

Riesseekalke Hainsfarth



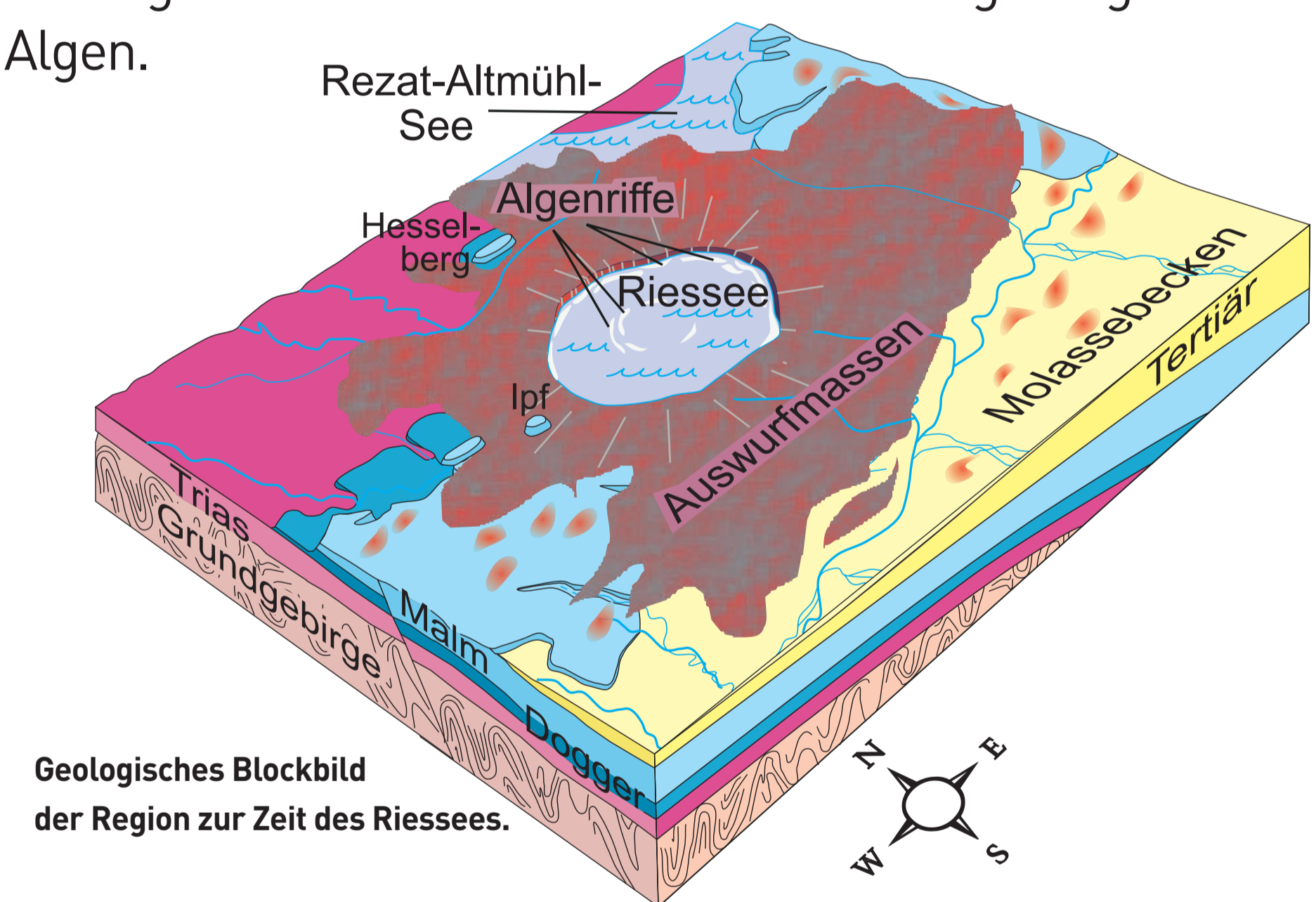
Am Sportplatz von Hainsfarth sind Kalkablagerungen aus dem ehemaligen Riessee zu sehen. Dieser hatte sich nach dem Impact eines Großmeteoriten vor etwa 14,5 Millionen Jahren in dessen Einschlagskrater gebildet. Am Rande des Sees entstanden massige Ablagerungen von fossilführenden Riesseekalken.

