

GeoPark
RUHRGEBIET



News

02 | 2016

GeoPark
RUHRGEBIET



Regionalverband Ruhr

Inhalt

Seite	
3	Editorial
4	Schichtwechsel... Neue Mitarbeiterin im GeoPark. Neue Volontärin auf Zeche Nachtigall
5	Re-Zertifizierung geschafft. Titel „Nationaler GeoPark“ für weitere fünf Jahre gesichert
6	Das Mädchen aus der Blätterhöhle. Fundstelle menschlicher Überreste aus der Mittel- und Jungsteinzeit
9	Mitmachen und gewinnen! Unser Adventskalenderquiz 2016
10	Tag des Geotops auf Zeche Nachtigall. Saurierfährte, Geo-Rallyes und natürliche Produkte aus der Region
11	WissensNacht Ruhr 2016. Wir waren dabei!
12	Geocaching-Logbuch
13	Schwerpunkt Ruhrsandstein. Workshop der Historischen Kommission für Westfalen
14	Seltenes Fossil im Kaisberg-Sandstein
14	Neue Themenhefte
15	Ennepetal müsste eigentlich Höhlenstadt heißen... Die AG-Wandern lud zur Geowanderung durch das Ennepetal
18	Überarbeitet und neu aufgelegt. Vom Kohlegraben zum Tiefbau.
18	Rohstoffindustrie „entdeckt“ Geoparks. Kommentar zu einem Artikel in den „Gesteinsperspektiven“
19	Ausstellung „Packendes Museum“. Geschichte und Zukunft des Bergbau-Museums in Bochum
20	Unsere Geotope. Selm-Cappenberg: Steinbruch am Brauereiknapp; Krefeld: Niepkuhlen
22	Ein anderer Geopark stellt sich vor: GeoPark Nordisches Steinreich
24	Neuer Kartenviewer

Impressum

Herausgeber:
GeoPark Ruhrgebiet e.V.
Kronprinzenstraße 35
45128 Essen
www.geopark-ruhrgebiet.de

Redaktion, Satz und Layout:
katrin.schueppel@gd.nrw.de
nancy.schumacher@gd.nrw.de
Telefon: +49 (0)2151.897-455 /457

Herstellung: Regionalverband Ruhr
gefördert durch Lhoist Rheinkalk GmbH

Titelbild:

Blätterhöhlenmädchen. Rekonstruktion nach einem 5600 Jahre alten Schädel aus der Blätterhöhle.

Quelle: Jürgen Vogel, LVR-Landesmuseum Bonn



Liebe Mitglieder und Freunde des Geoparks,

es gibt erfreuliche Nachrichten! Unsere langjährige Geopark-Managerin Vera Bartolović ist Mutter geworden. Wir wünschen ihr, ihrer Tochter Eda und ihrem Ehemann alles Gute für die Zukunft und freuen uns schon darauf, wenn sie nach Mutterschutz und Elternzeit voraussichtlich im Sommer 2017 wieder an ihre Arbeitsstelle im Geopark zurückkehren wird.

Bis dahin – und hoffentlich auch darüber hinaus – haben wir mit Nancy Schumacher einen vollwertigen Ersatz gewinnen können. Frau Schumacher hat bisher im LWL-Industriemuseum Zeche Nachtigall mit unserem Infozentrum gearbeitet und ist daher mit dem GeoPark Ruhrgebiet und seinen Aufgaben bestens vertraut. Denjenigen, die sie noch nicht kennen, stellt sich Frau Schumacher in diesem Heft noch einmal vor. Gemeinsam mit Katrin Schüppel bildet sie nun das Team im Managementbüro des Geoparks, das im Hause des Geologischen Dienstes von NRW in Krefeld angesiedelt ist.

Eine weitere positive Nachricht ist, dass der GeoPark Ruhrgebiet erneut seine Anerkennung als „Nationaler GeoPark“ verteidigt hat. Die Expertenkommission der Alfred-Wegener-Stiftung, die die Zertifizierung vornimmt, zeigte sich sehr beeindruckt von unseren Objekten, Aktivitäten und dem lebendigen Netzwerk vieler Geopark-Akteure. Hierüber finden Sie einen ausführlichen Bericht in diesem Heft.

Auf der internationalen Ebene hat sich die UNESCO auf ihrer letzten Vollversammlung dazu entschieden, Geoparks als weitere Gebietskategorie gleichrangig neben dem Weltkulturerbe und den Biosphärenreservaten anzuerkennen. Voraussetzung hierfür ist die Aufnahme eines Geoparks in das Global Geopark Network, die über ein besonderes, sich über drei Jahre hinziehendes Antrags- und Bewerbungsverfahren erfolgt. Inhaltlich sehen wir gute

Chancen, dass der GeoPark Ruhrgebiet die Aufnahmekriterien erfüllt. Mit der Unterstützung der Regionalkörperschaften wollen wir daher im nächsten Jahr den Versuch starten, auch in diese neu geschaffene „Oberliga“ der weltweiten Geopark-Bewegung aufzusteigen.

Auf Grund verschiedener, sehr positiver Entwicklungen, für die wir allen Beteiligten sehr dankbar sind, werden wir im kommenden Jahr über deutlich höhere Finanzmittel verfügen, als in der Vergangenheit. Es ergeben sich so zusätzliche Möglichkeiten zur Verbesserung und Stärkung der Geopark-Aktivitäten, die wiederum dazu führen werden, dass der Geopark immer bekannter wird.

Im Namen des gesamten Vorstandes wünsche ich Ihnen und Ihren Angehörigen schöne Feiertage und ein gutes und erfolgreiches Neues Jahr!

Ihr
Dr. Volker Wrede

Besuchen Sie unsere Internetseite:

www.geopark-ruhrgebiet.de

und unseren Facebook-Auftritt.

Erfahren Sie mehr über die Geothemen in der Region.



Schichtwechsel ...

Neue Mitarbeiterin im GeoPark Ruhrgebiet



Nancy Schumacher

Liebe Mitglieder des GeoParks,
liebe Leser,

die aktuelle Ausgabe der News möchte ich nutzen, um mich Ihnen an dieser Stelle als neue Mitarbeiterin beim GeoPark Ruhrgebiet vorzustellen. Mein Name ist Nancy Schumacher. Seit September 2016 vertrete ich hauptberuflich Vera Bartolović, die sich momentan in Elternzeit befindet.

Gemeinsam mit Katrin Schüppel betreue ich nun bis zum Sommer nächsten Jahres das GeoPark-Büro in der Seidenstadt Krefeld. Bei Fragen, Anregungen und Wünschen rund um den GeoPark stehe ich gerne via E-Mail: nancy.schumacher@gd.nrw.de oder telefonisch unter 02151 / 897-457 zur Verfügung.

Zu meiner Person: Als gebürtige Thüringerin verbrachte ich meine Kindheit und Jugend im mittleren Saaletal, einer idyllischen Flusslandschaft bei Jena. Nach dem Abitur zog es mich dann für ein Studium ins rund 250 km entfernte Berlin. Hier studierte ich Geschichte sowie Klassische und Prähistorische Archäologie an der Humboldt-Universität. Mit dem Abschluss in der Tasche verließ ich im Herbst 2014 die Hauptstadt, um ein wissenschaftliches Volontariat im LWL-Industriemuseum Zeche Nachtigall zu absolvieren. Zwei Jahre lang konnte ich in Witten nicht nur in die

verschiedenen Arbeitsfelder des Museumsbetriebs eintauchen, sondern auch mehr über das industriekulturelle und geologische Erbe der Metropole Ruhr erfahren.

