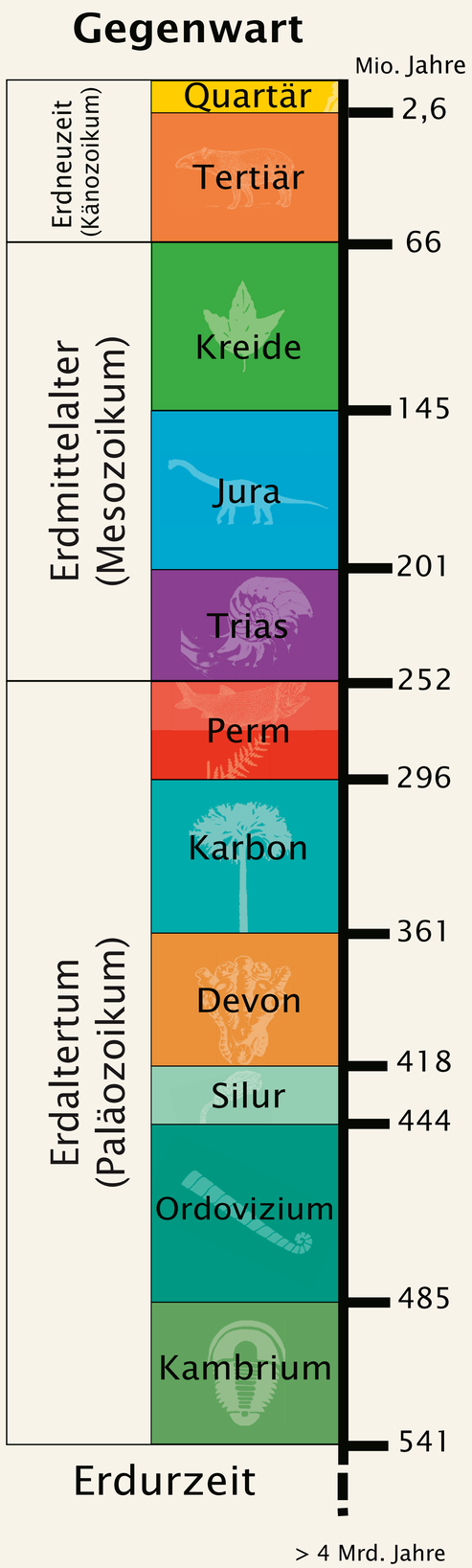
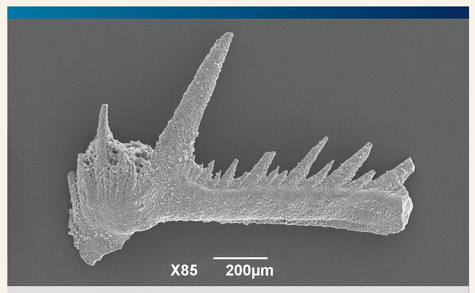
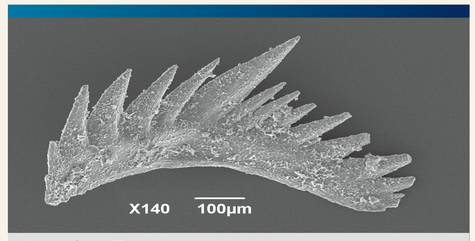


Hangböschung an der ehemaligen Försterei

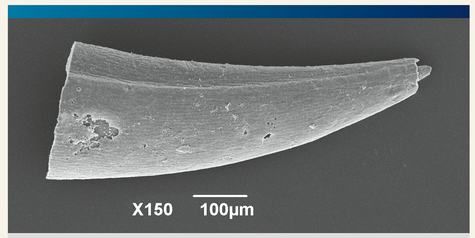
Im Bereich der Hangböschung deutet der plötzliche Anstieg der Geländeoberfläche unweit der Harznordrandstörung den Übergang vom Harzvorland zum Harzgebirge an. Die im Aufschluss anstehenden Tonschiefer gehören als sogenannter Michaelsteiner Buntschieferzug bereits zum Schiefergebirge des Harzes. Es sind gebänderte grauschwarze Bandschiefer sowie Grünschiefer und Rotschiefer. Die Tonschiefer sind aus dem verfestigten Bodensediment eines über 1.000 m tiefen Meeres im Devon, einer Epoche des Erdaltertums (vor etwa 400 Mio. Jahren), entstanden.



