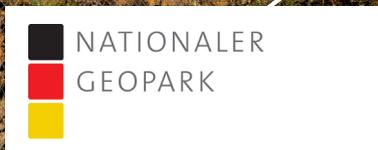


1/2022

GeoTop 2022: Internationale Jahrestagung zu Gast im Ruhrgebiet Wesel-Diersfordt: Neues Informationszentrum eröffnet



Inhalt

Editorial	3	Eiszeit, Bodenschätze und Rheingerölle Neues Informationszentrum in Wesel-Diersfordt eröffnet	13
Titelthema: GeoTop 2022 im Ruhrgebiet 25. Internationale Jahrestagung der Fachsektion Geotope und Geoparks der Deutschen Geologischen Gesellschaft (DGGV)	4	Von der Geologischen Wand ins Ruhr Museum Fossiler Baumstamm an der Kampmannbrücke geborgen	15
In Kürze: Trauer um Joachim Huske // Neuer Leiter auf Zeche Nachtigall // GeoPark in den Medien // Neuerscheinung: Kohle – Öl – Torf	7	Unsere Geotope: Die Diabasgänge im Stapelbachtal bei Hagen-Priorei	16
Neuerscheinung: EisZeiten Deutschland	8		
Fossilien aus dem GeoPark Ruhrgebiet: Nautiliden aus den Honsel-Schichten und dem Schwelm-Kalk	9		
GeoPfad Hülser Berg und Umgebung	11		
Kühles Thema an einem heißen Tag: Eine Exkursion in der Sonsbecker Schweiz	12		

Impressum

Herausgeber:
GeoPark Ruhrgebiet e.V.
Kronprinzenstraße 35
45128 Essen
www.geopark.ruhr

Titel: Steinbruch Dünkelberg, Witten
(Foto: RVR/Jochen Tack)

*Abbildungen: S. 4 unten (E. Wühl); S. 5 oben (E. Wühl),
unten links (E. Wühl), unten rechts (T. Kasielke); S. 8
(Alemannisches Institut); S. 9 (Asmus-Verlag); S. 10 oben (M.
Morpugo); S. 10 unten (L. Koch); S. 11 (L. Koch); S. 12
(Kreis Wesel); alle anderen (GeoPark Ruhrgebiet)*

Autorenkürzel: NS (Nancy Schumacher)

Redaktion, Satz und Layout:
nancy.schumacher@gd.nrw.de
Tel.: +49 (0)2151.897-227

Herstellung: Regionalverband Ruhr
gefördert durch Lhoist Rheinkalk GmbH



Blieben Sie informiert und folgen Sie uns auf Facebook und Instagram!



Liebe Freundinnen und Freunde des GeoParks,

erneut halten Sie eine Ausgabe unserer GeoPark News in den Händen. Ein ereignisreiches erstes Halbjahr liegt hinter uns, in dem leider weiterhin die Corona-Pandemie ihre Spuren hinterlassen hat. Ich hoffe aber, dass es Ihnen allen gut geht.

Zwei größere Projekte liegen hinter uns: Am 13. Mai konnten wir unser drittes Infozentrum im Museum „Eiskeller“ in Wesel-Diersfordt eröffnen. In Zusammenarbeit mit dem dortigen Heimatverein der Herrlichkeit Diersfordt e.V. präsentieren wir hier die Geologie des Niederrheingebietes. Dieser westlichste Teil des GeoParks wird gern übersehen. Dabei bildet er mit der von den Eiszeiten und der Flussgeschichte des Rheins geprägten Landschaft und mit seinen wichtigen Lagerstätten ein wesentliches Element des „Rohstofflandes Ruhrgebiet“. Die Ausstellung in Diersfordt ist nur ein Zwischenschritt: Voraussichtlich im Jahr 2024 zieht das Infozentrum um in das neue LVR-Niederrheinmuseum in Wesel, wo wir dann die Geologie an prominenter Stelle im Foyer präsentieren können.

Das zweite große Ereignis in diesem Halbjahr war die Ausrichtung der 25. Internationalen Jahrestagung GeoTop der Fachsektion Geotope und GeoParks der Deutschen Geologischen Gesellschaft – Geologischen Vereinigung im Deutschen Bergbau-Museum in Bochum. Auf dieser Tagung konnte zugleich das 20-jährige Jubiläum der Nationalen Geoparks in Deutschland begangen werden. Wir hatten die Tagung unter das Thema „Geotope Untertage / Übertage“ gestellt. „Geotope Untertage“ erfasste nicht nur die Hinterlassenschaften des Bergbaus und unseren Umgang damit, sondern auch außerhalb des Ruhrgebiets wenig bekannte Tatsache, dass im GeoPark auch eines der bedeutendsten Karst- und Höhlengebiete in Deutschland liegt. „Geotope Übertage“ konnten wir den gut 100 Teilnehmern in sechs Exkursionen ausführlich präsentieren – von den devonzeitlichen Riffen über die klassischen Aufschlüsse des flözführenden Karbons bis zu den jüngsten Ablagerungen aus Tertiär und Quartär. Die Vortrags- und Posterbeiträge unserer

Gäste aus Deutschland, Österreich und der Schweiz deckten eine breite Themenvielfalt ab, die unter anderem von der Geotoperfassung, der Geotoppflege und der didaktischen Präsentation von Geotopen bis hin zur Präsentation neuer Geopark-Planungen reichte. Ich glaube, es ist uns auf der Tagung gelungen, unseren Gästen ein sehr positives Bild unseres GeoParks zu vermitteln und von den Erfahrungen und Darstellungen der Tagungsteilnehmer konnten auch wir für unsere Arbeit profitieren. Ein großer Dank gebührt unserem Organisationsteam, das alles perfekt vorbereitet hatte, so dass die Tagung reibungslos ablief.

Einen für uns erfreulichen Beschluss fasste der Landschaftsausschuss des Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe (LWL) am 10. Juni. Er stellte mit breiter parlamentarischer Mehrheit fest, dass die GeoParks in Westfalen eine den Naturparks vergleichbare Aufgabe erfüllen. (Außer dem GeoPark Ruhrgebiet sind auch der hessische GeoPark Grenz-Welten und der niedersächsische GeoPark TERRA.vita betroffen, die jeweils etwas nach NRW hineinreichen.) Auch wenn der rechtliche Hintergrund der Naturparks und der GeoParks unterschiedlich ist, werden sie zukünftig bezüglich der Förderung durch den LWL gleich behandelt. Für uns bedeutet das, dass wir ab 2023 in den Genuss einer dauerhaften, institutionellen Förderung kommen und nicht mehr jährlich zweckgebundene Projektgelder beantragen müssen. Dies ist ein wichtiger Schritt zur weiteren wirtschaftlichen Sicherung des GeoParks Ruhrgebiet.

Ich wünsche Ihnen einen schönen Sommer und bleiben Sie gesund!

Ihr

A handwritten signature in black ink that reads "Volker Wrede". The script is cursive and somewhat stylized.

1. Vorsitzender

Rückblick: GeoTop 2022 im Ruhrgebiet

25. Internationale Jahrestagung der Fachsektion Geotope und Geoparks der Deutschen Geologischen Gesellschaft (DGGV)

• *Katrin Schüppel*

Schon öfter haben wir an diese Stelle über diese Tagung berichtet, die jedes Jahr an einem anderen Ort im deutschsprachigen Raum stattfindet. Bereits 2010 organisierte der GeoPark Ruhrgebiet die 14. Jahrestagung, die gemeinsam mit dem International Symposium on Conservation of Geological Heritage in Hagen abgehalten wurde. In diesem Jahr, als mit der 25. Jahrestagung ein Jubiläum anstand, war der GeoPark Ruhrgebiet erneut Ausrichter. Mit dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum (DBM) stand uns ein hervorragender Tagungsort zur Verfügung, der sowohl im Hinblick auf das Ambiente als auch auf die technische Ausstattung und die Unterstützung durch die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen keine Wünsche offen ließ.

Am Donnerstag, dem 19. Mai ging es los. Einige der insgesamt über hundert Teilnehmer waren bereits am Vortag angereist, denn tagsüber wurde die Sitzung der Arbeitsgemeinschaft der deutschen GeoParks abgehalten. Inzwischen gibt es 18 zertifizierte Nationale GeoParks in Deutschland, darunter recht neu, der GeoPark Sachsens Mitte südwestlich von Dresden. Mit der UNESCO-Zertifizierung des GeoPark Ries gab es auch hier eine Weiterentwicklung. Themen der Sitzung waren unter anderem die neu gegründete AG Öffentlichkeitsarbeit und der geplante Beitritt der GeoParks in das Netzwerk der Nationalen Naturlandschaften.