Mit dem GeoPark Ruhrgebiet bin ich seit meinem Volontariat auf Zeche Nachtigall vertraut. In dieser Zeit bot sich mir die Möglichkeit, zu verschiedenen Anlässen mit dem Verein zusammenzuarbeiten. Sei es als Unterstützung bei museumspädagogischen Aktionen am Tag des Geotops, als Mitorganisatorin der Eröffnungsfeierlichkeiten für das Infozentrum in Witten oder bei der Planung einer geologischen Vortragsreihe.

Ich freue mich auf die Zusammenarbeit mit dem GeoPark, auf die vielen spannenden Aufgaben, die in den nächsten Monaten auf mich zukommen werden und darauf, mein Wissen über die Geologie des Ruhrgebiets weiter vertiefen zu können.

Neue Volontärin auf Zeche Nachtigall



Cindy Kramer

Gerne möchte ich mich Ihnen zunächst vorstellen. Mein Name ist Cindy Kramer, ich bin 1986 geboren und seit zehn Jahren im Ruhrgebiet sesshaft. Zwei Studienfächer haben mich besonders interessiert: Geographie und Kunstgeschichte. Eine Kombination, die auf den ersten Eindruck nicht zusammenpasst, an der Ruhr Universität in Bochum allerdings möglich ist.

Die Bereiche Stadtplanung, Baukultur, Architektur und natürlich die Exkursionen haben mich angesprochen, die in beiden Fächern eine große Rolle spielen.

So durfte ich zum Beispiel in der Hafenstadt Marseille über die städtebaulichen Probleme referieren oder in Chile testen, wie Steine schmecken und wie man im Mund die Körnigkeit feststellen kann. Erfahren, wie viele Schmerzen ein Geograph ertragen muss, um an das über 4000 Höhenmeter liegende Ziel zu gelangen, gehört wohl zu jedem Werdegang eines Geographen. Nach dem Bachelor-Studium führte mich der Master-Studiengang „Kulturanalyse und Kulturvermittlung“ an die TU Dortmund. Im Masterstudium nutzte ich auch die Gelegenheit, eine längere Zeit in Uganda zu arbeiten und Ost-Afrika zu bereisen. Während meiner Zeit als Studentin kam ich das erste Mal mit dem

LWL-Industriemuseum Zeche Zollern im Rahmen der Sonderausstellung „Über Unterwelten“ in Kontakt. Der Weg in die Tiefe wurde in der Ausstellung auf vielen Ebenen dargestellt. Letztendlich liegt auch dort mein Interesse, Inhalte interdisziplinär an unterschiedliche Besuchergruppen zu vermitteln. Das Industriemuseum ist zu einem festen Bestandteil meiner beruflichen Entwicklung geworden – ob als Gästeführerin oder als museumspädagogische Projektleitung.

Ab November 2016 bin ich die neue wissenschaftliche Volontärin im LWL-Industriemuseum Zeche Nachtigall und freue mich darauf, neue Herausforderungen im Museumsbetrieb anzunehmen und hoffe, Sie, liebe Leser, bei uns begrüßen zu dürfen. Wie man sich in Ost-Afrika mit der Lebensphilosophie „Hakuna Matata“ begrüßt und verabschiedet, bleibe ich dem „Glück Auf“ treu.

Re-Zertifizierung geschafft

Titel „Nationaler GeoPark“ für fünf weitere Jahre gesichert

• **Dr. Volker Wrede**

Der Titel „Nationaler GeoPark“ wird von der Expertengruppe der Alfred-Wegener-Stiftung (AWS) im Auftrag des Bund-Länder-Ausschusses Geowissenschaften jeweils für fünf Jahre verliehen. Danach muss sich jeder Nationale GeoPark einer Re-Evaluierung unterziehen, die aus zwei Teilen besteht: Zum einen muss in einem umfangreichen Fragebogen über den Fortschritt der Arbeit im Geopark berichtet werden, zum anderen entsendet die Expertengruppe Vertreter in den Geopark, die sich vor Ort ein Bild machen sollen.

Nach der Zertifizierung des GeoParks Ruhrgebiet 2006 und der erfolgreichen Re-Zertifizierung 2011 stand in diesem Jahr erneut die Evaluierung an. Schon im Frühjahr begannen wir, den 36-seitigen (!) Fragebogen zu bearbeiten, den uns die AWS übersandte. Die Themen dieses Fragebogens umfassten sowohl Fragen zum Inhalt des Geoparks als auch solche zur Organisation. Welche Fortschritte wurden beim Geotopschutz und bei der Öffentlichkeitsarbeit gemacht? Gibt es neue Entwicklungen beim Geotourismus? Wie ist der Geopark mit anderen Institutionen vernetzt? Welches Personal steht zur Verfügung? Wie sehen die kurzfristigen Planungen und die langfristigen Perspektiven aus?

Nachdem wir diesen Fragebogen abgearbeitet und zurückgesandt hatten, fand am 23. und 24. August die Bereisung durch zwei Vertreter der AWS statt: Frau Dr. G. Gruber vom Hessischen Landesmuseum in Darmstadt und Herr K. Schubert vom Landesamt für Geologie und Bergbau Sachsen-Anhalt in Halle.



Im Nachtigallstollen

Um nicht allzu viel Zeit auf der Autobahn verbringen zu müssen, konzentrierten wir die Befahrung auf den Raum Witten, Bochum, Hagen und den Ennepe-Ruhr-Kreis. (Vor fünf Jahren hatten wir den Schwerpunkt in den Raum Essen und Mülheim gelegt.) Wir begannen unsere Besichtigungstour im Infozentrum des LWL-Industriemuseums Zeche Nachtigall in Witten, von wo aus es direkt durch



Aussichtspunkte

*am Steinbruch
Donnerkuhle*



den Nachtigallstollen zum Muttental mit dem Steinbruch Dünkelberg und dem bergbauhistorischen Wanderweg ging. Neben den beeindruckenden Geo-Objekten und der GeoRoute Ruhr wurde hier auch die enge Kooperation mit dem LWL-Industriemuseum und dem Förderverein Bergbauhistorischer Stätten Ruhrrevier demonstriert.

In Hagen konnten sich die AWS-Vertreter an den neuen Aussichtspunkten am Steinbruch „Donnerkuhle“ von der guten Zusammenarbeit mit der Rohstoffindustrie überzeugen. Besuche im ehemaligen Ziegeleisteinbruch Vorhalle, wo wir das vom Geopark erarbeitete Erschließungskonzept erläuterten, im Museum Wasserschloss Werdringen mit seiner Geosammlung und dem davon ausgehenden geologischen Wanderweg am Kaisberg zeigten die geotouristischen Potenziale der Region.



*Libelle aus dem
Ziegeleisteinbruch Hagen-Vorhalle*

Am nächsten Tag stand zunächst der Geologische Garten in Bochum auf dem Programm. Durch Vertreter der Stadt Bochum und der Ruhr-Universität wurden der einmalige Aufschluss und das Pflegekonzept erläutert. Am Aufschluss von Flöz Wasserfall in Bochum-Dahlhausen zeigte sich erneut, wie wirksam das ehrenamtliche Engagement der örtlichen Vereine in der bergbaulichen Traditionspflege auch für den Geotopschutz ist. Der Besuch des Fundortes der ältesten Wirbeltierfährte in Bochum-Stiepel, der jetzt mit einer Infotafel ausgestattet ist, war geradezu ein „Muss“ auf dieser Tour.

