

Kaolingruben bei Hirschau-Schnaittenbach

Riesige Tagebaue, überragt von einem kegelförmigen, weißen Berg, prägen die Landschaft bei Hirschau und Schnaittenbach. Sie sind Zeugen eines seit fast 180 Jahren umgehenden Kaolin-Bergbaues. Dieses unter anderem für die Porzellanherstellung wichtige Rohmaterial entstand durch die chemische Umwandlung von feldspatreichen Sandsteinen.

Die Zeit des Buntsandsteins

Zur Zeit des Buntsandsteins vor 250 bis 243 Millionen Jahren reichte das riesige Germanische Becken über hunderte Kilometer von Nordwesten her bis in den Bereich von Hirschau-Schnaittenbach. Südlich und östlich davon lag ein Hochgebiet mit Graniten und Gneisen. Flüsse verfrachteten die Verwitterungsprodukte dieser kristallinen Gesteine in das angrenzende Becken. Die robusten Quarzkörner überstanden den weiten Weg in die zentralen Beckenbereiche gut, weshalb man dort vor allem eintönige Sandsteine findet. Am Beckenrand enthielten die Ablagerungen dagegen noch sehr viele, allerdings weniger robuste Feldspatminerale – das Ausgangsmaterial für Kaolin.

Wie entstand der Kaolin?

Die Kaolin-Lagerstätte befindet sich im feldspatreichen Mittleren Buntsandstein, der hier eine Mächtigkeit von maximal 75 Metern erreicht und in einem sechs Kilometer langen, aber nur ein Kilometer breiten Streifen südlich von Hirschau und Schnaittenbach an der Oberfläche aufgeschlossen ist. Die Umwandlung der Feldspäte in das Tonmineral Kaolinit, die so genannte Kaolinisierung, begann wahrscheinlich bereits zur Zeit der Ablagerung. Diese chemische Verwitterung in saurem Milieu, die auch die Bleichung des ursprünglich roten Gesteins verursachte, betraf den Sandstein in unterschiedlichem Maße. So fand man die höchsten Kaolingehalte im Zentralbereich der Lagerstätte, im Bereich der so genannten Scharhofstörung, die den westlichen Lagerstattenteil gegenüber dem östlichen um circa 300 Meter nach Norden versetzt.

Kaolin – gefragter Rohstoff

Bereits im 6. Jahrhundert war Kaolin in China ein begehrter Rohstoff zur Herstellung von hochwertigem Porzellan. Von dort, aus dem Ort Gaoling (= weißer Hügel) in der Provinz Jiangxi, stammt der für dieses Mineralgemenge verwendete Begriff „Kaolin“. Auch in der Oberpfalz kennzeichnet eine Verwendung zur Porzellanherstellung den Beginn der Kaolingewinnung. Heute wird das Material vorwiegend in der Papier- und



