

# **Der Kogel südlich von Holzkirchen und seine Bedeutung aus geologischer Sicht**

Eine populärwissenschaftliche Betrachtung.

Der Kogel im Süden von Holzkirchen ist aus geologischer Sicht und für die Landformen bildenden Prozesse ein besonders gutes Beispiel für die durch die Eiszeit geprägten Landschaften.

Den Raum zwischen Mangfall im Osten und dem Teufelsgraben im Westen prägten im Wesentlichen die Gletscher der Riß-Eiszeit und der Würm-Eiszeit.

In der vorletzten Kaltzeit, der Riß-Eiszeit ist der Isar-Loisach-Gletscher jedoch weiter vorgestoßen als in der Würm-Kaltzeit. Deswegen sind die Rißmoränen den Würmmoränen in einem breiten Gürtel weiter nördlich vorgelagert, dessen äußerster Rand in der Holzkirchner Gegend etwa von Otterfing über Föching nach Schmidham am Taubenberg verläuft.

In der nachfolgenden Würm-Eiszeit (der letzten) reichte die Gletscherstirn und damit die Endmoränen nur noch bis zur Linie Kleinhartpenning – Asberg – Kirchbergkuppe – Sufferloher Berg – Frauen-Berg - Taubenberg, ehe er wieder abgeschmolzen ist. Siehe Skizze, Seite 2.

Am deutlichsten sichtbar sind im Alpenvorland die Spuren der jüngsten Kaltzeit (Würm-Vereisung).

Während der maximalen Würm-Vereisung (vor ca. 22.000 bis 17.000 Jahren) herrschte im an die Gletscherstirn nördlich angrenzenden Gletschervorfeld tiefgründiger Permafrost.

An dessen Oberfläche führte der ständige jahreszeitliche Wechsel zwischen Frost- und Tau-perioden zu einem langsamen Bodenfließen (Solifluktion) des wassergesättigten Materials hangabwärts. Dieses Bodenfließen ebnete insbesondere das Relief der rißzeitlichen Moränen deutlich ein. Typisch hierfür ist der fast verfüllte Graben, der den Kogel von der Steindl-Allee trennt. Das ist eine der wenigen, erhaltenen Entwässerungsrinnen der Riß-Eiszeit.

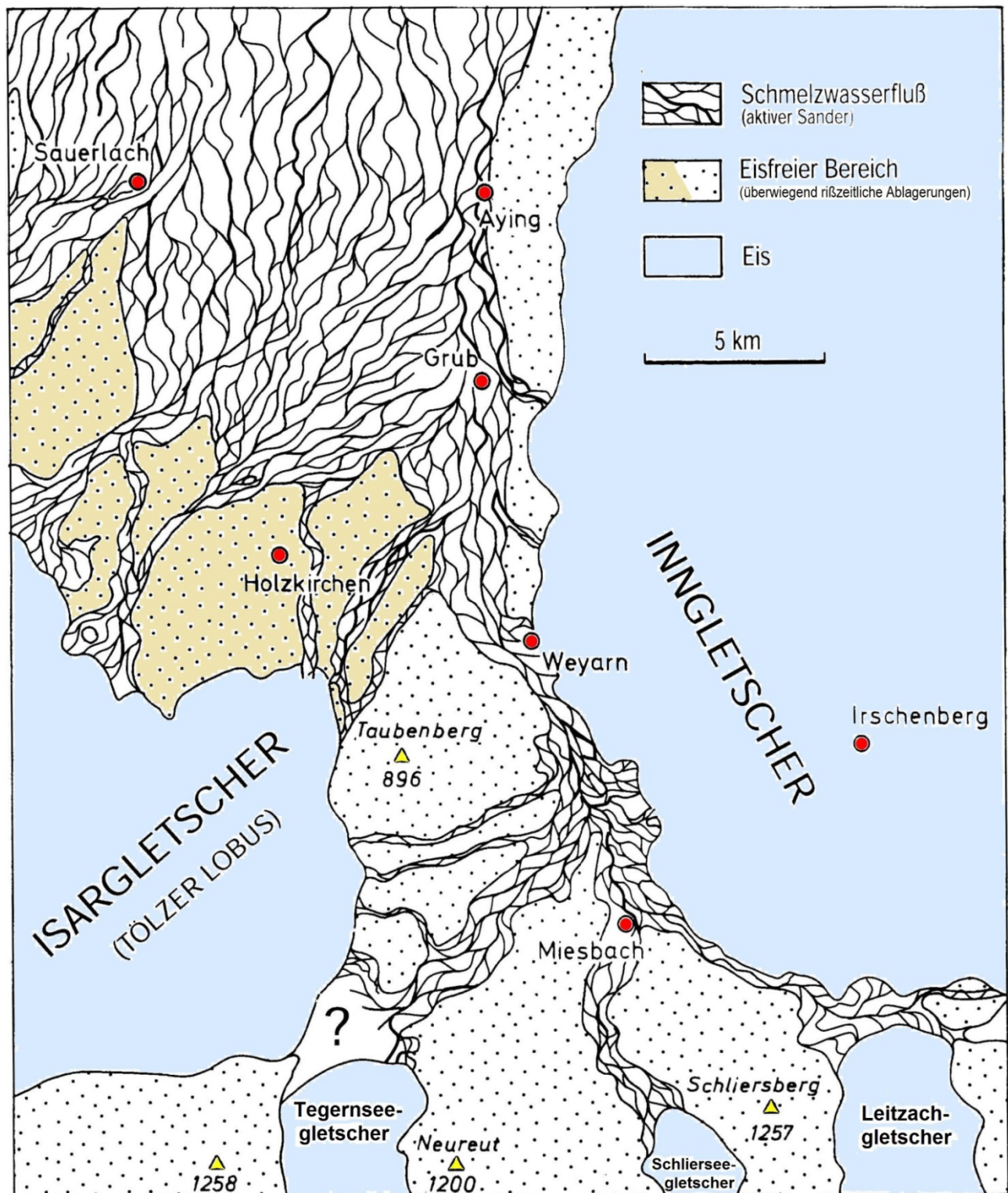
Der Kogel ist insofern ungewöhnlich, da das Relief der älteren Rißmoränen (vor ca. 200.000 bis 130.000 Jahre) während der Würm-Vereisung normalerweise durch die Solifluktion stark eingeebnet wurde.