Am Nachmittag konnten wir am Schee-Tunnel das Radwegekonzept im Ruhrgebiet und vor allem auch die weit fortgeschrittenen Arbeiten am Geopark-Radweg „GeoRoute Lippe“ vorstellen, ehe dann ein Besuch im Infozentrum an der Kluterthöhle mit einem Kurzbesuch der Höhle das Programm beschloss. Hier begeister-

te besonders der neue Blick in die Lebewelt des devonzeitlichen Riffs, der durch die zurzeit laufenden Reinigungsarbeiten möglich geworden ist.

Es ist uns gelungen, die Besucher nicht nur durch die vorgestellten Aufschlüsse, Objekte und Projekte zu beeindrucken, sondern vor allem auch durch die Präsentation eines engen Netzwerks vieler Beteiligten. An jedem Besichtigungspunkt hatten sich örtliche Vertreter eingefunden, die die jeweiligen Themen aus ihrer Sicht erläuterten: Mitglieder der Fördervereine und Museen, Vertreter der Stadtverwaltungen bis hin zur Bürgermeisterin von Ennepetal, Frau Heymann, die sich persönlich beteiligte und Vertreter der Universitäten, des Tourismus und der Rohstoffindustrie. Ihnen allen gebührt großer Dank für ihre Beteiligung und ihr Engagement. Sie haben unseren Erfolg erst möglich gemacht.



Am Flöz Wasserfall (links). Auf den Spuren des Bochumer Ursauriers (Mitte). Im Infozentrum an der Kluterthöhle (rechts)

Das Mädchen aus der Blätterhöhle

Fundstelle menschlicher Überreste aus der Mittel- und Jungsteinzeit

• **Dr. Ralf Blank**

Die Großstadt Hagen liegt inmitten einer der interessantesten „Geschichtslandschaften“ in Nordrhein-Westfalen und weit darüber hinaus. Mit dem bekannten Nationalen Geotop befindet sich im Stadtteil Vorhalle eine international bedeutende paläontologische Fundstelle. Doch auch der mitteldevonische Massenkalk, die Landpflanzenfunde und Panzerfischreste aus dem unteren Mitteldevon im Volmetal bei Hagen-Ambrock, der Aufschluss des so genannten Hangenberg-Events im Hasselbachtal bei Hagen-Hohenlimburg und die frühesten Kohleflöze aus dem unteren Oberkarbon am Vorhaller Kaisberg stellen geologische Highlights mit einem großen Potenzial dar.

Der sich quer durch das südliche Stadtgebiet ziehende mitteldevonische Massenkalk wird bis heute industriell abgebaut. An der „Donnerkuhle“ in Eppenhäusen, dort wurden im Sommer 2016 zwei Aussichtspunkte des GeoParks Ruhrgebiet eingerichtet, und in Oege bei Hohenlimburg liegen große Kalksteinbrüche. In den Tälern von Volme und Lenne haben sich ursprüngliche Felsformationen erhalten. Sie prägten vor über 150 Jahren auch noch das Landschaftsbild des Neandertales bei Mettmann, des Lennetales bei Iserlohn-Letmathe oder Teile des Hönnetales im Sauerland zwischen Balve und Menden. Doch im 19. und 20. Jahrhundert sind dort ganze Täler in Steinbrüchen verschwunden.

Die weithin sichtbaren Kalksteinklippen und Felsformationen finden sich beispielsweise entlang der Bundesstraße 7 zwischen den Hagener Stadtteilen Eppenhäusen und Hohenlimburg im Lennetal. Sowohl zu Fuß als auch auf dem Fahrrad und im PKW führt diese Strecke durch eine einzigartige Landschaft. Sie ist durchsetzt von Naturdenkmälern sowie paläontologischen und archäologischen Bodendenkmälern. Durch die während der Eiszeit geformte Terrassenlandschaft des unteren Lennetales streiften nach Ausweis von Steinartefakten vor rund 60.000 Jahren bereits Neandertaler. Mittelalterliche Höhenburgen, wie die Raffenburg und das heutige Schloss Hohenlimburg, künden

von einer bewegten Geschichte dieser Gegend. Im ausgehenden 18. und frühen 19. Jahrhundert suchten Landschaftsmaler der Berliner und Düsseldorfer Akademie wiederholt das Lennetal auf. Ihre Ansichten zeigen eine wild-romantische, urtümliche Landschaft, die von den geologischen Strukturen geformt wurde.

Eine dieser imposanten Felsformationen trägt die bereits für die Frühe Neuzeit belegte Bezeichnung „Weißenstein“. Zweifellos waren es die weißen, schon auf historischen Ansichten zu Beginn des 19. Jahrhunderts hervorstechenden Kalksteinklippen, denen der Berg seinen Namen verdankt. 1792 wurden beim Ausbau der Chaussee zwischen Hagen über Hohenlimburg nach Iserlohn an den Felsgruppen des „Weißenstein“ und der benachbarten „Hünenpforte“ die Knochen und Zähne von eiszeitlichen Tieren entdeckt.

Der Elseyer Stiftsprediger Johann Friedrich Möller (1756-1807) veröffentlichte 1801 im „Westfälischen Anzeiger“ mehrere Artikel über diese Funde sowie über Knochen aus der Sundwiger Höhle, der heutigen Heinrichshöhle, bei Hemer. Sie wurden zur Bestimmung an den französischen Naturforscher Georges Cuvier (1769-1832) gesandt. Cuvier erkannte in diesen Funden die Überreste von Höhlenbären, die 1794 erstmalig wissenschaftlich beschrieben wurden.

Mit Möllers Veröffentlichung über diese und weitere paläontologische und archäologische Funde begann von rund 200 Jahren die Forschungsgeschichte im Hagener Raum. Der Freiherr Friedrich Alexander von Hövel (1766-1826) auf dem Adelssitz Herbeck legte als Absolvent der Bergakademie Freiberg bereits 1806 mit seiner Schrift „Geognostische Bemerkungen über die Gebirge in der Grafschaft Mark“ eine der ersten geowissenschaftlichen Veröffentlichungen im Rheinland und in Westfalen vor.

Der „Weißenstein“ im Lennetal bei Hagen geriet 2004 erneut in die Schlagzeilen. Höhlenforscher des Arbeitskreises Klutertöhle e.V. in Ennepetal untersuchten im Auftrag der Stadt Hagen verschiedene Höhlen und Felsspalten. In einer seit den achtziger Jahren bereits bekannten, we-



Der Zugang zur Blätterhöhle ist immer noch eng und etwas beschwerlich. Vermutlich war der Höhleneingang zumindest in der Eiszeit deutlich größer und breiter. (Foto: Ralf Blank)

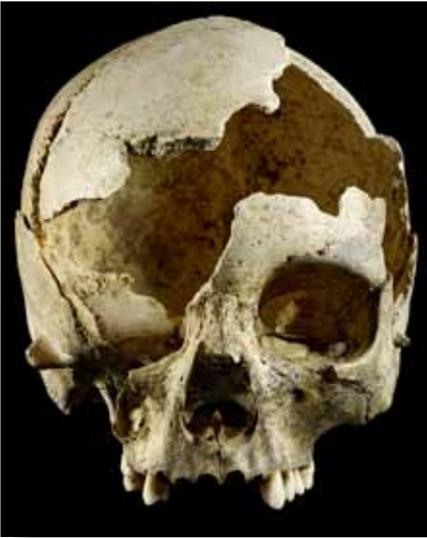
gen der dichten Füllung mit Laubmassen als „Blätterhöhle“ bezeichneten Felsspalte am Hang des „Weißensteins“ fanden sich im April des Jahres zahlreiche menschliche Überreste. Nachdem eine neuzeitliche Einbringung der Skelettreste ausgeschlossen wurde, erfolgte die Datierung von einigen Knochen, darunter auch Schädelteilen, durch die Radiokarbon-Methode C 14.

