



Protokoll 408 der Zusammenkunft am Montag, 2. März 2020

und Exkursionsführer für die Exkursion am 16. Mai 2020 des Geologie-Zirkels Biberach

zur tertiären Klifflinie auf der östlichen Schwäbischen Alb zwischen Heldenfingen und Ermingen.

Das Tertiärmeer brandet an die Schwäbische Alb Dr. Elmar Schöllhorn

Beim Vortrag und der Exkursion werden wir uns mit der Geologie unserer weiteren Heimat befassen. Auf jeder geologischen Übersichtskarte des süddeutschen Raumes sehen wir eine markante Linie eingetragen: Sie reicht vom Hegau bis in den südlichen Bereich der Nördlinger Rieses; wir finden sie weitgehend etwas nördlich der Donau gelegen. Diese Linie zeigt uns den ungefähren Verlauf des Brandungsbereiches im Molassemeer. Es grenzt an die Gesteine der abtauchenden Juratafel. Wenn wir heute von einer mittleren Höhe von 600 Metern über Normalnull der Brandungslinie bei Heldenfingen ausgehen, können wir feststellen, dass sich dieser Ablagerungsraum in den letzten 20 Millionen Jahren um diesen Betrag angehoben hat. Wie können wir uns diesen Ablagerungsraum in Küstennähe vor 20 Millionen Jahren zwischen der Schwäbischen Alb und den sich zu diesem Zeitpunkt im Süden bildenden Alpen vorstellen? Wir kennen alle den Ausdruck Molassetrog. Welche Sedimente und Erosionsformen finden wir an seinem Nordrand?

Auf der Exkursion werden wir uns dann zusätzlich mit den Gesteinen und Fossilien des oberen Jura beschäftigen. Sie stellen als Grundstoffe für den Portlandzement einen wesentlichen Industriefaktor der Schwäbischen Alb dar. Im oberen Jura wuchsen in diesem Bereich des Jurameeres auch Korallen; bei der Exkursion wird natürlich auch noch auf sie eingegangen werden.

Die vorläufige Exkursionsroute:

BC -Lonetal- Ballendorf - Altheimer Kliff - Heldenfinger Kliff - Korallen südlich von Gerstetten - Erminger Turritellenplatte - Merkle Steinbruch im Blautal - BC.

BC -Lonetal- Ballendorf : 50 min - 90 km

Ballendorf - Altheimer Kliff - Heldenfinger Kliff: 12min - 10 km

Heldenfingen - Erminger Turritellenplatte: 40 min - 45 km

Ermingen - Merkle Steinbruch im Blautal: 10 min - 10 km

Blautal - BC.: 45 min - 60 km

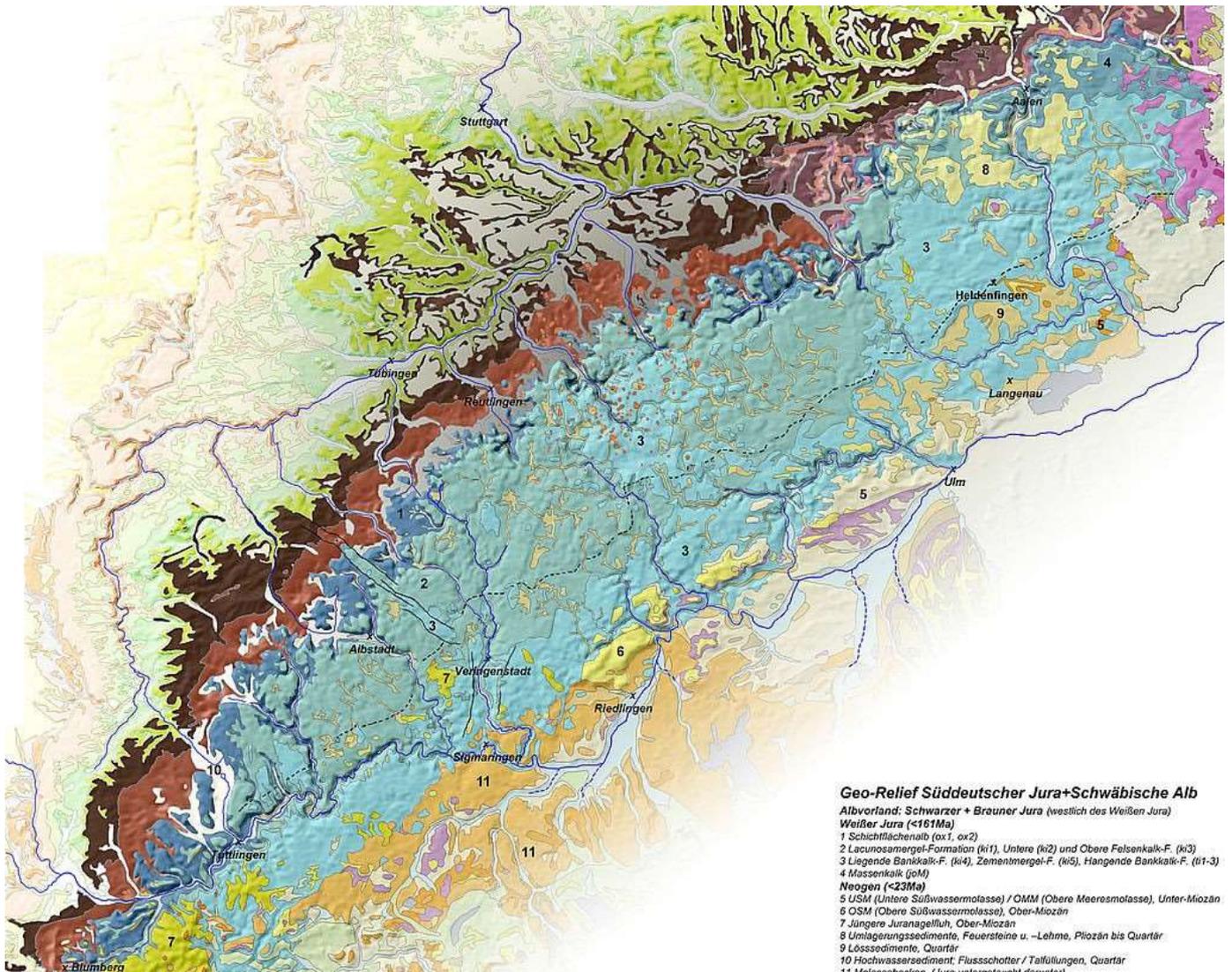
Tertiär in Baden-Württemberg - Klifflinie