Um 13 Uhr öffnete das Tagungsbüro. Viele Tagungsgäste hatten sich entschieden, früh anzureisen und an den angebotenen Führungen durch das DBM bzw. den Stadtführungen durch die Bochumer Innenstadt teilzunehmen. Die zweite Stadtführung fiel dann leider einem heftigen Gewitter zum Opfer.

Um 19 Uhr startete im Auditorium des Museums das Abendprogramm mit einer kurzen Begrüßung durch den

GeoPark-Vorsitzenden Dr. Volker Wrede. Statt eines Abendvortrags hatten wir einen Science Slam organisiert. Den vier Teilnehmern Nick Liedtke, Martin Arndt und Christa Claßen vom Geologischen Dienst NRW sowie Katrin Schüppel vom GeoPark Ruhrgebiet gelang es innerhalb von jeweils 10 Minuten auf unterhaltsame und witzige Weise ihr Fachgebiet vorzustellen: von Hydrogeologie über Geothermie und Grenzflächenmineralogie bis hin zur Erdgeschichte. Mit Murmeln durften die Zuschauer am Ende über den besten Beitrag abstimmen. Gewinnerinnen waren Katrin Schüppel mit einem Vortrag über die Erdgeschichte in einem Jahr und Christa Claßen, der es gelang, das für die meisten völlig abstrakte Thema der Grenzflächenmineralogie mit Bezügen zum täglichen Leben anschaulich zu machen. Moderiert wurde der Abend von Dr. Achim Reisdorf vom Ruhr Museum Essen, der früher selbst Science-Slammer gewesen ist. Zur anschließenden Icebreaker-Party gab es leckeres Fingerfood und Getränke in der Museumsgastronomie „Kumpels“.

Der Freitag begann mit einer Reihe von Grußworten des Direktors des Deutschen Bergbau-Museums Prof. Dr. Stefan Brüggerhoff, der Bürgermeisterin der Stadt Bochum Züleyha Demir, des Direktors des Geologischen Dienstes NRW Dr. Ulrich Pahlke, des Vorsitzenden der Fachsektion Geotope und GeoParks der DGGV Dr. Henning Zellmer und des GeoPark-Vorsitzenden Dr. Volker Wrede.

Im weiteren Verlauf war der Tag gänzlich den Vorträgen der Teilnehmer gewidmet. Zunächst präsentierte sich der gastgebende GeoPark Ruhrgebiet. Aus der Region wurden des Weiteren Projekte des Fördervereins Bergbauhistorischer Stätten Ruhrrevier e.V. und das neue Schaudepot im Ruhr Museum vorgestellt. Das folgende Vortragsprogramm gestaltete sich ausgesprochen vielseitig. Es ging um das Gestein des Jahres (Gips), die Erfassung und Bewertung von



Die Teilnehmer des Science Slam mit Moderator Dr. Achim Reisdorf



Begrüßung durch Dr. Volker Wrede (GeoPark Ruhrgebiet) und Prof. Dr. Stefan Brüggerhoff (Deutsches Bergbau-Museum Bochum)



Blick in das Auditorium während des Vortragsprogramms am Freitag

Geotopen, die Vorstellung von geologisch interessanten Regionen und neuen GeoParks, didaktische Projekte und Konzepte im Rahmen der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE), die Erschließung und Evaluation von Geotopen sowie Geomonitoringsysteme. Weil die Vortragenden sich sehr gut an die Zeitvorgaben hielten, blieb auch genug Zeit für Nachfragen und Diskussionen, die intensiv genutzt wurde.

In der Mittagspause und den Kaffeepausen hatten die Tagungsteilnehmer die Möglichkeit, sich im Visitor Center des Museums die Posterausstellung anzuschauen, wo weitere Projekte aus dem Ruhrgebiet und anderen Regionen vorgestellt wurden. Auch die Infostände des Fördervereins Bergbauhistorischer Stätten Ruhrrevier e.V., der Bochum Marketing GmbH und der Schweizerbart'schen Verlagsbuchhandlung hatten hier Stellung bezogen und informierten über ihre Arbeit und ihre Produkte.

Nach dem Mittagessen wurde das 20-jährige Bestehen der Nationalen GeoParks gewürdigt. Im Jahr 2002 hatte der Bund-Länder-Ausschuss Bodenforschung (BLA-GEO) beschlossen, das Gütesiegel „Nationale GeoParks“ einzuführen, um eine durch festgelegte Kriterien abgesicherte Ausweisung von GeoParks sicherzustellen. Als Zertifizierungseinrichtung war



Poster-Ausstellung im Visitor Center des Bergbau-Museums

die GeoUnion Alfred-Wegener-Stiftung eingesetzt worden. (Der GeoPark Ruhrgebiet wurde übrigens zwei Jahre nach seiner Gründung, im Jahr 2006, entsprechend zertifiziert). Als Festredner sprachen Dr. Lutz Möller, stellvertretender Generalsekretär der Deutschen UNESCO-Kommission, Sylvia Reyer-Rohde, Vorsitzende der Arbeitsgemeinschaft deutscher Geoparks und Dr. Christof Ellger, Geschäftsführer der Geo-Union, der Frau Dr. Ulrike Mattig, die Vorsitzende der Zertifizierungskommission, vertrat.

Nach dem Vortragsprogramm konnten bereits die Vortragsorte der kommenden Jahre vorgestellt werden. Im Mai nächsten Jahres wird es nach Feldbach ins steirische Vulkanland in Österreich gehen. Im Juni/Juli 2024 wird die Tagung in Flims, in der UNESCO-Welterbe Tektonikarena Sardona (Schweiz) ausgerichtet werden.

Bei der anschließenden Mitgliederversammlung der DGGV wurde Dr. Annett Kaldich von der Fakultät Physik und Geowissenschaften der Universität Leipzig zur neuen Vorsitzenden der Fachsektion GeoTope und GeoParks gewählt und löst damit den langjährigen Vorsitzenden Dr. Henning Zellmer ab.



Teilnehmer der Oberkarbon-Exkursion im Steinbruch Wartenberg in Witten



Teilnehmer der Deckgebirge-Exkursion in der Sandgrube Hennewig in Dorsten

Nachdem Petrus sich dazu entschlossen hatte, die Himmelsschleusen während der Nachmittagsvorträge zu öffnen und danach freundlicherweise auch wieder zu schließen, konnten sich am Abend alle trockenen Fußes zum Conference Dinner in die Innenstadt von Bochum begeben. In Bochums ältestem erhaltenen Wohn- und Gasthaus von 1777, dem Brauhaus Rietkötter, gab es lokale Getränke und ein buntes Buffet, gesponsert vom Verband der Bau- und Rohstoffindustrie vero, sowie viel Gelegenheit, sich mit Kollegen aus anderen Regionen auszutauschen.

Am Samstag standen pünktlich um 9 Uhr die Busse für die Exkursionen in den GeoPark Ruhrgebiet bereit. Für alle angebotenen Touren hatten sich genügend Teilnehmer gefunden. Mit Dr. Volker Wrede ging die Reise in das Steinkohlegebirge (Oberkarbon) zwischen Herdecke und Bochum. Highlights waren der Steinbruch Wartenberg in Witten und ein Untertage-Erlebnis im Nachtigallstollen im LWL-Industriemuseum Zeche Nachtigall. Das kreidezeitliche Deckgebirge und die darüber liegenden Sedimente aus dem Tertiär und Quartär waren bei Dr. Till Kasielke vom Geographischen Institut der Ruhr-Universität Bochum das Thema. Es ging nach Norden zum Stimberg bei Oer-Erkenschwick, in zwei aktive Sandgruben und zu guter Letzt hoch hinaus auf die Halde Haniel, eine der höchsten ihrer Art im Ruhrgebiet. Das Nationale Geotop Geologischer Garten in Bochum, wo Steinkohlen- und Deckgebirge diskordant übereinander liegen, stand bei beiden Exkursionen auf dem Programm.

GeoPark-Mitarbeiterin Nancy Schumacher begleitete die dritte Exkursion in die devonischen Massenkalk, wo zunächst eine Führung durch die Dechenhöhle und eine Besichtigung der Felsformation Pater und Nonne in Iserlohn-Letmathe mit Dr. Stefan Niggemann, dem Leiter der Dechenhöhle, anstand. In Hemer führte dann Heinz-Werner Weber vom Arbeitskreis Höhle und Karst Sauerland e.V. durch die Heinrichshöhle und das Felsenmeer.

