

Landschaft lesen lernen

FFH-Gebiet Salzgitterscher Höhenzug

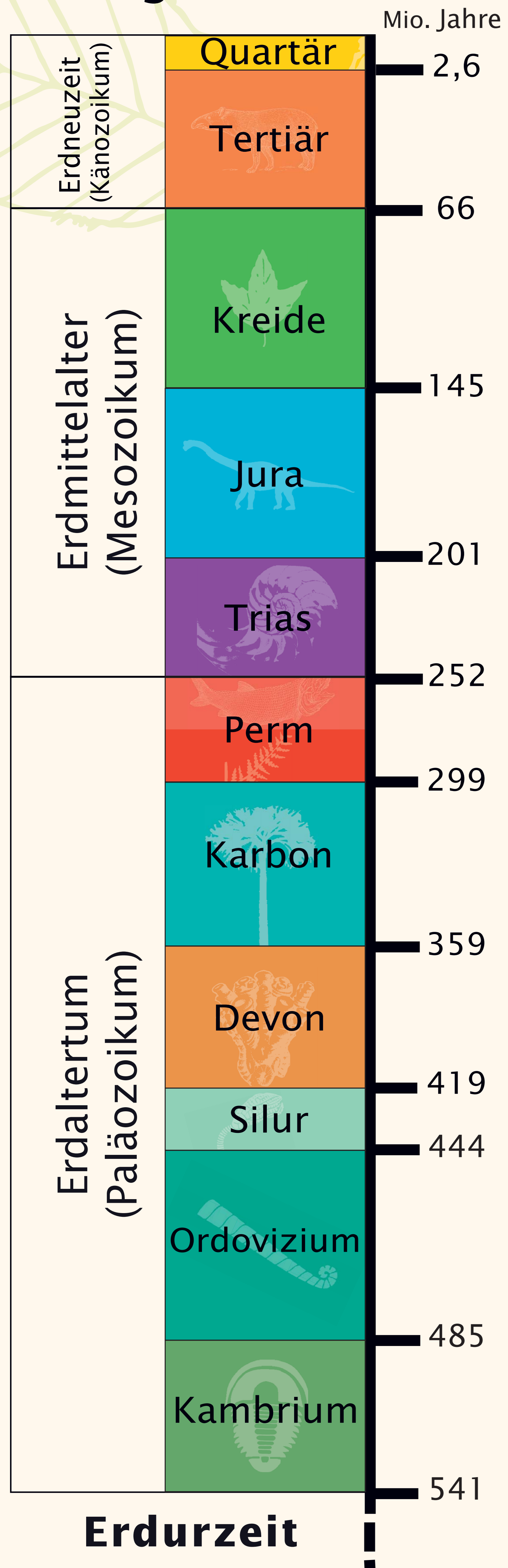
Landmarke 18
Geopunkt 2 **Flöteberg Heimerode**



GEOPARK
Harz · Braunschweiger Land · Ostfalen



Gegenwart



Der Salzgittersche Höhenzug mit dem Flöteberg liegt zwar in unmittelbarer Nähe zum Harz, seine Entstehung erzählt jedoch eine eigene Geschichte. Hier dominieren Gesteine aus dem Erdmittelalter (Mesozoikum) das Landschaftsbild. Die horizontal auf einem Meeresboden abgelagerten Schichten wurden durch einen besonderen geologischen Antrieb empor gehoben: Salztektonik. Vor 250 Mio. Jahren hatten sich im Zechsteinmeer mächtige Salzlagen abgelagert, anschließend überlagert von jüngeren, mesozoischen Schichten. Durch die Auflast begann das Salz sich zu verformen, gar zu „fließen“. Aufgrund seiner geringeren Dichte erfuhr das Salz Auftrieb und bewegte sich entlang von Störungen gen Oberfläche. So entstand ein Salzstock, welcher noch heute unter dem Salzgitterschen Höhenzug liegt.