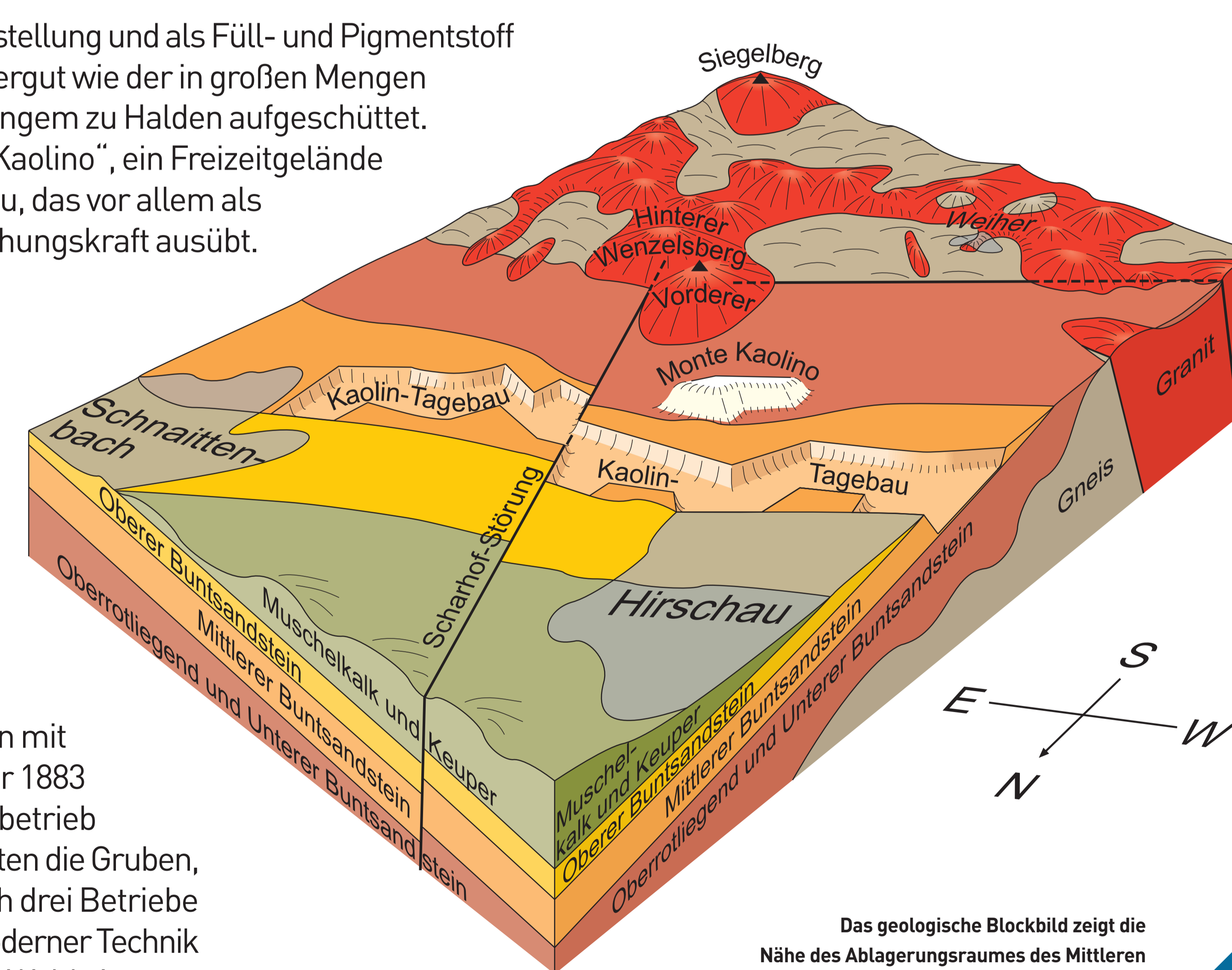
Der Monte Kaolino besteht aus Quarzkörnern, die bei der Kaolingewinnung zurückbleiben.



