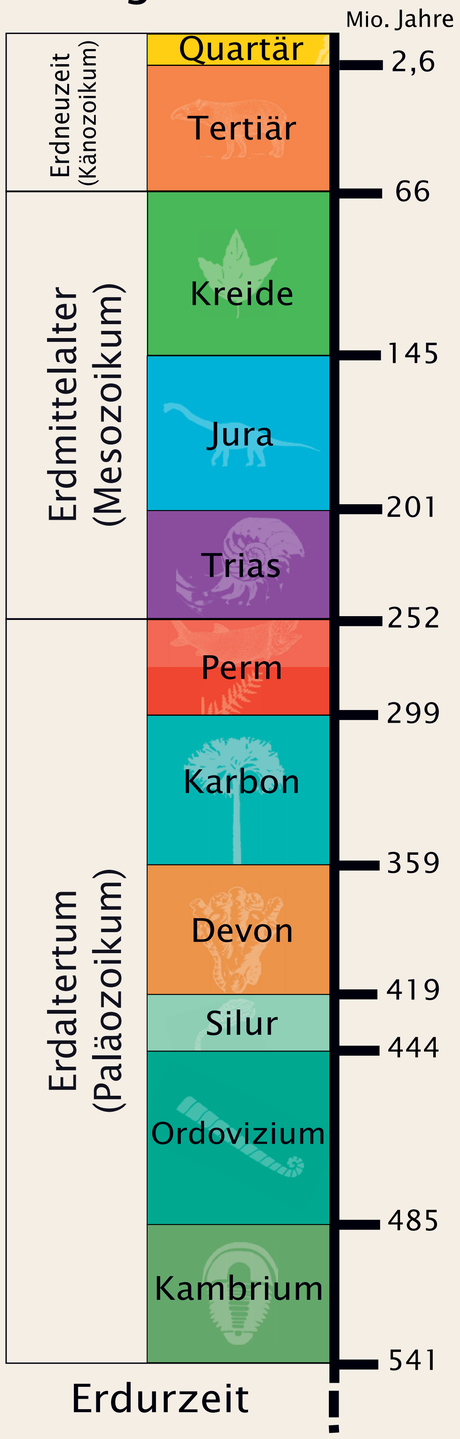
Steinbruch »Schneckenberg«

Gegenwart



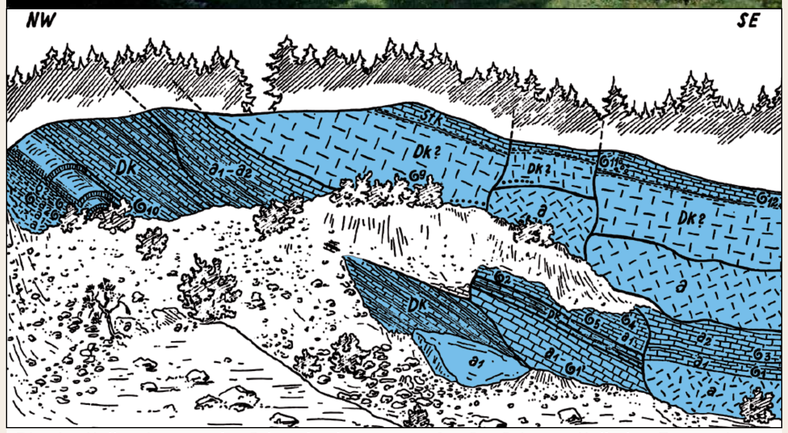
Wie der Schneckenberg zu seinem Namen kam, ist nicht endgültig geklärt. In seinen Kalksteinen finden sich Reste bereits ausgestorbener Tiere wie Trilobiten (Gliederfüßer) oder Brachiopoden (Armfüßer). Sie lebten einstmals in einem Meer, das in der Devonzeit (vor ca. 400 Mio. Jahren) große Teile des heutigen Mitteleuropas bedeckte.

Vier unterschiedliche Kalksteintypen aus dieser Zeit sind am ehemaligen Steinbruch Schneckenberg aufgeschlossen.

Ihr Fossilienreichtum faszinierte bereits den einstigen Hüttenmeister der Herzoglichen Eisenhütte Mägdesprung CARL ANDREAS BISCHOF (1812–1884), der seit 1844 dort tätig war. Am Schneckenberg und weiteren Kalksteinbrüchen um Mägdesprung sammelte er über 310 Fossilien, wovon mindestens acht nach ihm benannt wurden. Seine geologische Privatsammlung ist heute im Museum für Naturkunde und Vorgeschichte in Dessau erhalten. Bischof gilt außerdem als Gründungsmitglied des Vereins Deutscher Ingenieure (VDI), dessen Gründung auf seine Initiative hin 1856 in Alexisbad stattfand.

