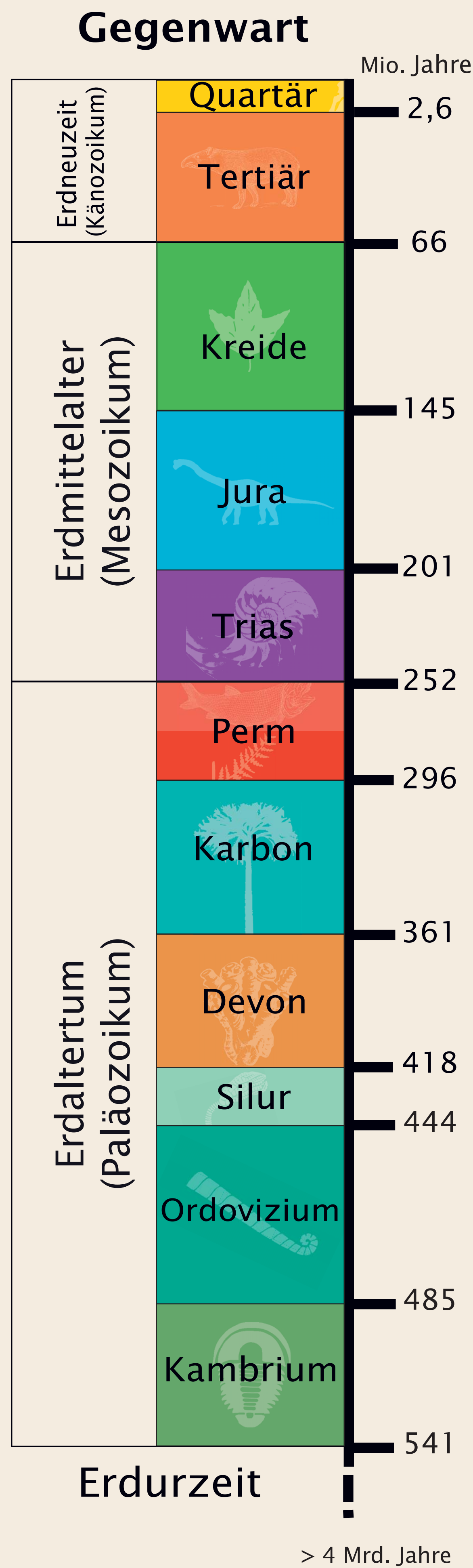


Harly

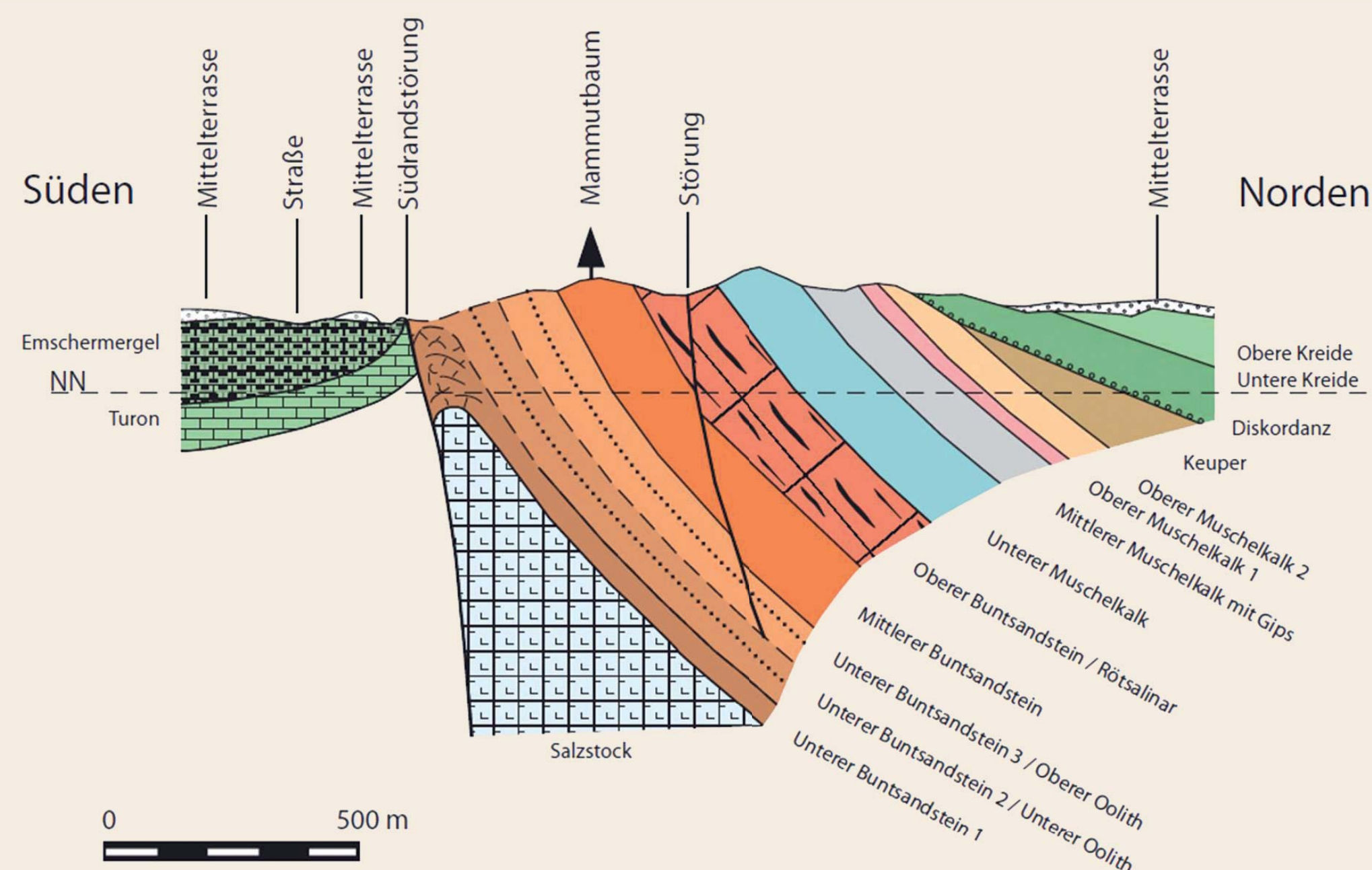


In der Zechsteinzeit vor rund 255 Mio. Jahren lag das Gebiet des heutigen Harzvorlandes in einem flachen Meeresbecken. Sinkende Meeresspiegel schnitten es zeitweise vom offenen Ozean ab. Das warme Klima ließ das Meerwasser verdunsten. Zurück blieben Kalk, Gips bzw. Anhydrit und Salze. Die späteren Erdzeitalter Buntsandstein bis Kreide waren ebenfalls

durch wiederholte Meeresvorstöße gekennzeichnet. In deren Folge lagerten sich teilweise eisen- oder fossilienreiche Kalk-, Ton-, Mergel- und Sandsteine über den Zechsteinsalzen ab. Unter der enormen Auflast und initiiert durch Fernwirkungen plattentektonischer Dehnungsbewegungen in der Erdkruste, reagierte das Salzlager visko-elastisch. An tektonischen

Schwächezonen drang Salz empor und schleppte die überlagernden Gesteinsschichten mit nach oben. Es entstand der Vienenburger Sattel, wie der Harly auch genannt wird. In der zweiten Hälfte des 19. Jh. wurde der Salzstock des Harly erkundet. Während einer der Bohrungen entdeckte die Gewerkschaft Hercynia 1883 in einer Teufe von

310 m ein Kalivorkommen. Kali ist ein in der Landwirtschaft begehrtes Düngemittel. Die Gewerkschaft und die Klosterkammer Hannover als Grundstückseigentümerin einigten sich in kürzester Zeit vertraglich über Abbaurecht, Förderzins und Gewinnbeteiligung. Bereits 1886 begann die Salzförderung; mit dem Grubenunglück vom 8. Mai 1930 endete sie abrupt.



