

Fabian E. Gruber +43 650 2587521 Republik Republ

Berufserfahrung

2013-Heute **Wissenschaftlicher Mitarbeiter**, *Institut für Geographie*, *Universität Innsbruck*, Innsbruck.

Forschungsprojekte:

- Shallow erosion dynamics in mountain grasslands of South Tyrol: Monitoring, process analysis and mitigation measures (EroDyn)
 - Geodatenmanagement
 - Geländeklassifizierung für automatisierte Blaikenkartierung
- ReBo Reliefklassifizierung aus ALS Daten als Grundlage für die Regionalisierung von Bodendaten
 - Ableitung von Landschaftseinheiten mit maschinellem Lernen und automatisierten Geländeklassifikationsalgorithmen
 - Bodenkundliche Feldarbeit
 - Mitarbeit bei der Entwicklung der Java-Applikation "SEPP" (Soil Evaluation in Planning Procedures) für Bodenfunktionsbewertungen
- 2016–2017 **Universitätsdozent**, *Institute of Geography, University of Innsbruck*, Innsbruck. Übungen zur Statistik mit R (2 Semester)
- 2016–2017 Bildungskarenz.

Arbeit an Disseration mit dem Arbeitstitel 'Digital terrain analysis to support field soil survey'

- 2011–2013 **Wissenschaftlicher Mitarbeiter**, *Institut für Angewandte Geologie, BOKU*, Wien. Forschungsprojekte:
 - Hazard assessment for an expected dam break flood in the Hunza Valley, Pakistan: A combination of GIS, Remote Sensing, and computer simulation techniques
 - Dammbruch-Modellierung mit BREACH
 - Hydraulische Modellierung mit FLO-2D
 - Poverty Alleviation through Mitigation of Integrated High-Mountain Risk (PAMIR)
 - Kartierung von Naturgefahren, Gletschern und Infrastruktur durch Fernerkundungsmethoden
- 2009–2010 **Projektmitarbeiter**, *Institut für Angewandte Geologie, BOKU*, Wien.

Forschungsprojekt:

- Remote Geohazards Assessment in Tajikistan (TajHaz)
 - Kartierung von Naturgefahren und Gletscherseen anhand von Satellitenbildern
 - Feldarbeit in Tajikistan
- 2010–2011 **Student tutor**, *University of Natural Resources and Life Sciences (BOKU)*, Vienna. Tutoring for students in ArcGIS

Ausbildung

2002–2011 Diplomstudium der Kulturtechnik unc Wasserwirtschaft an der Universität für Bodenkultur (BOKU), Wien

1993–2001 Linz International School Auhof, Linz: Abschluss mit Matura und International Baccalaureate (IB)

1991–1993 Volksschule Linz-Pichling

1989-1991 Lincoln Elementary School Pittsburgh, PA, USA

Diplomarbeit

title The 2010 Attabad Landslide Dam Lake: modeling and prediction of Lake Outburst Floods

Betreuer Jean F. Schneider and Martin Mergili

Sprachen

Deutsch Muttersprache

English Verhandlungssicher

Spanish Grundkenntnisse

French **Grundkenntnisse**

EDV-Kenntnisse

Operating Linux (Ubuntu), Windows Languages R, Python, Bash

systems

Geographic GRASS, SAGA, QGIS, ARCGIS Text- MS Word, Libreoffice, LATEX with

information verarbeitung Texmaker

systems

Bild- GIMP, Inkscape Modellierungs- FLO-2D, Ramms, Dan-3D

verarbeitung software

Hobbies

Gärtnerei Mitarbeit beim Gemeinschaftsgarten der Vinzigemeinschaft Waldhuttl, Innsbruck Reisen Reisen durch Mittel und Südamerika, Zentralasien, Südostasien und Madagaskar

Publications

Peer-reviewed journal articles and book chapters

[1] Gruber, F.E., Baruck, J., Geitner, C. (2017): Algorithms vs. surveyors: a comparison of automated landform delineations and surveyed topographic positions from soil mapping in an Alpine environment. Geoderma 308, 9-25.