Entstehung des Kratersees

Vor etwa 14,5 Millionen Jahren, im mittleren Miozän, schlug ein ungefähr 1 km großer Meteorit in Süddeutschland ein. Zurück blieb ein ca. 500 m tiefer Impaktkrater von etwa 25 km Durchmesser. Das abflusslose Becken begann sich mit Wasser zu füllen und es entstand der überwiegend flache, aber ca. 400 km² große Riessee. Zunächst war dieser stark salzhaltig und nur von Rot- und Braunalgen sowie Kieselalgen (Diatomeen) belebt. Erst nach dem Wechsel vom semiariden zu zunehmend humidem Klima süßte der See allmählich aus. In der Folge besiedelten nun weitere Lebensformen wie verschiedene Algenarten, Schnecken, Schalenkrebse, Wasservögel und Schilf den Riessee.

Was geschah mit dem Kratersee?

Nach der Kraterentstehung transportierten Schlammströme Schuttmassen vom Rand des Kraters in seinen zentralen Teil, die heute als Konglomerate und Sandsteine am Grund des Kraters liegen. Darüber setzten sich vor allem feinkörnige, mehrere Hundert Meter mächtige Seesedimente ab. Gleichzeitig entstanden in flachem Wasser am Ufer und entlang von Untiefen des Riessees Kalkablagerungen durch Algen.

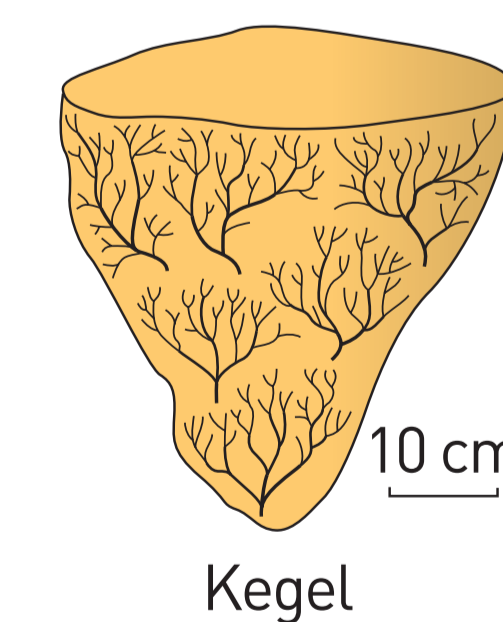
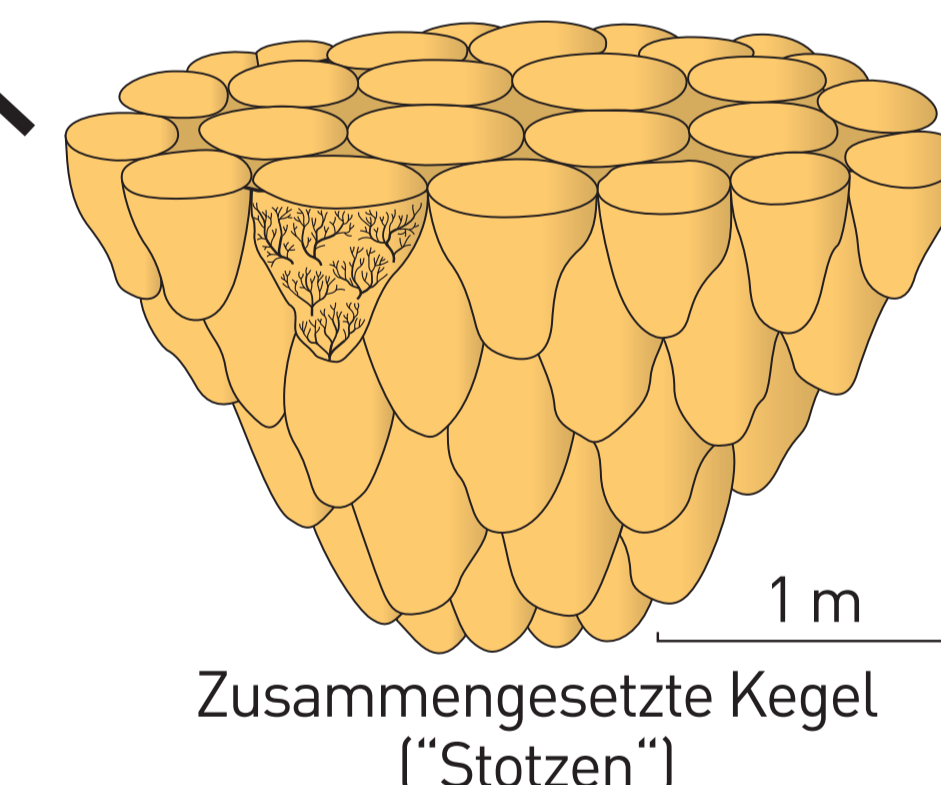


