

Kreidetransgression Obertrübenbach

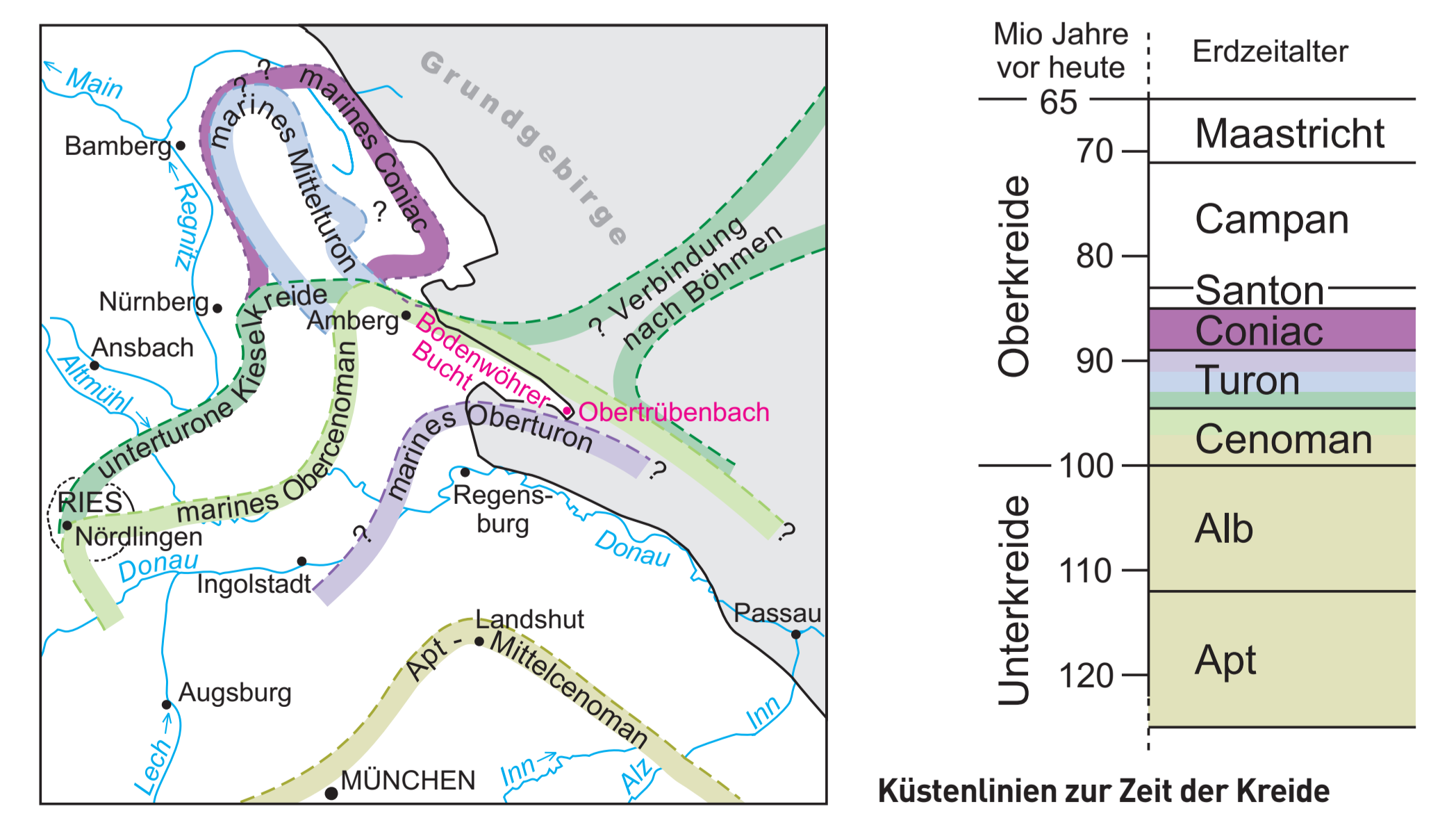
Im Steinbruch Obertrübenbach liegen kreidezeitliche Sedimentgesteine direkt über viel älteren Gesteinen des Grundgebirges. Der im Jahr 2008 wieder freigestellte klassische Aufschluss bietet die einzigartige Möglichkeit in Bayern, die Spuren des Meeresvorstoßes in der Oberkreidezeit, einer „Transgression“, zu studieren.

