

NWV-Hunsrück/Moselexkursion 2020

Am 14. und 15. August waren wir mit einer Gruppe von 10 Personen im Hunsrück und an der Mosel zu einer Fossilienexkursion unterwegs. An den Fundstellen wurden jeweils die Geologie, die Gesteine und einige Funde (Probenvorführung) erläutert. Ein Teil der Gruppe ließ das Wochenende am Sonntag mit einer Besichtigung des Hunsrückmuseums in Simmern, wo Teile der Sammlung des Wouter Südkamp (Fossilien aus dem Hunsrücksschiefer) zu sehen sind, ausklingen.

Der Hunsrück



Der Hunsrück liegt im linksrheinischen Teil des Rheinischen Schiefergebirges in Rheinland-Pfalz. Er wird von den Flüssen Saar, Mosel, Rhein und Nahe begrenzt, der Zusammenfluss von Rhein und Mosel am deutschen Eck in Koblenz bildet somit seine nördliche Spitze. Der Hunsrück bildet den südwestlichen Teil des rheinischen Schiefergebirges, somit zählt er zu den ältesten Gebirgen Deutschlands. Die Gesteine bauen sich überwiegend aus Ablagerungen des Unterdevon auf und wurden während der variszischen Gebirgsfaltung gefaltet. Bei den Schichtfolgen lassen sich sandige von mehr tonigen Gesteinen eindeutig trennen. Der wegen seiner Fossilien weltberühmte Hunsrücksschiefer gehört zu den tonigen Gesteinspartien. Nach Süden wird der Hunsrück durch die Hunsrück-Südrandstörung begrenzt, an der sich vordevonische Gesteine abgelagert haben. Südlich schließt sich die Saar-Nahe-Senke an, die

Abbildung 1

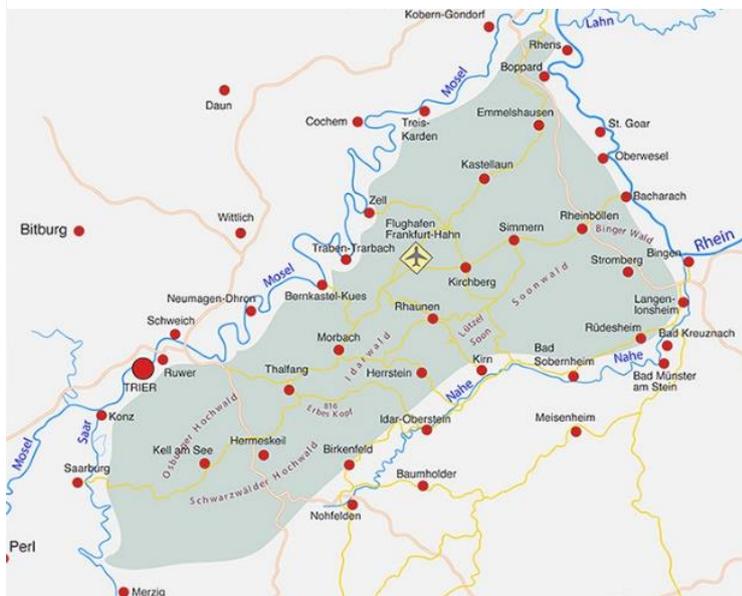


Abbildung 2

das Saar-Nahe-Bergland, das Pfälzer Bergland und das Saarland aufbaut.

Ein interessanter Film des SWR: <https://www.planet-schule.de/wissenspool/geomorphologie/inhalt/sendungen/geo-tour/der-hunsrueck.html>