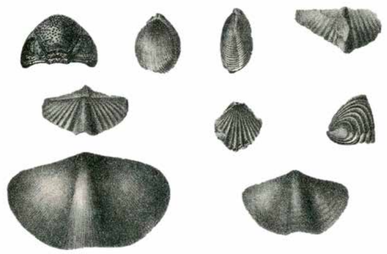
Die Eisenproduktion der vergangenen Jahrhunderte in der Herzoglichen Eisenhütte Mägdesprung war auf das lokale Vorkommen abbauwürdiger Kalkgesteine angewiesen. Im Hochofen reinigt der Kalk das Eisenerz, indem er die störenden Bestandteile in leicht schmelzbarer Schlacke bindet. Die unerwünschten Bestandteile lassen sich somit einfacher von dem Eisenerz trennen. Hier im Langen Tal, unweit von Mägdesprung, bietet der Schneckenberg abbauwürdige Kalkgesteine. Der Steinbruch wurde wohl bis in die 1960er Jahre hinein betrieben.

Bei den Kalkgesteinen handelt es sich um Reste von Herzynkalkschollen, also Kalkgesteinsblöcken, die Teil des Harzgeröder Olisthostroms sind. Ein Olisthostrom ist der Absatz eines Schlammstroms. Er setzte sich vor Millionen von Jahren in Folge einer untermeerischen Rutschung in Bewegung. Dabei wurden Kalkgesteinsbruchstücke (sogenannte Olistholite) mitgerissen und eingelagert.



Die vier Kalksteintypen des Schneckenberges: a, a1, a2 = Princeps-Kalk, b = Zorgensis-Kalk, Dk = Dalmaniten-Knollenkalk, Stk = Styliolinen-Kalk; G Fossilfundpunkte

Trilobiten und Brachiopoden – Princeps-Kalk



Trilobiten – Dalmaniten-Kalk

Brachiopoden – Zorgensis-Kalk

Goniatiten – Styliolinen-Kalk

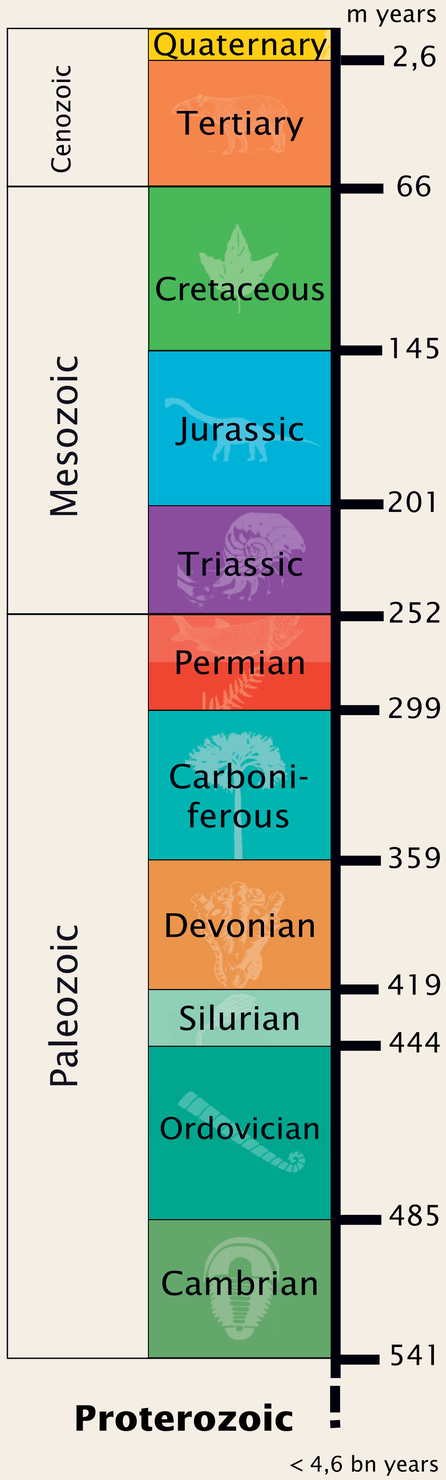
Der in Quedlinburg geschäftsansässige Regionalverband Harz koordiniert die Geoparkarbeit im südlichen Teil des UNESCO-Geoparks. Um die geologische Vielfalt der Harzregion zwischen dem Großen Bruch im Norden und der Hainleite im Süden begreiflich zu machen, hat er ein flächendeckendes Netz aus Landmarken und Geopunkten entwickelt. Landmarken wie der Auerberg sind weithin sichtbare oder besonders bekannte Punkte des Geoparks. Geopunkte sind Fenster in die Erdgeschichte. Der Steinbruch Schneckenberg ist Geopunkt 5 im Gebiet der Landmarke 10 – Auerberg.