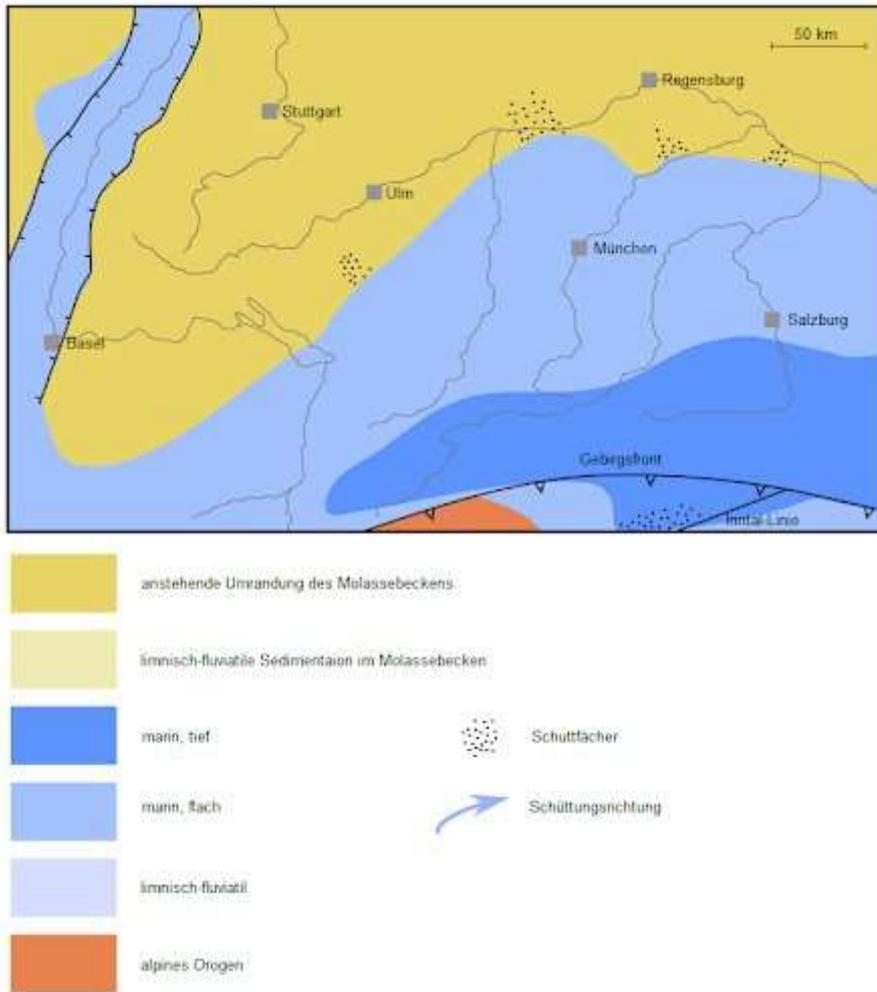
Obere Meeresmolasse
 Haifischzahn (Mitsukurina sp.)
 Rosna, Sand-Kiesgrube
 Heldenfinger Kliff
 Oberjurakalkstein perforiert von
 Bohrorganismen



