

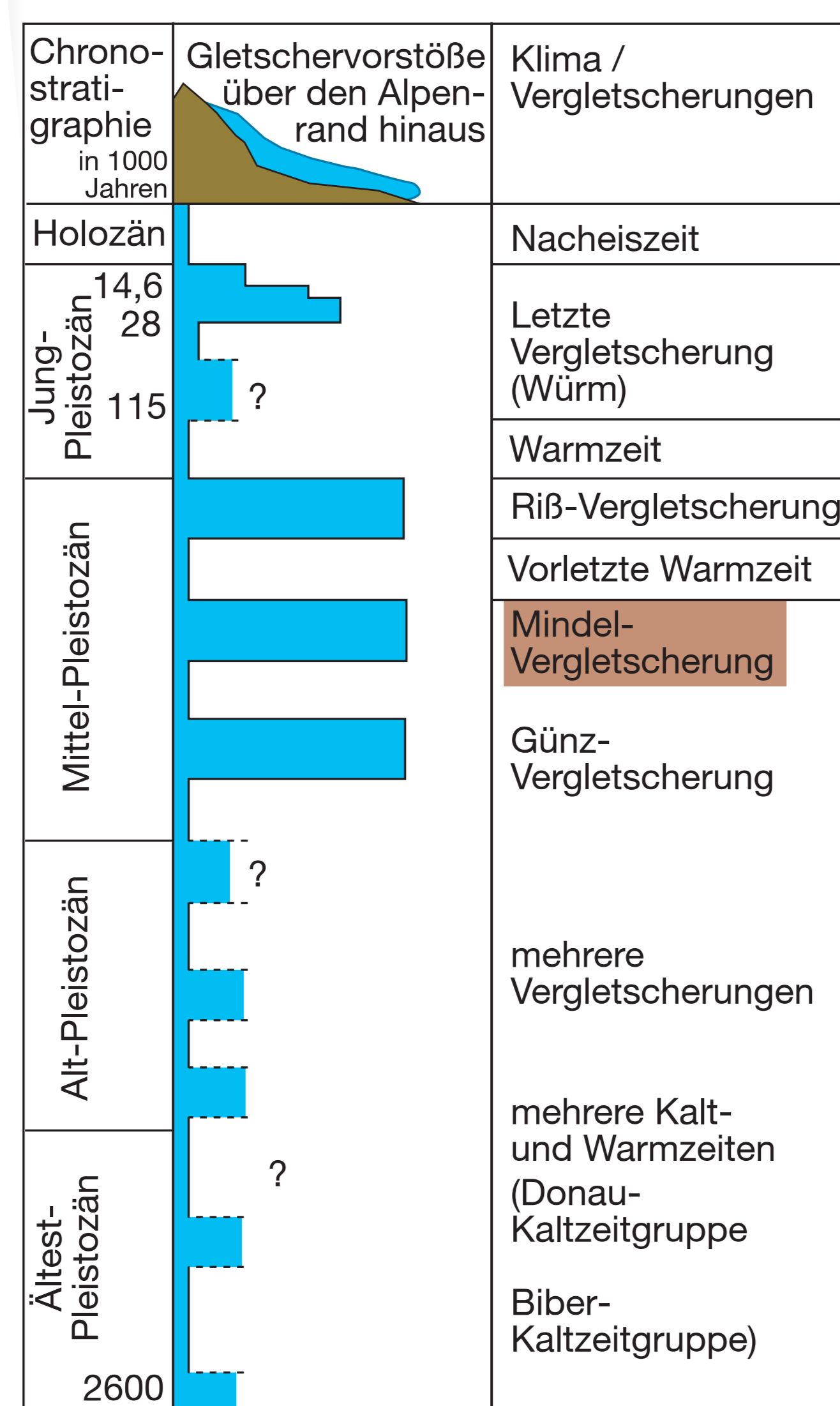
Teufelsküche Obergünzburg

Wild übereinander gestapelte, große Blöcke aus verfestigten kaltzeitlichen Schottern kennzeichnen die „Teufelsküche“ im Tal der östlichen Günz. Sie stammen aus der steilen, darüber liegenden Talflanke, von wo sie sich in der Nacheiszeit lösten. Als Felssturz oder Hangrutsch glitten sie auf lockeren Schottern sowie Feinsedimenten des tertiären Untergrunds talwärts.