Dr. Lena Wulff und Katrin Schüppel vom GeoPark Ruhrgebiet führen mit einer kleineren Gruppe zunächst nach Hagen-Vorhalle, wo im Ziegeleisteinbruch, auf dem Kaisberg und im Museum für Ur- und Frühgeschichte die Zeit unmittelbar vor und nach dem Einsetzen der Steinkohlebildung thematisiert wurde. Nach einem kurzen Abstecher zur Aussichtsplattform auf dem Dortmunder Syberg ging es zu Fuß in das Besucherbergwerk Graf-Wittekind. Hier nahmen Ludwig Bücking, Volker Seeske und Thomas Rotert die Teilnehmer in Kleingruppen mit auf eine beeindruckende Abenteuerführung, bei der, ausgerüstet mit Schutzanzug, Helm, Arschleder und Knieschonern, auf allen Vieren und auf dem Bauch robbend, das harte Leben der Bergleute vor über hundert Jahren nachempfunden werden konnte.

Auch am Sonntag konnten sich einige Teilnehmer erneut auf Exkursion begeben. Die Oberkarbon-Exkursion von Dr. Volker Wrede wurde noch einmal verkürzt angeboten und Svenja Böttcher von der Klutertwelt GmbH sowie Tanja Unger vom Institut für Geologie, Mineralogie und Geophysik der Ruhr-Universität Bochum führten die Teilnehmer zum Klutertberg und zum Nationalen Naturmonument Kluterthöhle in Ennepetal, um dort die frühe Riffentwicklung im Mitteldevon nachzuvollziehen und die faszinierenden Fossilien des Ennepetaler Riffs zu bestaunen.

Alles in allem war es eine gelungene Veranstaltung, für die wir viel positives Feedback für den Standort, das Tagungsprogramm und die Organisation erhalten haben. Ein herzliches Dankeschön geht an das Deutsche Bergbau-Museum und sein Team, von dem wir so hervorragend unterstützt wurden. Des Weiteren danken wir allen, die die Tagung mit Vorträgen, Postern, Infoständen und Leitung von Exkursionen bereichert haben. Und schließlich geht auch ein Dank an Dr. Heinz-Gerd Röhling von der DGGV für die Erstellung des Tagungsbandes und Engelbert Wühl der die Tagung fotografisch begleitet und uns viele schöne Bilder zur Verfügung gestellt hat.



Teilnehmer der Exkursion im Raum Hagen - Dortmund nach der Einfahrt in das Besucherbergwerk Graf Wittekind



Teilnehmer der Exkursion „Höhle und Karst“ in der Heinrichshöhle in Hemer

In Kürze

Trauer um Joachim Huske

Im Januar ist Joachim Huske, Mitbegründer des Fördervereins Bergbauhistorischer Stätten Ruhrrevier e.V., im Alter von 90 Jahren verstorben. Der studierte Dipl.-Ing. für Bergbautechnik setzte sich zeitlebens für den Erhalt des Bergbauerbes im Ruhrgebiet ein, war maßgeblich an der Aufwältigung des Syburger Stollens in Dortmund beteiligt (heute: Besucherbergwerk Graf Wittekind) und Autor zahlreicher Bücher zur regionalen Montangeschichte. Unter seiner Leitung wurde außerdem der „Arbeitskreis Unna“ gegründet, der neben 13 weiteren Arbeitskreisen unter dem Dach des Fördervereins Bergbauhistorischer Stätten ehrenamtlich aktiv ist. Unsere aufrichtige Anteilnahme gilt seinen Angehörigen und den Mitgliedern des Fördervereins. *(Quelle: FV; NS)*

Schichtwechsel auf Zeche Nachtigall

Am 1. August wird der Niederländer Gerben N. Bergstra die Standortleitung des LWL-Industriemuseums Zeche Nachtigall im Wittener Muttental übernehmen. Er tritt damit in die Fußspuren von Michael Peters, der über 20 Jahre diesen Posten innehatte und das Museum zu einem der beliebtesten Ausflugsziele im südlichen Ruhrtal gemacht hat. Bergstra hat Museologie, Ausstellungsgestaltung und Museumsmanagement in den Niederlanden, England und Deutschland studiert und war bis vor Kurzem am „Universum Bremen“ als Kurator tätig. Darüber hinaus arbeitet der 44-Jährige als freiberuflicher Innovationsentwickler. Wir freuen uns auf die Zusammenarbeit und wünschen ihm für seinen Start in Witten alles Gute! *(Quelle: LWL; NS)*

Neuerscheinung: Kohle – Öl – Torf

Wir stehen an der Schwelle zu einer Neuausrichtung der Energieversorgung. Es gibt viele Gründe dafür, die Nutzung fossiler Energieträger so weit wie möglich zurückzufahren. Aus historischer Sicht war der Einsatz von Kohle, Erdöl und Torf jedoch der entscheidende Motor für die Industrialisierung und hat in grundlegender Weise das Aussehen unserer heutigen Welt geprägt. Vor diesem Hintergrund beleuchtet der vorliegende Band technische, wissenschaftliche und gesellschaftlich-kulturelle Entwicklungen, welche mit der Erschließung und Nutzung fossiler Energieträger in Zusammenhang stehen. Dabei werden die Motivationen und Leistungen, aber auch die Visionen und Irrwege vergangener Jahrhunderte herausgearbeitet, die so besser zu verstehen und zu würdigen sind.

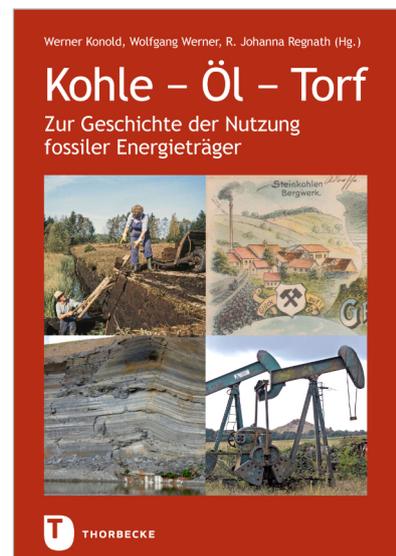
Herausgegeben von Werner Konold, Wolfgang Werner und R. Johanna Regnath (Veröffentlichung des Alemannischen Instituts, Nr. 89), Ostfildern 2022, 252 S., 34 €. Das Buch kann über das Alemannische Institut in Freiburg bezogen werden: www.alemannisches-institut.de *(Text: Alemannisches Institut)*

GeoPark Ruhrgebiet in der Presse

In den vergangenen Wochen konnte der GeoPark in gleich zwei großen Printmedien bundesweit auf sich aufmerksam machen: So ist im Juni ein Beitrag über die schönsten GeoRouten und bedeutendsten Geotope im „Metropole Ruhr Magazin“ (2022/2) erschienen, das der Regionalverband Ruhr vier Mal im Jahr für sein Verbandsgebiet herausgibt. Zusätzlich erscheinen zwei gekürzte Varianten regelmäßig in der Wochenzeitung „DIE ZEIT“. Als Sonderbeilage lag das Magazin mit dem GeoPark-Artikel deshalb rund 620.000 Ausgaben (Nr. 24) in ganz Deutschland bei.

Pünktlich zum Start in die Urlaubssaison wurde auf Initiative der Arbeitsgemeinschaft deutscher Geoparks (AdG) außerdem eine mehrseitige Heftstrecke über die Nationalen Geoparks im „Wandermagazin“ (Nr. 215) veröffentlicht. Die aktuelle Sommerausgabe kann entweder online oder überall im gut sortierten Zeitschriftenhandel (Auflage: 38.000 Stück) erworben werden. *(NS)*

Tipp: Gips ist das Gestein des Jahres 2022. Welche Bedeutung diesem Rohstoff zukommt und was ihn ausmacht, wird Dr. Christof Ellger von der GeoUnion Alfred-Wegener-Stiftung (AWS) am 8. Dezember im Rahmen eines Vortrags im Essener Ruhr Museum beleuchten. Kooperationspartner der Veranstaltung ist der GeoPark Ruhrgebiet. Der Vortrag beginnt um 18 Uhr. Weitere Informationen zur Veranstaltung finden Sie demnächst auf unseren Social-Media-Kanälen. *(NS)*



Neuerscheinung: EisZeitReise Deutschland

• **Volker Wrede**

Kürzlich ist ein handlicher Reiseführer zu den Hinterlassenschaften des Eiszeitalters in Deutschland erschienen. Das 152 Seiten starke Buch führt zu insgesamt 36 Lokalitäten, an denen die Auswirkungen der eiszeitlichen Gletscher zu finden sind, aber auch Zeugnisse der Lebewelt des Pleistozäns und die Spuren der frühesten Menschen in Deutschland. Ausgewählt wurden Orte, an denen der Besucher wirklich etwas sehen kann und wo er möglichst auch weitere Aktivitäten entfalten kann.

