

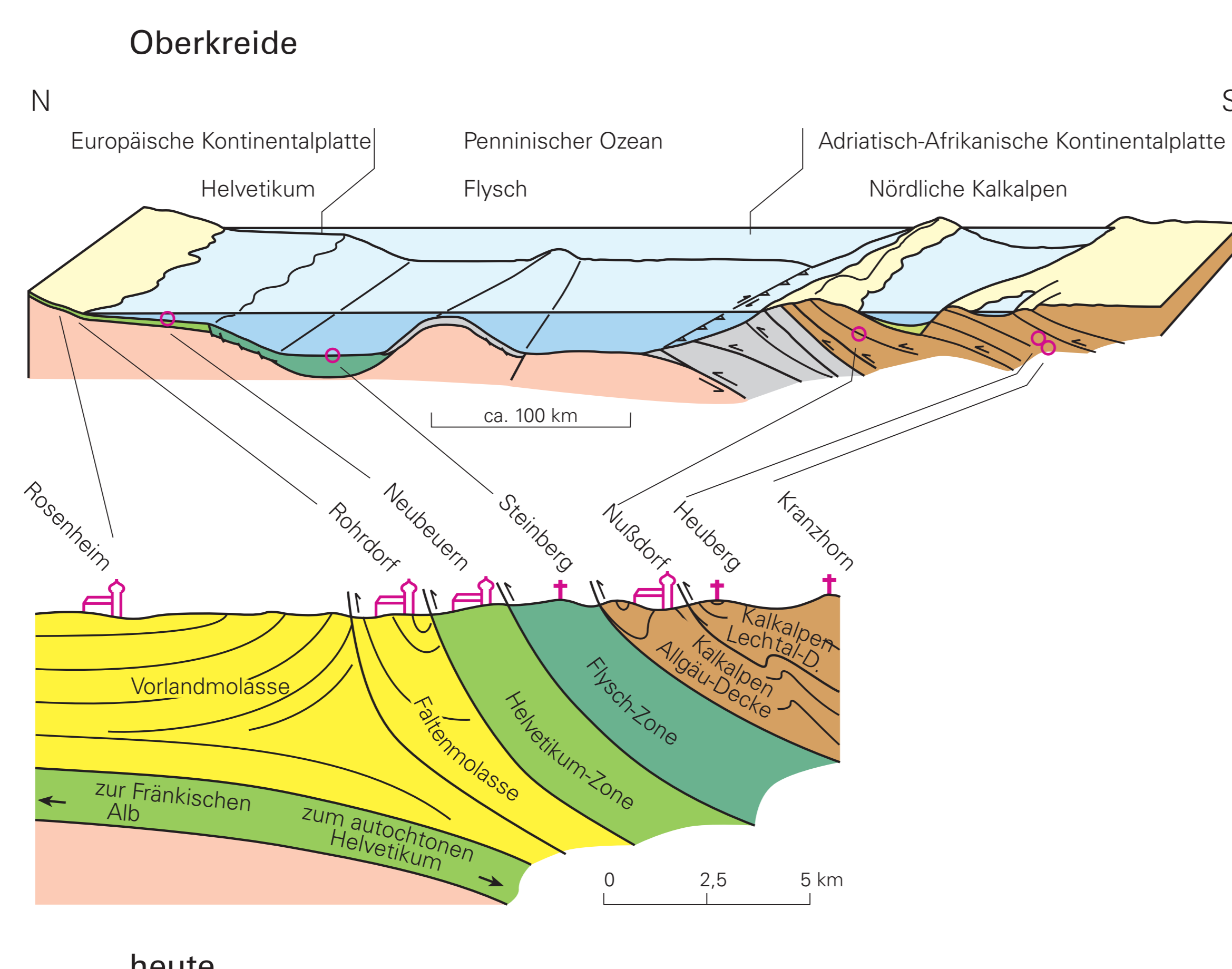
Mühlsteinbruch Hinterhör

Vom 16. bis ins 19. Jahrhundert wurden bei Hinterhör Sandsteine des Helvetikums per Hand als Mühlsteine abgebaut. Sie fanden im weiten Umkreis als Unter- bzw. Bodensteine in den Mühlen Verwendung. Noch heute ist der Steinbruch mit seinen charakteristischen Abbauspuren ein eindrucksvolles Denkmal der Wirtschafts- und Technikgeschichte im Raum Neuubeuern.