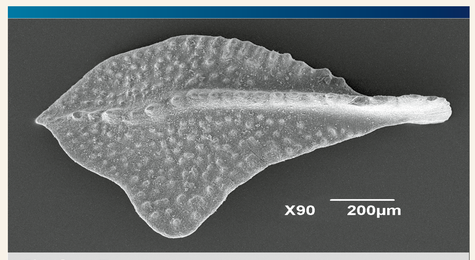
Astform



Kammform-Typ



Einzahn-Typ



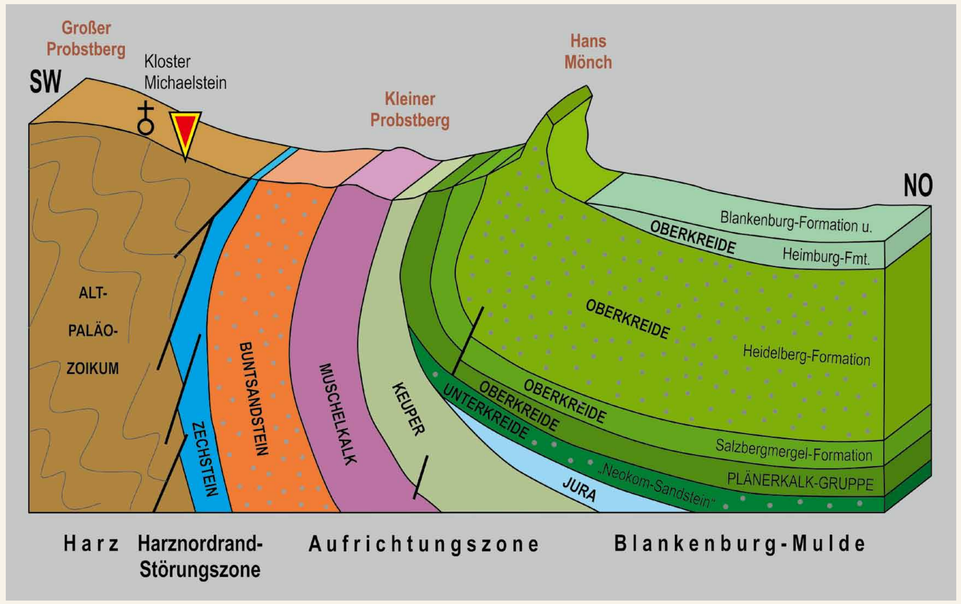
Plattform-Typ

Rätselhafte Fossilien

In den Band- und Buntsteinschiefern sind vor einigen Jahrzehnten rätselhafte Fossilien gefunden worden. Es handelt sich um Reste von Conodonten, die von ausgestorbenen Meeresbewohnern stammen. Allerdings ist das „Conodontentier“ selbst noch rätselhaft. Der Name leitet sich aus dem Griechischen ab und wird mit „Kegelzahn“ übersetzt. Die kleinen, nur etwa 0,2 – 4 mm langen, zahnähnlichen Gebilde bestehen aus Kalziumphosphat. Die ältesten bekannten Conodonten stammen aus den Sedimentgesteinen des Kambriums (vor etwa 542 Mio. Jahren), die jüngsten aus der Trias (vor etwa 225 Mio. Jahren). Weil sie oft sehr häufig vorkommen, eine Vielzahl von Formen entwickelt haben und auch in hohem Grade der Verwitterung widerstehen, sind sie sehr gute Leitfossilien. Wissenschaftlich beschrieben wurden derartige Fossilien erstmals Mitte des 19. Jh. von Christian Heinrich von Pander (1794 – 1865), einem deutschbaltischen Gelehrten. Die Conodonten werden nach ihrer Form in vier Gruppen unterteilt (siehe Bilder).

The outcrop shows slate clay from the Devonian period (approx. 400 million years ago), which is part of the so called “Michaelstein Buntschiefer” formation and already belongs to the Harz Mountain slate massif. Mysterious fossils have been found in the slate layers a few decades ago. These are the remains of codononts, that belong to extinct sea dwellers (a primitive eel-like vertebrate). The tooth-like structures are just 0.2 – 4 mm long and consist of calcium phosphate. The oldest known codononts originate from the sediments of the Cambrian period (approx. 542 million years ago), the most recent from the Triassic period (approx. 225 million years ago).

Der geologische Wanderweg am Kloster Michaelstein ist als Geopunkt 9 im Gebiet um die Landmarke 9 Teil des UNESCO Global Geoparks Harz · Braunschweiger Land · Ostfalen. Mit dem Netz aus Landmarken und weiteren Geopunkten stellt sich der in Quedlinburg geschäftsansässige Regionalverband Harz der Herausforderung, die komplizierte Geologie der Harzregion erlebbar und verständlich zu machen. Geopunkte sind Fenster in die Erdgeschichte. Landmarken sind die weithin sichtbaren oder besonders bekannten Punkte, die den fortlaufend nummerierten Teilgebieten des Geoparks zusätzlich einen Ortsbezug geben. Die Geopunkte ringsherum lassen sich zu spannenden Touren durch den Natur- und Geopark verbinden. Für jedes der einzelnen Teilgebiete sind Faltblätter in mehreren Sprachen verfügbar. Fragen Sie danach z. B. im Hotel „Zum Klosterfischer“ bzw. in der Touristinformation Blankenburg oder studieren Sie die Faltblätter hier: **www.harzregion.de**



Text: Siegfried Pantenrodt, Christiane Linke, Dr. Volker Wilde • Blockbild: Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt • Fotos: Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum Frankfurt/Main • Summary: Ingo Schüler
Konzeption und Design: Design Office
© Regionalverband Harz e. V., Quedlinburg 2017. Alle Rechte vorbehalten.