

Summer School on Geomorphology: Complex Response of Earth Surface Processes to Environmental Change

General information

Date and duration: 2010, 6 days

September 26 to October 2, 2010

Venue: Kernsmühle, historical mill (1560 AD) with conference facilities

City: Heimbuchenthal (70 km from Frankfurt International Airport)

Application details: coming soon on <http://www.ak-geomorphologie.de/organisation/junge-geomorphologen>

Applicants

Dr. M. Krautblatter, Geomorphology and Environmental Systems, Geography, University of Bonn, Meckenheimer Allee 166, D-53115 Bonn, Tel.: +49-228-73-9647, Fax: +49-228-73-9099, michael.krautblatter@giub.uni-bonn.de.

Dr. W. Schwanghart, Physical Geography and Environmental Change, Geography, University of Basel, Klingelbergstrasse 27, CH-4056 Basel, Tel.: +41-61-2670737, Fax.: +41-61-2670740, w.schwanghart@unibas.ch.

Dr. T. Heckmann, Physical Geography, Geography, University of Eichstätt-Ingolstadt, Ostenstraße 18, D-85072 Eichstätt, Tel.: +49-8421-93-1309, Fax: +49-8421-93-1787, Tobias.Heckmann@ku-eichstaett.de.

Ph.D.-student A. Kranz, Institute for Ecosystem Research, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Olshausenstraße 100, D-24118 Kiel, Tel.: +49-431-8807442, Fax: +49-431-8801626, akranz@ecology.uni-kiel.de.

Enclosures

- **Proposal (this document):** including summary, detailed explanation, organization and costs.
- **Appendix:** Program and time table, participants and CV of applicants.
- **Letters of support:**
 - Prof. R. Dikau, head of German Working Group on Geomorphology (AK Geomorph).
 - Prof. H.-R. Bork, president of the German Association of Geography (DGFG).
 - Dr. M. Keiler und Dr. A. Kellerer-Pirklbauer, head of Austrian Research Group on Geomorphology and Environmental Change (Austria Geomorphologie).
 - Prof. R. Delaloye, head of Swiss Geomorphological Society (SGMG).
 - Prof. M. Fort, president of the Association of French Geomorphologists and ex vice president of the International Association of Geomorphologists (IAG).

English summary

Geomorphological research plays a key role in a rapidly evolving field of research that focuses on Earth surface dynamics. In times of global change, geomorphology can act to improve the understanding of physical, biological, chemical and anthropogenic processes and their interactions which form and transform the earth surface. Reductionist concepts that help to model particular phenomena and processes have evolved fast over the last decade. We outline that complexity research shows a way to coalesce reductionist concepts into a more general understanding of earth surface dynamics.

The 1st Mid-European Summer School on Geomorphology (SSOG) brings together a team of young aspiring scientists and renowned complexity researchers from different scientific disciplines and backgrounds. The SSOG will address theory building, the derivation of hypotheses, data gathering and analysis as well as upscaling and modeling strategies in the context of complexity research. In a “hands on” approach at the research supersite “Kirschgraben”, the participants are introduced to novel methodological approaches such as OSL-dating, anthracology, laserscanning, 3D near surface geophysics, data processing and landscape evolution modeling (using CAESAR).

Next to the excellent learning environment, members of the SSOG will be given the opportunity to establish contacts with key players in international complexity research. We expect that the SSOG will be a stepping stone for young scientists into this rapidly evolving field of research and will help to boost the scientific career of the participants. The SSOG will initialize a series of SSOGs that will particularly focus on specific interactions of complex geomorphological systems with particular poles of interaction, such as the human-environment interaction.

German summary

Die Geomorphologische Forschung nimmt eine integrative Schlüsselfunktion in einem sich rasch entwickelnden Forschungsumfeld zur Dynamik der Erdoberfläche ein. In Zeiten des globalen Wandels besteht ihr Anspruch darin, ein besseres Verständnis der physikalischen, biologischen, chemischen und anthropogenen Prozesse und deren Interaktionen, welche die Erdoberfläche formen und verändern, zu entwickeln. Im Kontext einer raschen Entwicklung reduktionistischer Ansätze, die Einzelphänomene und -prozesse modellierbar machen, zeigt die Komplexitätsforschung Wege auf, um diese zu einem dynamischen Gesamtverständnis der Erdoberfläche zusammenzuführen.

In der 1st Mid-European Summer School on Geomorphology (SSOG) werden junge aufstrebende Wissenschaftlern/-innen mit weltweit renommierten Komplexitätsforschern verschiedener Fachdisziplinen zusammengebracht. Im Kontext der Komplexitätsforschung werden gemeinsam Theorie- und Hypothesenfindung diskutiert, Datenaufnahme und –analyse hinterleuchtet sowie Regionalisierungs- und Modellierungsstrategien entworfen. In einem „hands on“ Ansatz am „research supersite“ Kirschgraben führt die SSOG die Teilnehmer auch in zielführende methodische Ansätze der OSL-Datierung, Anthrakologie, Laserscanning, 3D-Untergrunderkundung, Datenprozessierung und der Modellierung der Landschaftsentwicklung (mit CAESAR) ein.

Die Teilnehmer an der SSOG haben neben einer exzellenten Fortbildung die Möglichkeit zur Kontaktknüpfung zum internationalen Forschungsumfeld. Es wird erwartet, dass die SSOG den Teilnehmern den Eintritt in dieses rasch wachsende Forschungsfeld öffnet und ihre weitere Forschungskarriere positiv beeinflusst. 1st Mid-European Summer School on Geomorphology (SSOG) versteht sich als Auftaktveranstaltung für weitere SSOGs, welche die Vernetzung einer komplex gedachten Geomorphologie mit einzelnen Interaktionsfeldern, wie z.B. der Mensch-Umwelt-Interaktion, näher in den Fokus nehmen.