Die Zeit des Quartärs

In den vergangenen 2,6 Millionen Jahren, dem Zeitalter des Quartärs, führten starke Klimaschwankungen zu einem Wechsel von Warm- und Kaltzeiten. Während der Warmzeiten herrschten ähnliche Klimaverhältnisse wie heute, nur die höchsten Lagen der Alpen waren vergletschert. Die Durchschnittstemperaturen der Kaltzeiten hingegen lagen etwa um 10°C niedriger als heute. In den Gebirgen wuchsen die Gletscher stark an, es bildeten sich zusammenhängende Eisflächen, aus denen nur vereinzelt Berggipfel herausragten. Die Eismassen flossen auch nach Norden und bedeckten weite Teile des Voralpenlandes. Im Vorfeld der Gletscher lagerten Schmelzwasserflüsse mächtige Flussschotter ab. Vom Gletscher zurückgelassene Ablagerungen, die Moränen, belegen ehemalige Eisstände.

Im Alpenraum lassen sich heute mindestens sechs Kaltzeiten, die jeweils über Zehntausende Jahre gedauert haben, unterscheiden. Den eiszeitlichen Ablagerungen des schwäbischen Alpenvorlands kommt dabei eine Schlüsselrolle zu. Hier erkannte der Geologe Albrecht Penck um die Wende zum 20. Jahrhundert, dass es mehrere Vereisungsphasen gegeben haben muss. Benannt wurden sie nach Flüssen im Voralpenland: Günz-, Mindel-, Riß- und Würm-Kaltzeit. Diese „klassische“ Viergliederung des Eiszeitalters (Pleistozän) in den Alpen wurde später um die Biber- und die Donaukaltzeitgruppe erweitert.



Gesteine der Teufelsküche

Die Steilwand am oberen Hang des Tales der östlichen Günz nördlich Obergünzburg und die Felsblöcke in der „Teufelsküche“ bestehen aus Schottern der Mindel-Kaltzeit. Während dieser Kaltzeit erreichte der Illervorlandgletscher, auf den diese Ablagerungen zurückgehen, seine weiteste Ausdehnung. Breit gefächert flossen seine Schmelzwässer ins Vorland ab, füllten die damaligen Täler und Flussrinnen und bedeckten schließlich weite

