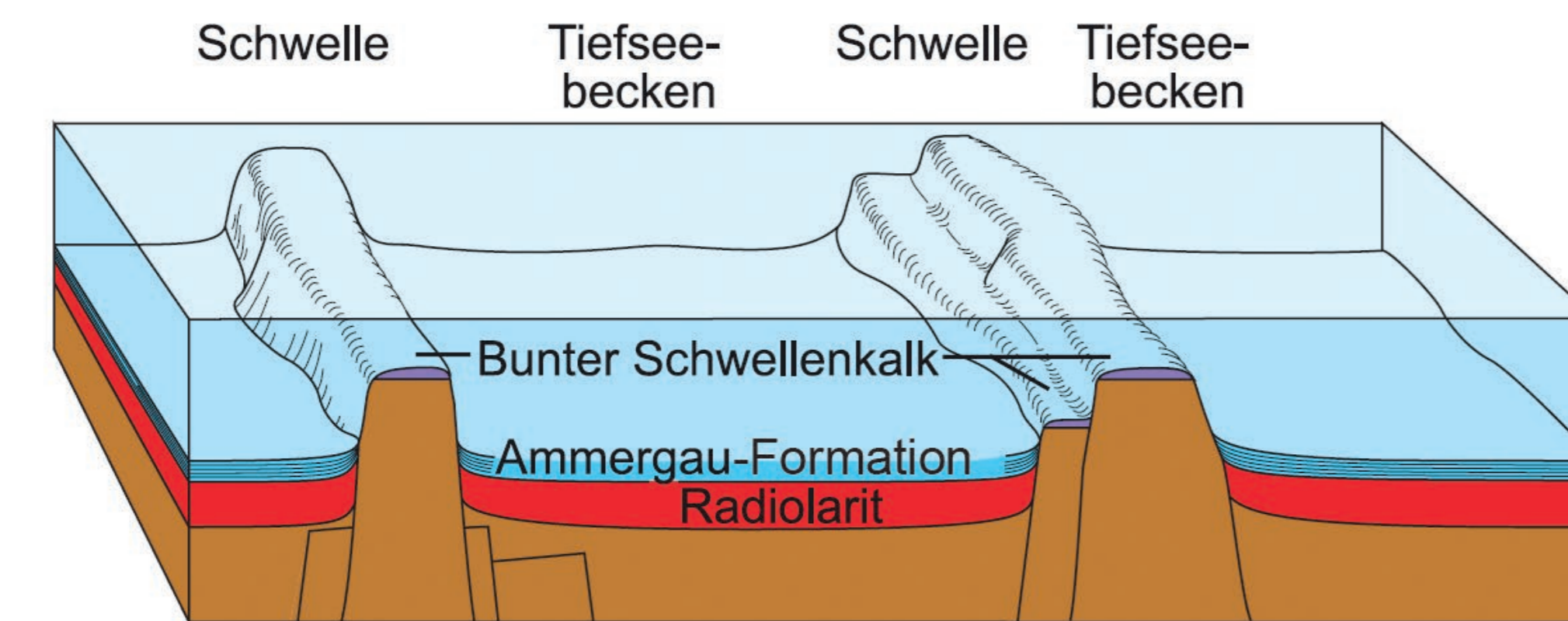


# Ammergauer Wetzsteine

Am Scharten-Köpfel bei Unterammergau wurden bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts die so genannten Wetzsteinkalke abgebaut. Diese meist sehr dünnen, kieselensäurereichen Lagen waren Grundlage für die ehemals bedeutende Wetzsteinmacherei. Große Halden zeugen davon, dass viel Gestein gebrochen werden musste, um das wenige geeignete Rohmaterial zu gewinnen.

## Die Zeit des alpinen Oberjura

Zu Beginn der Jurazeit zerbrach der von einem tropischen Flachmeer bedeckte Schelf, auf dem seit der Mitteltrias mächtige Riff- und Lagunensedimente entstanden waren, in verschiedene Becken mit dazwischen liegenden, langsamer absinkenden Schwellen. Auf den Schwellen bildeten sich geringmächtige, bunte Kalksteinabfolgen. In den anschließenden Becken kam es zur Ablagerung von kieselensäurereichen Radiolariten, über die im Oberjura (Malm) mächtige dünngebankte Tiefseekalke mit Mergellagen und Hornsteinknollen abgesetzt wurden. In diesen heute als Ammergau-Formation bekannten Gesteinen findet man neben verschiedenartigen Mikrofossilien oft „Deckel“ von Ammonitengehäusen (Aptychen), weshalb man sie früher als „Malm-Aptychenschichten“ bezeichnete.