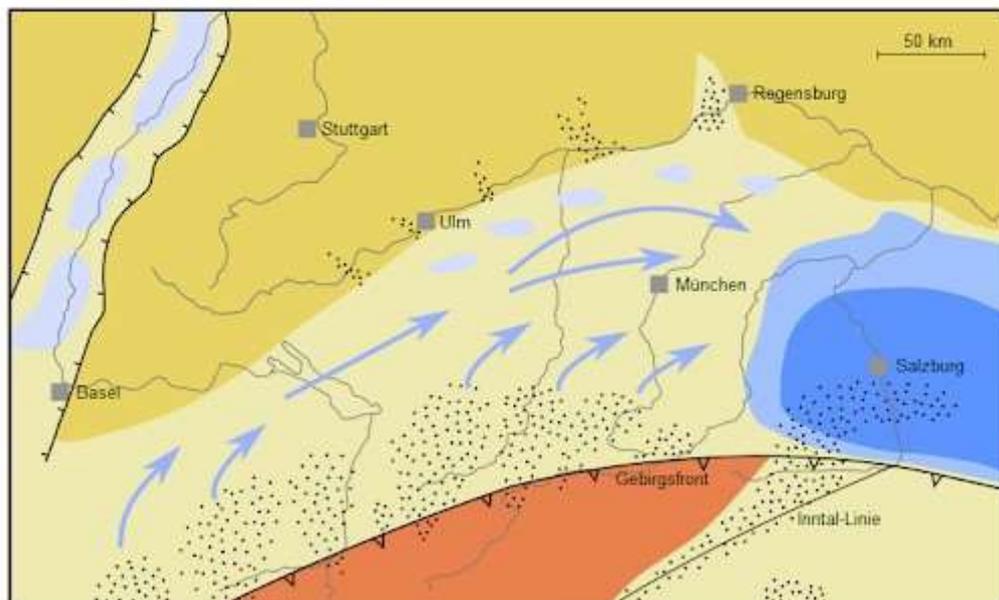
Klifflinie zwischen Blumberg und
 Nördlinger Ries
 Quelle: GLA Baden Württemberg (u.)



Obere Meeresmolasse Rekonstruktion des Ablagerungsraumes (Geologie digital)



Untere Süßwassermolasse - Rekonstruktion des Ablagerungsraumes (Geologie digital)

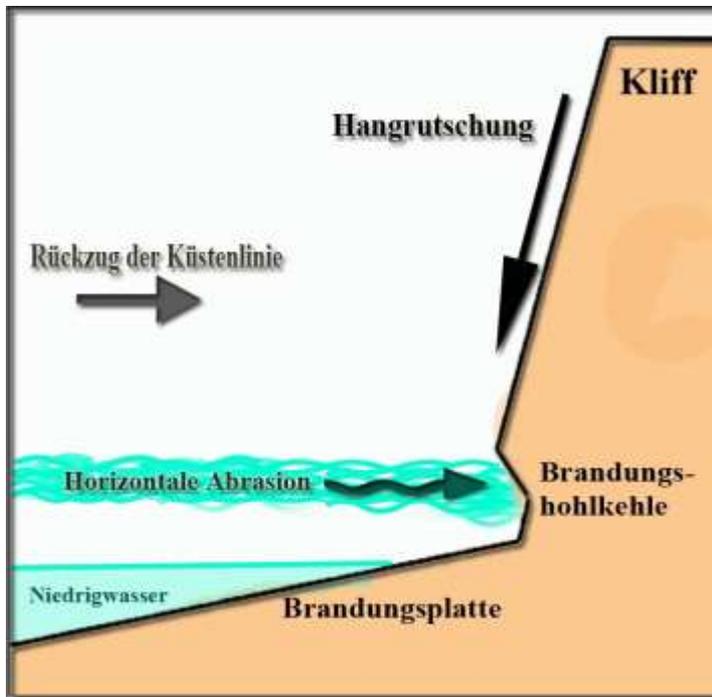
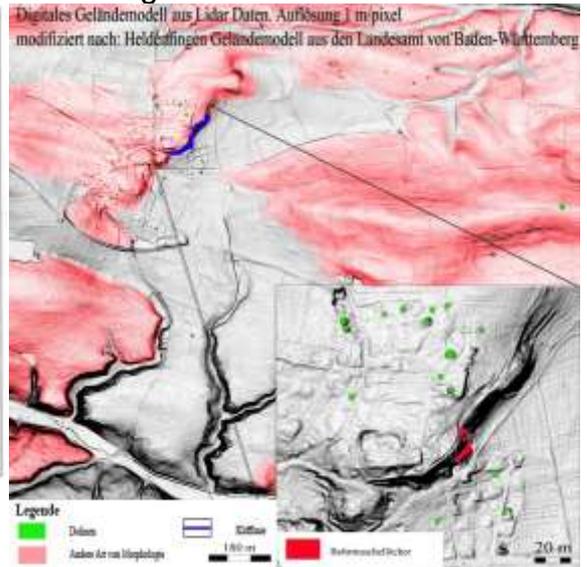