Die Bodenwöhrer Bucht

In Ostbayern gibt es mit dem Grundgebirge und dem Deckgebirge zwei geologische Haupt-Stockwerke. Das Grundgebirge entstand vor mehr als 300 Millionen Jahren durch die Kollision mehrerer Kontinente, wobei Gesteine tief in die Erdkruste versenkt und dort gefaltet, umgewandelt und teilweise aufgeschmolzen wurden. Typische Gesteine sind Gneise und Granite. Seit dem Oberen Karbon vor ca. 300 Millionen Jahren lagerten sich auf dem Grundgebirge Sedimentgesteine des Deckgebirges ab. Der Bereich des Bayerischen und Oberpfälzer Waldes wurde immer wieder angehoben, weshalb dort Deckschichten abgetragen wurden und die tieferen Stockwerke des Gebirges an die Erdoberfläche kamen. Westlich des Oberpfälzer Waldes senkte sich das Gebiet dagegen kontinuierlicher ab, weshalb hier mächtige Deckschichten erhalten blieben. Die Bodenwöhrer Bucht ist der Nordteil der gekippten und im Norden stärker abgesenkten Regensburger-Wald-Scholle. In diesem Senkungsgebiet waren die Gesteine des Deckgebirges weitgehend vor der Erosion geschützt. Daher kommen hier heute vor allem kreidezeitliche Sedimente an der Oberfläche vor.