In einem Zeitraum von etwa zwei Millionen Jahren wurde der Krater mit Seesedimenten vollständig aufgefüllt. Sande und Schotter überlagerten das gesamte Gebiet und bedeckten die Füllung des ehemaligen Kratersees, der Krater war aus der Landschaft verschwunden. Gegen Ende der Tertiär-Zeit vor ca. zwei Millionen Jahren hob sich das Gebiet und die Abtragung der Gesteine setzte ein, so dass die Kraterstruktur wieder frei gelegt wurde. Während die Tone und Tonsteine der Kraterfüllung erodiert wurden, setzten die Riesseekalke der Erosion einen größeren Widerstand entgegen. In der heutigen Landschaft bilden sie oft Höhenrücken.



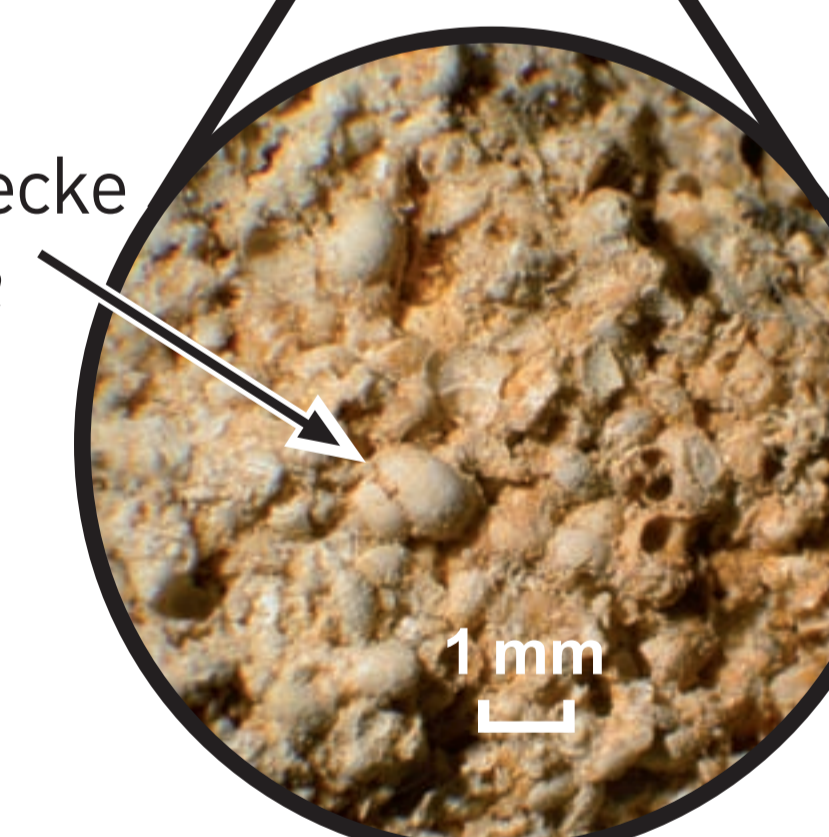
Was ist im Aufschluss zu erkennen?

Der Großteil der Kalkablagerungen wurde von Algen abgeschieden. Diese wuchsen in Form von kegelförmigen Strukturen, so genannten „Rüben“, nach oben. Mehrere Bündel dieser Kegel bilden massige knollige „Algenstotzen“, die eine durchschnittliche Höhe von einem Meter, gelegentlich aber auch bis fünf Meter erreichen können. Zwischen den Algenstotzen entstanden schichtartige Bereiche mit ausgesprochen artenarmen, aber individuenreichen Faunen, die typisch für Brackwasserbiotope sind. Dort liegen oft massenweise die Reste der kleinen Schalenkrebse *Cypris* und der Wasserschnecken *Hydrobia*. Selten wurden auch gut erhaltene Reste anderer Lebewesen wie z. B. von Schildkröten, Vögeln und verschiedenen Säugetieren gefunden.