Der Beschreibung der einzelnen Reiseziele vorgeschaltet ist ein kurzes, gut verständliches Einführungskapitel, das zeigt, dass im Laufe der Erdgeschichte immer wieder Eiszeitalter auftraten und wie es zur Entstehung der einzelnen Eiszeiten kam. Anschaulich wird auch dargelegt, aus welchen Indizien die Geowissenschaftler heute die Klimaentwicklung in den letzten Jahrhunderten rekonstruieren können. Nicht nur Moränen und Findlinge sind Zeugnisse der Eiszeiten, auch fossile Blütenpollen oder die chemische Zusammensetzung von Tropfsteinen liefern beispielsweise wertvolle Informationen.

In der vorletzten Kaltzeit, der Saale-Zeit, erreichte der skandinavische Eisschild seine größte Ausdehnung und erreichte vor ca. 180.000 Jahren auch das Niederrheingebiet. Schon vorher lebten im heutigen GeoPark Ruhrgebiet Neandertaler, die beispielsweise die sogenannte Vogelheimer Klinge zurückließen. Dieses Steinwerkzeug wurde in Essen-Vogelheim in Ablagerungen unterhalb der saalezeitlichen Grundmoräne gefunden und muss daher älter sein als diese.

Etwa 55.000 Jahre später, in der folgenden Warmzeit, dem Eem, lebten am Niederrhein nicht nur Menschen, sondern sogar Flusspferde, wie der im GeoPark-Informationszentrum in Wesel-Diersfordt ausgestellte Zahn beweist.

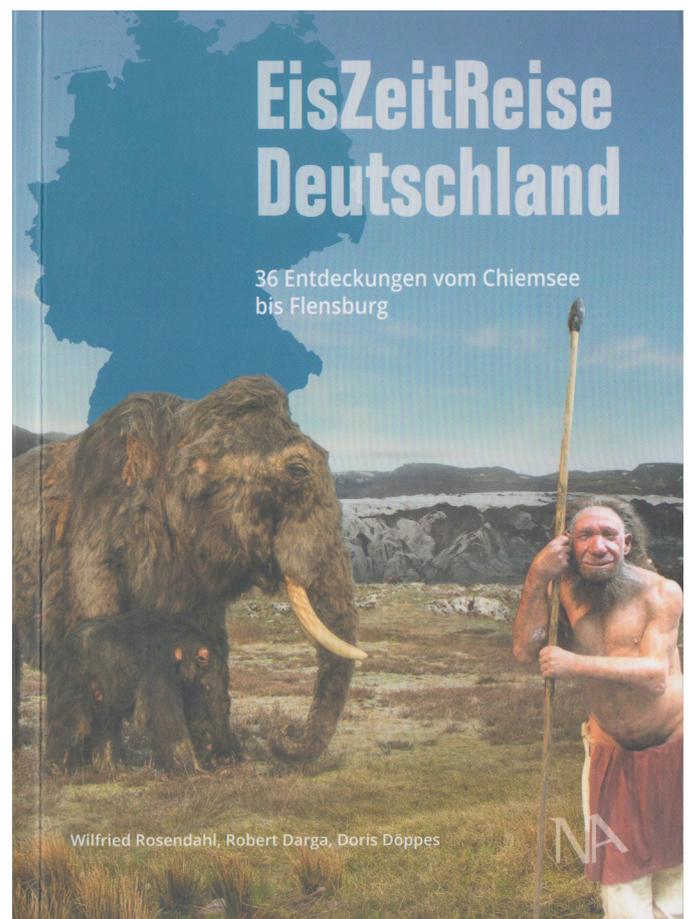
Eine neue Kälteperiode, die Weichsel-Eiszeit, begann vor etwa 115.000 Jahren. Jetzt erreichten die skandinavischen Gletscher nur noch den nordöstlichen Teil von Deutschland; im übrigen Gebiet breitete sich eine Kältesteppe, die Tundra, aus. Hier lebten beispielsweise Mammuts und Rentiere. Diese Kälteperiode endete vor ca. 11.700 Jahren. Aber auch innerhalb dieser Zeit kam es zu mehrfachen Wechseln kälterer und wärmerer Klimaabschnitte. Heute leben wir im Holozän, einer Warmzeit, die wahrscheinlich schon ihren Höhepunkt überschritten hat.

Die im Buch beschriebenen Lokalitäten verteilen sich von Flensburg im Norden bis Oberstdorf im Süden, von der Eifel bis in die Lausitz. Gleich zwei der beschriebenen Objekte liegen im GeoPark: Der markante Moränenwall der „Sonsbecker Schweiz“ markiert den weitesten Eisvorstoß der Saale-Zeit nach Südwesten und bildet noch heute ein beherrschendes Landschaftselement im sonst so flachen Niederrheingebiet. Die Dechenhöhle bei Iserlohn (Sauerland) und einige benachbarte Höhlen sind bedeutende Fundstellen für eiszeitliche Säugetierreste. Die dort vorhandenen Tropfsteine sind aber auch wichtige Klimazeugen, da sich der Chemismus von

Tropfsteinen in Abhängigkeit von der Temperatur ändert. Schließlich ist auch das Neandertal bei Mettmann mit der weltberühmten Fundstelle des Neandertalers noch zur näheren Umgebung des GeoParks zu rechnen.

Alles in allem ein interessantes, gut lesbares Buch für den, der mehr über den jüngsten Zeitabschnitt der Erdgeschichte in Deutschland erfahren will. Darüber hinaus ist es ein wertvoller Reisebegleiter zu zahlreichen hochinteressanten Eiszeitzeugen.

Weitere Informationen zu dieser Neuerscheinung finden Sie auf der Homepage des Nünnerich-Asmus-Verlags unter: www.na-verlag.de/programm/w/wt/wth/wthm/eiszeitreise-deutschland/



Wilfried Rosendahl, Robert Darga & Doris Döppes (2022): EisZeitReise Deutschland: 152 S., 174 Abb., 1 Kte.; Nünnerich-Asmus-Verlag, Oppenheim a.Rh.; ISBN 978-3-96176-181-4; 15 Euro

Fossilien aus dem GeoPark Ruhrgebiet: Nautiliden aus den Honsel-Schichten und dem Schwelm-Kalk

• Lutz Koch

Systematik, Verbreitung und Lebensweise

Nautiliden gehören zur Klasse der Cephalopoda (Kopffüßer), Unterklasse Nautiloidea, Ordnung Nautilida, Familie Nautilidae. Die Klasse der Cephalopoda tritt im Kambrium auf, die Ordnung Nautilida erst im Unterdevon und ragt mit der Gattung *Nautilus* bis in die Gegenwart. Fossil kommen Nautiliden weltweit vor, das Vorkommen des rezenten *Nautilus* (deutsch als "Perlboot" bezeichnet) ist beschränkt auf den Indischen und Pazifischen Ozean. Die Art *N. pompilius* wird in einer Meerestiefe von 60-300 m beobachtet. Sie gilt aufgrund ihrer geologischen Reichweite von 80 Millionen Jahren als "lebendes Fossil". *Nautilus pompilius* wird in den Aquarien einiger Museen und Zoos gezeigt (Abb. 1).

Der heutige *Nautilus* – wie für Kopffüßer allgemein typisch – bewegt sich mit Hilfe des Rückstoßprinzips fort, schwimmt also stoßweise rückwärts. Die Tiere sind nächtliche Räuber und erbeuten vor allem kleine Krebse und Fische, aber auch Aas. Die Nahrungsaufnahme des rezenten *Nautilus*, von denen Mageninhalte gefunden wurden, ist sicher vergleichbar mit den fossilen Nautiliden des Mitteldevons. Folglich ernährten sich diese vermutlich in ähnlicher Weise von kleinen Lebewesen, die sie am Meeresboden mit Hilfe ihrer Fangarme in ihre Mundöffnung einführten. Zur Beute zählten wohl u. a. kleine Schnecken und auch tote Organismen sowie Häutungs-Reste von Krebstieren. Da sich Nautiliden schwimmend im niedrigen Korallen-Stromatoporen-Riff wie auch in von sandig-siltigen Einträgen getrübbten Bereichen bewegten, gehörten zu den Fangobjekten sicher auch sich langsam bewegende Lebewesen. Das äußere Gehäuse der Nautiliden ist gekammert und besteht aus Kalziumkarbonat.