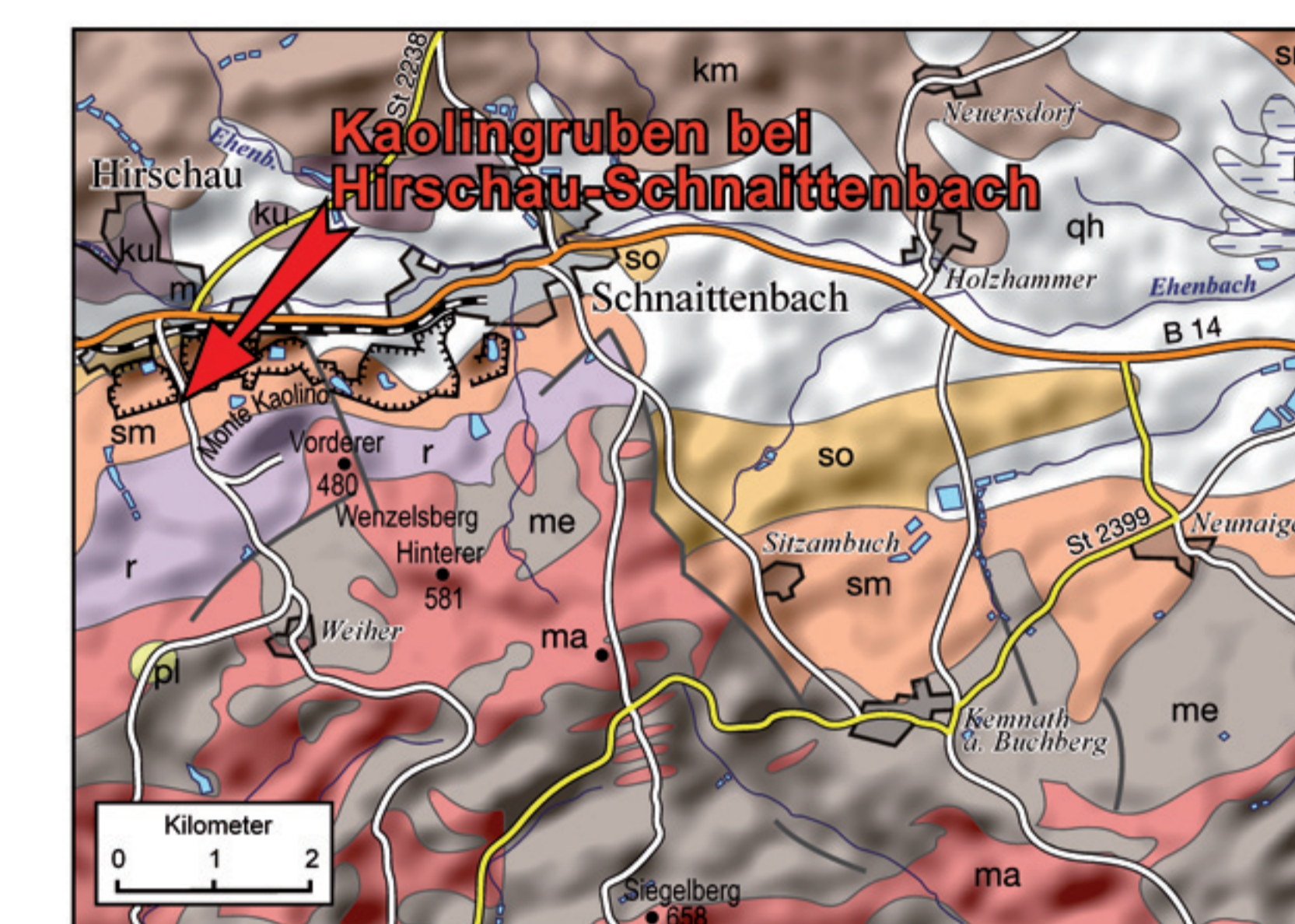
Keramikindustrie, zur Glasfaserherstellung und als Füll- und Pigmentstoff verwendet. Nicht verwertetes Fördergut wie der in großen Mengen anfallende Quarzsand wurde seit langem zu Halden aufgeschüttet. So entstand der berühmte „Monte Kaolino“, ein Freizeitgelände besonderer Art südlich von Hirschau, das vor allem als Sommerskigebiet eine große Anziehungskraft ausübt.

