

Weitere Einreichungen

Eingereichte Beiträge, die nicht persönlich präsentiert werden konnten.

5.1. Agricultural terraces - new approaches to the study of these enigmatic anthropogenic landforms

Authors: Andreas Lang (1) and TerrACE Team

Affiliations: (1) Department of Environment and Biodiversity, University of Salzburg, Salzburg, Austria


Abstract: Agricultural terraces are a long-overlooked archive for evidence of human-environment interaction. The rapidly accumulated soil and sediments preserve artifactual and ecofactual evidence of economic and subsistence activities side-by-side with evidence for the changing natural environment. This archive is however complicated by taphonomic issues, resulting from colluvial, pedogenic, and human processes which mix deposits and result in difficulty dating construction and use, especially in multi-phase sites. The poster will highlight results from different terrace settings across Europe that emerge from the ERC funded TerrACE project. Sites include classic eastern Mediterranean Bronze-age locations, extensive alpine steep slope settings as well as simple lynchets. Geographic distribution spans from Northern England and Norway to Sicily and Crete. All sites were surveyed in detail using LIDAR and photogrammetric techniques. Trenches were excavated across the width of terrace risers and terrace deposits were sampled for pXRF, pOSL, OSL, radiocarbon, magnetic susceptibility, soil micromorphology, phytoliths and sedimentary DNA. Analytical results combined with traditional field based and stratigraphic techniques revealed detailed insights into phases of terrace construction and use, failure of the terrace systems, terraces abandonment and re-use.

5.2. Blockgletscher und deren Ablagerungen als chronologische und sedimentologische Herausforderung in der Geologischen Landesaufnahme

Autor: Jürgen M. Reitner (1)

Affiliation: (1) GeoSphere Austria, Abteilung Sedimentgeologie, Wien, Österreich

Zusammenfassung: Blockgletscher und deren Hinterlassenschaften fanden relativ spät Eingang in die offiziellen Geologischen Karten (GK) der Geologischen Bundesanstalt (heute GeoSphere Austria). In den Karnischen Alpen auf GK 198 Weißbriach (1987) wurden erstmals Blockgletscher dargestellt. Die Verwendung des Begriffs Blockgletscherablagerung - als die standardisierte geologische Bezeichnung für reliktsche Blockgletscher - erfolgte erstmals für



GK 122 Kitzbühel (2003). Durch die Zusammenarbeit mit Gerhard Lieb (Universität Graz) gelang es dann in der Reißeckgruppe (Hohe Tauern) sowohl die Blockgletscher als auch deren Sedimente auf der GK 182 Spittal a. d. Drau (2006) darzustellen. Die dortige geologische Aufnahme im bewaldeten Gebiet führte – damals noch ohne Laserscandaten – zur Erfassung sehr tiefgelegener Blockgletscherablagerungen, mit Untergrenzen in etwa 1200 m Höhe im Norden (Maltatal) und in etwa 1600 m auf der Südseite. Nach einem erfolgreichen Testlauf für Oberflächenexpositionsdatierung (SED) mit ^{10}Be an zwei Blöcke durch Susan Ivy-Ochs (ETH Zürich) im Jahr 2007, wurde dann die gesamte Sequenz aus Blockgletscherablagerungen in der Dissertation von Olivia Steinmann (ETH Zürich; 2020) geochronologisch und im Kontext mit der spätglazialen Gletscherentwicklung erfasst. Aus diesen Ergebnissen ging klar hervor, dass die Blockgletscherstabilisierung nach dem Gschnitz-Stadial (~16 ka) stattfand. Dort wo Endmoränenzüge des Gschnitz-Stadials vorhanden sind, findet man die ältesten Blockgletscher im ehemaligen Bereich der Gletscherzunge. Bei diesen Untersuchungen und bei den vergangenen und aktuellen Kartierungen in den Hohen Tauern und den Kitzbüheler Alpen war bzw. ist die Unterscheidung zwischen spätglazialen Blockgletscherablagerungen und den Ablagerungen von schuttbedeckten Gletschern eine der größten Herausforderungen. Die morphologische Analyse von Sedimentkörpern ist mit den heute verfügbaren Laserscandaten schnell erledigt. Da jedoch glaziale, periglaziale und auch gravitative Prozesse ähnliche bis gleichartige Landformen (z.B. Wälle) produzieren, ist die Geländearbeit nicht ersetzbar. Anhand von Beispielen wird die Wichtigkeit einer sedimentologischen Methodik (z.B. Lithofaziesanalyse) zur Abklärung der Genese und letztlich für die Etablierung von korrekten Chronologien sowie paläoklimatischen Schlussfolgerungen gezeigt.