Während der ersten Phase des Salzaufstiegs (Unterkreide vor ca. 140 Mio. Jahren) wurden Gesteinspakete des Juras und der Trias angehoben und anschließend teilweise abgetragen. Bei einem wiederholt erhöhten Meeresspiegel kam es dann zu weiteren Ablagerungen mächtiger Kalkgesteine. Eine weitere Aktivierung der Salztektonik zum Ende der Kreide wölbte die überlagernden Schichten abermals auf. Die Schichten wurden teilweise sogar überkippt, sodass die älteren Gesteine heute über jüngeren liegen. Hier im Straßeneinschnitt der L 500 durch den Flöteberg sind solch überkippte Gesteine der **Kreidezeit** aufgeschlossen. In Richtung Heimerode beginnt das Profil mit Flammenmergeln. Muscheln und Würmer hatten sich während der



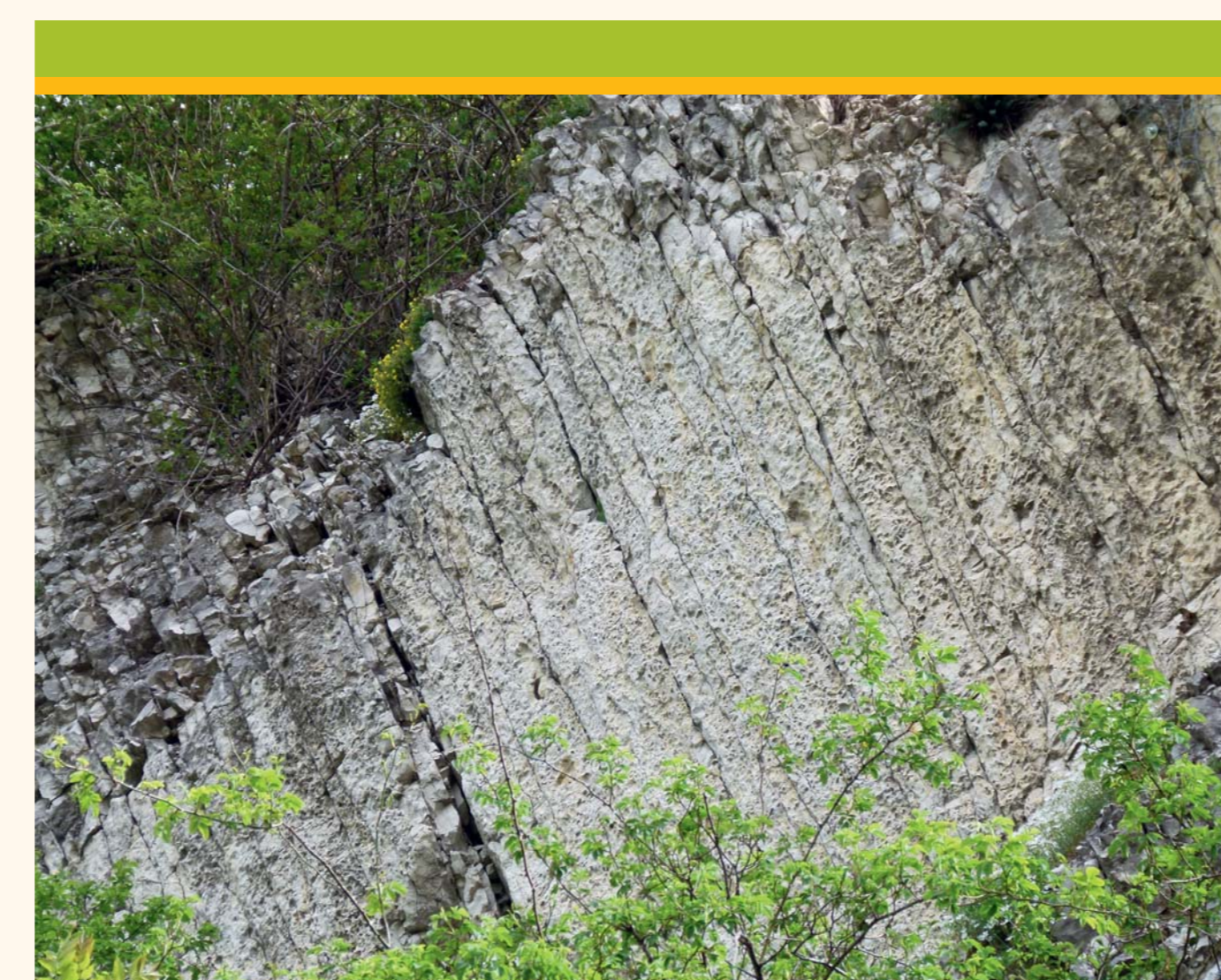
Aufschluss am Flöteberg & Kalk-Halbtrockenrasen

