst)

Ziel war die Wissenvermittlung zu Bienen in der urbanen Umgebung mittels Exkursionen und Vorträgen. Erstellung Wordpress (PHP/MySQL) Website, Mailnewsletter und Kalender

Hobbies

Sport

Schwimmen, Velo fahren und wenn es die Zeit erlaubt Yoga und Bouldern sowie Wandern