

Ber. Inst. Erdwiss. K.-F.-Univ. Graz	ISSN 1608-8166	Band 20/1	Graz 2014
PANGEO AUSTRIA 2014	Graz, 14. September 2014 – 19. September 2014		

## Neue Untersuchungen an den Bändertonen von Baumkirchen (Inntal, Österreich)

STARNBERGER, R.<sup>1</sup>, BARRETT, S.<sup>1</sup>, REIMER, P.J.<sup>2</sup>, DRESCHER-SCHNEIDER, R.<sup>3</sup>, SPÖTL, C.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universität Innsbruck, Institut für Geologie, Innrain 52, 6020 Innsbruck, Österreich, email: reinhard.starnberger@uibk.ac.at

<sup>2</sup> Centre for Climate, the Environment & Chronology (<sup>14</sup>CHRONO), School of Geography, Archaeology and Paleoecology, Queen's University, Belfast BT7 1NN, UK

<sup>3</sup> Universität Graz, Institut für Pflanzenwissenschaften, Holteigasse 6, 8010 Graz, Österreich

Die quartären Sedimente im Tiroler Unterinntal (Österreich) haben nach wie vor ein großes Potential, wesentlich Neues zur eiszeitlichen Klima- und Landschaftsgeschichte beizutragen. In unserer Arbeit untersuchten wir die Abfolge von Baumkirchen, wo eine lange Sequenz von laminierten Seesedimenten (sog. Baumkirchener Bändertone) den Übergang vom Mittel- zum Hochwürm in den Alpen definiert, neu. Aktuelle Radiokarbondatierungen, die an bereits früher untersuchten Holz- und anderen Pflanzenresten vorgenommen wurden, führten zu einer Verfeinerung der bisherigen <sup>14</sup>C-Chronologie, und Lumineszenzdatierungen halfen, diese zeitlich nach hinten zu erweitern. Im Zuge unseres Projektes wurden mehrere Kernbohrungen abgeteuft, die zusammen etwa 300 m größtenteils laminierten Ton, Schluff und Feinsand erbrachten. Den Lumineszenzaltern zufolge sind dabei die ältesten Teile der Sequenz in den Zeitraum um 75-60 ka vor heute zu stellen, während die jüngeren Sedimente ca. 45 bis 35 ka alt sind. Dazwischen liegt ein ca. 4,5 m mächtiger Sedimentkörper mit einem hohen Grobkornanteil, dessen Genese unklar ist. Hochauflösende Röntgen-diffraktometrie, Röntgenfluoreszenzmessungen und Laminazählung deuten zusammen mit den geochronologischen Daten auf eine hohe Sedimentationsrate von durchschnittlich etwa 5 cm/a für das gesamte Profil. Dies bedeutet, dass die Baumkirchen-Sequenz die Möglichkeit bietet, Proxy-Daten in sehr hoher Auflösung zu gewinnen, und zwar für einen Zeitraum, der in den Alpen vergleichsweise schlecht dokumentiert ist, von dem man aber aus anderen Gebieten weiß, dass er durch hochfrequente Klimaschwankungen geprägt war.