Geologie in der Umgebung von Heldenfingen



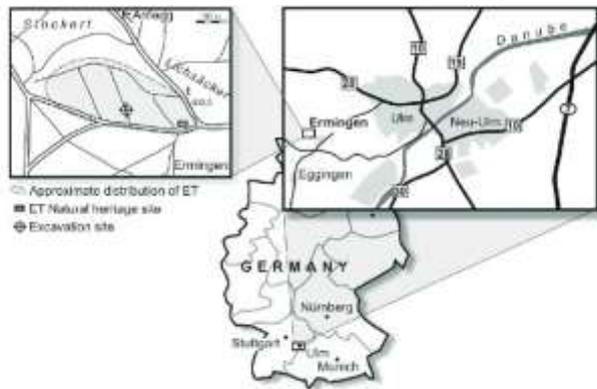
Quelle: researchgate.net. Victory Jaques

Heldenfinger Kliff Karte nach LIDAR



Bohrmuschellöcher am Heldenfinger Kliff (Lithophagos sp; Bohrschwämme Clionia sp.) oben

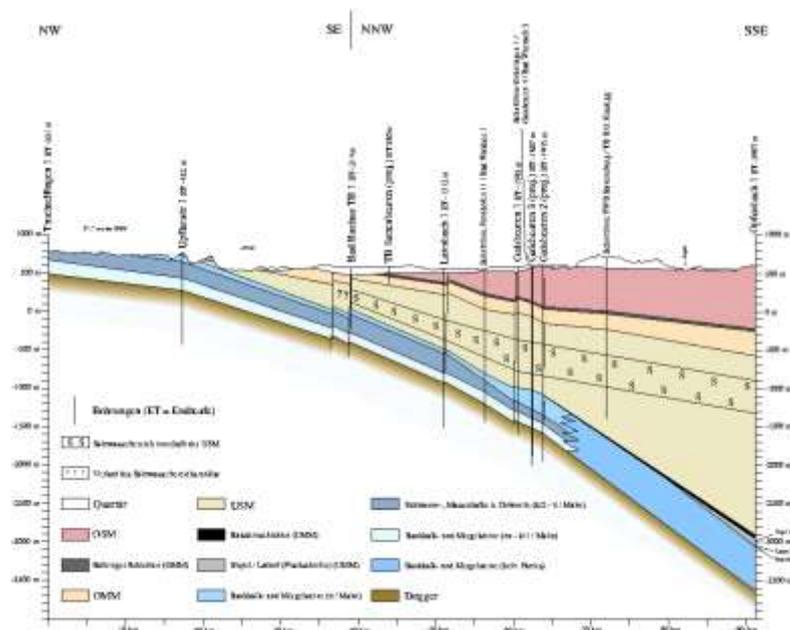
Lage der Erminger Turritellenplatte (u. li.)
Quelle: researchgate.net., J. Nebelsick u.a.
Stratigraphische Position (u. re.)



MA	Epochs	Stages	Paratethyan Stratigraphy	NAFB
15	Middle Miocene	Langhian	Badenian	Upper Freshwater Molasse
			Karpatian	
20	Early Miocene	Burdigalian	Oltningian	Upper Brackwater M. --ETP-- Upper Marine Molasse
			Eggenburgian	
25	Late Oligocene	Aquitanian	Egerian	Lower Freshwater Molasse
		Chattian		



Abtauchende Juraplattform und Tertiär; Bohrungen in Oberschwaben (Quelle: Uni Freiburg)



Handstück Erminger Turitellengestein (u. li.)

Strandnahe Ablagerungen; schräggeschichtete Sande Ballendorf (u. re.) (alle Fotos : E. Schöllhorn)



Exkursion Klifflinie 5