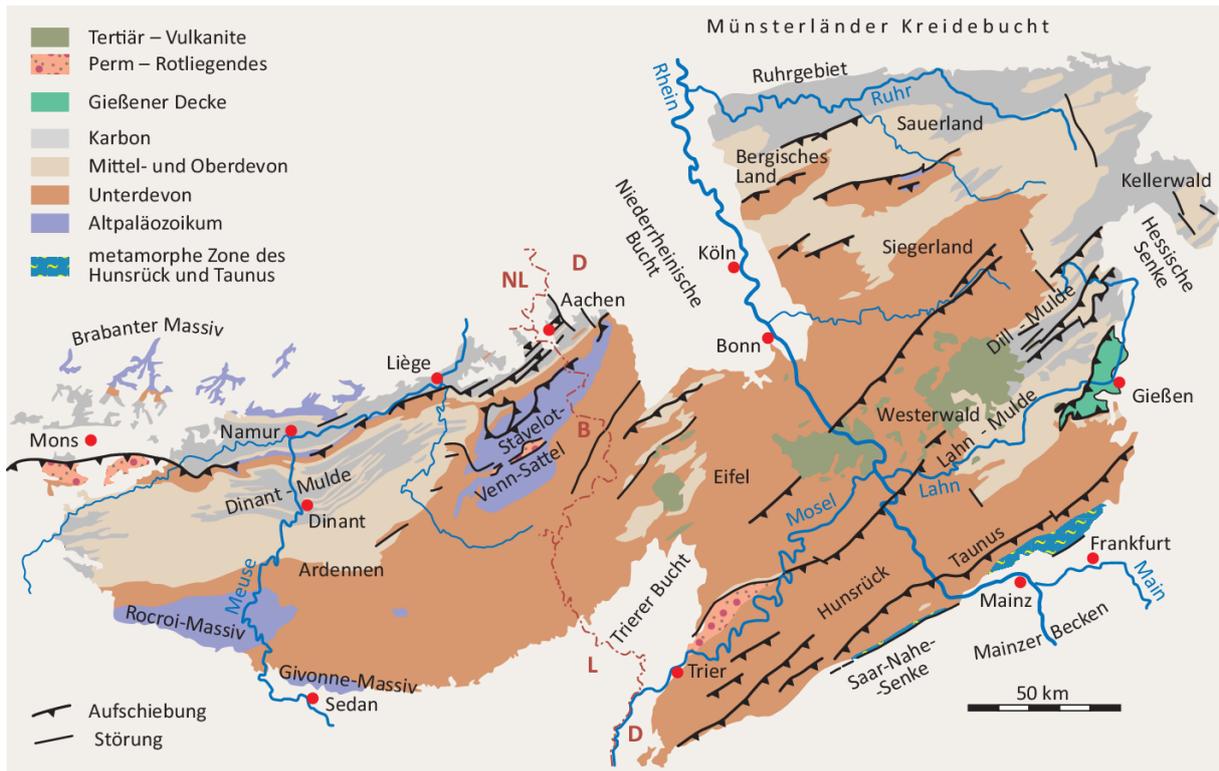


Abbildung 3, geologische Übersichtskarte des rheinischen Schiefergebirges

Freitags: Perm am Südrand des Rheinischen Schiefergebirges

Start war am Freitag auf dem Parkplatz des Geologiepfades in Hochstetten-Dhaun. Dort



Bild 1

bekamen wir vom Exkursionsleiter Wouter Südkamp eine Einführung in die Regionalgeologie des Hunsrück.

Unser erstes Ziel war Langenthal, wo die Grenze Rheinisches Schiefergebirge/Saar-Nahe-Becken aufgeschlossen ist. An einem unter Naturschutz stehenden Aufschluss, 1km nördlich von Langenthal, am Gaulsbach haben wir Koniferen und Schachtelhalme aus dem Unterrotliegenden gesucht.

Weiterführende Infos zum Rotliegenden im Hunsrück und dem Aufschluss am Gaulsbach: https://www.zobodat.at/pdf/Mitt-Pollichia_90_0061-0120.pdf

Danach ging es weiter südlich ins Nordpfälzer Bergland. In der Umgebung von Odernheim am Glan geben mehrere Aufschlüsse Einblick in die Sedimente des Unterrotliegenden (mittlere Lembacher Gruppe bis Tholeyer Gruppe). Hier erstreckte sich in der Rotliegend-Zeit, dem älteren Abschnitt des Perm, vor etwa 290 Millionen Jahren ein Süßwassersee, in dem bis zu zwei Meter lange räuberische „Urchurche“ (*Sclerocephalus haeuseri*) lebten. Weltweit bekannt sind die kleinen Branchiosaurier (Kiemensaurier) *Apaton pedestris* und

Micromelerpeton credneri von Odernheim. An Fundstellen kamen auch fossile Eintagsfliegen zum Vorschein. Fossilien aus Odernheim werden u.a. im Paläontologischen Museum in Nierstein gezeigt.

Die aufgesuchte Fundstelle liegt am Hasenkopf an der L234 zwischen Odernheim und Rehborn, im Wald.



Bild 2

Der Aufschluss liegt ein paar Meter abseits des Weges im Wald, offiziell ist hier das Graben verboten, daher haben wir uns auf das Aufspalten von herumliegenden Gesteinsbrocken beschränkt. Hierbei kamen einige interessante Dinge zum Vorschein.



Bild 3, Schwanzflosse eines *Paramblypterus* sp.??????



Bild 4 (ca. 4,5 x 7,5 cm)

Der *Paramblypterus* sp. gehört zu den Paläonisciden (Schmelzschupper-Fische). Bei diesen Fischen handelt es sich um die häufigsten Wirbeltiere des Rotliegenden.