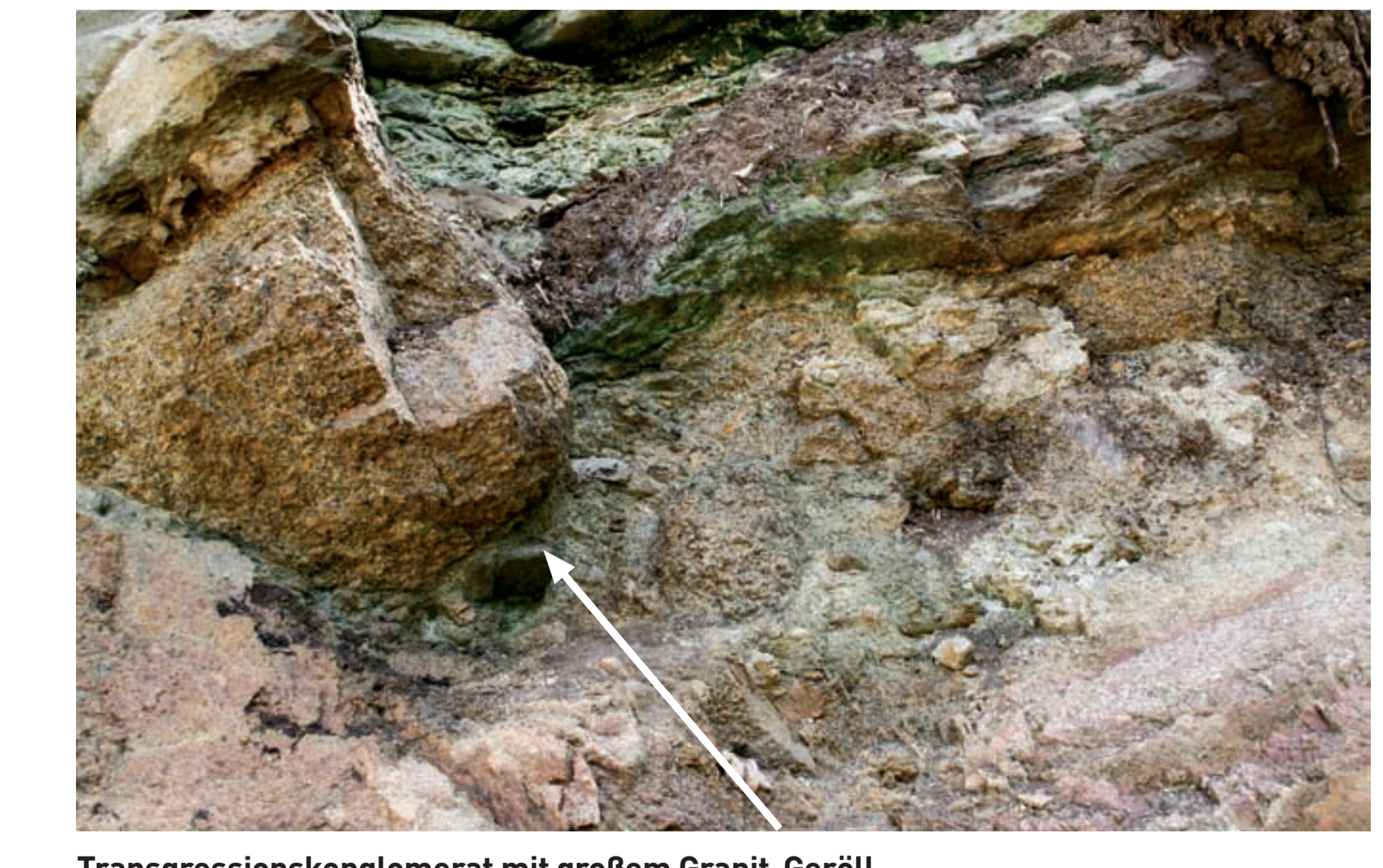
„Transgredierende Oberkreide“

Während im nordostbayerischen Raum seit dem Oberen Karbon Hebung und Abtragung überwogen, war das restliche Bayern Senkungs- und damit Ablagerungsraum. Wie der Wechsel von Festlands- und Meeresablagerungen zeigt, veränderte sich dabei aber ständig die Verteilung von Land und Meer. In der Unterkreidezeit war dann fast ganz Nordbayern ein Festland, auf dem tropische Verwitterung und Abtragung vorherrschten. Über dieses Festland stieß zur Zeit der Oberkreide, ca. ab 95 Millionen Jahren vor heute, das Meer von Süden her weit nach Norden und Osten vor, es „transgredierte“. Je nachdem, wie tief das Festland vorher abgetragen worden war, liegen die Sedimente der Oberkreide heute auf verschiedenen alten Gesteinen des Deckgebirges, ganz im Osten, wie z. B. in Obertrübenbach, sogar direkt auf dem Grundgebirge. Die entstandene „Schichtlücke“ umfasst hier über 200 Millionen Jahre.