Blockbild der Ablagerungsverhältnisse im älteren Oberjura

## Entstehung der Wetzsteinkalke

Die Gesteinsserie besteht aus gut geschichteten, im cm-Bereich gebankten, äußerst feinkörnigen, teilweise auch mergeligen Kalksteinen. In einzelnen, 5 bis 7 cm mächtigen Horizonten ist Kieselsäure fein und gleichmäßig verteilt; Analysen ergaben einen SiO<sub>2</sub>-Gehalt von ca. 12,5 Gew.-%. Diese Kieselsäure stammt vor allem von Radiolarien-Skeletten, die in das Becken abgesunken waren; manchmal liegt sie auch als Hornstein und selten in Form von eingeschwemmten, kleinen Sandkörnern vor.

## Ammergauer Besonderheit

Die nur an wenigen Stellen ausgebildete Sonderentwicklung der Wetzsteinkalke innerhalb der Ammergau-Formation bescherte einigen Orten am nördlichen Alpenrand zwischen Lech und Loisach in der Vergangenheit einen gewissen Wohlstand. So wurden kieselensäurereiche Lagen abgebaut und zur Herstellung von Wetzsteinen verwendet. Geübte Steinbrecher unterschieden früher anhand der Farbe und Gesteinsausbildung, unter anderem mit Hilfe ihrer Zunge, über 100 verschiedene Qualitäten der Wetzsteine.



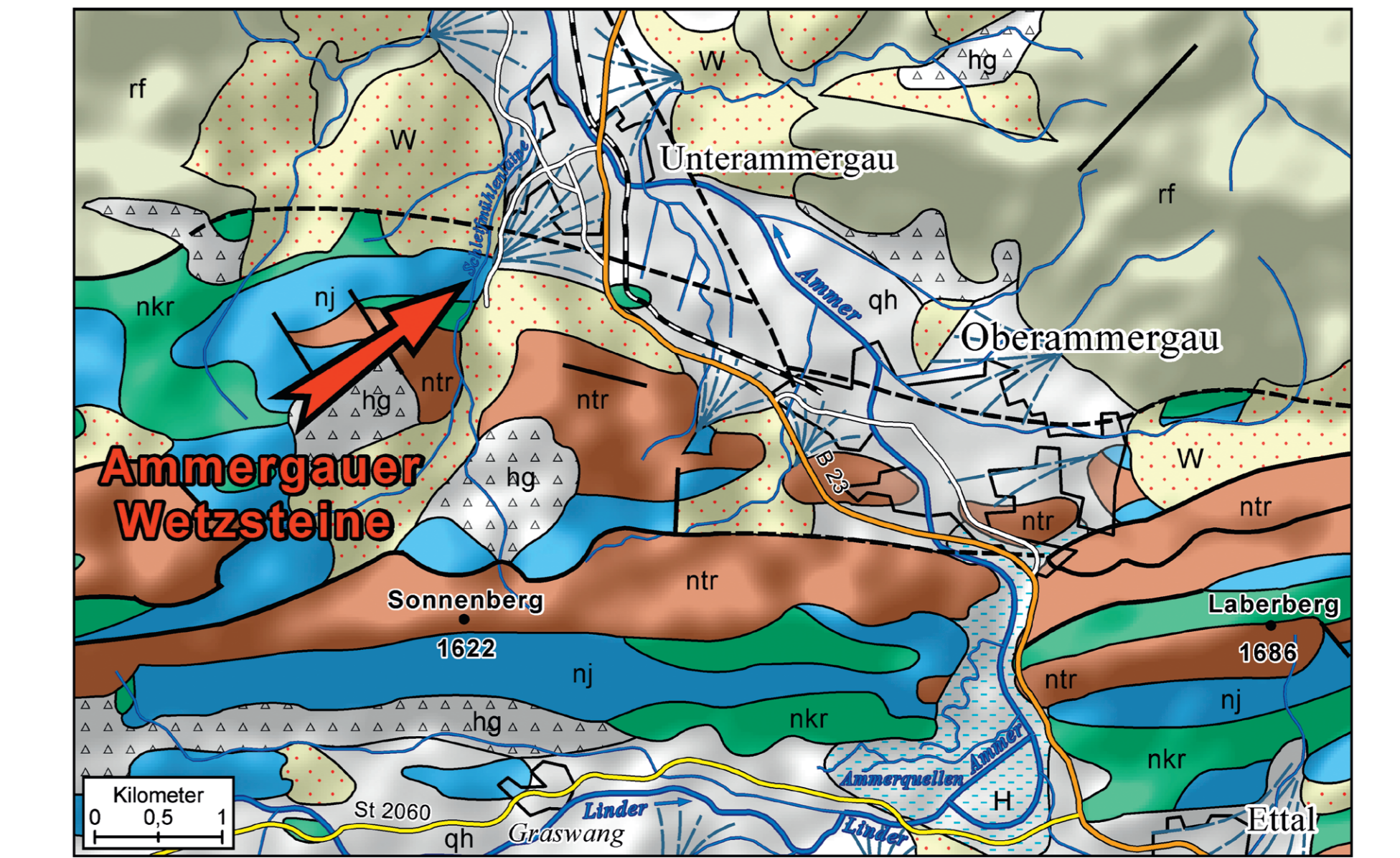
Wetzsteine in unterschiedlichen Verarbeitungszuständen vom gebrochenen Rohmaterial bis zum fertigen Produkt