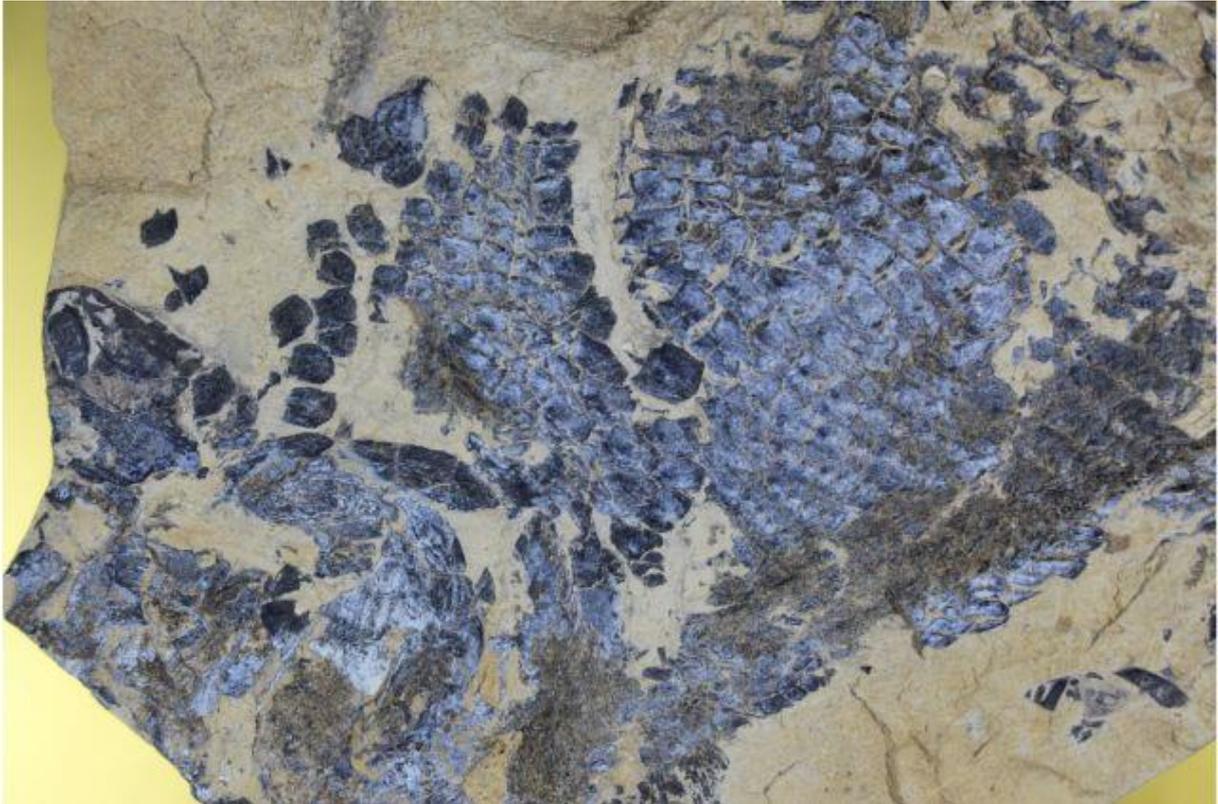


Bild 5 (ca. 6 x 4 cm)

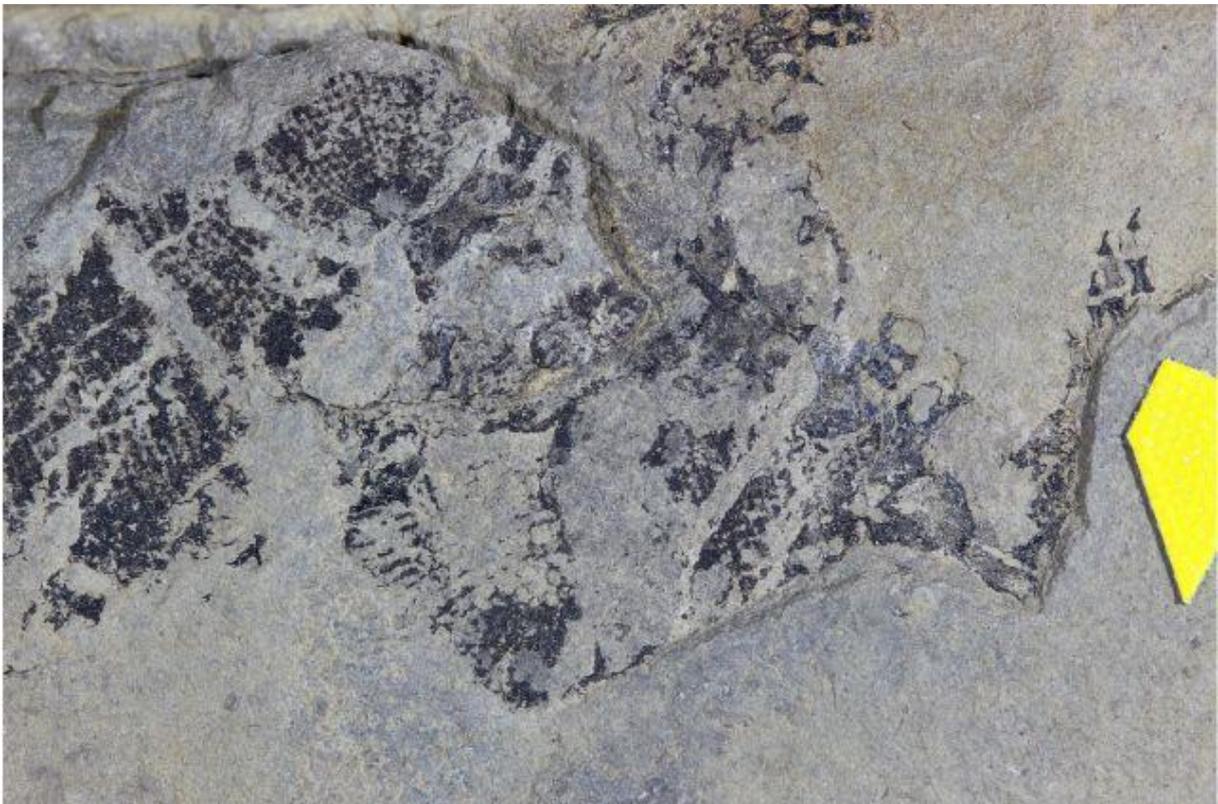


Bild 6



Bild 7 (Länge des Fossils ca. 4,8 cm) Branchiosaurier (Amphibia) des saarpfälzischen Rotliegenden