Im September 2004 lagen die Ergebnisse vor: die menschlichen Überreste, darunter auch das Schädeldach von einem etwa 35-jährigen Mann, stammten zu einem Teil aus der frühen Mittelsteinzeit vor rund 10.700 Jahren. Andere Schädelteile und Langknochen gehörten jedoch in die Jungsteinzeit vor 5.600 Jahren. Beide Datierungsansätze, die später durch weitere Untersuchungen bestätigt und zeitlich auch ergänzt wurden, bedeuteten eine wissenschaftliche Sensation. Unter der Leitung des Archäologen PD Dr. Jörg Orschiedt begannen im Sommer 2006 unter Federführung der Stadt Hagen die archäologischen Grabungen in der Blätterhöhle und später auch auf ihrem Vorplatz. An den wissenschaftlichen Untersuchungen sind bis heute zahlreiche Institutionen und Einrichtungen beteiligt. Neben der Stadt Hagen, die bis 2009 die Finanzierung übernommen hatte, handelt es sich um die Universitäten zu Kiel, Köln, Bochum, Berlin (FU), Mainz und Leipzig, die Deutsche Forschungsgemeinschaft, die LWL-Archäologie für Westfalen und andere Institutionen.

Die menschlichen Überreste in der Blätterhöhle aus der frühen Mittelsteinzeit zählen mit einem Alter von derzeit bis zu 11.300 Jahren zu den frühesten Belegen für nacheiszeitliche moderne Menschen in



Bei den Grabungen auf dem Vorplatz der Blätterhöhle wird eine Stratigraphie vom Übergang von der Alt- zur Mittelsteinzeit bis zur späten Mittelsteinzeit erschlossen. (Foto: Ralf Blank)



*Schädel der 17- bis 22-jährigen Frau aus der Blätterhöhle. Jungneolithikum, datiert auf rund 5.600 Jahre vor heute
Fundverbleib:
Museum Wasserschloss Werdringen
(Foto: Jürgen Vogel, LVR-Landesmuseum Bonn)*

Mitteuropa. Es spricht vieles dafür, dass es sich um die Deponierung von Körperteilen und nicht von vollständigen Körpern in der Höhle gehandelt hat. Unter den menschlichen Überresten sind Erwachsene, Jugendliche und Kinder belegt. Im Fundzusammenhang wurden unter anderem auch mindestens drei große Wildschweinschädel entdeckt, die aufgrund ihrer Datierung in das Frühmesolithikum vermutlich als Beigaben anzusehen sind. Die Blätterhöhle scheint in der frühen Mittelsteinzeit über einen längeren Zeitraum als Deponierungsort von menschlichen Überresten genutzt worden zu sein.

Die jungsteinzeitlichen Menschenreste stammen aus unterschiedlichen Zeiten. Die Radiokarbonaten reichen von rund 3.800 bis um 2.900 v. Chr. In diesem Zeitraum wurden die Körper von Erwachsenen, Jugendlichen und Kindern jeden Geschlechts in der Höhle deponiert. Wie bei den Galerie- und Megalithgräbern in Norddeutschland und Ostwestfalen aus dem Spätneolithikum, handelt es sich bei den Befunden in der Blätterhöhle vermutlich um Kollektivbestattungen.

Genetische Untersuchungen an den Skelettresten am Institut für Anthropologie der Johannes Gutenberg-Universität Mainz fanden im Herbst 2013 Hinweise auf eine



*Die Gesichtsrekonstruktion der jungen Frau aus der Blätterhöhle.
(Foto: Jürgen Vogel, LVR-Landesmuseum Bonn)*

Parallelgesellschaft. Die jungsteinzeitlichen Menschen aus der Blätterhöhle ernährten sich zu einem Teil von landwirtschaftlich erzeugter Nahrung, doch der andere Teil versorgte sich fast ausschließlich mit Fisch und Wild. Noch im 18. Jahrhundert gehörte die Lenne zu den fischreichsten Flüssen, erst das Einleiten von Industrieabwässern führte zu einem deutlichen Rückgang.

In der Blätterhöhle wurden die Überreste von typischen „Neolithikern“, die Ackerbau und Viehzucht betrieben, aber auch von Menschen, die von ihrer Lebens- und Ernährungsweise offenkundig auf dem Stand von Jägern und Sammlern stehen geblieben waren, entdeckt. Die damals bereits vor rund 2.000 Jahren stattgefunden „Jungsteinzeitliche Revolution“ hatte vermutlich nicht alle Menschen erreicht. Das bisherige Bild der Jungsteinzeit musste daraufhin revidiert werden.

Zu den jungsteinzeitlichen Fundstücken gehörten auch die Skelettreste einer jungen Frau, die vor rund 5.600 Jahren im Alter von 17-22 Jahren verstorben war. Die relativ gute Erhaltung des Schädels bot sich für eine Gesichtsrekonstruktion an. Die Frankfurter Rechtsmedizinerin Dr. Constanze Niess gab der jungen Frau aus der Blätterhöhle ihr Gesicht zurück. Mit Unterstützung der Sparda Bank West in Hagen wurde die Rekonstruktion von den Landschaftsverbänden Rheinland und Westfalen-Lippe in Auftrag gegeben und

im Frühjahr 2016 in der Archäologischen Landesausstellung NRW im LVR-Landesmuseum Bonn erstmalig präsentiert.

Doch nicht nur der für Bestattungen genutzte Innenraum der Blätterhöhle ist archäologisch interessant. Auch auf dem Vorplatz wurden bei den seit 2006 laufenden Grabungskampagnen wichtige Befunde gesichert. Um die Sedimentstruktur in und vor der Höhle einschätzen zu können, untersuchten Geowissenschaftler der Ruhr-Universität Bochum den Innenraum und den Vorplatz mit einem Bodenradar. Der sich im Laufe von Jahrtausenden gebildete Schuttkegel vor dem Eingangsbereich zur Blätterhöhle besitzt eine Tiefe von mehr als sechs Metern. Er enthält im oberen Bereich die Reste eines Felsdaches, das sich in der nacheiszeitlichen Klimaphase des Atlantikums vor rund 7.500



Um die menschlichen Überreste in der Blätterhöhle nicht zu verunreinigen, werden bei der Bergung ein Mundschutz und Handschuhe getragen.

(Foto: Wolfgang Heuschen)

Jahren von der Wand gelöst hatte und auf den Vorplatz gekracht war. Um an die darunter liegenden archäologischen Schichten zu gelangen, musste das tonnenschwere und mehrere Meter lange größte Bruchstück 2011 beseitigt werden.

Die Ausgrabungen auf dem Vorplatz erschlossen eine Stratigraphie von der frühen bis zur späten Mittelsteinzeit. Für den Mittelgebirgsraum ist eine solche nachvollziehbare Schichtenabfolge bislang einzigartig und ermöglicht eine genauere Einordnung der Mittelsteinzeit zwischen 11.600 bis 7.200 Jahren vor heute. Neben charakteristischen Steinwerkzeugen, wie die als Mikrolithen bezeichneten Waffenprojekte, Resten der Jagdbeute und Bodenspuren von Feuerstellen lieferte die Holzkohle wertvolle Hinweise auf die damaligen Vegetationsverhältnisse. Über Tierknochen und Holzkohle konnten die einzelnen Fundschichten mittels der C14-Methode datiert werden.