## Der harte Weg zum Wetzstein

Der Kalksteinabbau und die Herstellung von Wetz- und Abziehsteinen gehen auf den Anfang des 16. Jahrhunderts zurück. Sie entwickelten sich rasch zu einem einträglichen Gewerbe. Im Herbst wurde das Material in den Steinbrüchen abgebaut und zu Beginn des Winters ins Tal gebracht. Dort verarbeiteten es die „Steinheigel“, die Wetzsteinmacher, weiter: bis 1840 mit der Hand und ab ca. 1880 mit wassergetriebenen Steinsägen.

## Ehemaliger Exportschlager

Der Verkauf der nach Farbe und Größe unterschiedenen Produkte war genossenschaftlich organisiert. Er ging in das nähere Umland und auf Schifffahrtswegen bis in die Donauländer. Insgesamt sind ca. 70 Abbaustellen von Wetzsteinschichten am nördlichen Alpenrand bekannt. Sie liegen vor allem bei Unterammergau und Ohlstadt. Der Abbau wurde 1949 eingestellt.



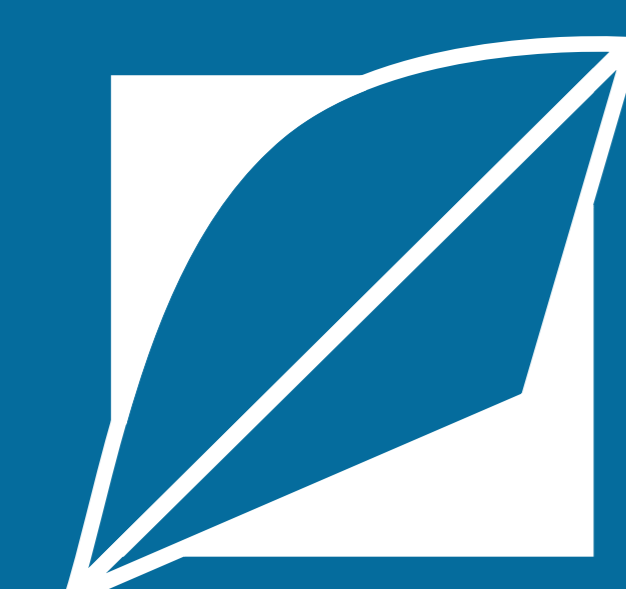
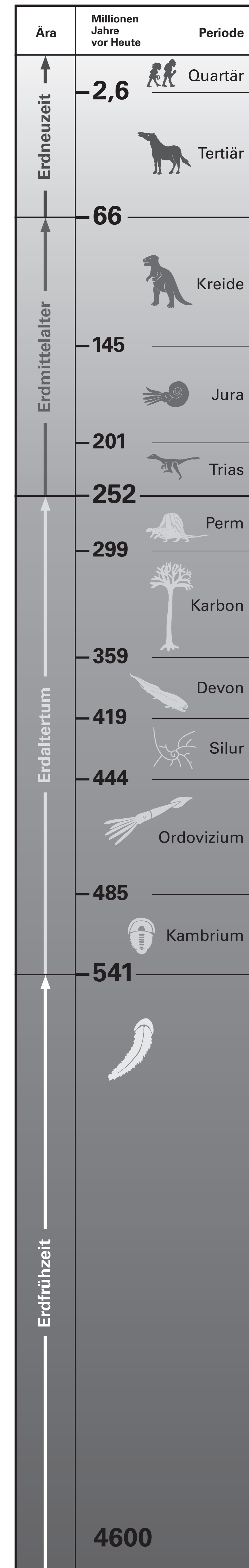
- Geologische Karte der Umgebung von Unterammergau
- qh Talboden und jüngste Ablagerungen
  - hg Schutt- und Schwemmkegel
  - hg Hangablagerungen
  - W Würmzeitliche Ablagerungen
  - rf Rhenodanubischer Flysch
  - nkr Alpine Gesteinsfolgen der Kreide
  - nj Alpine Gesteinsfolgen des Jura
  - ntr Alpine Gesteinsfolgen der Trias
  - Siedlung über Geologie
  - Gewässer
  - Störung nachgewiesen / vermutet

## 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.



Die Geschichte der Erde



Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz



Geologie erleben!

www.geotope.bayern.de