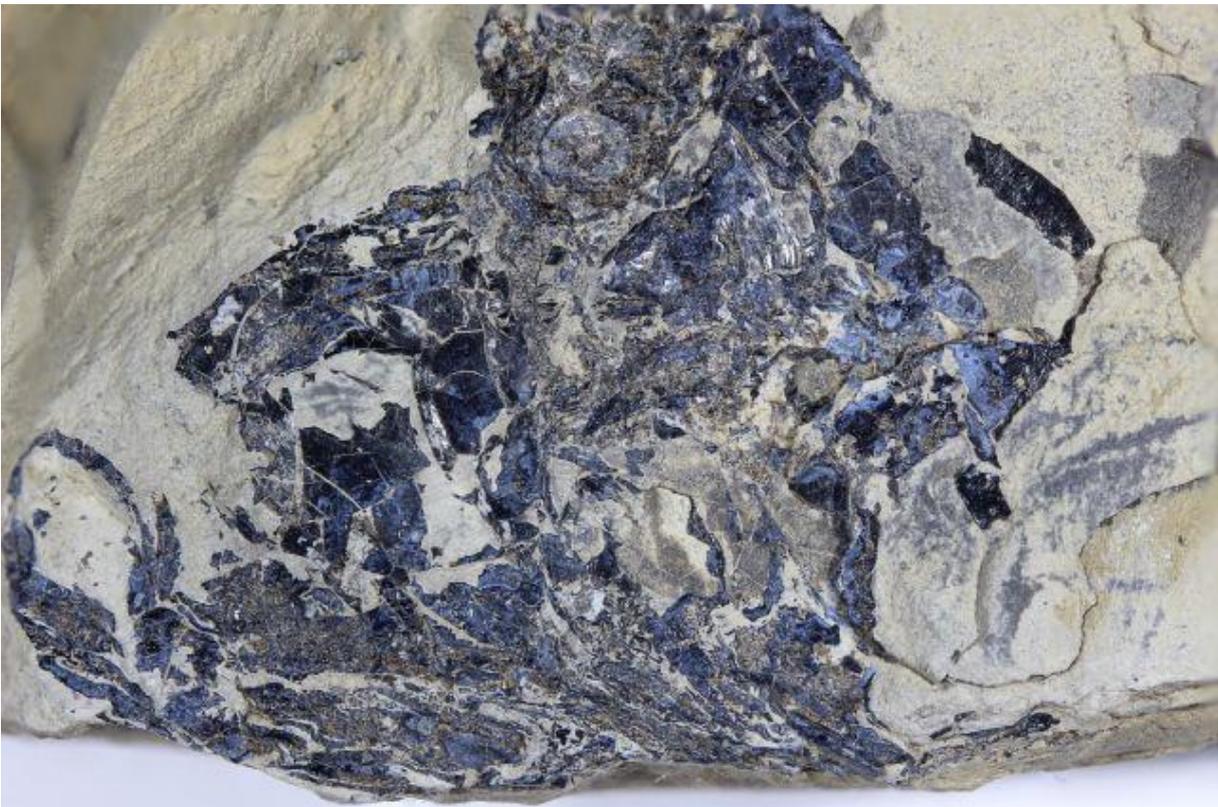


Bild 8

Priv. Homepage zu Odernheim <http://herbertkrause.homepage.t-online.de/perm1.htm>

Infos zum Saarpfälzisches Rotliegend, der Fossilbergung/-präparation: <https://permfossil.de/>

Die letzte Fundstelle des Tages war die stillgelegte Tongrube (Oberrotliegend) der Ziegelei Eimer in Bad Sobernheim. Im Verzahnungsbereich der Waderner mit den Sponheimer Schichten tritt hier ein ungefähr 2m mächtiges Paket grüner Tone und Mergel zwischen den roten Tonen, Sandsteinen und Fanglomeraten auf. Diese Schicht führt eine reiche Flora, die in einem temporären Süßwassersee abgelagert worden ist. Die Leitpflanze *Callipteris conferta*, ein Farn, belegt Rotliegendes.



Bild 9 zugewachsene Tongrube mit Ziegelei im Hintergrund



Bild 10

In diesem unscheinbaren Loch in der Vegetationsdecke der aufgelassenen Tongrube haben wir den nachfolgend abgebildeten Farn gefunden.



Bild 11 *Callipteris conferta*

Dieser Fund ist ca. 44 x 34 x 4,5 cm groß und wiegt 12,2 kg. Das Gegenstück mit vergleichbaren Abmessungen wurde auch geborgen. Nachfolgend einige Detailaufnahmen.