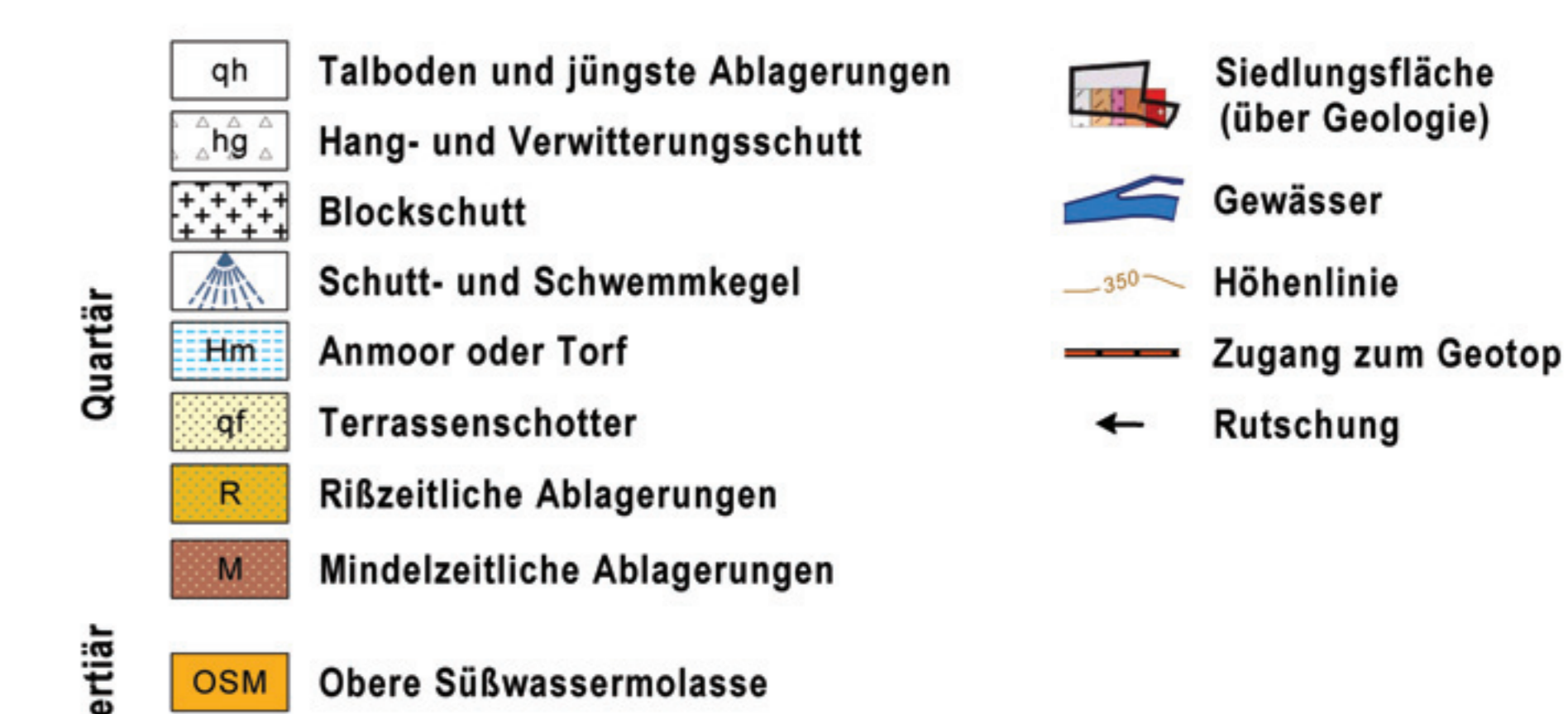
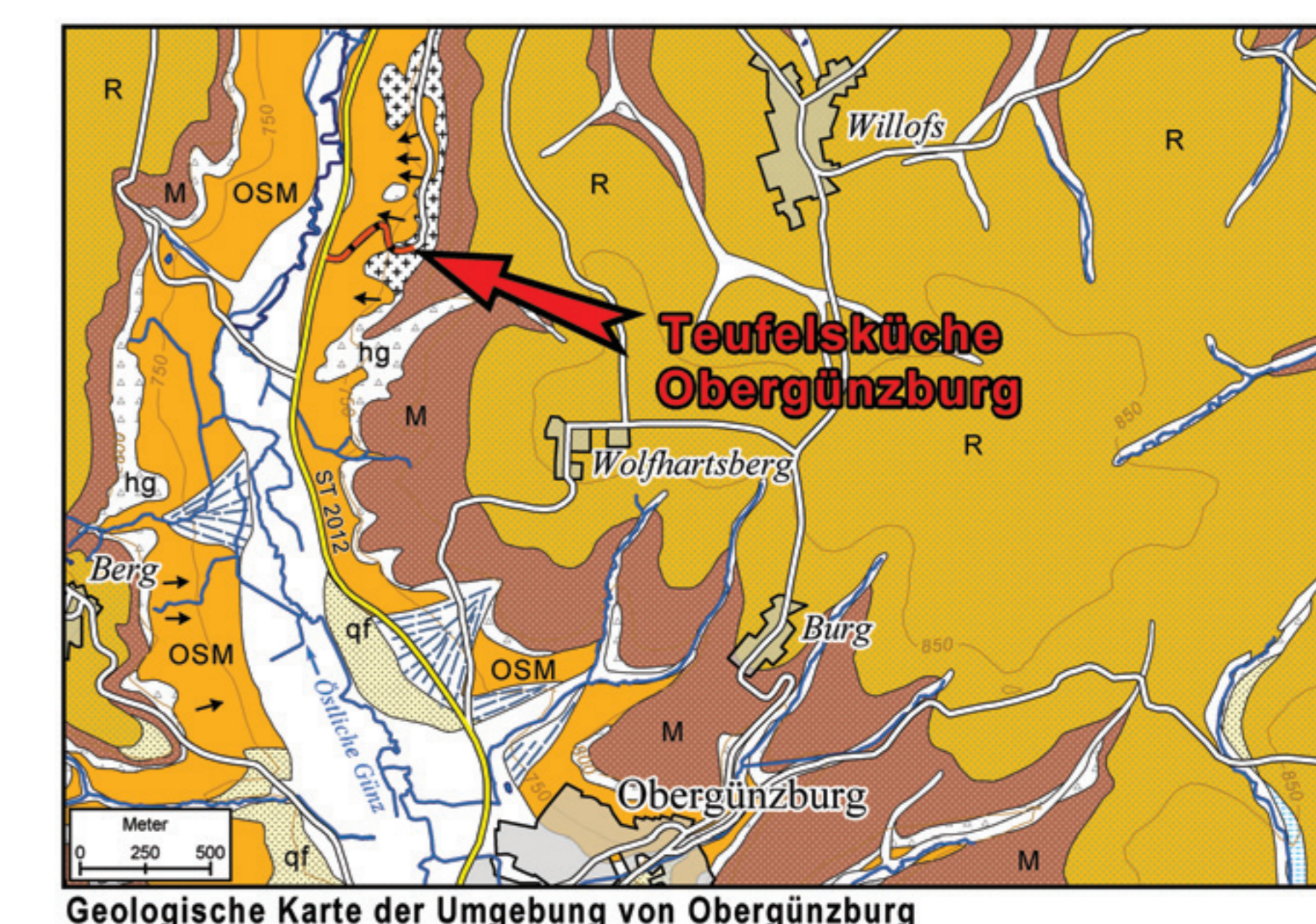