Bergbau im Tal der weißen Erde

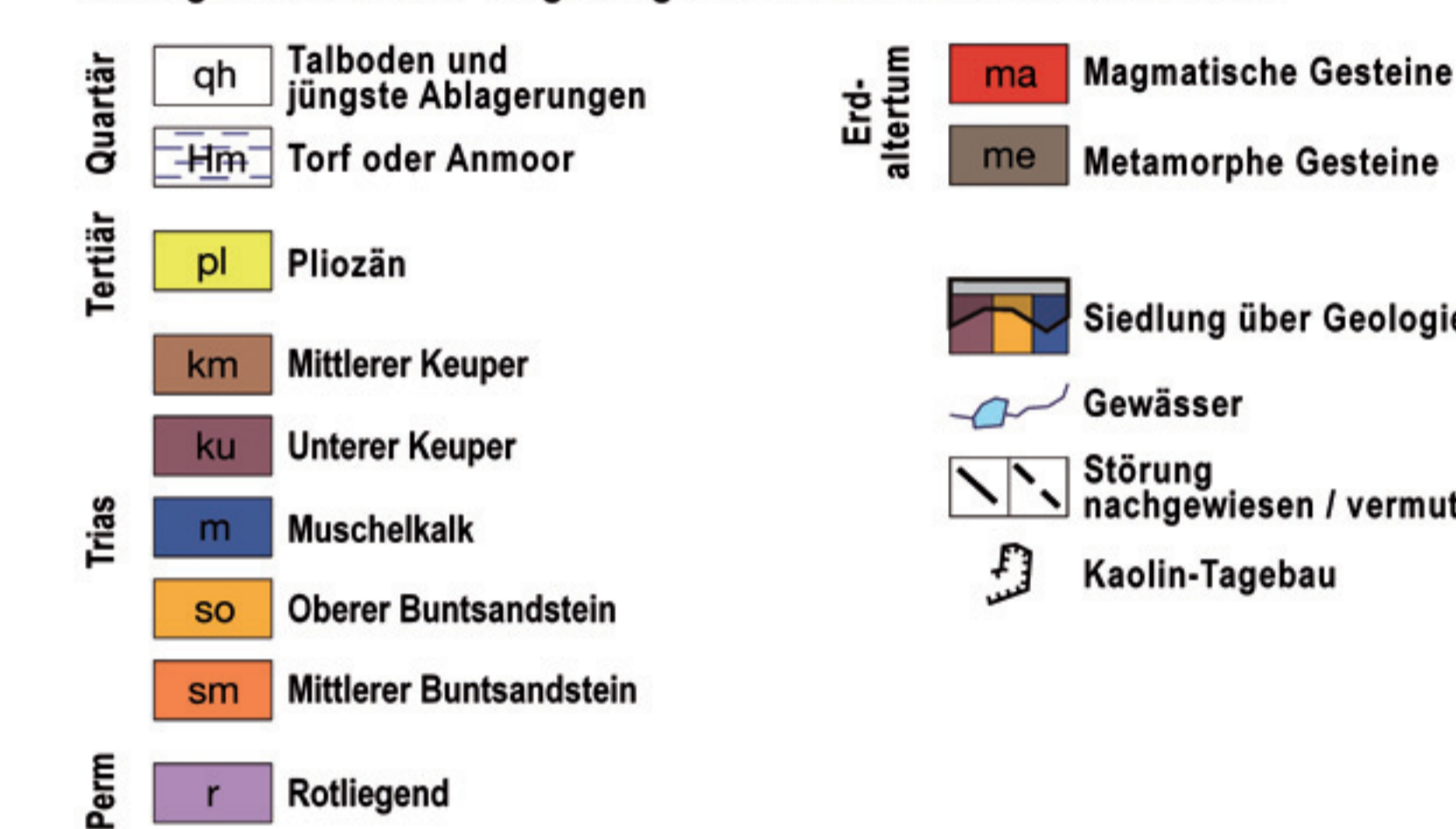
Im Jahr 1833 begann die Kaolingewinnung bei Schnaittenbach zunächst als Untertagebau. Ausgehend von bis zu 10 Meter tiefen Schächten, so genannten Kellern, wurden diese, soweit es die Standfestigkeit des Gebirges erlaubte, erweitert. Die Roherde förderte man mit Kübeln und Seilwinden. Erst im Jahr 1883 stellte man den Abbau auf Tagebaubetrieb um. Ihre heutige Ausdehnung erhielten die Gruben, in denen noch zwei der ursprünglich drei Betriebe tätig sind, erst mit der Einführung moderner Technik und Transportsysteme nach dem 2. Weltkrieg.



Das geologische Blockbild zeigt die Nähe des Ablagerungsraumes des Mittleren Buntsandsteins zum Liefergebiet (Granit, Gneis).



Geologische Karte der Umgebung von Hirschau und Schnaittenbach



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.