Unterkreide durch diesen einstigen Meeresboden gewühlt und dabei ihre Spuren hinterlassen (Bioturbation). Die jüngeren Gesteine der Oberkreide schließen mit gelbgrauen Mergelsteinen, dem Ultimatus-Ton, an. Er enthält Körner des schwarz-grünlichen Minerals Glaukonit. Es folgen die mächtigen Plänerkalke des Cenomans. Ab der Zeitgrenze zum Turon treten rötliche Rotpläner mit einer Mächtigkeit von 10 bis 20 m auf. Die Plänerkalke sind reich an Fossilien wie Muscheln und Brachiopoden; auch Seeigel und Ammoniten lassen sich entdecken. Auf westlicher Seite des Aufschlusses endet das Profil mit den jüngsten Gesteinen, den Emscher-Mergeln.

Im Landschaftsschutzgebiet „Salzgitterscher Höhenzug“ ist es verboten, Mineralien oder Fossilien zu sammeln, soweit dies nicht der geowissenschaftlichen Forschung und Lehre oder der persönlichen Verwendung außerhalb von gewerblichen Zwecken dient und soweit dabei die belebte Bodenschicht nicht verletzt wird.



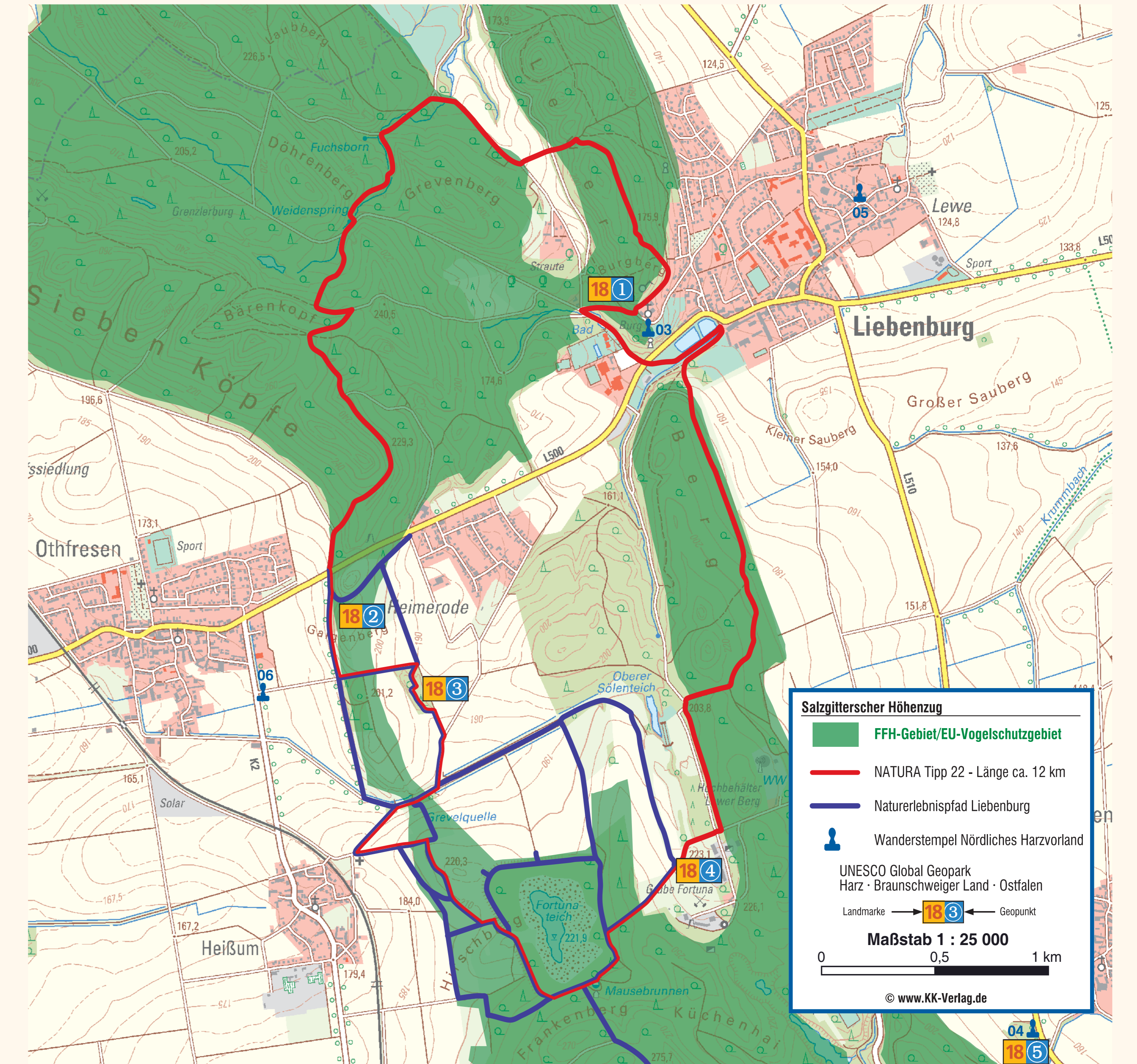
Plänerkalk der Oberkreide



Flammenmergel der Unterkreide



Fossile Muschel
Inoceramus lamarcki



Landschaft lesen lernen