Bild 12 *Callipteris conferta*

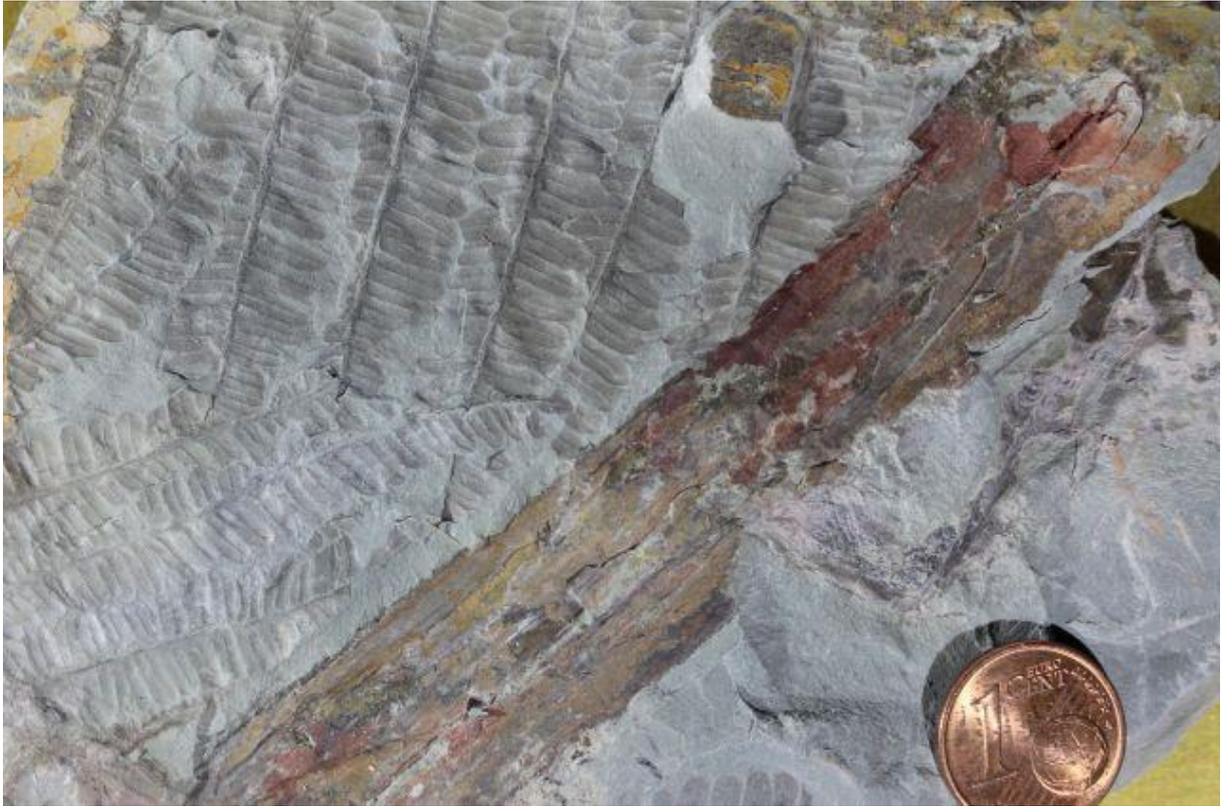


Bild 13 Callipteris conferta



Bild 14 Callipteris conferta

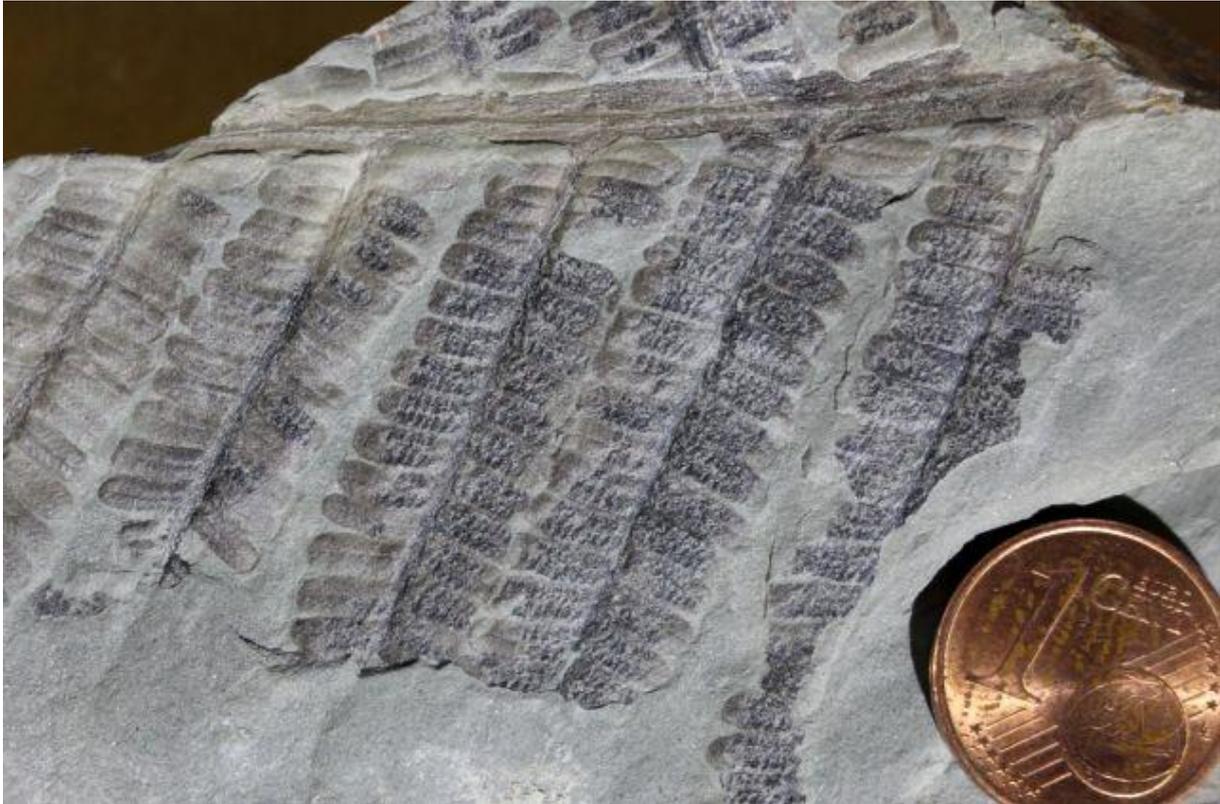


Bild 15 *Callipteris conferta*

Das Tagesprogramm endete mit einem Präparationskurs: wir präparierten unter Anleitung rohe Fossilien aus dem Budenbachschiefer (Werkzeug wurde gestellt und die Fossilien konnten wir behalten).



Bild 16



Bild 17 Koralle *Zaphrentis primaeva*



Bild 18



Bild 19 Trilobit

Weiterführende Informationen: <http://www.bundenbach-fossilien.de/information.html>

Ein Teil der Gruppe war in einem Hotel in Kastellaun untergebracht. Auf dem Weg vom Hotel zu den Restaurants in Zentrum mussten wir durch eine Straßenbaustelle. Der dort verwendete Schotter weckte mein Interesse. Bei dem Schotter dürfte es sich um gebrochene Basaltlava handeln, die sehr gashaltige und zähe Lava ist zu einem porösem Gestein erstarrt. Im Gegensatz zu Bims ist der Stein schwerer und schwimmt nicht im Wasser. Die Herkunft liegt vermutlich in den Vulkanfeldern der Osteifel oder Westeifel im linksrheinischen Schiefergebirge