Der Kogel gehört zu den in und um Holzkirchen dominierenden Rißmoränen mit lehmiger Überlagerung. Beim Kogel ist die ehemalige Moränen-Wallform noch am ausgeprägtesten erhalten.

In seinem Kern befindet sich laut Grottenthaler<sup>1</sup> Moränenschotter, der z. T. zu Nagelfluhbänken betonartig verbacken und verfestigt ist. Dieser Verfestigung verdankt der Kogel seine solitäre Hügelform.

Da dieses Material weder als Kies noch als Baustein geeignet ist, wurde der am Nordhang begonnene Abbau wohl rasch wieder eingestellt. Die Hohlkehle ist noch andeutungsweise zu erkennen.

Aus lokaler Sicht hat der Kogel die Bedeutung eines Geotops. Deshalb ist der Kogel auch in der Geologischen Karte von Bayern, Blatt 8136 Holzkirchen als Naturdenkmal dokumentiert.



**Landschaftsbild während der Würm-Eiszeit vor ca. 20.000 Jahren**, als die aktiven Schmelzwasserflüsse ihre maximale Ausdehnung erreichten. Vereinfachte geologische Karte von Walter Grottenthaler<sup>2</sup> mit Ergänzungen von Norbert Strauß.

**Literatur:**

<sup>1</sup>) Geologischen Karte von Bayern 1:25.000, Blatt 8136 Holzkirchen, (1985) Bayerisches Geologisches Landesamt (inzwischen: Bayerisches Landesamt für Umwelt)

<sup>2</sup>) Grottenthaler Walter: „Zur würmzeitlichen Deglaziationsgeschichte im Mangfallgebiet“, (1997) Geologica Bavarica 102.

Grottenthaler Walter: „Erläuterungen zur Geologischen Karte von Bayern 1:25.000, zum Blatt 8036 Otterfing und zum Blatt 8136 Holzkirchen“. (1985) Bayerisches Geologisches Landesamt (inzwischen: Bayerisches Landesamt für Umwelt)

Jerz Herrmann: „Das Eiszeitalter in Bayern“, (1993) E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.

Kestler Franz, LMU Department für Geographie: „Der Kogel bei Holzkirchen – Seine Bedeutung aus geologisch-geomorphologischer Sicht“. (Feb. 2015) Geowissenschaftliche Beurteilung.