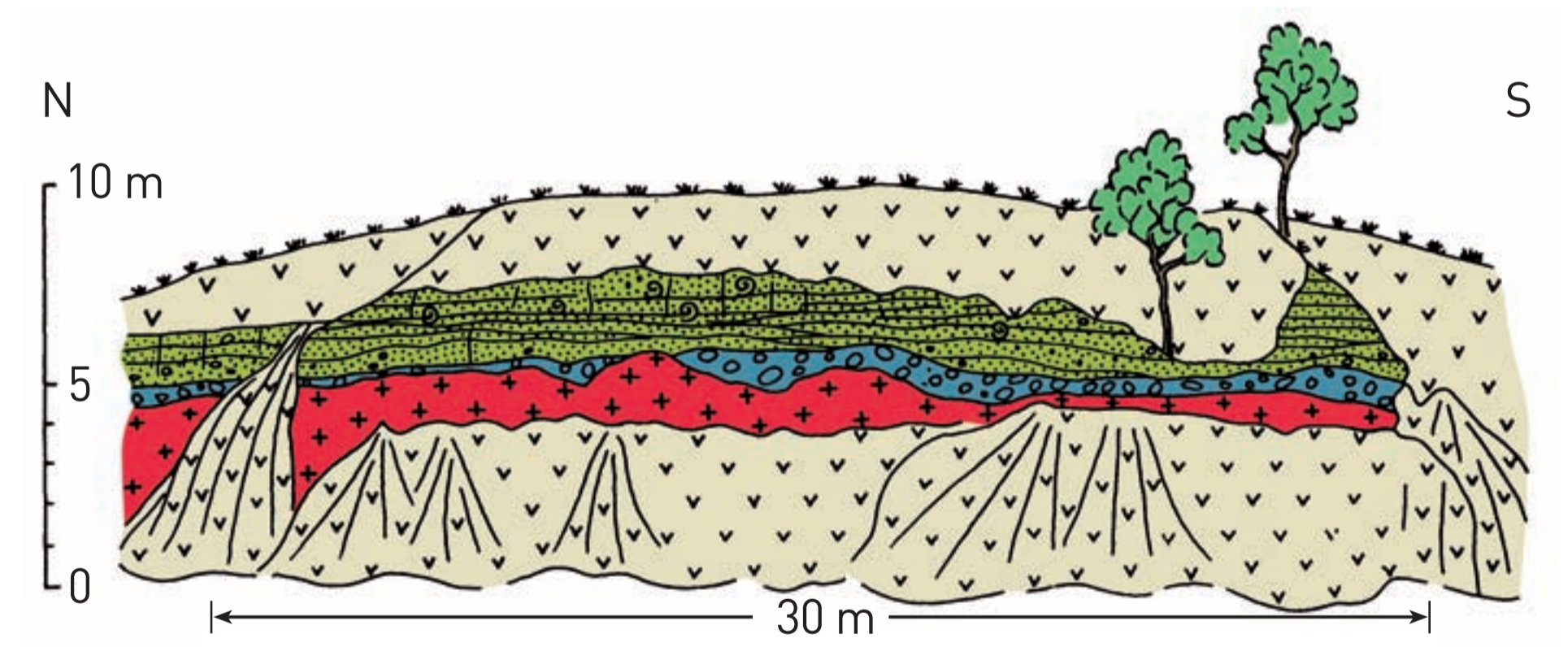


Was ist hier zu sehen?

Im unteren Teil des Steinbruchs Obertrübenbach sind rötlich verwitterte, fein- bis mittelkörnige Granite des Grundgebirges aufgeschlossen, die nach oben mit einer welligen Fläche, der ehemaligen Landoberfläche, enden. Die darüber liegende Serie der Oberkreide beginnt mit einem „Transgressionskonglomerat“, das teilweise sehr große Graniterolle enthält. Dieses Konglomerat wird von grünlichen, marinen Sandsteinen und Mergeln überlagert, die das allmähliche Tieferwerden des Oberkreidemeeres bezeugen.