Bild 20



Bild 21



Bild 22



Bild 23



Bild 24



Bild 25



Bild 26 Schotterhaufen

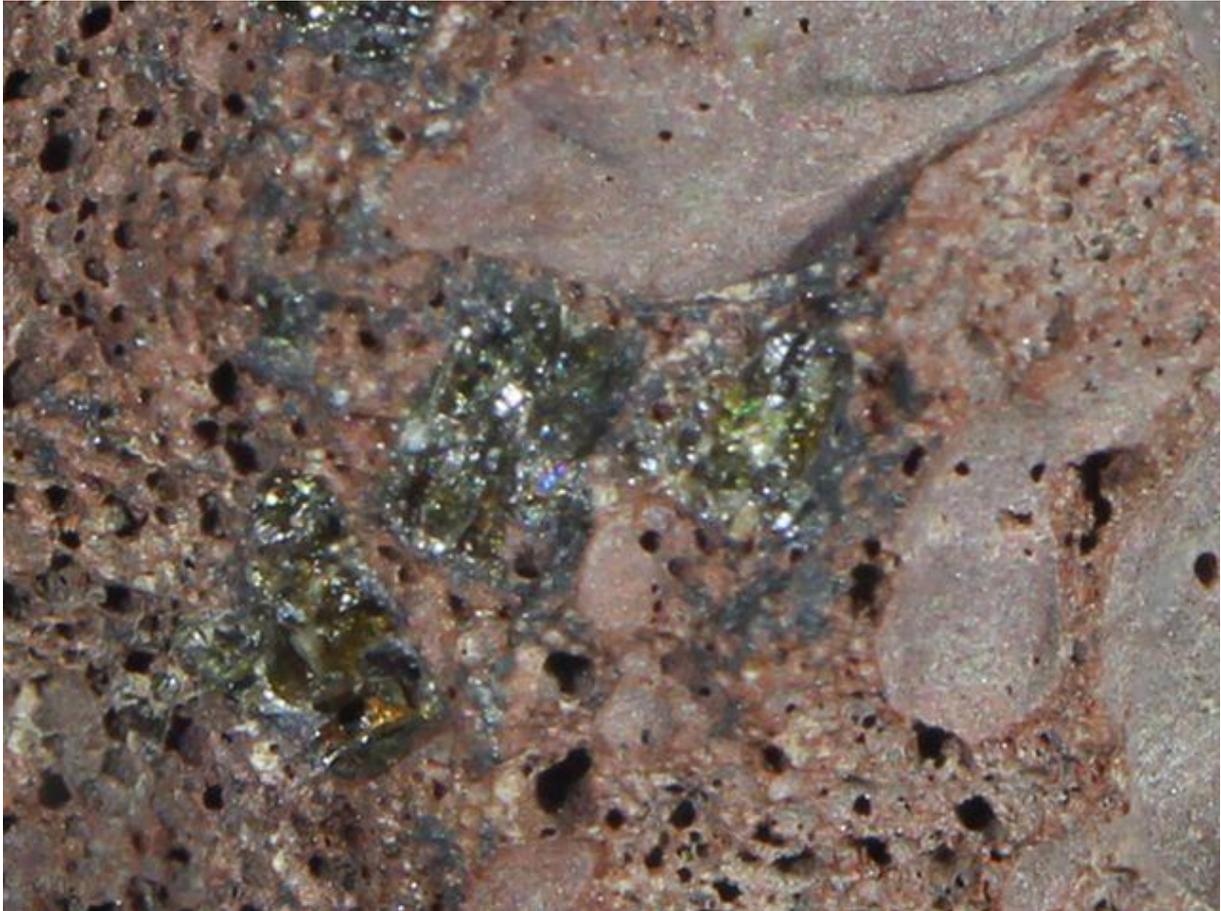


Bild 27 Ausschnittvergrößerung aus Bild 22

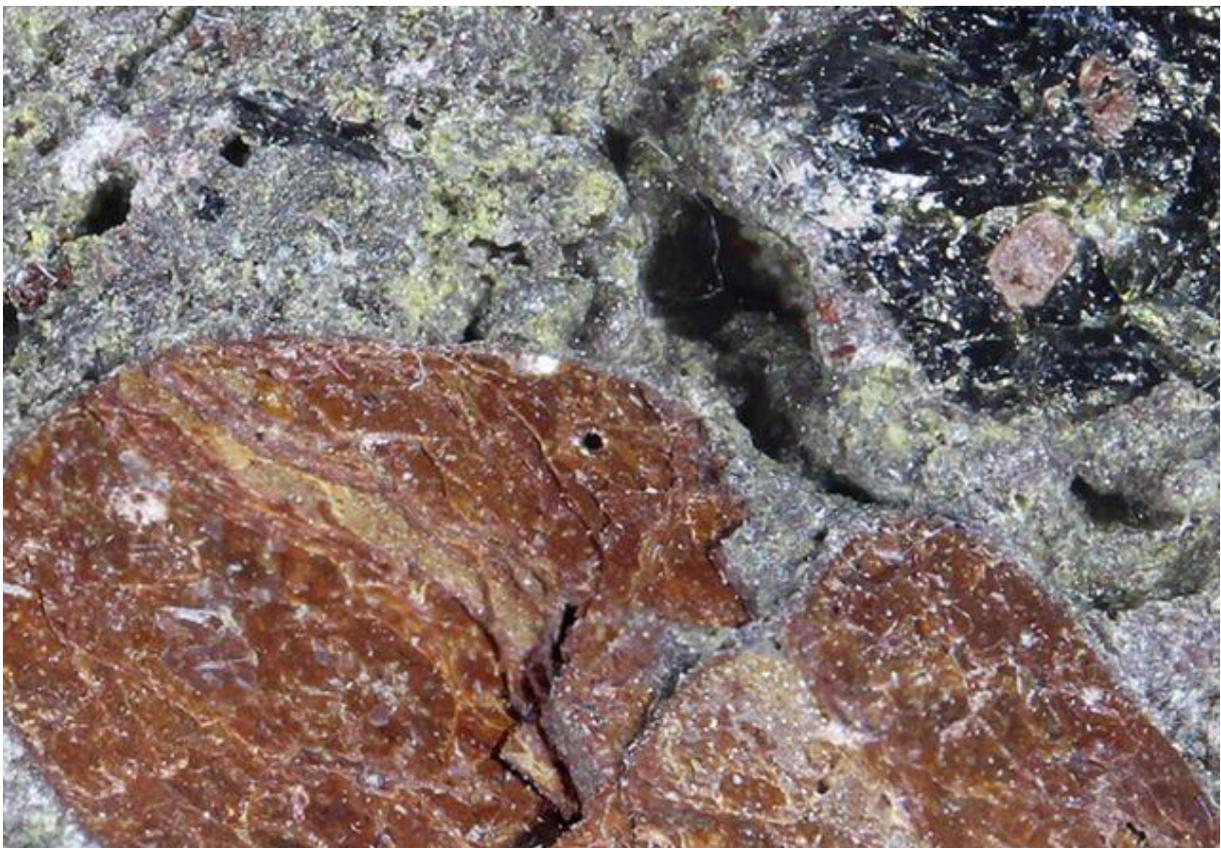


Bild 28 Ausschnittvergrößerung aus Bild 23

Samstags: Unterdevon im unteren Moseltal

Wir trafen uns in Lütz in der Nähe von Treis-Karden an der Mosel. Rund um das ehemalige Schieferbrecherdorf befinden sich mehrere Abraumhalden des ehemaligen Dachschieferbergbaus. Es gab 11 Gruben mit 19 Stollen, die letzte wurde 1953 stillgelegt. Auf den Abraumhalden liegt Kieselgallenschiefer aus dem oberen Oberemium in dem Seelilien, Trilobiten, Korallen, Muscheln, Brachiopoden wie Spiriferen und Großtentakuliten zu finden sind.



Bild 29



Bild 30 ehem. Betriebsgebäude, im Hintergrund eine der Tafeln, die den Rundweg erklären,



Bild 31



Bild 32

Unser zweites Ziel des Tages war ein Steinbruch unweit der Mosel bei Alken. Im Alkener Steinbruch (Oberste Unteremsiem; Nellenköpfchenschichten) stehen die Schichten überkippt an. Sie führen zwei dunkle Fossilhorizonte mit Brachiopoden, Muscheln, Arthropoden und insbesondere die ersten echten Landpflanzen (Psilophyton u.a.).



Bild 33 auf der Bergkuppe neben dem Steinbruch Burg Thurant oberhalb von Alken/Mosel



Bild 34



Bild 35 Pflanzenabdrücke

Sonntag: Besuch des Hunsrückmuseums in Simmern

Das Museum öffnete seine Türen für uns außerhalb der regulären Öffnungszeiten. Wouter Südkamp führte uns durch die Exponate aus dem Bundenbachschiefer. Zu vielen Exponaten lagen alte Röntgenaufnahmen vor, an Hand derer eine zielgerichtete Präparation möglich wurde. Ohne die Bilder wäre sicherlich einiges übersehen worden, stellt sich nur die Frage, welcher Facharzt solche Bilder macht und ob es sich um eine Kassenleistung handelt.