Geologischer Schnitt durch den Harly unweit der Kräuter-August-Höhle

Kräuter-August-Höhle

In der Höhle soll der Sage nach Anfang des 20. Jh. ein rauer und zotiger, aber gutmütiger alter Mann gelebt haben. Die Holzbauern bat er öfters um einen Löffel Suppe aus ihren Töpfen. Als Dank verriet er ihnen wo Heilkräuter wuchsen und wie diese anzuwenden seien. In Erinnerung an den Einsiedler entstand der Name „Kräuter-August-Höhle“. Eine Naturhöhle ist sie nicht. Vielmehr handelt es sich um einen ehemaligen Sandsteinabbau, den vermutlich Bauern der

Umgebung für den Eigenbedarf in die grobkörnigen Gesteinsschichten des mittleren Buntsandsteins getrieben haben. Dickbankige Sandsteine lagern wechselnd mit dünnschichtigen Ton- und Sandsteinschichten. Abgelagert wurden sie vor mehr als 244,5 Mio. Jahren im Erdzeitalter **Trias**. An den Schichtflächen erkennbare Wellenrippeln sind Beleg für die Ablagerung der Sedimente in einem Meer.



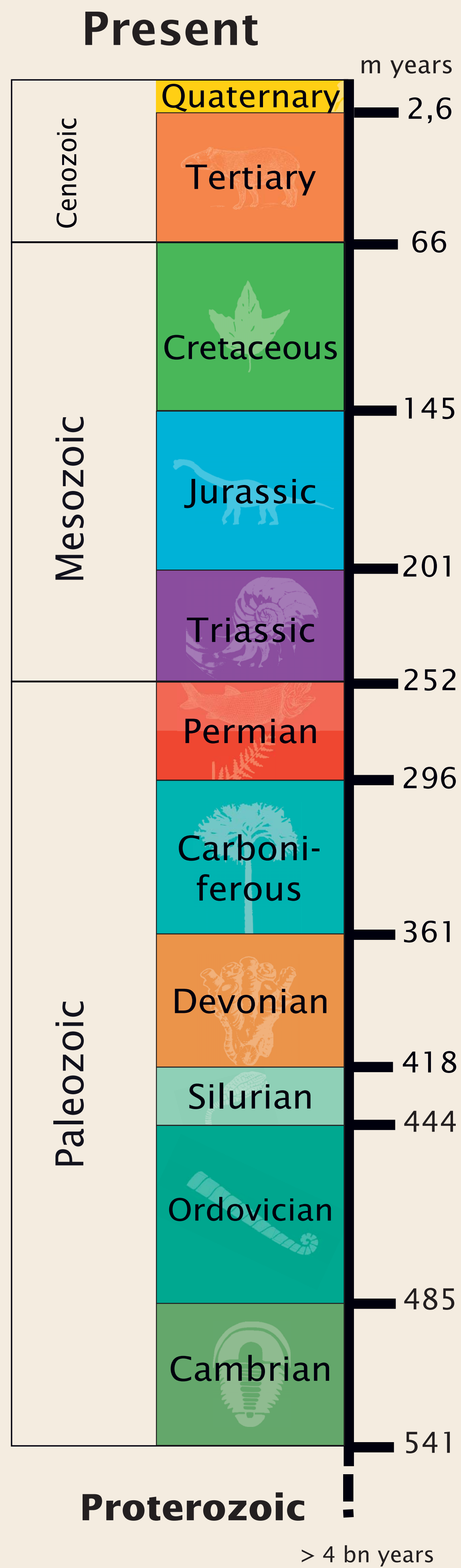
Als Träger des UNESCO-Geoparks in dessen 6.202 km² großem Südteil stellt sich der in Quedlinburg geschäftsansässige Regionalverband Harz der Herausforderung, die Erd- und Bergbaugeschichte

der Harzregion anschaulich und begreifbar zu machen. Er betreibt dazu ein flächendeckendes Netz aus Landmarken und Geopunkten. Landmarken, wie das Schloss Liebenburg, sind weithin sichtbare oder besonders bekannte Punkte des Geoparks. Sie geben einem Teilgebiet des UNESCO-Geoparks ihren Namen. Geopunkte sind Fenster in die Erdgeschichte. Der Harly mit der Kräuter-August-Höhle ist Geopunkt **6** im Gebiet um die Landmarke **18** – Schloss Liebenburg. Weitere Informationen: www.harzregion.de