Die jüngste Grabungskampagne erbrachte im Sommer 2016 anhand von Steinwerkzeugen erste deutliche Hinweise auf einen Fundhorizont aus der Übergangszeit von der Späteiszeit zur Nacheiszeit sowie auf eine Nutzung des Vorplatzes in der späten Altsteinzeit. Dass die Blätterhöhle zu dieser Zeit von Menschen als Lager- und Rastplatz genutzt wurde, hatten in den Vorjahren bereits einzelne Streufunde und über die Radiokarbon-Methode datierte Holzkohle angedeutet. Die kommenden Ausgrabungen dürften in den nächsten Jahren also weitere Überraschungen bereithalten.

Wasserschloss Werdringen



Blick auf den Westflügel des Wasserschlosses Werdringen (Foto: Heike Wahnbeck)

Im Norden von Hagen, am Rande der Ruhrseen, liegt der im 13. Jahrhundert erstmalig urkundlich erwähnte Adelssitz Werdringen. Die um 1855 in ein Wasserschloss neugotischer Prägung umgebaute Anlage ist seit 2004 der Sitz des Museums Wasserschloss Werdringen. Es bildet den Mittelpunkt einer herausragenden Denkmallandschaft im mittleren Ruhrtal. Sie reicht von der Hohensyburg über die Stadtkerne von Herdecke und Wetter bis hin nach Hattingen. Flankiert von den Resten mittelalterlicher Höhenburgen und zahlreicher Bau- und Industriedenkmäler lässt sich hier die Entwicklung und Geschichte der Region erfahren. Das Wasserschloss ist auch Ausgangspunkt des Geopaths „Kaisberg“, der unter anderem die frühen Steinkohleflöze erschließt.

Im Museum Wasserschloss Werdringen werden nicht nur paläontologische Funde aus Ambrock, dem Massenkalk und aus dem Nationalen Geotop Ziegeleigrube Hagen-Vorhalle gezeigt. Auch die Funde aus der Blätterhöhle sind in der Ausstellung zu sehen. In Zusammenarbeit zwischen der LWL-Archäologie für Westfalen, dem LWL-Landesmuseum für Archäologie in Herne und dem Fachdienst Wissenschaft, Museen und Archive der Stadt Hagen wird eine der Bedeutung dieses Fundplatzes angemessene Präsentation vorbereitet. Auch soll die Blätterhöhle zukünftig in der Dauerausstellung des LWL-Landesmuseums in Herne präsent sein.

www.historisches-centrum.de



Mitmachen und gewinnen!

Auch in diesem Jahr gibt es wieder ein Adventskalenderquiz. Im Dezember wird auf unseren Internetseiten www.geopark-ruhrgebiet.de jeden Tag ein Foto aus dem GeoPark, zusammen mit einer Quizfrage, veröffentlicht.

Unter den Einsendern mit den meisten richtigen Antworten werden drei Gewinne verlost. Auch wer in der Vorweihnachtszeit keine Zeit findet, sich mit Geologie zu beschäftigen, kann mitmachen, denn die veröffentlichten Fragen sind bis zum Einsendeschluss am 31.12.2016 online abrufbar.

Tag des Geotops auf Zeche Nachtigall

Saurierfährte, Geo-Rallyes und natürliche Produkte aus der Region

• *Nancy Schumacher*

Am Tag des Geotops, dem 18. September, drehte sich beim GeoPark alles rund um den berühmten Bochumer Ursaurier. 2012 wurde der Fährtenabdruck des hauschweingroßen Wirbeltiers von Wanderrern in einem stillgelegten Steinbruch bei Stiepel entdeckt. Nach einer aufwendigen Bergungsaktion befindet sich der 316 Mio. Jahre alte Sensationsfund aus der Karbonzeit derzeit an der Ruhr-Universität Bochum, wo Wissenschaftler Gewicht und Gangart des Urtiers ermitteln. Weitere Informationen konnten einem interessierten Publikum am Stand des GeoParks auf Zeche Nachtigall in Witten präsentiert werden.

Wie das Reptil ausgesehen haben könnte, zeigte ein Saurier-Modell aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum. Der urzeitliche Gast weckte die Neugier vieler Besucher, doch vor allem bei Kindern sorgte das Urtier mit den waranartigen Pfoten, dem kurzen Schwanz und den treuen Augen für große Begeisterung. Zur Erinnerung durften die jungen Saurier-Fans einen Fährtenabdruck aus Salzteig herstellen. Dazu musste aus einer Handvoll Teig ein kreisrunder Fladen geformt

werden, der nach Belieben mit roter oder grüner Lebensmittelfarbe koloriert werden konnte. Mit einem Stempel wurde die Fährte anschließend in die weiche Masse gedrückt. Zu Hause brauchten die rohen Salzteigpfoten nur noch getrocknet oder im Ofen gebacken zu werden.

Auch auf Geo-Rallyes durch das Muttental oder die Zeche Nachtigall konnten sich Groß und Klein in diesem Jahr begeben. Die beiden gebührenpflichtigen Rallye-Hefte des GeoParks wurden als Kopien kostenlos am Stand verteilt. Unter allen richtigen Lösungen konnten drei glückliche Gewinner ermittelt werden, die sich jeweils über einen Wanderführer GeoRoute Ruhr und eine GeoPark-Tasse freuen durften. Für die Jüngsten hielt der GeoPark ein ganz spezielles Angebot bereit: das geologische Bilderbuchkino. Dabei ging es mit dem Erdteufel, der Wetterhexe und dem Wassergeist auf eine spannende Abenteuerreise quer durch unsere Erdgeschichte.

Zum bereits sechsten Mal lockte auch der Ökomarkt mit natürlichen Produkten aus Werkstatt, Feld und Garten auf das Gelände des Industriedenkmal. An rund



Aufruf „Name gesucht“

Die Namenssuche für den Bochumer Ursaurier wird bis zum Frühjahr nächsten Jahres verlängert, denn bisher sind nur sehr wenige Namen bei uns eingegangen. Wer einen Namensvorschlag hat, kann diesen weiterhin per E-Mail an schueppel@gd.nrw.de oder per Post einreichen.

40 Ständen boten Händler aus der Region von erntefrischem Obst und Gemüse über Upcycling-Produkte bis hin zu Naturkosmetik eine vielfältige Warenpalette an. Besucher konnten sich bei einer Schaubrauerin in die Geheimnisse der historischen Bierherstellung einweihen lassen oder am Stand der Naturschutzgruppe Witten Streuobstwiesenapfelsaft aus heimischen Früchten pressen. Wer dem geschäftigen Marktreiben entfliehen wollte, hatte die Möglichkeit, bei einer Führung im Besucherbergwerk der Geologie vor Ort auf die Spur zu kommen.

Mit rund 2000 Besuchern war der Tag des Geotops auf Zeche Nachtigall für alle Teilnehmer ein voller Erfolg. Das GeoPark-Team freut sich schon jetzt auf das nächste Jahr, dann feiert der Geotop-Tag sein 15-jähriges Jubiläum!



WissensNacht Ruhr 2016

Wir waren dabei!

