GEO-LEHRPFAD Holzkirchen

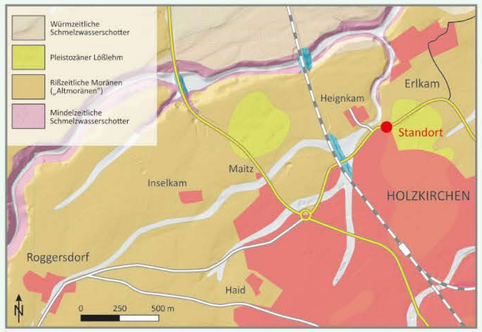
„Rolling Stones“ aus dem Oberengadin

Nordroute

N 7

Was ereignete sich hier in der Eiszeit?

Östlich der Bahnunterführung lag während des Würm-Maximums der Zusammenfluss dreier sehr breiter flacher Rinnen. Ein Zufluss kam aus Roggersdorf – Inselkam – Maitz und zwei weitere aus Haid. Vereint tieften sie die östlich an Heignkam vorbeiführende Erosionsrinne zum Teufelsgraben ein. Schon während der ersten Abschmelzphase endete die Entwässerung in diese Richtung.



Datenquelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt, www.lfu.bayern.de und Bayerische Vermessungsverwaltung – www.geodaten.bayern.de
Bearbeitung: Peter Hasdenteufel und Vera Falck

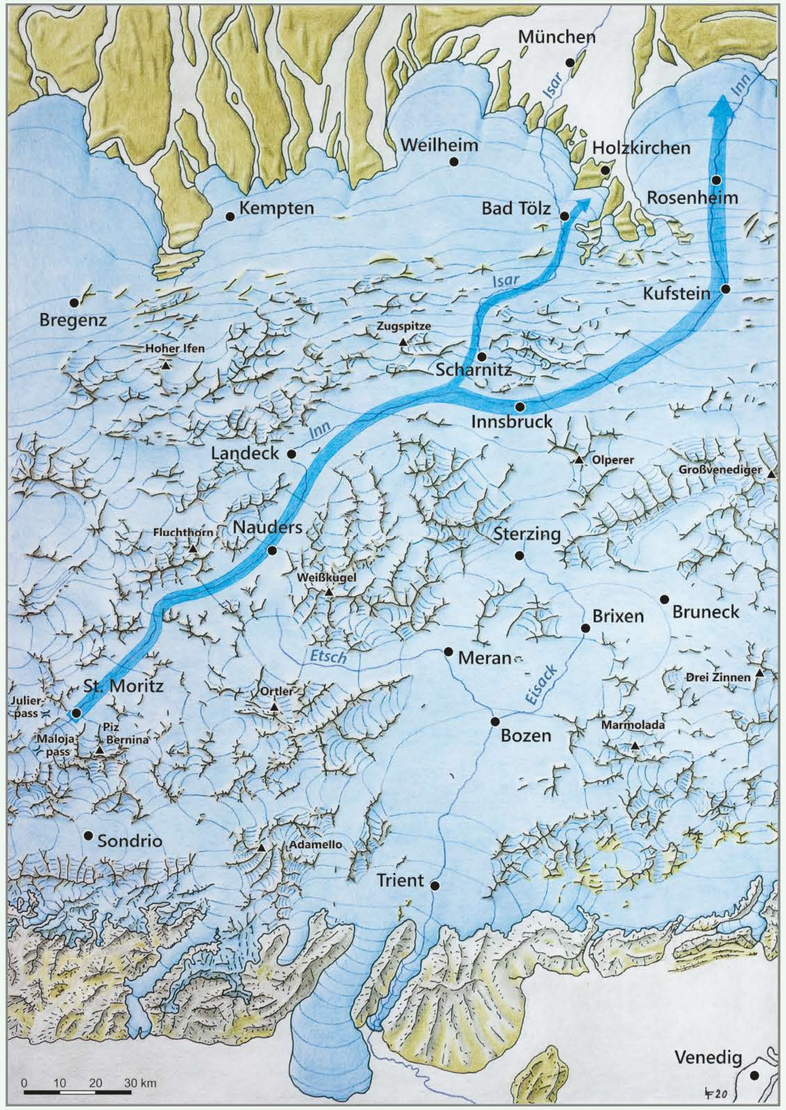
Maximalstand der würmzeitlichen Vereisung

In Folge des hohen inneralpinen Eisstandes floss das Gletschereis nicht nur über die tief eingeschnittenen Haupttäler ins Alpenvorland. Der Inngletscher speiste auch den Isar-Loisach-Gletscher mit dem Tölzer Lobus durch Transfluenz über die Gebirgspässe Seefelder Sattel und Achenpass.

Die Alpen während der maximalen Würm-Vereisung

Nur einzelne, hohe Gipfel ragen als "Nunataker" aus dem Eisstromnetz heraus. Die Gletschervorfelder sind mit Tundra bedeckt. Der Meeresspiegel der Adria war während dieser Zeit um etwa 100 m tiefer, wodurch die Region Venedig nicht am Meer lag. (Abb. 2)

Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung. Bearbeitung: Vera Falck und Peter Hasdenteufel



Zeichnung: Ludger Feldmann

Abb. 2: Alpen in der Eiszeit

Edler Stein aus dem Engadin

Ein bekanntes Leitgestein aus dem Alpenraum ist der unverwechselbare – nach seinem begrenzten Vorkommen am Julier-Pass benannte – Julier-Granit. Er wurde mit dem weit vorstoßenden Inngletscher bis ins Alpenvorland transportiert.

Gesteinskunde: Das granitische Gefüge ist gut zu erkennen: Blaugrüne Plagioklase (Kalknatron-Feldspäte), hellgrauer Quarz mit braunen Nestern aus Biotit, schwarzen Glimmern und Hornblenden.

Alter: Karbonzeit, ca. 300 Mio. Jahre.

Häufigkeit: Im Inntal ist dieser Granit gelegentlich, im Mangfall- und Isartal selten zu finden, aber er ist ein deutlicher Hinweis auf die Transfluenz des Inngletschers bis in den Tölzer Lobus.

Der Inngletscher soll während des Vorstoßes vor etwa 25.000 Jahren eine Fließgeschwindigkeit von etwa 100 m/Jahr entwickelt haben. Die Granit-Gerölle waren damit im Gletscher bei einer zurückgelegten Strecke von knapp 300 km etwa 3.000 Jahre unterwegs.

Autoren: Norbert Strauß, Erwin Kammerer und Johann Wierer

Julier-Granit naturbelassen und poliert

Gefördert durch das Bayerische Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten und den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes (ELER)

Markt Holzkirchen

Projektträger

Wissenschaftliche Begleitung

www.geo-lehrpfad-holzkirchen.de

Mehr zum Thema der Tafel