Weitere Informationen:
www.harzregion.de

Text: Hendrik Block & Isabel Reuter · Foto: Wolfgang Karbe, Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt; Profil-Skizze: Heinrich K. Erben (1953), bereitgestellt durch das Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt; Fossilien-Zeichnungen: Ulrich Nagel - In: Walter Schriel (1954): Die Geologie des Harzes
Konzeption und Design: Design Office GmbH / Layout: SIGNA Quedlinburg · Regionalverband Harz e. V. Quedlinburg 2020.

Schneckenberg Quarry

Present



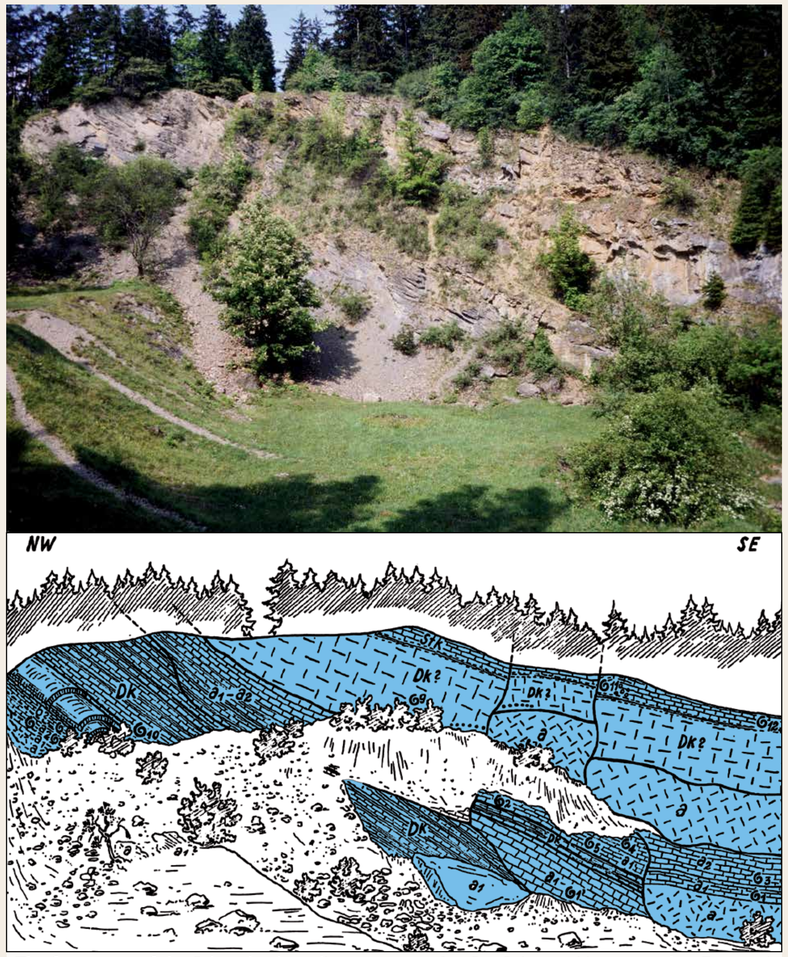
How Schneckenberg Hill got its name is not known for certain. In its limestone can be found the remains of extinct animals like trilobites (arthropods) and brachiopods. These lived long ago in a sea which covered large parts of central Europe during the Devonian Period (ca. 400 MYA).

Four different types of limestone from this period are exposed in the former Schneckenberg Quarry.

The wealth of fossils within them fascinated the former Master of the Ducal Ironworks at Maegdesprung, CARL ANDREAS BISCHOF (1812–1884), who worked there from 1844. From the Schneckenberg Quarry and other limestone quarries around Maegdesprung he collected more than 310 fossils, at least eight of which were named after him. His private geological collection is housed in the Museum of Natural History and Prehistory in Dessau. Bischof was also a founding member of the Association of German Engineers (VDI). The Association was founded on Bischof's initiative in 1856 in Alexisbad.