Die Helvetikum-Zone

Im Zuge der Alpenentstehung kam es in der Kreide- und Tertiärzeit in Folge des Zusammenstoßes der europäischen und der adriatischen Platte zu einer starken Eingengung der Gesteinsschichten. Dabei zerbrachen Gesteinspakete und wurden als tektonische „Decken“ großräumig übereinandergeschoben. In Oberbayern bilden die tektonischen Decken der kalkalpinen Zone die morphologisch auffallenden Bayerischen Hochalpen. An ihrem Nordrand werden sie von landschaftlich oft nicht sehr deutlich in Erscheinung tretenden weiteren tektonischen Baueinheiten, vor allem der Flysch- und der Helvetikum-Zone begleitet. Die Ablagerungen bei Neuubeuern gehören zur Helvetikum-Zone, die in Oberbayern nur in einem sehr schmalen Streifen vorkommt. Ihren Namen erhielt sie aus den Schweizer Alpen, da diese tektonische Einheit nach Westen im Allgäu und Vorarlberg immer breiter und höher wird und schließlich in der Schweiz („Helvetia“) ein großes Gebiet einnimmt.

Als Hauptgesteine des Helvetikums findet man Kalk- und Mergelsteine, die von Sand- und Siltsteinen unterbrochen sind. Die Serie ist am Südrand des europäischen Kontinents in einem flachen Schelfmeer entstanden. Bei Neuubeuern aufgeschlossene Gesteine wurden in der obersten Kreide und im Alttertiär abgelagert.



Situation des Alpenrandes in der Oberkreide und heute. In der Oberkreide hatten sich die Kalkalpiner Decken im Süden bereits teilweise übereinander geschoben, nördlich davon begannen sich die Gesteine von Flysch und Helvetikum zu bilden. Das Molassebecken entstand erst später.



Mühsandstein von Hinterhör

Ein unübersichtlicher Schuppenbau und eine sich auf engem Raum rasch ändernde Gesteinsausbildung lassen eine Rekonstruktion der genauen Ablagerungsverhältnisse des Helvetikums bei Neuubeuern nur schwer zu. Als Ablagerungsbereich vermutet man ein von Inseln durchsetztes Flachmeer. In dieses mündeten vom Festland Flüsse, die bereichsweise Sandfächer bildeten, während daneben gleichzeitig Kalksteine entstanden. Ein Beispiel für eine derartige lokale Sandschüttung stellt der Mühsandstein dar, der hier im Steinbruch Hinterhör drei Jahrhunderte lang abgebaut wurde. Nur bei Hinterhör erreicht er eine Mächtigkeit von 28 Metern, bereits im Steinbruch von Altenubeuern weist er nur noch acht Meter Mächtigkeit auf, in anderen Aufschlüssen ist er vollständig durch kalkreichere Gesteine ersetzt.