Text: Hendrik Block & Dr. Klaus George - Fotos: Dr. Klaus George
 Geologischer Schnitt: BUND-Kreisgruppe Goslar (In: Der Harly - von Wöltingerde zum Muschelkalkkamm, Goslar 2008) - Quellen: Naturwissenschaftlicher Verein Goslar (In: Naturschätze im Landkreis Goslar, Bd. 10, Goslar 2007) - https://de.wikipedia.org/wiki/Kalivorkommen_Vienenburger_Sattel (Seitenaufbau Februar 2019)
 Gestaltung: Design Office - Agentur für Kommunikation GmbH, Bad Harzburg & Quedlinburg - Druck: Herring Gravuren und Werbetechnik, Quedlinburg
 Regionalverband Harz e. V. Quedlinburg 2019. Alle Rechte vorbehalten.

Harly

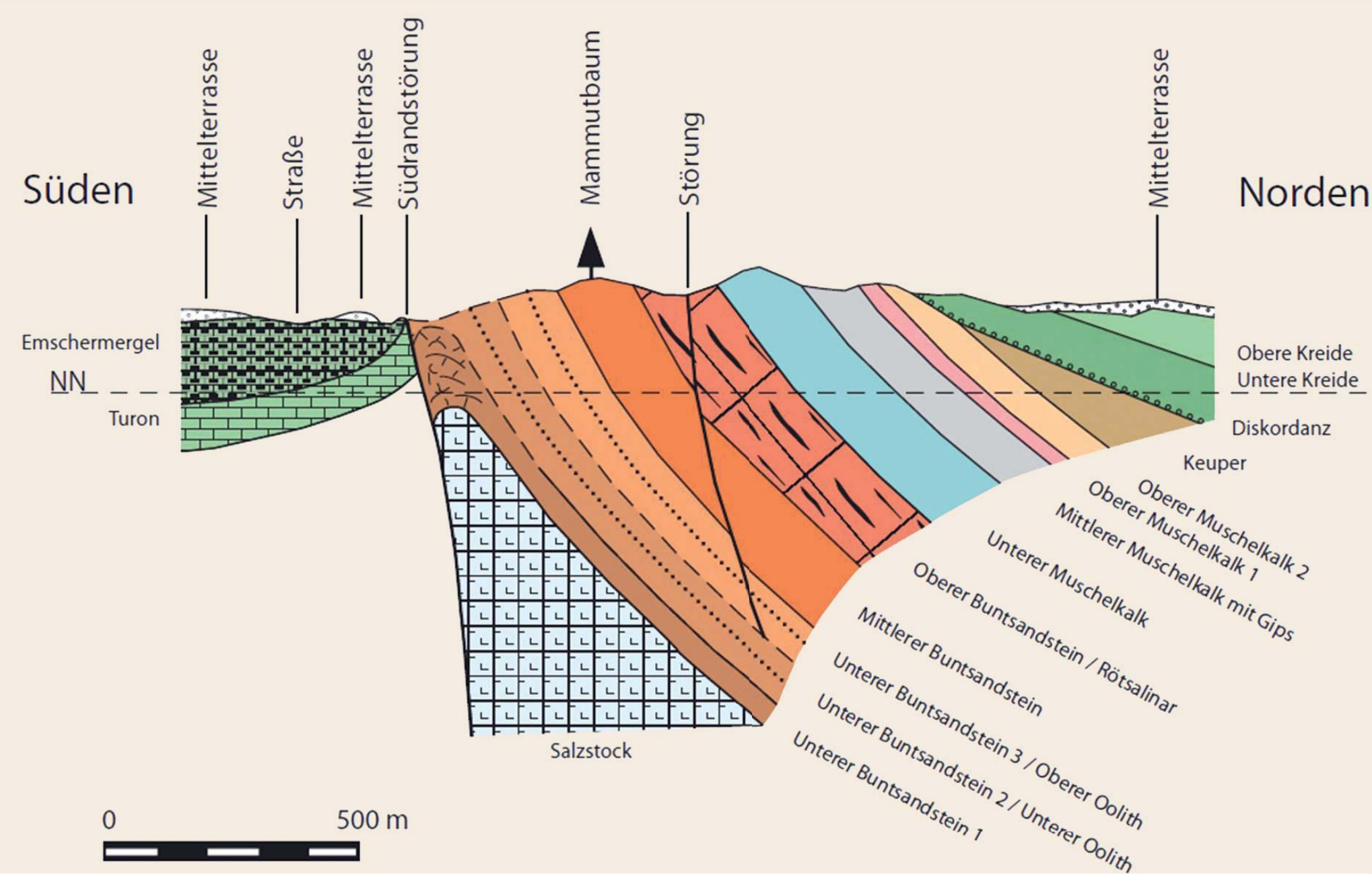


At the time Zechstein sediments were deposited, ca. 255 MYA, the present-day Harz foreland area lay in a shallow sea basin. Sinking sea levels periodically cut this basin off from the open ocean. The warm climate resulted in evaporation of the sea water, leaving deposits of limestone, gypsum, anhydrite and salts. Later periods, from the end of the Permian