• *Katrin Schüppel*

Am 30. September 2016 fand an 20 Standorten im Ruhrgebiet die zweite WissensNacht Ruhr statt. Zahlreiche Institute öffneten an diesem Abend von 16 bis 22 Uhr ihre Türen. Darüber hinaus wurde an sechs Portalstandorten zwischen Duisburg und Dortmund experimentiert, ausprobiert, diskutiert und nachgedacht. Insgesamt kamen etwa 11.000 Besucher, darunter sehr viele Familien. Die WissensNacht endete mit einer Abschluss-Show von „Science made Simple“ und den „Physikanten“ in der Christuskirche in Bochum, die mit 800 Besuchern restlos ausverkauft war.

Der GeoPark Ruhrgebiet hatte am Portalstandort Essen, im Haus der Technik am Hauptbahnhof, Stellung bezogen. Dort fanden sich immerhin 1800 Menschen ein und das bekamen wir auch an unserem Stand zu spüren, der direkt neben dem Eingang zum großen Hörsaal lag.



Wir hatten für diesen Tag eine GeoPark Rallye entwickelt und dazu vier Stationen aufgebaut. Am roten Tisch sollten Gesteinsarten bestimmt werden, am gelben Rohstoffe geraten, am grünen Fossilien zugeordnet und am blauen tektonische Strukturen erkannt werden. Wer alles richtig gemacht hatte, erhielt als Ergebnis die Lösungsziffern, um vier Zahlenschlösser zu öffnen, mit denen unsere Schatzkiste fest verschlossen war. Wer es so schaffte, die Kiste zu öffnen, durfte sich natürlich auch daraus bedienen und z.B. eine versteinerte Muschel oder einen Trommelstein mit nachhause nehmen.



Auch wenn die Besucher die Aufgaben und den Zeitaufwand oft unterschätzten („Was haben Sie uns denn da angetan!“), blieben fast alle dabei, bis alles erledigt war. Hier half es natürlich, dass die meisten im Team arbeiteten. Und falls sich doch einmal ein Fehler bei der Lösung eingeschlichen hatte, war dieser meist schnell behoben, da als Lösungsziffern nur ganze Zahlen in Frage kamen.

Wenn sich die Türen des Hörsaals mal wieder öffneten, weil gerade eine Veranstaltung zu Ende war, wurde es meist sehr eng. Da war es schon gut, dass wir zu fünft waren, um Material auszuteilen, zu verhindern, dass unsere Steine in Säure

ertränkt wurden, ein paar hilfreiche Tipps zu geben, die Schatzkiste nach jedem Gewinner wieder zu verschließen und den Besuchern zum Abschied noch etwas Infomaterial zum GeoPark in die Hand zu drücken.

Zunächst hatten wir geplant, neben der Rallye, stündlich eine Präsentation zur Erdgeschichte des Ruhrgebietes anzubieten. Es stellte sich jedoch heraus, dass unser Standort recht laut war und es deshalb kaum möglich war, eine größere Gruppe von Menschen akustisch zu erreichen. Die Präsentation fand daher nur zweimal in verkürzter Form statt, aber die vielen Ausstellungsobjekte, die wir uns dafür zurechtgelegt hatten, lockten die Leute auch so an unseren Tisch. Immer wieder wurden wir gefragt, wo man denn im Ruhrgebiet selbst solche Fossilien finden kann. Als es dunkel wurde, bekamen wir noch





ein Problem, weil die Lampe über unserem Stand ausgefallen war. Dabei stellten wir fest, dass sich die anderen Aussteller offensichtlich alle noch eine zusätzliche Beleuchtung mitgebracht hatten. Glücklicherweise hatten wir – eigentlich für die Durchleuchtung der Salzsteine – wenigstens eine Taschenlampe dabei. Später brachten uns die Veranstalter dann zwei

kleine Tischlampen, mit denen unsere Ecke ein recht gemütliches Ambiente bekam. Die Leute ließen sich jedoch auch von dem schummrigen Licht nicht davon abhalten, zu prüfen, ob sie nun ein Schachtelhalm- oder ein Siegelbaumfossil vor sich hatten. Als gegen 22 Uhr das Ende der Veranstaltung verkündet wurde, verteilten wir gerade noch die letzten Prei-

se aus der Schatzkiste. Insgesamt fanden wir die Veranstaltung, auch wenn sie uns einiges an Vorbereitungszeit gekostet hat, recht gelungen. Das lag vor allem daran, dass wir so viele eifrige und interessierte Besucher hatten. Wenn in zwei Jahren die nächste WissensNacht Ruhr stattfindet, wird der GeoPark sicher wieder mit dabei sein.



(Fotos in der unteren Reihe: Regionalverband Ruhr / Corporate Inspiration von Bedoy, übrige Fotos: GeoPark Ruhrgebiet)

Geocaching-Logbuch

Wir haben uns an eine neue Kategorie von Geocaches herangewagt und einen Earthcache veröffentlicht. Dabei wird der Cacher nicht zu einer Schatzkiste gelockt, sondern zu einer geologischen Besonderheit, zu der er Fragen beantworten muss. Wir haben uns dafür einen Steinbruch in der Nähe des Kettwiger S-Bahnhofs ausgesucht, in dem ein fossiler Baumstamm zu sehen ist. Bereits am Tage nach der Veröffentlichung, am 24. September, trafen sich dort mehrere Geocacher und diskutierten gemeinsam die Antworten. Ende Oktober hatte der Cache schon 40 Besucher.

Der „Lebensgeist-Cache“ auf dem Geopfad „Kaisberg“ in Hagen bekommt weiterhin viel Besuch und wie die Bilder zeigen, haben die Cacher auch Spaß an unserer Aufgabe, mit der wir auf die Insektenfossilien im Wasserschloss Werdringen aufmerksam machen wollen. Der „Erdteufel-Cache“ bei Zeche Nachtigall in Witten und der „Wasserweib-Cache“ an der geologischen Wand im Löwental in Essen-Werden werden eher



Libellen-Aufgabe am „Lebensgeist-Cache“

selten aufgesucht. Von den vier Travelbugs, die wir im letzten Jahr auf eine Reise durch verschiedene Geocaches geschickt haben, ist vermutlich nur noch das Wasserweib unterwegs. Es hatte im September einen Kurzurlaub auf Fuerteventura eingelegt und ist inzwischen knapp 4000 km gereist. Der Erdteufel ist im Mai, nach über 3500 Reiskilometern in Deutschland und Belgien, verschwunden. Der Lebensgeist wurde zuletzt im Januar in einem Nightcache bei Hamburg gesehen.

Schwerpunkt: Ruhrsandstein

Workshop der Historischen Kommission für Westfalen

• *Nicole Martini*

Die Historische Kommission für Westfalen widmet sich seit einigen Jahren schwerpunktmäßig Fragen des früheren Rohstoffabbaus. Zur Zeit findet daher eine Reihe von Veranstaltungen zum Thema „Sandstein in Westfalen“ statt, die auf die Vorkommen, den historischen und aktuellen Abbau und die Verwendung der unterschiedlichen Sandsteine in den verschiedenen Landesteilen eingeht. Am 24. September fand im LWL-Industriemuseum Zeche Nachtigall in Witten mit etwa 60 Teilnehmern der dritte Workshop dieser Reihe statt, der den Ruhrsandstein zum Inhalt hatte.