Verantwortlich für den 6.202 km² großen Südteil des UNESCO Global Geoparks Harz · Braunschweiger Land · Ostfalen, vermittelt der in Quedlinburg geschäftsansässige Regionalverband Harz die Natur- und Regionalgeschichte. Der Flöteberg ist Geopunkt 2 im Geopark-Teilgebiet um die Landmarke 18 – Schloss Liebenburg. Als Schatzkammer der Artenvielfalt ist das FFH-Gebiet Salzgitterscher Höhenzug Teil des europäischen Schutzgebietsnetzwerks Natura 2000. Die Abkürzung **FFH** steht für **Fauna** (Tierwelt), **Flora** (Pflanzenwelt) und **Habitat** (Lebensraum). Mehr dazu in den NATURA-Tipps des Regionalverbands Harz, eine Serie handlicher Broschüren und unter: www.harzregion.de



Text: Esther Czymoch, B. Sc. Geowissenschaften, Dr. Klaus George & Dr. Friedhart Knolle • Fotos: Esther Czymoch/RVH (Plänerkalk, Flammenmergel), Dr. Klaus George (Aufschluss) & Deborah Trümer (Inoceramus) Gestaltung: design office GmbH, Bad Harzburg • Druck: Hering Grovren und Werbetechnik, Quedlinburg • Montage: Metallbau Treu GbR, Benningrode © Regionalverband Harz e. V. Quedlinburg 2021. Alle Rechte vorbehalten.



Hier finden Sie weitere Informationen:



English version on the reverse side



EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Fonds für regionale Entwicklung



Learning to Read the Landscape

FFH-Gebiet Salzgitter Hills

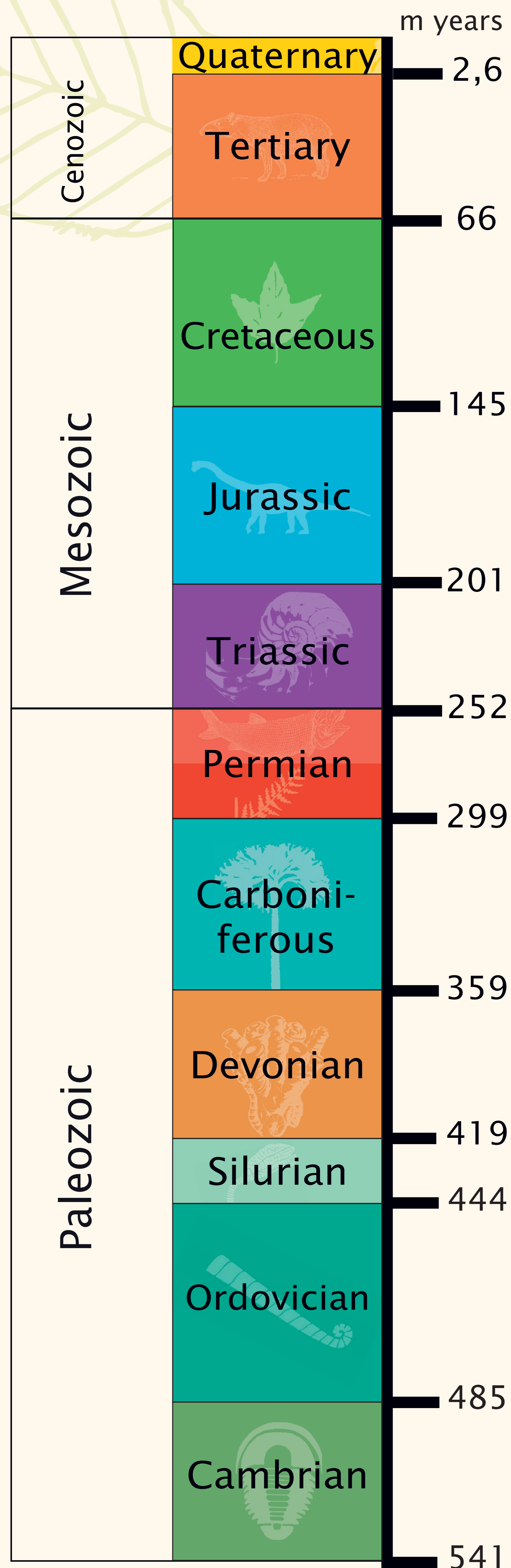
Landmark 18
Geopoint 2 **Flöteberg Hill, Heimerode**