Das Tier lebt in der vorderen Kammer, der sogenannten Wohnkammer. Ein strangartiger Kanal, der Siphon, verbindet die



Abb. 1: *Nautilus pompilius*, rezent, lebend. Nautilus-Aquarium im Naturmuseum Südtirol, Bozen (IT). Durchmesser: 110 mm

Wohnkammer mit der Anfangskammer, wobei er durch alle übrigen Kammern führt. Mit ihm steuern die Tiere die Flüssigkeitsmenge in den Kammern und regulieren auf diese Weise ein Aufsteigen bzw. Absinken im Wasser. Die Mundöffnung des heutigen *Nautilus* enthält einen zweiteiligen Kieferapparat mit zwei Kränzen von Fangarmen, umgeben mit bis zu 90 gefurchten Tentakeln, die mit einem klebrigen Sekret überzogen sind, um Beute festzuhalten. Das Tier kann sich in die Schale zurückziehen und diese durch eine kapuzenartige Kopfklappe verschließen. Unterhalb der Arme findet sich der Trichter, der zur Mantelhöhle führt. Er enthält vier Kiemen und die Mündungen der Geschlechts- bzw. Ausscheidungsorgane. Beim Auspressen von Wasser aus der Mantelhöhle wird ein Rückstoß erzeugt, der das horizontale Schwimmen ermöglicht. Die auffälligen Augen der Tiere sind einfache Einstülpungen der



Abb. 2: Stark eingerollter Nautilide, Obere Honsel-Schichten (Kluterhöhle, Ennepetal). Durchmesser 100 mm



Abb. 3: Stark eingerollter Nautilide, Obere Honsel-Schichten (Kluterhöhle, Ennepetal). Durchmesser 120 mm

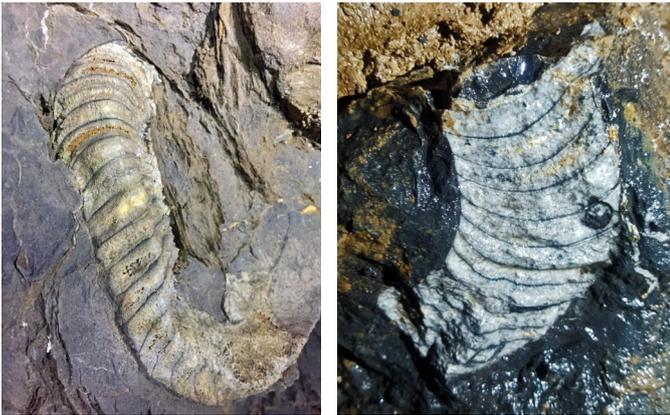


Abb. 4 (l.): Teilweise eingerollter Nautilide, Obere Honsel-Schichten (Kluterthöhle, Ennepetal). Durchmesser 120 mm

Abb. 5 (r.): Leicht eingerollter Nautilide, Obere Honsel-Schichten (Kluterthöhle, Ennepetal). Durchmesser 110 mm

Oberhaut ohne Linsen und wirken nach dem Prinzip einer Lochkamera.

Obere Honsel-Schichten von Ennepetal

Bislang kamen Nautiliden-Funde in den Oberen Honsel-Schichten (Oberes Mitteldevon) des nordwestlichen Sauerlandes nur gelegentlich vor. Durch Entdeckungen aus dem Riff-Kalk der Kluterthöhle (Ennepetal), aber auch aus benachbarten Höhlen (u. a. der Heilenbecker Höhle), konnte die Funddichte in der letzten Zeit beträchtlich erweitert werden. Nach Renaturierung und gründlicher Reinigung der Kluterthöhlen-Wände wurden nicht nur das Korallen-Stromapotoren-Riff in seiner Vielseitigkeit sichtbar gemacht, sondern ebenfalls andere Tierarten wurden entdeckt, wie auch zahlreiche Nautiliden-Exemplare. Aufgrund des bundesweit einzigartigen Aufschlusses eines versteinerten Korallenriffs wurde das Kluterthöhlensystem 2019 als Nationales Naturmonument ausgezeichnet und ist nach den Bruchhauser Steinen das zweite Nationale Naturmonument in Nordrhein-Westfalen und war das seinerzeit vierte in Deutschland.

Die Nautiliden wie auch die anderen Fossilien an den



Abb. 6 (l.): *Jovellania praetermissa* (Brauckmann & Koch, 2021), gestreckt bis leicht gekrümmter Nautilide, Längsabschnitt ca. 60 mm. Schwelm-Kalk, Rote Berge, Aufbewahrung: Museum Haus Martfeld, Slg. Zimmermann

Abb. 7 (r.): *Rutoceras ?ornatum* (d'Archiac & de Verneuil, 1842), leicht gekrümmter Nautilide, Länge ca. 90 mm. Schwelm-Kalk, Rote Berge, Aufbewahrung: Museum für Naturkunde Berlin, Slg. Paeckelmann

Höhlenwänden sind fest mit dem Gestein verwachsen und dürfen aus Gründen des Natur- und Denkmalschutzes nicht herausgelöst werden, so dass dadurch zahlreiche Bestimmungsmerkmale nicht zur Verfügung stehen. Daher werden die Nautiliden vorrangig nach ihrem Grad der Krümmung oder Einrollung sowie nach der erkennbaren Schalen-Skulptur eingeteilt.

Massenkalk von Schwelm (Schwelm-Kalk)

Wie in den Honsel-Schichten, so auch im etwas jüngeren Schwelm-Kalk, gehören die Nautiliden nicht zu den häufigen Fossilien und nehmen im Vergleich mit Gastropoden und Brachiopoden nur eine untergeordnete Stellung ein. Dennoch konnte Paeckelmann (1922) in seiner Arbeit über den mitteldevonischen Massenkalk des Bergischen Landes bereits zehn unterscheidbare Nautiliden-Arten in sieben Gattungen auführen, u.a. auch eine in dieser Arbeit präsentierte Art (Abb. 7), die er als *Kophinoceras ornatum* bezeichnete. Ebenfalls wurden bei Brauckmann & Koch (1995) einige gut erhaltene Formen von den Fundorten Schwelm und Hohenlimburg in Abbildungen vorgestellt.

Hinzu kommt der "Sammlungs-Neufund" einer *Jovellania*, die von Brauckmann & Koch (2021) als neue Art *Jovellania praetermissa* beschrieben wurde. Diese Exemplare (hier: Abb. 6) stammen aus der historischen Sammlung Zimmermann, die zwischen 1900 und 1921 in den "Roten Bergen", den Abraumhalden des Schwelmer Erzbergbaus, und anderen Fundstellen von dem Schwelmer Lehrer Zimmermann zusammengetragen wurde. Im Jahre 2018 wurde der größte Teil der Sammlung vom LWL-Museum für Naturkunde Münster übernommen, ein kleinerer Teil wird seit März 2020 im Museum Haus Martfeld präsentiert (vgl. GeoPark News 2021/1). Jedoch nicht nur Zimmermann sammelte im fossilreichen Schwelm-Kalk, sondern auch andere Bearbeiter, die ihre Funde in unterschiedlichen Sammlungen hinterlegten, u. a. im Geologischen Landesmuseum Berlin. Dieses Material befindet sich heute im Naturkunde-Museum Berlin (Abb. 7).

Dank

Mein Dank gilt Herrn Massimo Morpurgo für das Foto eines lebenden *Nautilus pompilius* aus dem Naturmuseum Südtirol (Bozen).

Literatur (Auswahl):

Brauckmann, C. & L. Koch (1994): Fossilien aus dem Schwelmer Kalk. 4. Nautiliden und Bactriten. Beiträge zur Heimatkunde der Stadt Schwelm und ihrer Umgebung, Neue Folge 44: 17-27.

Brauckmann, C. & L. Koch (2021): Drei bemerkenswerte Nautiloidea aus dem Schwelm-Kalk (Mitteldevon: Givetium) von Schwelm (Deutschland). Clausthaler Geowissenschaften 11: 5-10.

Koch, L., S. Voigt & C. Brauckmann (2017): Nautiliden aus der Kluterthöhle (Ennepetal, Nordrhein-Westfalen), aus benachbarten Höhlen und weiteren Fundorten in Oberen Honsel-Schichten (Unter-Givetium). Geologie und Paläontologie in Westfalen 90: 15-24.

Paeckelmann, W. (1922): Der mitteldevonische Massenkalk des Bergischen Landes. Abhandlungen der Preussischen Geologischen Landesanstalt, Neue Folge 91: 1-112.