Nach der Begrüßung durch Dr. Dagmar Kift vom LWL-Industriemuseum, die den verhinderten Museumsleiter Michael Peters vertrat, gab Dr. Burkhard Beyer seitens der Historischen Kommission einen Rückblick auf die beiden vorhergegangenen Treffen, bei denen mit den Baumberger Sandsteinen und dem „Anröchter Grünstein“ Gesteine aus der Kreidezeit im Mittelpunkt standen, die bei genauer Betrachtung eigentlich keine echten Sandsteine sind. Trotzdem spielten sie in der Vergangenheit eine wichtige Rolle für das Bauwesen im Münsterland und darüber hinaus und werden auch heute noch genutzt.

Dr. Angela Ehling von der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe in Berlin zeigte dann aber, dass es sich bei den Ruhrsandsteinen um echte Sandsteine handelt, die auf Grund ihres Mineralbestandes und vor allem der Kieselsäurebindung der Mineralkörner hervorragende technologische Eigenschaften besitzen. Der Begriff „Ruhrsandstein“ wird als Sammelname für untereinander ähnliche Sandsteine benutzt, die aber mehreren geologischen Horizonten innerhalb des flözführenden Oberkarbons angehören. Sie werden zur Zeit noch in fünf Steinbrüchen gewonnen. Frau Dr. Ehling skizzierte die Entstehung dieser Sandsteine in den großen Flussdeltas der Oberkarbonzeit und ihren geologischen Werdegang.

Ingrid Telsemeyer vom LWL-Industriemuseum präsentierte die Ergebnisse der umfangreichen Recherchen, die sie in der Vorbereitung der geplanten Dauerausstellung zum Thema Sandsteingewinnung auf dem Gelände der Zeche Nachtigall durchgeführt hat. Sie stellte besonders die Zusammenhänge zwischen der Industrialisierung des Ruhrgebietes seit dem 19. Jahrhundert und dem damit verbundenen Aufblühen der Sandstein-Industrie heraus. Wie Frau Telsemeyer an vielen Beispielen zeigen konnte, schufen das rasche Wachstum der Städte, der Verkehrswegebau und der Bau der Industrieanlagen eine große Nachfrage nach Bauwerkstoffen; der Ausbau des Eisenbahnnetzes benötigte große Mengen Werkstein und stellte die Kapazitäten zur Verfügung, die für den Transport der Steine erforderlich waren. Spezielle Verwendungen des abriebfesten und sogar polierfähigen Ruhrsandsteins, z.B. für säurefeste Behälter, sind heute kaum noch bekannt.



Ingrid Telsemeyer bei ihrem Vortrag über den Ruhrsandstein

Die geplante Erweiterung der Ausstellungen der Zeche Nachtigall um das Thema Sandstein wird das bisherige Museumskonzept hervorragend ergänzen: Am authentischen Ort, vor dem Hintergrund des Sandsteinbruchs am Hettberg, wird neben der Steinkohle und dem Tonstein auch der dritte an diesem Standort gewonnene Rohstoff dargestellt. Das Museumskonzept „Drei Rohstoffe aus einem Berg“ wird damit seinen Abschluss finden. Das Infozentrum des GeoParks mit dem Thema „Rohstoffland Ruhrgebiet“ schließt sich an diese Konzeption nahtlos an.

Willi Creutzenberg aus Herdecke stellte dann die Ergebnisse seiner Forschungen zur Sozialgeschichte der Steinhauer zu Beginn des 20. Jahrhunderts im Raum Herdecke dar, über die bislang wenig bekannt war. Bemerkenswert ist der hohe Anteil ausländischer, vor allem aus Italien stammender Arbeiter in den Herdecker Steinbrüchen am Ende des 19. und Beginn des 20. Jahrhunderts. Die Herdecker Steinbruchindustrie, die in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts einen erheblichen Aufschwung genommen hatte (zeitweilig arbeiteten in 20 Steinbrüchen 300 Arbeiter), befand sich in den Jahren vor dem Ersten Weltkrieg schon wieder im Niedergang, unter anderem, da mit der Entwicklung des Zementbaus eine kostengünstigere Konkurrenz entstanden war. Die Steinbrecher waren die erste Berufsgruppe, die sich in Anbetracht der schwierigen wirtschaftlichen und sozialen Verhältnisse in Herdecke gewerkschaftlich organisierte. Da zu dieser Zeit nicht nur die aufkeimen-

den gewerkschaftlichen Aktivitäten, sondern auch die in Preußen lebenden Ausländer einer besonderen Überwachung unterlagen, haben sich die Polizeiakten Herdeckes als wichtige Quelle der Sozialgeschichte entpuppt.

Im Anschluss an die Vortrags- und Diskussionsveranstaltung wurde der noch in Betrieb befindliche Werksandsteinbruch der Fa. Grandi in Herdecke besucht. Hier wurde der Produktionsprozess von der Lagerstätte des Kaisberg-Sandsteins über die unterschiedlichen Verarbeitungsschritte bis zur umfangreichen Produktpalette vorgestellt. Diese reicht von Rohsteinblöcken und Schotter bis zu Boden-, Fenster- und Wandplatten oder künstlerischen Steinmetzarbeiten.



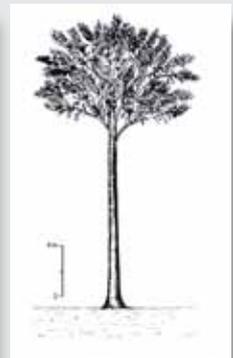
Die Teilnehmer des Workshops im Steinbruch Grandi in Herdecke



Aufschluss des Kaisberg-Sandsteins im Steinbruch Grandi

Seltenes Fossil im Kaisberg-Sandstein

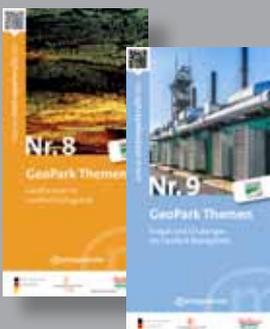
• **Dr. Volker Wrede**



Der Pflanzenrest Artisia aus dem Kaisberg-Sandstein im Steinbruch Grandi in Herdecke und eine Rekonstruktion des Baumes Cordaites (aus JOSTEN 1991)

Bei der Befahrung ihres Steinbruchs in Herdecke am 24. September zeigte die Familie Grandi auch einige bemerkenswerte Fundstücke und Fossilien, die im Laufe der Zeit beim Abbau und der Gesteinsbearbeitung angefallen waren. Darunter befand sich eine eigentümliche, durch eine enge Kammerung auffallende Röhrenstruktur von wenigen Zentimetern Länge. Die von Dipl. Ing. Wolfgang Rühl vor Ort geäußerte Vermutung, es könne sich um den Pflanzenrest Artisia handeln, hat sich im Nachhinein bestätigt. Mit dem Namen Artisia STERNBERG werden die Marksteinkerne der Cordaiten-Stämme oder -Äste bezeichnet. Sie zeichnen sich durch eine auffällige Quergliederung aus, werden aber im Gegensatz zu den Cordaiten-Blättern nur sehr selten gefunden. Die Cordaiten waren stattliche, bis zu 20 m hohe Bäume, die zu den entfernten Vorfahren der heutigen Nadelbäume gehören und sich durch sehr lange, band- oder lanzettförmige Blätter auszeichnen.