GEO PARK
Harz · Braunschweiger Land · Ostfalen



Present



Although the Salzgitter Hills, including Flöteberg Hill, are in the immediate vicinity of the Harz Mountains, the story of their formation is very much their own. Stone formed during the Mesozoic dominates the landscape here. Strata deposited horizontally on a sea floor were uplifted by a special geological force: salt tectonics. 250 MYA thick layers of salt had been deposited in the Zechstein Sea, subsequently overlain by younger, Mesozoic strata. Under this load the salt began to deform and even to “flow”. Due to its lower density, the salt welled up and moved along faults toward the surface. This formed a salt dome, which lies beneath the Salzgitter Hills to this day.

During the first phase of salt uplift (Early Cretaceous, ca. 140 MYA), rock masses from the Jurassic and Triassic were uplifted and, subsequently, partially eroded. When sea levels rose repeatedly, there followed thick deposits of calcareous stone. A later activation of salt tectonics at the end of the Cretaceous caused the overlying strata to bulge upward. Indeed, these strata were, in part, overturned, so that today older layers lie on top of younger layers. Here, at a cutting through Flöteberg Hill on the L 500, such overturned **Cretaceous** rock has been exposed. In the direction of Heimerode the profile begins with “flamed” marl. During the Early Cretaceous bivalves and worms burrowed through what was then the seafloor, leaving traces of their passage (bioturbation). The younger stone of the Late Cretaceous fol-



Exposure at Flöteberg Hill and semi-arid calcareous grassland

lows with yellowy-grey marls – the Ultimus clay. It contains grains of the green-black mineral glauconite. Then come thick deposits of Pläner marly limestone from the Cenomanian. From the beginning of the Turonian there are deposits of Rotpläner limestone, 10 to 20 m thick. Pläner limestones are rich in fossils, like bivalves and brachiopods, as well as sea urchins and ammonites. On the western side of the exposure the profile comes to an end with the youngest stone, Emscher marl.

In the “Salzgitter Hills” landscape conservation area the collection of mineral samples or fossils is prohibited: The only exceptions are for geoscientific research and/or teaching, or for personal use strictly excluding commercial purposes, as long as the soil and the life within it is not disturbed in the process.