to the Cretaceous, were also typified by repeated fluctuations in sea levels. This process saw iron- or fossil-rich limestones, mudstones, marlstones and sandstones deposited on top of the Zechstein salts. Under enormous pressure and influenced by distant expansionary tectonic movements in the Earth's crust, the salt deposits reacted viscoelastically. In tectonic

weak-zones the salt deposits thrust upwards, taking the overlying rock strata with them. This is how the Vienenburg anticline, as the Harly is also known, was formed. In the second half of the 19th century the Harly salt dome was investigated. During drilling, the Hercynia 1883 Mining Company Ltd. discovered a potash deposit

at a depth of 310m. Potash is a sought-after fertiliser for agricultural use. The company quickly came to an agreement with the Hanover Klosterkammer – the landowner – regarding mining rights, royalties and profit sharing. Extraction began in 1886 and came to an abrupt end on May 8th, 1930, as the result of a catastrophic mine collapse.



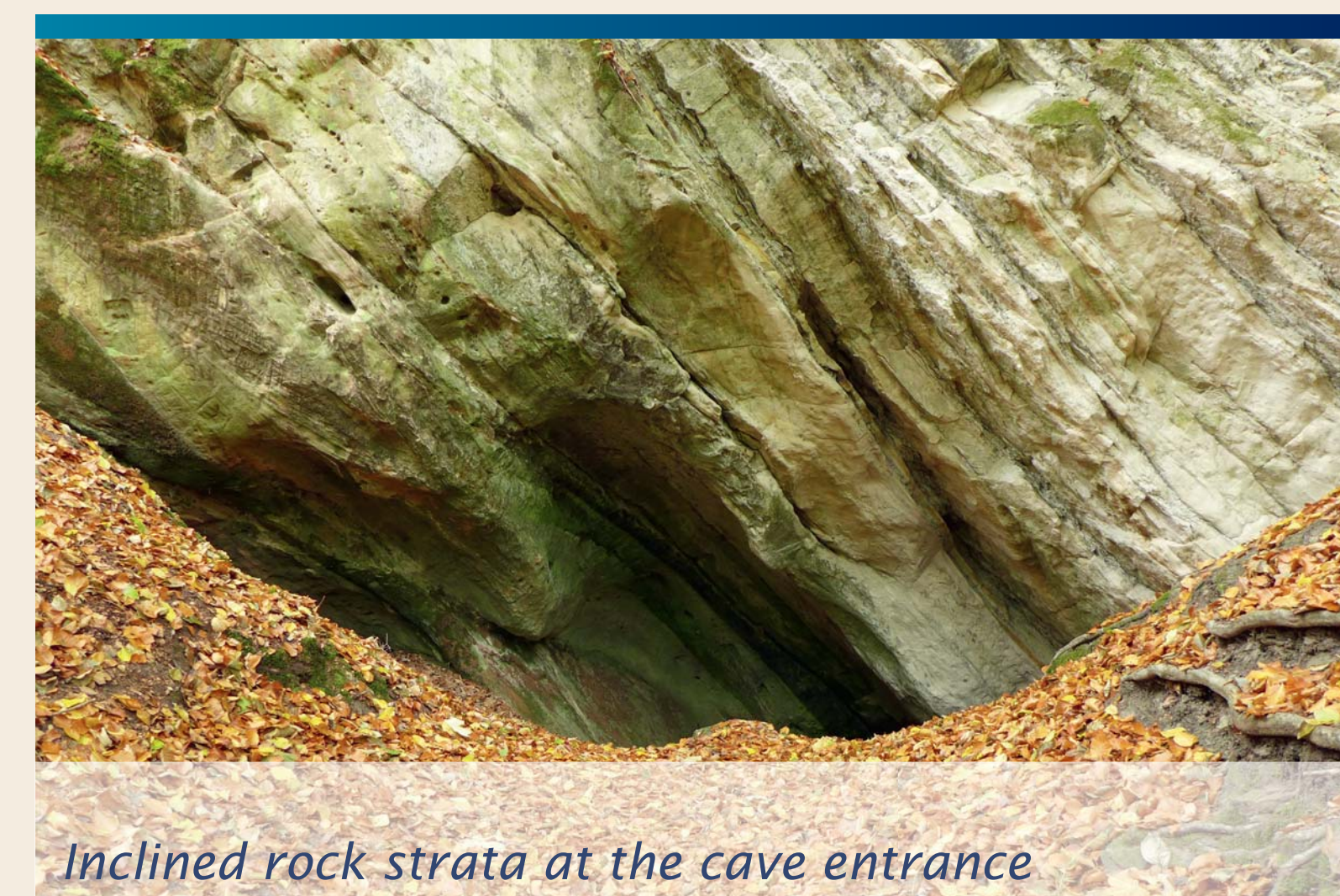
Geological cross-section of the Harly, close to the Kraeuter August Cave