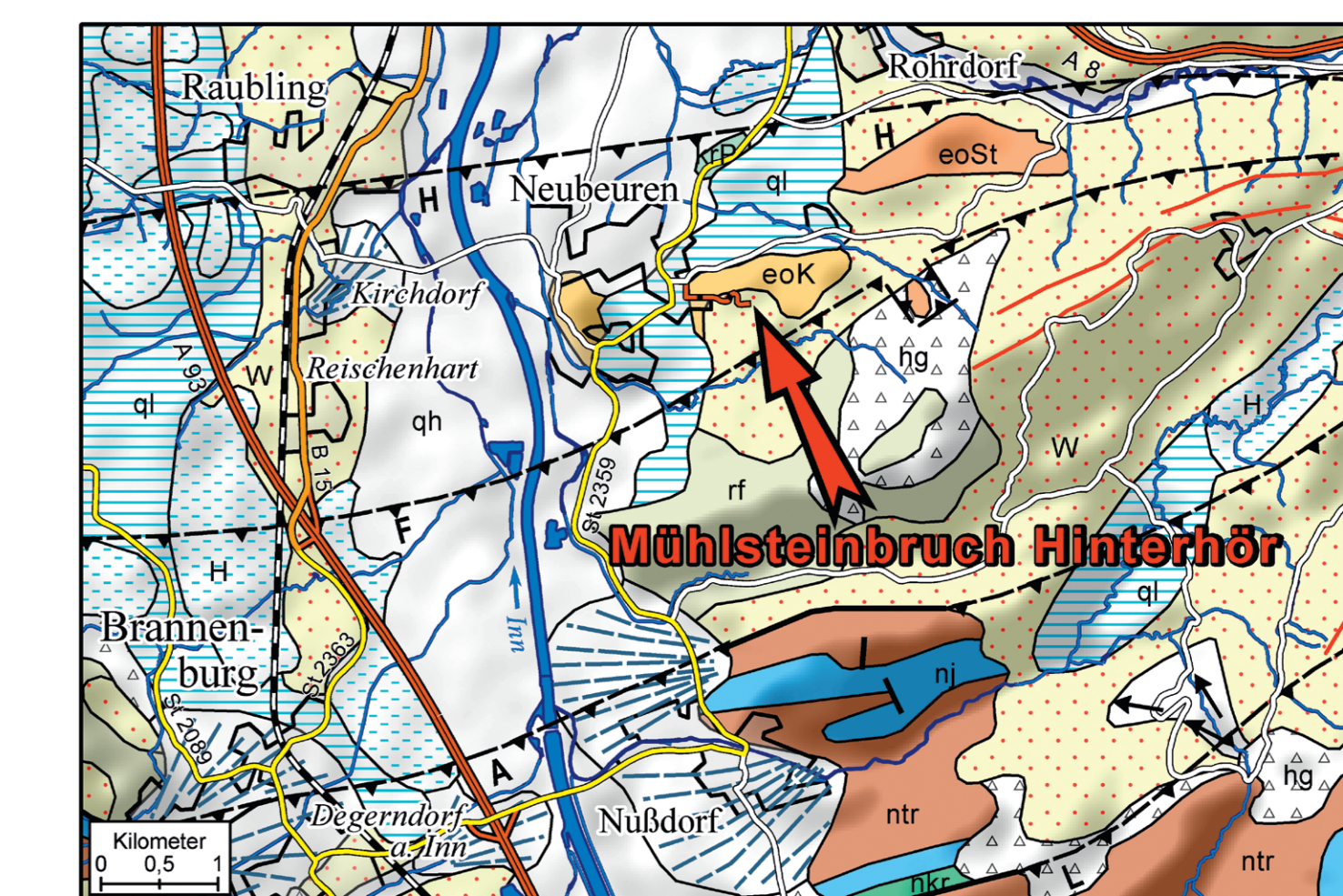
Der Mühsandstein ist ein grauer mittel- bis grobkörniger Sandstein aus gut gerundeten Quarz- und Feldspatkörnern, die mit kalkigem Bindemittel verkittet sind. Im frischen Zustand erwies sich der Stein als überaus zäh und hart und war daher als Mühlstein sehr begehrt. Da die Sandsteinschicht im Bruch steil nach Süden einfällt, bildet sie einen Überhang, der durch den Abbaubetrieb noch weiter ausgehöhlt wurde.

Abbau der Mühlsteine

Der Steinbruch Hinterhör wurde 1572 „aufgeschlagen“, bis 1860 wurden dort Mühlsteine gewonnen. Mathias Flurl schilderte 1792 in seiner „Beschreibung der Gebirge von Baiern und der Oberen Pfalz“ die spezielle Technik, derer sich die Arbeiter beim Abbau der Mühlsteine von Hand bedienten:

„Die Gewinnung derselben ist für die dasigen Arbeiter sehr mühsam und gefährlich... Wenn sie nämlich mit dem Eisen einen hinlänglich tiefen Schram in das Gebirg gebrochen haben, so treiben sie hölzerne Keile indenselben, und beschütten sie solange mit Wasser, bis das aufgeschwollene Holz den Felsen unter einen fürchterlichen Krachen von einander sprengt.“

Vor dem Abtransport wurde der Stein noch behauen und mit dem Achsloch versehen. Danach folgte der äußerst mühsame Transport der schweren Steine zum Inn, wo sie auf Platten verladen wurden. Die nahe Lage zum Fluss, auf dem die Steine verschifft und damit gehandelt werden konnten, ermöglichte dem Mühlsteinbruch Hinterhör ein fast 300-jähriges Bestehen. Die Bearbeitungsspuren der Rundlinge sind heute noch deutlich an der Wand des Mühlsteinbruchs zu erkennen.



Geotopschutz in Bayern

... eine Initiative des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt 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 wurden im Rahmen des Projekts „Bayerns schönste Geotope“ der Öffentlichkeit vorgestellt.

Markt Neuubeuern

Bayerisches Landesamt für Umwelt

Schiffleut-Bruderschaft-Verein Neuubeuern e. V.

Trachtenverein Immergrün, Altenubeuern



Bei Beschädigungen oder Fragen wenden Sie sich bitte an das Bayerische Landesamt für Umwelt: info-geotope@flu.bayern.de - Telefon 0821 9071-0 - Bearbeitungsstand: 2021