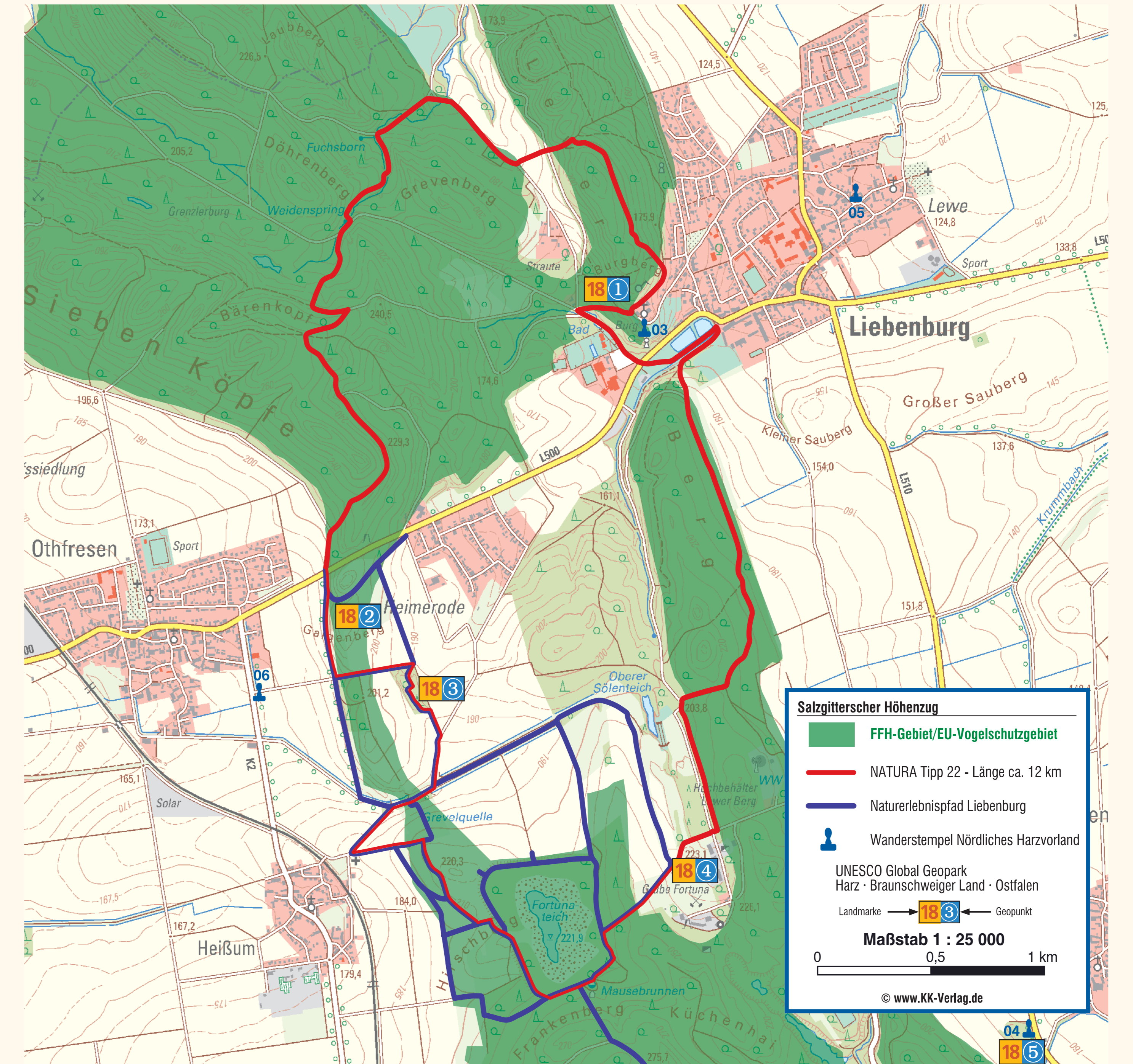
Pläner limestone, Early Cretaceous



“Flamed” marl, Early Cretaceous



Fossil bivalve *Inoceramus lamarcki*



Learning to Read the Landscape

Based in Quedlinburg, the Regionalverband Harz e. V. is responsible for the 6,202 km² southern section of the UNESCO Global Geopark Harz · Braunschweiger Land · Ostfalen and provides information about regional and natural history. Flöteberg Hill is Geopoint 2 in the Geopark area centred on Landmark 18 – Liebenburg Palace. A treasure chest of biodiversity, the Salzgitter Hills Special Area of Conservation is part of the Natura 2000 network of nature protection areas. In German they are known as **FFH** Areas, for **F**lora, **F**auna, and **H**abitat. More information about such areas can be found in the Regionalverband's ‘NATURA Tip’ series of pamphlets and at: www.harzregion.de



Text: Esther Czymoch, B. Sc. Geowissenschaften, Dr. Klaus George & Dr. Friedhart Knolle • Translation: Darren Mann
Photos: Esther Czymoch/RVH (Pläner limestone, “flamed” marl), Dr. Klaus George (Outcrop) & Deborah Trümer (Inoceramus) • Conceptual Design: design office GmbH, Bad Harzburg
Print: Hering Gravuren und Werbetechnik, Quedlinburg • Assemblage: Metallbau Treu GbR, Benitzgerode
© Regionalverband Harz e. V. Quedlinburg 2021. All rights reserved.