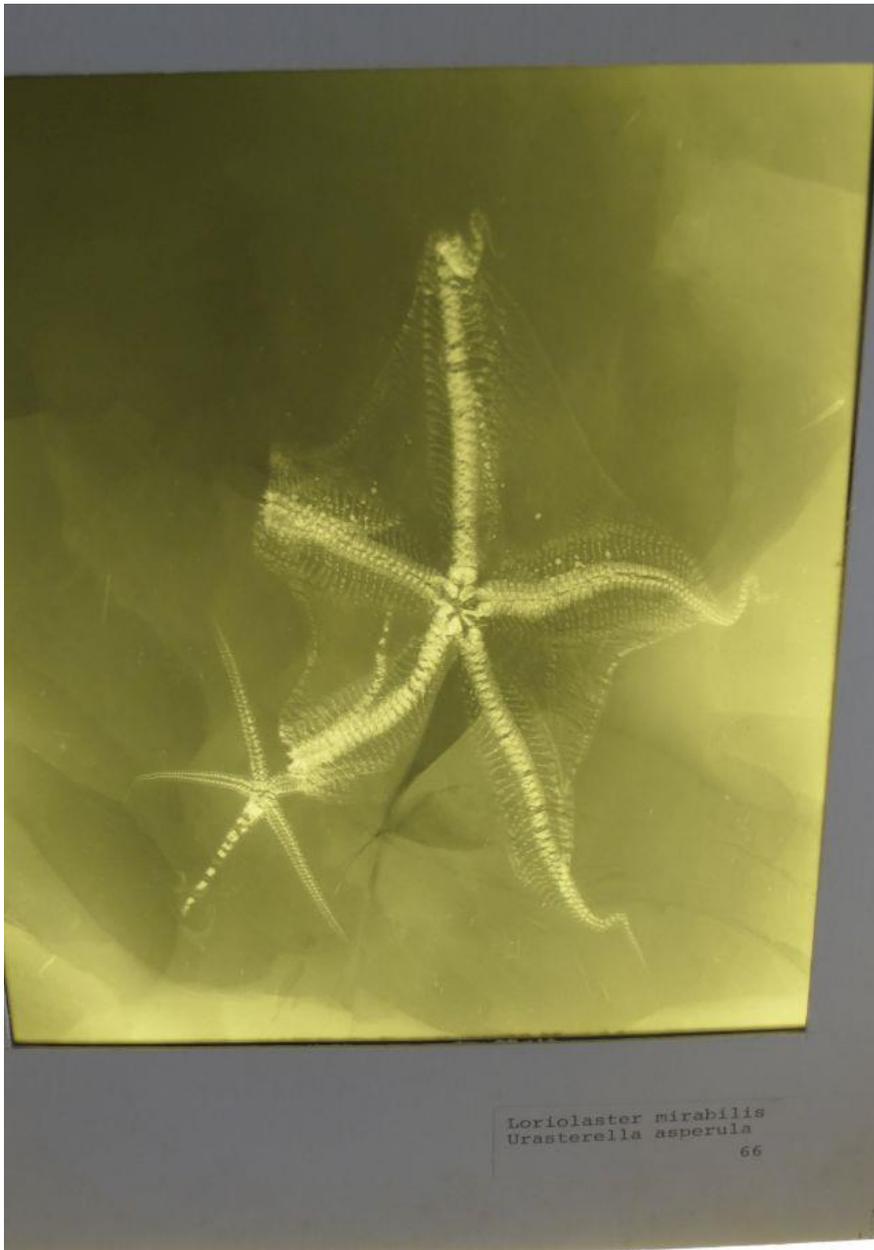


Bild 36

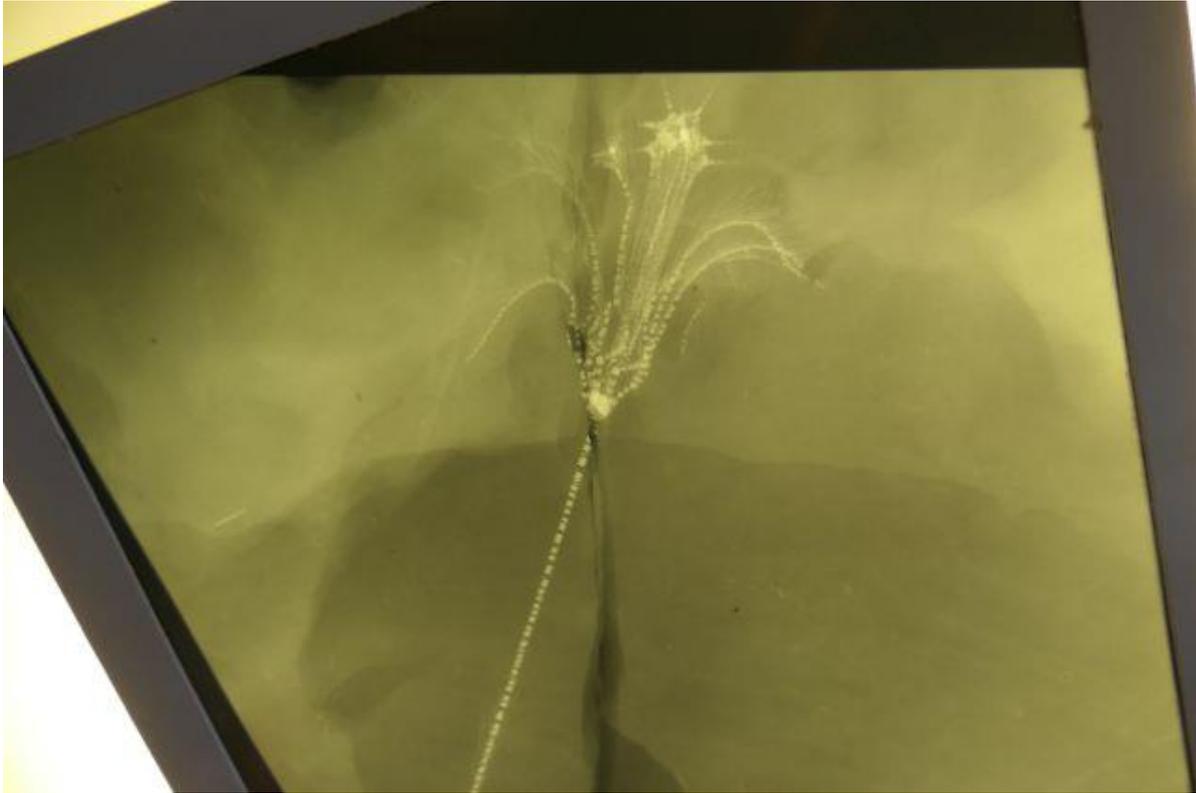


Bild 37 Bathericrinus als Röntgenbild



Bild 38 Bathericrinus, Bild 36 nach der Präparation

Quellenangaben:

Abbildung1: https://www.google.de/imgres?imgurl=http%3A%2F%2Fsahrtal-eifel.de%2Fwp-content%2Fuploads%2F2018%2F11%2FRheinisches-Schiefergebirge.png&imgrefurl=https%3A%2F%2Fsahrtal-eifel.de%2Fder-verein%2Fanfahrt-u-umgebung-sahrbachtal%2F&tbid=reYxms380jiCuM&vet=12ahUKEwjdr_6zpvTtAhUIohoKHR-zAeAQMyhcegUIARCJAQ..i&docid=Mk41SZpt7tByuM&w=1523&h=1125&q=rheinische-s%20schiefergebirge%20karte&ved=2ahUKEwjdr_6zpvTtAhUIohoKHR-zAeAQMyhcegUIARCJAQ

Abbildung2: <https://www.hunsrueck-nahereise.de/30-hunsrueck-nahe-reise/karten/830-uebersichtskarte-hunsrueck-naheland>

Abbildung3: Geologie Deutschlands, Martin Meschede, Springer Verlag,

Bilder 16, 30, 36, 37, 38 : Andreas Koch

alle anderen Bilder: Thomas Wißer

Literatur:

Wikipedia

Leben im Devon, Bestimmungsbuch Hunsrückschieferfossilien, Wouter Südkamp, Verlag Dr. Friedrich Pfeil

Die Geologie Deutschlands, Peter Rothe, Primus Verlag

Hunsrück und Nahe, Geologie, Mineralogie und Paläontologie, Volker Kneidl, Gondrom

Weitere interessante Filme unter:

<https://www.planet-schule.de/wissenspool/geomorphologie/inhalt.html>

- [Kalkstein und Verkarstung](#)
- [Vulkanismus in der Eifel](#)
- [Der Oberrheingraben](#)
- [Kohle, Erz, Keramik und Co.](#)
- [Der Hunsrück](#)
- [Das Nördlinger Ries](#)
- [Das Allgäu](#)
- [Der Kaiserstuhl](#)
- [Hegau](#)
- [Schwarzwald](#)
- [Bodensee](#)
- [Steinsalz](#)