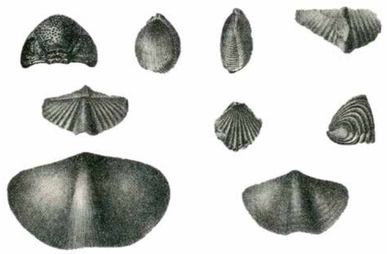
Iron production in past centuries at the Ducal Ironworks in Maegdesprung relied upon local sources of workable limestone. Limestone purifies iron ore in the blast furnace by binding with unwanted impurities to form more easily-melted slag. In this way the impurities are more simply separated from the iron ore. Here, in Langes Tal (Long Valley), not far from Maegdesprung, Schneckenberg Quarry provided workable limestone. The quarry remained in operation until the 1960s.

The limestones take the form of large blocks – the remnants of Hercynian limestone plates – which form part of the Harzgerode olistostrome. An olistostrome is a deposit formed by the flow of unconsolidated sediment. The flow was set in motion millions of years ago as the result of submarine slumping. In this process, blocks of limestone (olistoliths) were swept along and embedded in the deposit.



The four types of the Schneckenberg-limestone: a, a1, a2 = Princeps-Limestone; b = Zorgensis-Limestone; Dk = Dalmaniten-Limestone; Stk = Styliolinen-Limestone; 6 fossil fund point

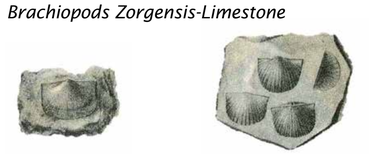
Trilobites and Brachiopods Princeps-Limestone

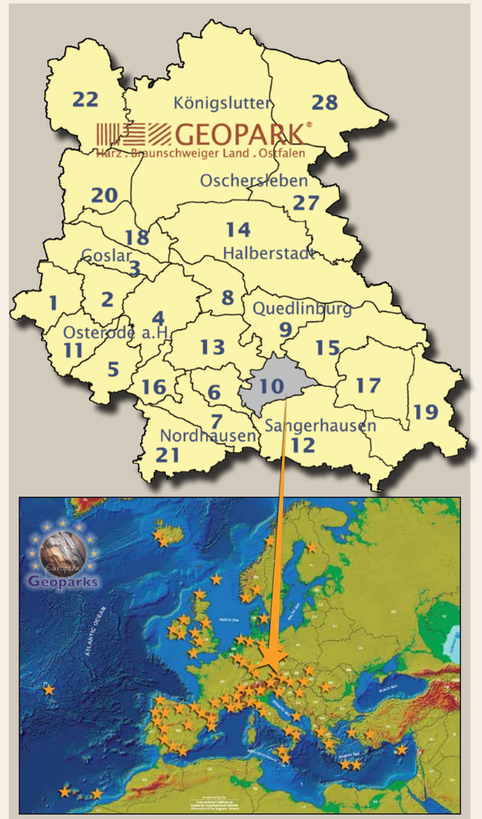


Trilobites Dalmaniten-Limestone

Goniatites Styliolinen-Limestone

Brachiopods Zorgensis-Limestone





The Regionalverband Harz, based in Quedlinburg, coordinates Geopark operations in the southern part of the UNESCO-Geopark. In order to make the geological diversity of the Harz region between the Grosses Bruch Valley in the north and the Hainleite Hills in the south comprehensible, the Regionalverband has developed a network of Landmarks and Geopoints. Landmarks, like Auerberg Mountain, are widely-visible or particularly well-known locations within the Geopark. Geopoints are windows into geological history. Schneckenberg Quarry is Geopoint 5 in the area encompassing Landmark 10 – Auerberg Mountain. For further information: **www.harzregion.de**

Text: Hendrik Block & Isabel Reuter · Photo: Wolfgang Karbe, Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt, Profile sketch: Heinrich K. Erben (1953), provided by the Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt; Fossil sketch: Ulrich Nagel – in: Walter Schriel (1954): Die Geologie des Harzes · Translation: Darren Mann
Conceptual design: Design Office GmbH / Layout: SIGNA Quedlinburg · Regionalverband Harz e.V. Quedlinburg 2020.