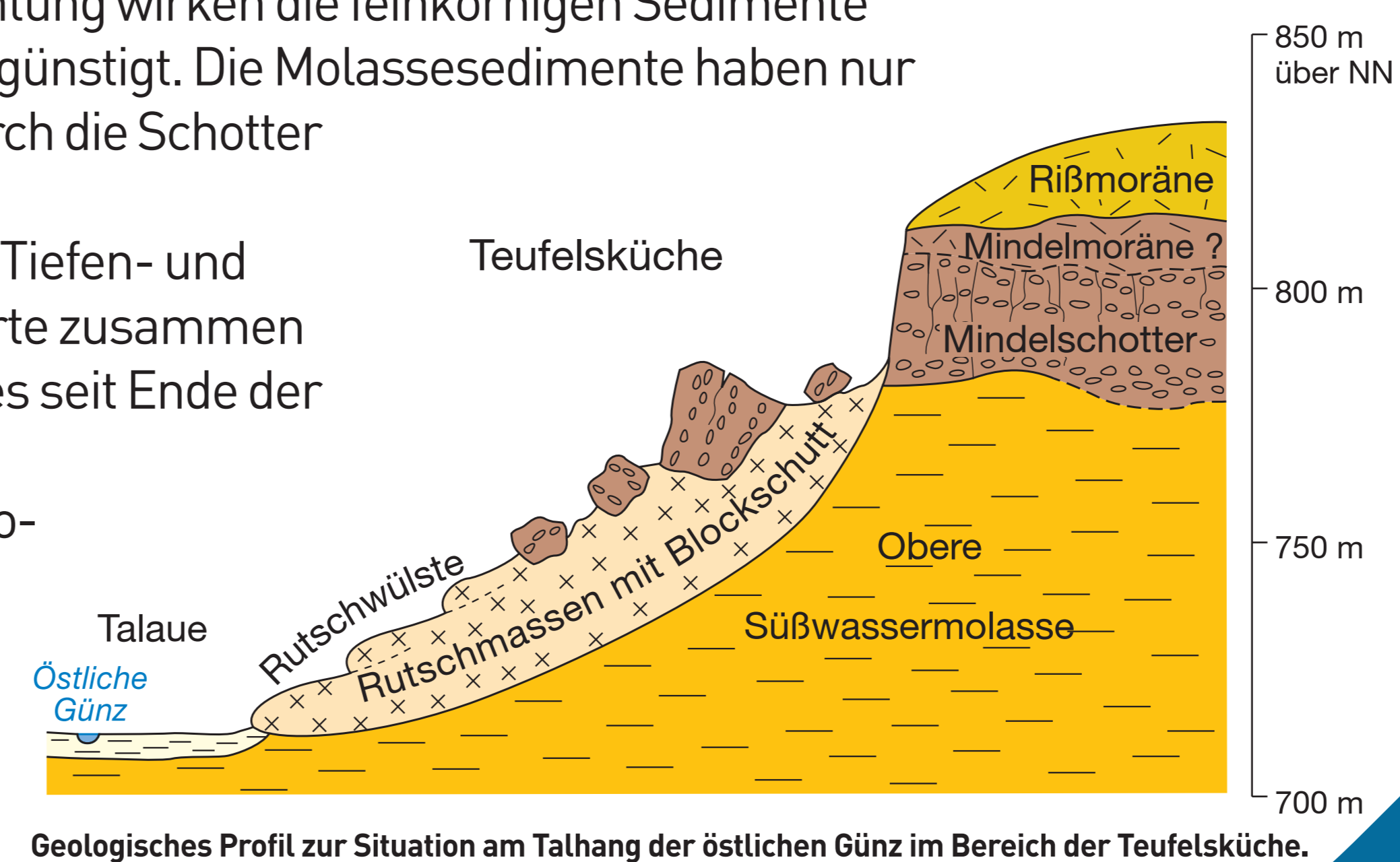