- [2] Geitner, C., Baruck, J., Freppaz, M., Godone, D., Grashey-Jansen, S., Gruber, F.E., Heinrich, K., Papritz, A., Simon, A., Stanchi, S., Traidl, R., von Albertini, N., Vrscaj, B. (2017). Soil and land use in the Alps Challenges and examples of soil survey and soil data use to support sustainable development. In: Pereira, P., Brevik, E.C., Munoz-Rojas, M., Miller, B. (eds.), Soil mapping and process modelling for sustainable land use management. 221 292 Elsevier, Amsterdam.
- [3] Baruck, J., Nestroy, O., Sartori, G., Baize, D., Traidl, R., Vrisaj, B., Bräm, E., Gruber, F.E., Heinrich, K., Geitner, C. (2016): Soil classification and mapping in the Alps: The current state and future challenges. Geoderma 264, Part B, 312–331.
- [4] Zieher, T., Gruber, F.E., Rutzinger, M., Meißl, G., Geitner, C., Perzl, F. (2016): Data requirements for the assessment of shallow landslide susceptibility using logistic regression. In: Proceedings of the 12th International Symposium on Landslides -Landslides and Engineered Slopes. Experience, Theory and Practice. Napoli, Italy. CRC Press, S. 2139-2146.
- [5] Gruber, F.E., Mergili, M. (2013): Regional-scale analysis of high-mountain multi-hazard and risk indicators in the Pamir (Tajikistan) with GRASS GIS. Natural Hazards and Earth System Sciences 13: 2779-2796.
- [6] Schneider, J.F., Gruber, F., Mergili, M. (2013): Impact of large landslides, mitigation measures. In: Genevois, R., Prestininzi, A. (eds.): International Conference on Vajont 1963-2013 Thoughts and analyses after 50 years since the catastrophic landslide. Proceedings of the International Conference Vajont 1963-2013, Padua, Italy, October 8-10, 2013. Italian Journal of Engineering Geology and Environment Book: 73-84.
- [7] Schneider, J.F., Gruber, F.E., Mergili, M. (2013): Recent Cases and Geomorphic Evidence of Landslide-Dammed Lakes and Related Hazards in the Mountains of Central Asia. In: Margottini, C., Canuti, P., Sassa, K. (eds.): Landslide Science and Practice: Volume 6: Risk Assessment, Management and Mitigation (Proceedings of the 2nd World Landslide Forum, FAO Headquarters Rome, Italy, October 3-9, 2011): 57-64. Springer, Heidelberg, Berlin, New York.

Selected conference abstracts and presentations

- [8] Gruber, F.E., Baruck, J., Geitner, C. (2016): Joint analysis of parent material and topography to support soil survey a case study from South Tyrol. Jahrestagung der Österreichischen Forschungsgruppe für Geomorphologie und Umweltwandel und der Schweizerischen Gesellschaft für Geomorphologie 2016, Innsbruck, Austria.
- [9] Gruber, F.E., Baruck, J., Simon, A., Geitner, C. (2015): Reliefklassifizierung für die Erstellung von Bodenkarten anhand von geomorphons (GRASS GIS). Posterausstellung im Rahmen der Jahrestagung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft, München 2015, AG Digital Soil Mapping.
- [10] Gruber, F.E., Zieher, T., Rutzinger, M., Geitner, C. (2015): Geomorphons and structure metrics for the characterization of geomorphological landscape regions in Austria. EGU General Assembly 2015 (EGU 2015), Vienna, Austria.
- [11] Gruber, F.E., Baruck, J., Rutzinger, M., Geitner, C. (2014): Landform segmentation for digital soil mapping. EGU General Assembly 2014 (28.04.-02.05.2014, Vienna, Austria), Geophysical Research Abstracts Vol. 16, EGU2014-5644.