GeoPfad Hülser Berg und Umgebung

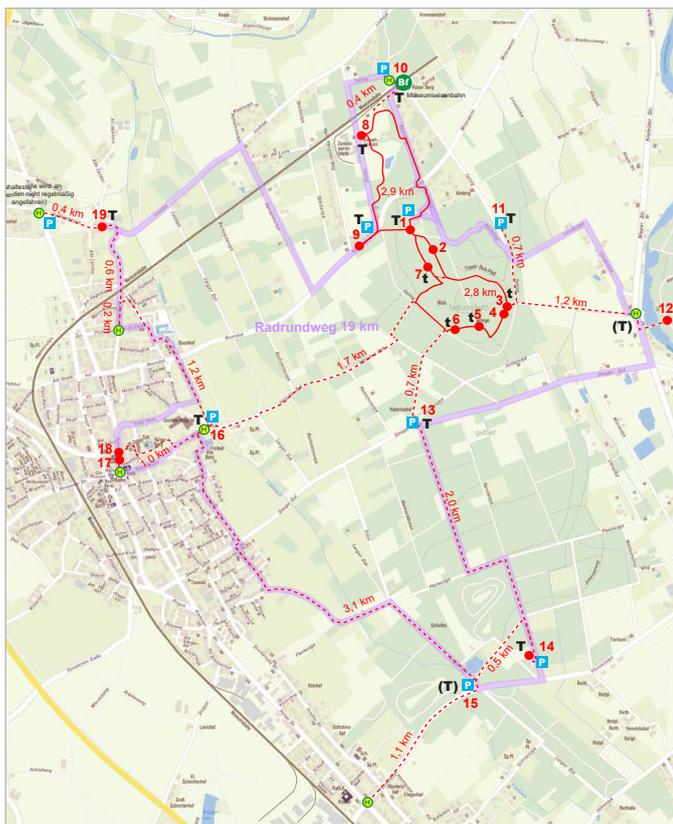
• **Katrin Schüppel & Ralf Hewig**

Der Hülser Berg in Krefeld ist die südlichste Erhebung des saalezeitlichen Endmoränenwalls, der die linksrheinische Region des GeoParks durchzieht. Mit Aussichtsturm, Waldlehrpfad, Wildgehegen, Spielplatz und Gaststätte ist er eines der beliebtesten Ausflugsziele in Krefeld. Darüber hinaus lassen sich am Berg und in seiner Umgebung in hervorragender Weise die Zusammenhänge zwischen naturräumlicher Ausstattung und wirtschaftlicher und kultureller Entwicklung aufzeigen. Pott- und Pannebäcker bauten die einst vom nordischen Inlandeis in steilen Schuppen eingestauchten Tonschichten ab und erlangten mit den bekannten Hülser Schüsseln überregionale Bedeutung. Im nördlichen Bereich liegt das ehemalige Kiesgrubengelände der Firma Carstanjen, welches heute vom Krefelder Umweltzentrum genutzt wird. Auch eine eisenzeitliche Wallburg und eine sagenumwobene Quelle sind auf dem 63 m hohen Berg zu finden. Südlich und westlich des Bergs erstreckt sich der landschaftlich reizvolle Hülser Bruch und lädt zum Wandern und Radfahren ein.

Die Idee, dort einen GeoPfad anzulegen, auf dem in erster Linie Geologie und Rohstoffnutzung thematisiert werden, entstand bereits Ende vergangenen Jahres. Sie soll im Verlauf des Jahres 2023 verwirklicht werden. Geplant ist ein knapp 6 km langer Wanderweg über den Berg und das Gelände des Krefelder Umweltzentrums. Darüber hinaus werden weitere Stationen der Umgebung eingebunden und über Wege verknüpft, die auch längere Wanderungen erlauben. Dazu

gehören zum Beispiel die Niepkuhlen, das Heimatmuseum im Zentrum und die ehemalige Ziegelei Panne-Becker im Norden von Hüls. Auch über einen 19 Kilometer langen Radrundweg werden die meisten der Geostopps verknüpft. Im Rahmen des Projektes sollen 10-12 neue Infotafeln aufgestellt werden. Größere Tafeln mit unterschiedlichen Themenschwerpunkten sind an Parkplätzen und anderen ökologisch wenig sensiblen Standorten geplant, wogegen im Wald selbst nur kleinere Tafeln aufgestellt werden sollen. Auch der sogenannte „Findlingsgarten“ in der Nähe der Hülser Bergschänke, der Großgerölle und Findlinge aus Kiesgruben der Umgebung beinhaltet, soll saniert und in den GeoPfad eingebunden werden. Geplant sind darüber hinaus ein Flyer und ein pädagogisches Angebot, z. B. eine Rallye.

Es hatte im Vorfeld bereits Gespräche mit verschiedenen Organisationen gegeben, um das Projekt zu präsentieren, darunter mit der Bezirksvertretung von Hüls und Vertretern des Heimatvereins Hüls, des Vereins für Heimatkunde in Krefeld, des Umweltzentrums Krefeld und der Stadt Krefeld. Alle zeigten sich sehr interessiert und bereit, das Projekt zu unterstützen. Auch in der Westdeutschen Zeitung und in den Hülser Mitteilungen wurde das Vorhaben bereits vorgestellt. Es werden übrigens noch Sponsoren gesucht, wobei ein großer Teil der Finanzierung durch Projektgelder seitens des Landschaftsverbandes Rheinland (LVR) erfolgen wird.



Strecke und Stationen des geplanten Geopfad am Hülser Berg



Geplante Stationen auf dem Geopfad: die Niepkuhlen (o.), der Johannesturm (l.) und das Pottbäcker-Denkmal (r.)

Kühles Thema an einem heißen Tag: Eine Exkursion in der Sonsbecker Schweiz

• **Sabine Hauke**

Ein eiskaltes Thema stand am 18. Juni, dem bis dahin heißesten Tag des Jahres, auf dem Lehrplan der angehenden "Natur- und Landschafts-Guides für den Unteren Niederrhein". Gemeinsam mit dem Vorsitzenden des GeoParks Ruhrgebiet, Dr. Volker Wrede, und Heinz-Peter Kamps vom Sonsbecker Verein für Denkmalpflege unternahm die Gruppe eine Exkursion durch die hügelige Landschaft der Sonsbecker Schweiz, die ihre Entstehung den saalezeitlichen Gletschern verdankt. An verschiedenen Stationen auf dem anderthalb Kilometer langen GeoWanderweg, der vom Verein für Denkmalpflege betreut wird, erläuterte Dr. Wrede sehr kurzweilig neben der eiszeitlichen Prägung der Landschaft auch die tieferen Bodenschichten der Niederrheinischen Bucht. Vom Aussichtsturm am Dürsberg, dem Endpunkt des geologischen Wanderweges, ging es durch den als Bodendenkmal eingetragenen Dassendahler Hohlweg zurück zum Ausgangspunkt. Von dort fuhr die Gruppe im Reisebus weiter zum Ratsbongert in Alpen, wo Christian Chwallek vom NABU zum Streuobstanbau als Immaterielles Welterbe referierte. Im scharfen Kontrast dazu standen am Nachmittag die Bergbau- und Industriekultur sowie der Strukturwandel. Eine geführte Tour hinauf auf den Förderturm im Zechenpark Friedrich Heinrich verschaffte der Gruppe einen guten Rundumblick. In Moers veranschaulichten Dr. Wolfgang Scholten vom Graf-schafter Museums- und Geschichtsverein, Jens Heidenreich von der Wirtschaftsförderung sowie Karl Brand, der das Geleucht der Halde Rheinpreußen betreut, diese viel-schichtigen Themenbereiche.

Es war das dritte von vier Seminar-Wochenenden. Der Zertifikatslehrgang, der einen Spannungsbogen aus vielfältigen Natur- und Kulturthemen schlägt, wird von der Entwicklungsagentur Wirtschaft (EAW) des Kreises Wesel in Kooperation mit der Natur- und Umweltschutzakademie (NUA) NRW durchgeführt. Die Projektleiterin der EAW, Sabine Hauke,

arbeitete in Abstimmung mit Dr. Gertrud Hein von der NUA die Lehrinhalte für die insgesamt achtzig Unterrichtsstunden aus. Im September wird den Natur- und Landschafts-Guides nach erfolgreich absolvierter Prüfung das bundesweit gültige Zertifikat überreicht, mit dem sie das Gelernte umsetzen und freiberuflich eigene natur- und umweltverträgliche Touren anbieten können.

Gemeinsam mit den Touristikern der Städte und Gemeinden bestärkt die EAW, unterstützt von Ingo Brohl, Landrat des Kreises Wesel, die „Botschafter und Botschafterinnen des Niederrheins“ in ihrem Engagement für die Region. An wechselnden Seminarorten lernen sie sowohl die nieder-rheinische Natur, Landschaft und Kulturhistorie als auch verschiedene Institutionen kennen. Dazu zählen neben der Unteren Naturschutzbehörde und der Biologischen Station im Kreis Wesel der Naturpark Hohe Mark, LVR Archäologischer Park Xanten, RVR NaturForum Bislicher Insel, RVR Forststützpunkt Üfter Mark, Emschergenossenschaft, Wald und Holz, Hanse-Gilde Wesel, Landfrauen-Verband, Otto-Pankok-Stiftung und der BNE-Lernort Appelbongert. In Dingden servierte der Gasthof Küpper ein Menü aus regionalen Zutaten, deren Herkunft sich bei anschließenden Betriebsführungen auf dem Hof Schäfer und in der Molkerei Dingdener Heidemilch erklärte und zeigte, wie wichtig die Direktvermarktung und deren Verzahnung mit der ortsansässigen Gastronomie für die ländliche Regionalentwicklung ist.