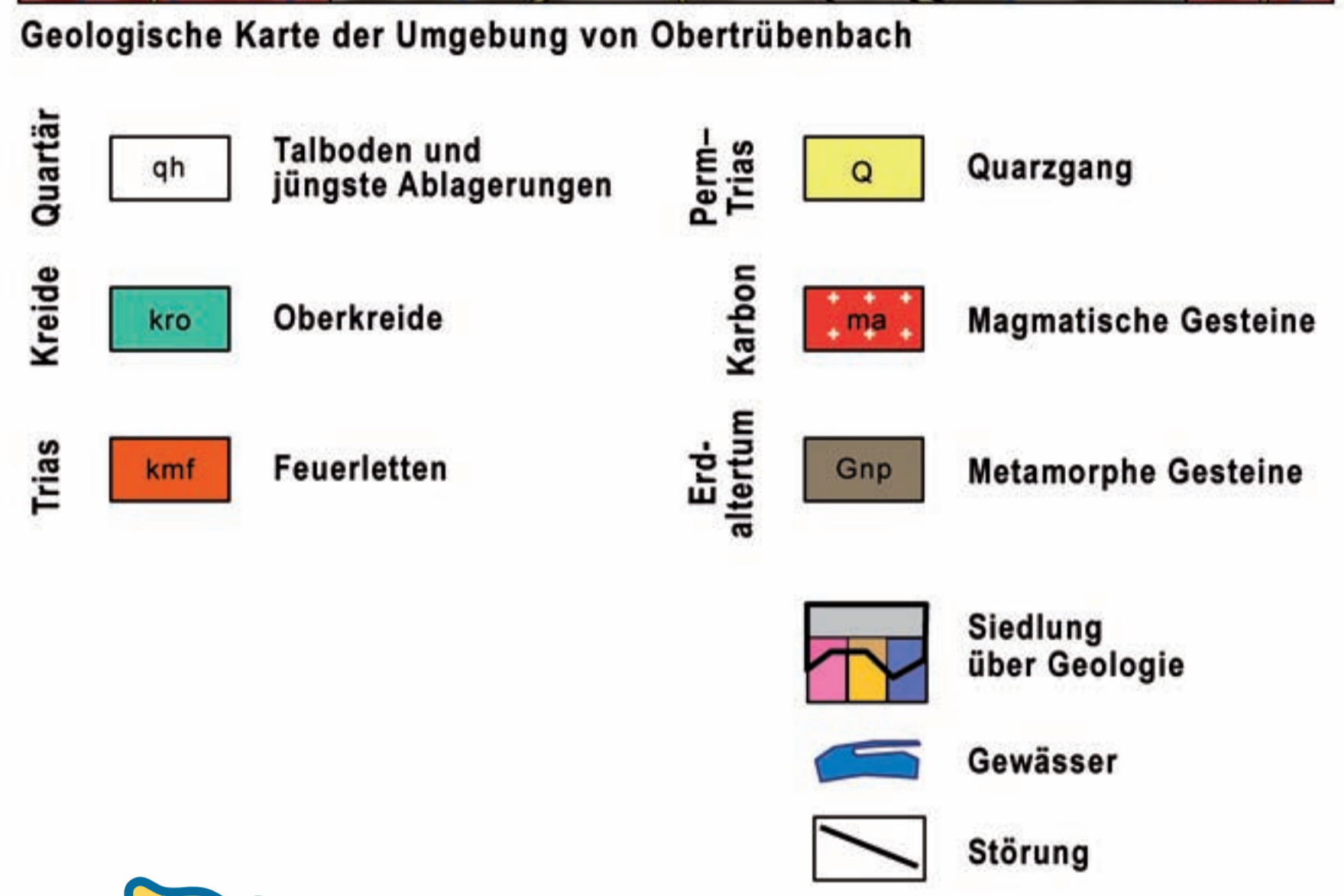
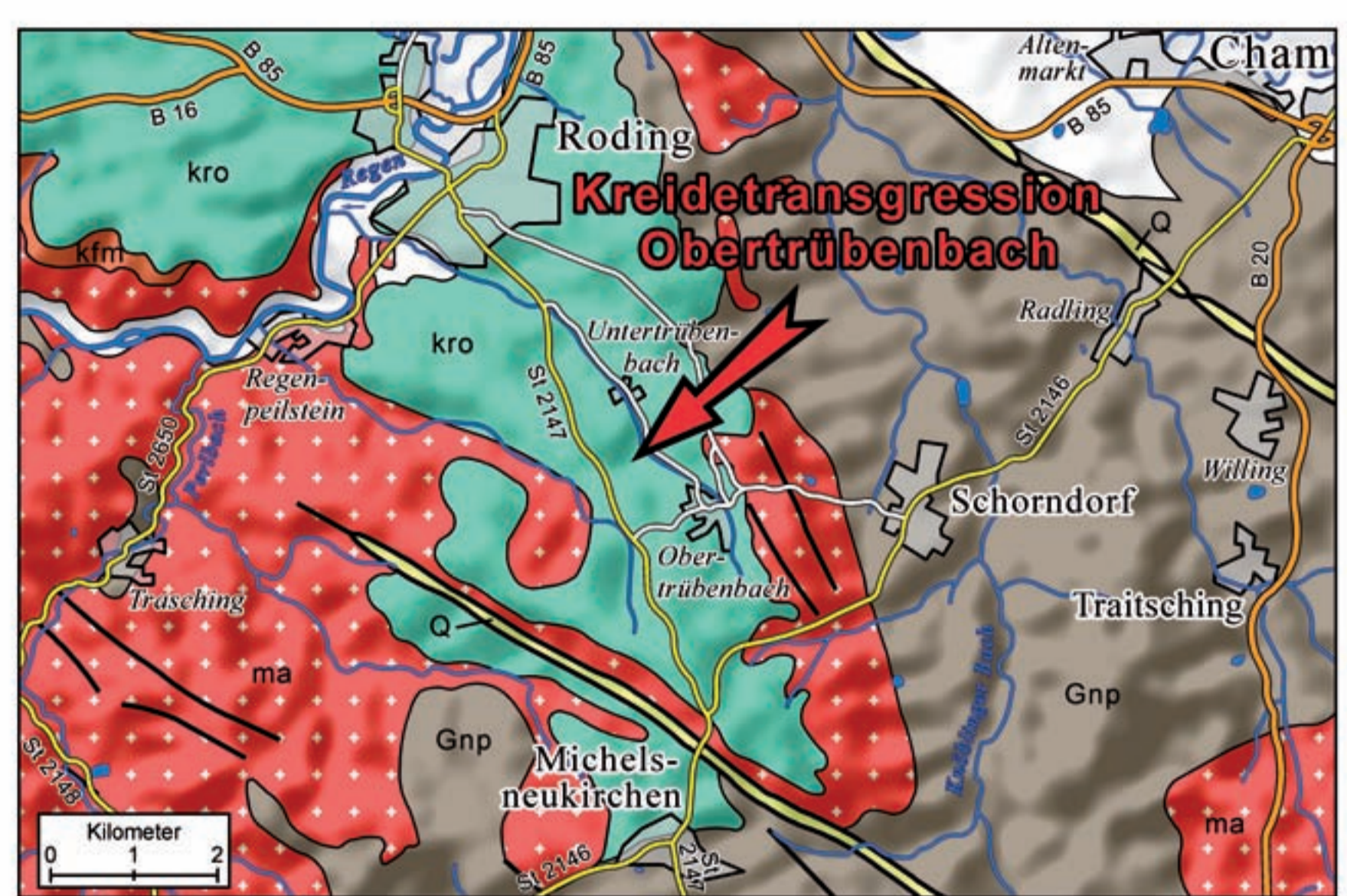
Transgressionskonglomerat mit großem Granit-Geröll



Alter Steinbruch Obertrübenbach (Situation nach TROLL et al. 1968)

Steinbruch Obertrübenbach

Die Kreidetransgression bei Obertrübenbach wurde schon vom Begründer der bayerischen Geologie, C.W. v. Gümbel, im 19. Jahrhundert beschrieben. In der Folge war der Steinbruch Obertrübenbach aufgrund seiner Einzigartigkeit ein wichtiges Ziel geologischer Exkursionen. Bis vor kurzem war er allerdings völlig verschüttet und zugewachsen. In einer beispielhaften und aufwändigen Geotoppflege-Aktion wurde er 2008 wieder freigestellt. Dadurch entstanden auch Flächen für die Entwicklung der natürlichen Sukzession und damit wertvolle Lebensräume für seltene Arten, ein Teil des Geländes wurde im ursprünglichen, verwachsenen Zustand belassen.



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.



Bei Beschädigung oder Fragen wenden Sie sich bitte an das Bayerische Landesamt für Umwelt: info-geotope@lu.bayern.de - Telefon 0821/9071-0 - Bearbeitungsstand: 2008.