Teile des Vorlandes mit einer bis etwa 25 Meter mächtigen Schotterlage. Bei einem späteren Vorstoß schoben sich die Eismassen über diese „Vorstoßschotter“ bis über Obergünzburg hinaus nach Norden und hinterließen Moränenmaterial. Im Bereich der Teufelsküche bestehen die Felswände aus Schotter, die in unmittelbarer Nähe des mindelzeitlichen Eisrandes abgelagert wurden. Die ursprünglich losen Schotterablagerungen sind heute teilweise zu Konglomeraten verfestigt, bei denen die einzelnen Gerölle durch Kalkabscheidungen miteinander verkittet sind.

Warum kam es hier zu Felsstürzen und Hangrutschen?

Die östliche Günz hat sich durch die eiszeitlichen Ablagerungen hindurch tief in die unterlagernden Schichten der Tertiärzeit – Sedimente der Oberen Süßwassermolasse – eingeschnitten. Diese bestehen hier aus einer Wechselfolge von Feinsanden und Mergeln mit wasserstauer Wirkung. Daher ist die Grenze zwischen den Molassesedimenten und den überlagernden quartären Schottern ein wichtiger Quellhorizont. Bei starker Durchfeuchtung wirken die feinkörnigen Sedimente oft wie ein Schmiermittel, das Hangrutsche und Felsstürze begünstigt. Die Molassesedimente haben nur geringe Festigkeit und werden aufgrund der hohen Auflast durch die Schotter in Zusammenarbeit mit den übersteilten Hängen instabil.

Im späten Pleistozän wurden die Talhänge an der Günz durch Tiefen- und Seitenerosion übersteilt. Diese morphologische Situation führte zusammen mit den obengenannten Lagerungsverhältnissen dazu, dass es seit Ende der letzten Kaltzeit an der Teufelsküche vermutlich mehrmals zu größeren Rutschungen kam. Dabei brachen hausgroße Konglomeratblöcke ab und glitten auf und mit dem instabilen Untergrund talwärts. Zurück blieben typische Geländeformen: Außer dem Blockverhau der Teufelsküche sind die unruhigen Hangformen mit wulstartigen Aufwölbungen und Buckeln, die sich bis zum Hangfuß hinziehen, charakteristisch.



Geotopschutz in Bayern

...eine Initiative des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz zur dauerhaften Erhaltung und Pflege von wichtigen Zeugnissen der Erdgeschichte, den Geotopen. Geotope prägen die natürliche Vielfalt unserer Heimat und sind für die Erforschung des Planeten Erde von besonderer Bedeutung. Als Grundlage für Schutz- und Pflegemaßnahmen dient der „GEOTOPKATASTER BAYERN“, eine am Bayerischen Landesamt für Umwelt geführte Datenbank. Die 100 wichtigsten Geotope werden im Rahmen des Projekts „Bayerns schönste Geotope“ der Öffentlichkeit vorgestellt.



Bayerisches Landesamt für Umwelt