Aus all den Kontakten soll ein Netzwerk entstehen, das die zukünftigen Guides bei der Entwicklung eigener Touren-Konzepte unterstützen kann, in die Aspekte der Bildung für nachhaltige Entwicklung einfließen werden.

Ein weiterer Lehrgang ist auf Grund des großen Interesses für 2023 in Planung.



Die Weiterbildungsteilnehmer auf dem GeoWanderweg in Sonsbeck



Bohrprofil auf dem GeoWanderweg in Sonsbeck

Eiszeit, Bodenschätze und Rheingerölle

Neues Informationszentrum in Wesel-Diersfordt eröffnet

• *Lena Wulff, Nancy Schumacher*



V.l.n.r.: Renate Quast (Heimatverein Diersfordt), Dr. Volker Wrede (GeoPark) sowie die beiden Kuratorinnen der Ausstellung Dr. Lena Wulff und Nancy Schumacher (beide GeoPark) vor dem Eiskeller



Die Besucher der Ausstellungseröffnung vor dem Museum Eiskeller

Zwei intensive Monate, geprägt von inhaltlichen und technischen Fragen, der Bannergestaltung, Textentwürfen und schließlich dem Aufbau lagen hinter uns, als wir am 13. Mai, pünktlich zum Saisonbeginn des Museums Eiskeller in Wesel-Diersfordt, endlich unser neues Informationszentrum eröffnen konnten. Lange schon hatten wir dieses Info-Zentrum geplant, lange währte der Wunsch, damit am Niederrhein präsenter vertreten zu sein. Umso mehr freuen wir uns über die Kooperation mit dem Heimatverein der Herrlichkeit Diersfordt e.V., initiiert durch unser Vereinsmitglied Peter Bruns, in dessen Räumlichkeiten nun unsere Ausstellung zur letzten Eiszeit, zu Rohstoffen und dem Rhein zu sehen ist; eben jene Themen, die den Niederrhein geologisch prägen.

Zur Eröffnung der Ausstellung im historischen Eiskeller am Schloss Diersfordt waren an diesem Freitag im Mai rund 45 Gäste aus den Bereichen Politik, Kultur und Umweltbildung

erschienen, um sich bei bestem Frühlingswetter selbst einen Eindruck vom inzwischen dritten GeoPark-Informationszentrum zu machen. Nach Grußworten von der Bürgermeisterin der Stadt Wesel, Frau Ulrike Westkamp, der stellvertretenden Vorsitzenden des Heimatvereins Diersfordt e.V., Frau Renate Quast, und von Dr. Volker Wrede vom GeoPark konnten die Teilnehmer selbst einen Rundgang durch das Infozentrum unternehmen und sich von den beiden Kuratorinnen in die Besonderheiten der Ausstellung einführen lassen.

Die Ausstellung

Das Farbkonzept sorgt direkt zu Beginn der Ausstellung für Übersicht, jedem Themenblock ist eine eigene Farbe zugeordnet. Neben Stoffbannern mit der klassischen Kombination aus Text und Bild, ergänzen in jedem Bereich besondere Exponate die Ausstellung. Sei es die Replik des



Untergrundmodell in der Abteilung Bodenschätze



Blick in die Abteilung Eiszeit



Blick in die Abteilung Rheingeschichte und Rheingerölle



Medienstation in der Abteilung Eiszeit

größten Ammoniten auf GeoPark-Gebiet oder das Untergrundmodell für den Raum Wesel-Xanten. Hier ist für Jeden etwas dabei! Eine Besonderheit ist auch die Replik eines fossilen Flusspferd-Zahns aus Wesel, der 2015 in der Schauvitrine eines örtlichen Zahnarztes entdeckt wurde. Der seltene Fund belegt nicht nur, dass in den Warmzeiten des letzten Eiszeitalters Flusspferde im Rhein badeten, er zeigt auch, dass das Pleistozän so viel mehr zu bieten hat als Mammutrelikte. Wer sich beim Wort Geologie Gesteine erhofft, kommt dagegen bei den Rheingeröllen oder den Sanden und Kiesen des Niederrheins auf seine Kosten. Spätestens beim Animationsfilm, der in Kooperation mit dem Reiss-Engelhorn-Museum in Mannheim entstanden ist, oder der Präsentation zur Eiszeit-Tierwelt haben dann auch die jüngsten Besucher Freude an der Ausstellung. An einer Mitmachstation können Erwachsene und Kinder aber auch selbst Hand anlegen und die Hügellandschaft der Sonsbecker Schweiz mit einem Gletschermodell nachbauen.

Für eine Laufzeit von zwei Jahren wird das Informationszentrum nun als touristischer Ankerpunkt allen offenstehen und als Einstiegstor für eine Entdeckungsreise in eine der erdgeschichtlich spannendsten und vielfältigen Natur- und Kulturlandschaften am unteren Niederrhein dienen. Besucher für die geologische Entwicklungsgeschichte der eigenen Umgebung und so beliebter Hotspots, wie die Drevenacker Dünen oder die Bislicher Insel zu sensibilisieren und damit dazu anzuregen, Altbekanntes mit neuen Augen zu erleben, ist

deshalb ein zentrales Anliegen dieser Ausstellung. Wir hoffen, dass wir mit dem neuen Informationszentrum die Menschen vor Ort für die Geologie begeistern und in die schönen und vielleicht noch unbekannteren Ecken des GeoParks einladen können.

Ausblick

Das Infozentrum im Museum Eiskeller ist nur ein Zwischenschritt auf dem Weg zu einer dauerhaften Präsenz des GeoParks am Niederrhein. So wird die Ausstellung ab 2024 vom Eiskeller in das LVR-Niederrheinmuseum in Wesel wechseln und dort im Foyer des Hauses seinen finalen Standort beziehen. Der Umzug wird darüber hinaus noch weitere Neuerungen nach sich ziehen und eine auf die Räumlichkeiten abgestimmte Ausstellungskonzeption und -gestaltung mit sich bringen. Welche konkreten Formen das Infozentrum bis dahin annehmen wird, werden wir in den nächsten Monaten gemeinsam mit dem Museum erarbeiten und an dieser Stelle zu gegebener Zeit berichten. Die Eröffnung des Informationszentrums selbst ist für Ende 2024 geplant.

Dank

Danken möchten wir an dieser Stelle allen Förderern und Unterstützern, ohne die das Infozentrum in seiner heutigen Form nicht möglich gewesen wäre: allen voran dem Landschaftsverband Rheinland (LVR) für die finanzielle Bezuschussung der Ausstellung, dem Ruhr Museum für die Replik des Flusspferdzahns aus Wesel, der Holemanns GmbH für die vielen unterschiedlichen Sand- und Kiesproben, dem Geologischen Dienst NRW für die Druckarbeiten sowie GeoPark-Mitglied Peter Bruns und dem Heimatverein Diersfordt e.V. für all die kleinen und großen Dinge, die bei einem solchen Projekt naturgemäß anfallen.



Mitmachstation „Glaziale Serie“

Museum und Heimathaus Eiskeller Diersfordt
Am Schloss 1 A
46487 Wesel
www.heimatverein-diersfordt.de

Geöffnet: 15. Mai bis 30. Oktober 2022
immer sonntags von 11 bis 16 Uhr

Von der Geologischen Wand ins Ruhr Museum

Fossiler Baumstamm an der Kampmannbrücke geborgen

• *Katrin Schüppel*

In der Ausgabe der GeoPark News von 2020/2 hatten wir über einen fossilen Baumstamm berichtet, der Mitte Juli 2020 durch einen Bergsturz in der Geologischen Wand Kampmannbrücke freigelegt worden war. Leider stellte sich heraus, dass es auf lange Sicht nicht möglich sein würde, dieses Fossil in der Wand zu erhalten. Nachdem das Essener Ruhr Museum sich bereit erklärt hatte, den Baumstamm in seine Sammlung aufzunehmen und eine Finanzierung durch die Paläontologische Bodendenkmalpflege des Landschaftsverbandes Rheinland sichergestellt war, wurde daher die Bergung beschlossen.