Kraeuter August Cave

Legend has it that at the beginning of the 20th century, a rough and ragged, but good-natured, old man lived in the cave. He often begged the woodworkers for a spoonful of soup from their pots. In thanks he told them of the locations of medicinal herbs (German: Kraeuter) and how to use them. The cave is named in honour of the old man. It is not a natural cave. It was chiefly formed by the quarrying of sandstone, most probably at the hands of lo-

cal farmers, who extracted stone from the coarse-grained strata of the Middle Buntsandstein for their own use.

Thickly-bedded sandstone deposits are interspersed with thinly-bedded mud- and sandstone strata. They were deposited more than 244.5 MYA during the **Triassic**. Wavy ripples visible on the bedding planes are evidence that the sediments were deposited in a marine environment.



As the organisation responsible for the 6,202 km² of the UNESCO-Geopark's southern section, the Regionalverband Harz, based in Quedlinburg, has set itself the goal of making the geology and

mining history of the Harz region clear and comprehensible. It oversees a network of Landmarks and Geopoints spread throughout this section of the Geopark. Landmarks, like Liebenburg Palace for example, are widely visible or especially well-known points of interest and lend their names to defined areas of the Geopark. Geopoints are windows into geological history. The Harly, with the Kraeuter August Cave, is Geopoint **6** within Landmark **18** - Liebenburg Palace. For further information: www.harzregion.de



Text: Hendrik Block & Dr. Klaus George • Photos: Dr. Klaus George • Translation: Darren Mann
 Geological profile: BUND-Kreisgruppe Goslar (in: Der Harly - von Wölttingerode zum Muschelkalkkamm, Goslar 2008) • Resources: Naturwissenschaftlicher Verein Goslar
 (in: Naturschätze im Landkreis Goslar, Bd. 10, Goslar 2007) • https://de.wikipedia.org/wiki/Kaliwerk_Vienenburg (Page view: February 2019)
 Conceptual design: Design Office - Agentur für Kommunikation GmbH, Bad Harzburg & Quedlinburg • Print: Hering Gravuren und Werbetechnik, Quedlinburg
 Regionalverband Harz e. V. Quedlinburg 2019. All rights reserved.