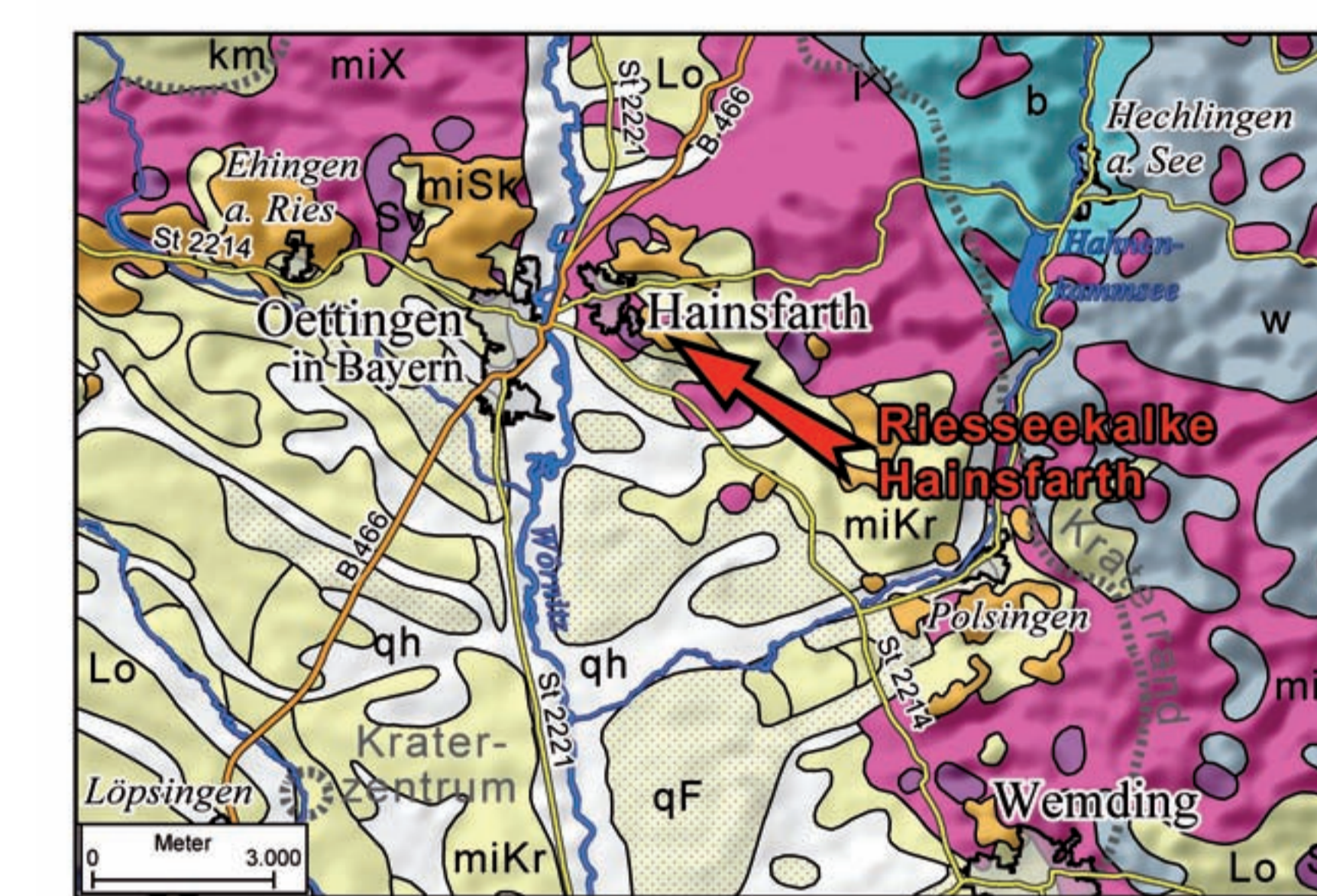
Grafik: Rieskrater-Museum Nördlingen

Wasserschnecke *Hydrobia*



Bedeutung der Riesseekalke

Die Riesseekalke wurden früher teilweise als Bau- und Schottersteine benutzt und sind daher in mehreren ehemaligen Steinbrüchen erschlossen. Der bedeutendste Aufschluss liegt am Sportplatz von Hainsfarth. Seine Gesteine wurden in zahlreichen Veröffentlichungen beschrieben. Für dieses klassische Exkursionsziel hat sich kurioserweise in der geowissenschaftlichen Literatur der Name „Büschelberg“ eingebürgert, während die Einheimischen vom „Burschel“ sprechen.



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.