Am 23. Juni war es soweit. In der Frühe waren Dr. Gösta Hoffmann und Valeska Decker vom Team OutcropWizard und Mathias Knaak mit Praktikanten vom Geologischen Dienst NRW eingetroffen, denn der Baumstamm sollte noch in seiner ursprünglichen Position für ein digitales 3D-Modell erfasst werden. Das Team aus Bonn/Aachen führte eine Befliegung mit einer Drohne durch und verfolgte damit im Anschluss auch die Bergung. Das Team aus Krefeld dokumentierte das Fossil mit dem Laserscanner. Etwas später kamen dann auch vom Ruhr Museum Dr. Achim Reisdorf und Dr. Hans Martin Weber sowie vom GeoPark Dr. Volker Wrede und ich dazu. Viel Publikum für die Bergung, zu der Stefan Voigt und seine beiden Mitarbeiter der Voigt GmbH eine Hebebühne mitgebracht hatten, die vor der Felswand installiert wurde. Zunächst musste der etwa mannshohe Baumstamm, der bereits zahlreiche Risse zeigte von Vegetation befreit und das umgebende Gestein gelöst werden. Gegen Mittag saß das Fossil bereits erschreckend locker in der Wand. Es war jedoch noch unklar, wie die Bergung des steinernen Riesen letztendlich erfolgen sollte, denn für einen Abtransport über die Hebebühne war er zu schwer. Man einigte sich darauf, ihn in eine Decke einzupacken und kontrolliert zum Absturz zu bringen. Damit der 316 Mio. Jahre alte Schatz weich fallen konnte, mussten nun in Windeseile Matratzen beschafft werden. Dies gelang zum einen über Internet-Anzeigen und einen Bettenhändler, den wir am Recyclinghof in Essen-Werden trafen und der uns gleich fünf alte Matratzen zur Verfügung stellte. Am Nachmittag kam dann der spannendste Moment des Tages, als der Baumstamm in die Tiefe gestürzt wurde. Etwa fünf große Teile mussten nun mit vereinter Kraft zum Wagen der Voigt GmbH geschleift und hinaufgehoben werden. Daneben wurden auch sehr viele kleine Gesteinsbrocken für das Museum zusammengepackt.

Am nächsten Tag holte Stefan Voigt noch weitere Teile des Fossils, die vom Sandstein verborgen waren, aus der Felswand hervor, sodass die vollständige Länge des Stamms nun bei weit über zwei Metern liegt. Ein spannendes Puzzle für den Präparator Jan Schulz vom Ruhr Museum, der sich dort um die Zusammensetzung kümmert. Anschließend wird der Baumstamm vermutlich im neuen Zentral- und Schaudepot des Museums untergebracht. Am Fundort werden später zwei Felsblöcke mit Negativabdrücken an den fossilen Baumstamm erinnern.

Auch die Medien zeigten sich sehr interessiert an dem alten Riesen. Neben Artikeln, unter anderem bei der WAZ, Bild und Radio Essen, sendete das WDR-Fernsehen in der Lokalzeit am 4. Juli einen Beitrag mit Aufnahmen aus dem Ruhr Museum und vom Fundort. Dr. Achim Reisdorf war als Studiogast geladen.



Der fossile Baumstamm am Fundort



Der Baumstamm beim kontrollierten Absturz

Ein Treibholz als Steinkern

Bei dem Baumstamm handelt es sich um ein Treibholz aus der Gruppe der Schachtelhalmgewächse, welches vor 316 Mio. Jahren im Sand eines Flusses eingebettet wurde. In der Sandsteinwand sind zahlreiche Abdrücke fossiler Treibhölzer zu sehen. Dieses Fossil ist jedoch ein Steinkern, der entstanden ist, indem sich ein hohler Baumstamm mit Sand füllte, der später verfestigt wurde und als Vollform erhalten geblieben ist. Im Laufe der Jahrmillionen ist er durch die Last der aufliegenden Gesteinsschichten etwas zusammengedrückt worden.

Unsere Geotope:

Die Diabasgänge im Stapelbachtal bei Hagen-Priorei

• *Volker Wrede*

Magmatische Gesteine sind im Ruhrgebiet verhältnismäßig selten. Im Gebiet südlich von Hagen und Iserlohn treten aber Diabas-Gänge auf, die dort ca. 385 Mio. Jahre alte mitteldevonische Schichten durchschlagen. Die Gänge sind meist nur wenige bis maximal 10 Meter mächtig. Sie lassen sich oft über mehrere Hundert Meter im Streichen verfolgen und bilden mitunter aus mehreren Einzelgängen zusammengesetzte Gangzüge.

Die Diabasgänge sind am besten in alten Steinbrüchen zu beobachten, in denen das harte Gestein als Schottermaterial z.B. für den Eisenbahnbau abgebaut wurde, so z.B. im Stapelbachtal bei Hagen-Priorei.

Folgt man unmittelbar am nördlichen Ortsende von Hagen-Priorei dem „Sommerhagener Weg“ und dann sofort links abbiegend am Schützenhaus vorbei dem Weg ins Stapelbachtal, liegen nach etwa 600 Meter auf der gegenüberliegenden Talseite zwei parallel zueinander verlaufende, rund 100 Meter lange, schluchtartige Steinbrüche (UTM 32 398119, 56 83224). Hier wurden im 19. Jahrhundert zwei im Abstand von nur ca. 20 Metern parallel zueinander verlaufende, rund 5 bis 7 Meter mächtige, annähernd senkrecht einfallende Diabasgänge abgebaut, um Schotter zu gewinnen.

Beiderseits der abgebauten Gangmasse stehen Sand- und Schluffsteine der mitteldevonischen Hohenhof-Schichten an, deren nach Nordwesten einfallende Schichtung gut zu erkennen ist. Die Diabasgänge durchschneiden mit einer Streichrichtung von NNE nach SSW diagonal die hier annähernd Ost-West streichenden Schichten. Der Abbau des Diabases erfolgte stufenartig auf mehreren Ebenen. Die Gänge werden ihrerseits durch Nordwest-Südost gerichtete Störungen mehrfach seitlich um jeweils mehrere Meter versetzt. Außerdem wurden sie entlang von flachen, schichtparallel verlaufenden Trennflächen zerschert. Der Diabas hier ist im frischen Bruch sehr feinkörnig und von kräftig grüner bis graugrüner Farbe.

Beim Diabas handelt es sich um basaltische Schmelzen, die entlang von Gebirgsspalten und Klüften zur Oberfläche aufdrangen und dort als untermeerische Vulkane austraten. In unserem Gebiet sind allerdings nur Diabas erfüllte Gänge erhalten, das heißt die Schlot- oder Wurzelzone solcher Vulkane. Sofern das Magma in diesen Gängen die damalige Erdoberfläche erreicht haben sollte, wurden die Diabas-Ergüsse im Lauf der Erdgeschichte wieder abgetragen. Das Alter dieser Diabasgänge ist unklar: Sie könnten mit dem mitteldevonischen, Givet-zeitlichen Vulkanismus des Hauptgrünsteinzugs weiter östlich im Sauerland zusammenhängen. Ähnliche Diabase treten als sogenannter „Deckdiabas“ im südöstlichen Rheinischen Schiefergebirge aber auch im Unterkarbon auf.

Gehören die Diabasgänge zum devonischen oder unterkarbonischen Vulkanismus, so sind sie vor der variscischen



Blick in den ehemaligen Steinbruch im Stapelbachtal

Gebirgsbildung entstanden. Die Gänge wären dann zusammen mit den Schichten gefaltet worden. Im Gegensatz dazu scheinen einige der Gänge im Gebiet südlich von Hagen die gefalteten Schichten aber mehr oder weniger geradlinig zu durchsetzen, ohne dass ein Einfluss der Faltung auf sie erkennbar ist. Dies würde für eine Entstehung der Gänge erst nach der Faltung, d.h. nach dem Oberkarbon, sprechen. In jüngster Zeit wurde zumindest für einen Diabas, der bei Ennepetal-Altenvoerde zusammen mit einem Siderit-Erzgang auftritt, auch ein oberkarbonisches Alter; d.h. eine Entstehung zeitgleich mit der variscischen Faltung, diskutiert.

Die Diabase sind von grünlich-grauer Farbe und meist feinkörnig-dicht bis mittelkörnig. Der Diabas ist ein basisches Gestein und setzt sich hauptsächlich aus Feldspäten, Pyroxen, Titanomagnetit, Ilmenit und untergeordnet Biotit und Apatit zusammen, daneben tritt aber auch immer etwas Quarz auf. Durch Mineralumwandlungen bildete sich aus ursprünglich vorhandenem Augit das grüne Mineral Chlorit.

Literatur:

Sichtermann, P. (1910): Diabasgänge im Flußgebiet der unteren Lenne und Volme. – Abh. Kgl. Preuß. Geol. Landes-Anst., 28: 360- 428; Berlin.

Schaeffer, R. & Haller, V. (2021): Der Siderit-Erzgang des Bilsteiner Berges bei Ennepetal-Altenvoerde und sein geologisches Alter. – scriptumonline, 21: 17 S.; Krefeld (scriptumonline-21_2021-10.pdf).

Wrede, V. (2018): Magmatische Gesteine im Ruhrgebiet. – GeoParkThemen, 10: 35 S.; Essen.