Neue Themenhefte



Im Themenheft Nr. 8 „Geothermie im GeoPark Ruhrgebiet“, das gemeinsam mit der EnergieAgentur NRW erstellt wurde, dreht sich alles um das Potenzial der Erdwärme. Grundlegende Informationen führen zunächst in das Thema Geothermie ein. Dann werden die verschiedenen Nutzungsmöglichkeiten der Oberflächennahen und der Tiefen-Geothermie dargestellt. Auf Basis der geothermischen Potenzialstudie des GD NRW werden die geothermischen Verhältnisse in den verschiedenen Gebieten des GeoParks Ruhrgebiet erläutert. Die „Tour de Thermie“ stellt schließlich neun verschiedene Projekte in der Region vor. Das Themenheft Nr. 9 widmet sich dem Erdgas und Grubengas im GeoPark Ruhrgebiet mit einer ganzen Bandbreite von Themen: Von der Entstehung des Gases bei der Inkohlung über die Gefahr der „schlagenden Wetter“, die heutige Nutzung des Grubengases bis zur bislang unbekanntenen Herkunft der Methanaustritte im Münsterland. Das Kapitel „Geologie zum Anschauen“ zeigt abschließend Beispiele für Gasaustritte, Gasdrainagen und Gasgewinnungsanlagen, die leicht zugänglich sind. Erhältlich sind die beiden Hefte, wie alle anderen Themenhefte des GeoParks auch, im Geoshop des geologischen Dienstes: www.gd.nrw.de und können dort gegen eine Schutzgebühr von 2 € bestellt werden.

Ennepetal müsste eigentlich Höhlenstadt heißen ...

Die AG Wandern lud zur Geo-Wanderung durch das Ennepetal

• **Monika Schwarz**

Sonntag, 2. Oktober, 10 Uhr. Treffpunkt Haus Ennepetal am GeoPark Infozentrum. Einige Leute, die einfach mal mehr über ihre Heimat oder ihre Nachbarstadt mit der so bekannten Kluterthöhle kennen lernen möchten, stehen in dem neu angelegtem InfoPoint der Stadt Ennepetal mit dem vom Arbeitskreis Kluterthöhle angelegtem Darstellungsraum des GeoPark-Infozentrums. Angesagt war eine geführte Wandertour der AG Wandern Ennepetal unter der Leitung von Stefan Voigt. Nach einer kurzen Einführung zum Thema Ennepetal und dessen Höhlen sowie einigen Kurzinformationen rund um die geologischen Besonderheiten unserer Region ging es auch schon bei schönstem Wetter los in Richtung Klutert.

Nein – die Kluterthöhle war diesmal NICHT das Ziel, sondern eher die interessanten geologischen Zeichen, die uns der Klutertberg offenbart. Auch ich, die nun mehrmals in der Woche dort her geht, wurde überrascht von etlichen Neuigkeiten, die aber schon Millionen von Jahren alt sind. Hebungen, Senkungen, Gesteinsarten, Kalk – und wie alles aufeinander abgestimmt dort offen „herum liegt“, dazu Anzeichen von früheren Steinbrüchen, in denen unsere Vorfahren mit ziemlich viel körperlichem Aufwand Kalk und Erz abbauen mussten ... – eine interessante Information folgte der nächsten. Die unteren Höhlen am Bahndamm an der Klutert wurden erklärt – und auch dort freigelegte Korallenabdrücke entdeckt ... – wir haben einen wirklichen Schatz mit unserer höhlenreichen Gegend, den wir leider viel zu wenig kennen.

Ennepe / Milspe ... – Wussten Sie eigentlich, dass „Epe“ vom urgermanischen Apa („Ort am Fluss/Wasser“) hergeleitet ist? – Und wussten Sie, dass Ennepe = schnell



Blick auf Milspe (Foto: Fabian Bürger)

les Wasser ... und Milspe = schwarzes Wasser übersetzt heißt? – Und wussten Sie überhaupt, dass die Heilenbecke eigentlich Milspe hieß? – Nun, ich ehrlich gesagt auch nicht. Bis zu dieser Wanderung am 2. Oktober 2016. Faszinierend, oder?

Hinauf ging es die Himmelsleiter links an der Kirche entlang Richtung Heinrichstraße – und dann bogen wir rechts hinter der Quandt-Villa in den kleinen Wald ab. Und auch dort gab es „mal eben“ interessante Geschichten unserer Stadt. Oder wussten Sie es schon? In Ennepetal – in der Villa in der Heinrichstraße – lebte einst Günther Quandt bis zu seinem Tod im Jahre 1954. Diesem Unternehmer wurde einige Jahre vorher seine Frau Magda ausgespannt – vom Nazi-Propagandaminister Joseph Goebbels höchstpersönlich. Ja, genau diese Magda (Goebbels) war es, die dann 1945 zum Ende des Krieges ihre fünf Kinder und sich selbst tötete.

Aber natürlich waren wir hauptsächlich wegen der Ennepetaler Geologie unterwegs – und lernten mit jedem Schritt und jeder kleinen Ecke, an der wir sonst halbblind vorbei gelaufen wären, wieso und warum dieses oder jenes genau hier in unserer Stadt so einmalig ist. Zu viel möchte ich ja nicht verraten, damit Sie noch genügend Interesse dafür haben, einer der hoffentlich nächsten geführten Wanderungen von Stefan Voigt beizuwohnen ...

Nächste Station war dann die Heilenbecker Straße und die Felswände, die direkt an der Straße längs zu sehen sind – und dann noch einen kurzen Blick zum Bach in seinem eingefassten Bett, dazu ein paar weitere Geschichten und Infos ... – und weiter gings zwischen den Häusern in Richtung Zuckerberg. Ja, es ging ziemlich bergauf – und mittlerweile waren wir schon das dritte Mal recht nass geworden. Aber zum einen war die Luft noch recht warm und angenehm – zum anderen wur-



Steinbruch Zuckerberg (Foto: Monika Schwarz)



Bunkeranlage in der Nähe der Steinbrüche (Foto: Monika Schwarz)

de uns bei dem „Besteigen unserer Berge“ eh ganz schön heiß ... – Spätestens jetzt wussten wir dann auch, warum wir unbedingt festes Schuhwerk anziehen sollten. Es ging ziemlich abenteuerlich durch Busch und Gestrüpp, über Wasser, Schlamm und quer durch die Brenneseln und Brombeeren. Phantastisch! – So ganz mein Geschmack ...

Im historischen Steinbruch Zuckerberg

sind die Gesteine der Honsel-Formation aus dem Mitteldevon (Givet) aufgeschlossen, die vor etwa 385 Millionen Jahren entstanden sind. Als sich die Ablagerungen bildeten, befand sich an dieser Stelle ein flaches Schelfmeer. Etwa 25 Kilometer nördlich lag der „Old Red Kontinent“. Von hier aus gelangte über Flüsse tonig-siltiges Material in das Meer, welches auch Reste von Landpflanzen enthielt, deren Fossilien im Steinbruch erhalten geblie-

ben sind. Darüber hinaus wurden hier auch zahlreiche Fossilien von Lebewesen aus dem Devonmeer gefunden. Viele gehören zu Tiergruppen, die heute noch existieren, wie Muscheln, Schnecken, Krebse, Korallen, Seelilien, Kopffüßer (Cephalopoden), Armfüßer (Brachiopoden), Ringelwürmer (Anneliden) und Moostierchen (Bryozoen). Inzwischen ausgestorben sind: Stromatoporen (festsitzende Organismen, die zu den Schwämmen gehören) und Trilobiten. Auch Fische wird es hier damals gegeben haben. Sie sind jedoch nicht als Fossilien erhalten geblieben.“ (Auszug Infotafel „Steinbruch Zuckerberg“)

Als ehemalige Fossilien-sammlerin (ich wollte eigentlich mal Paläontologie studieren) finde ich dieses Thema natürlich äußerst interessant, aber mittlerweile sind die zusätzlichen Informationen über die heimliche Geschichte für mich noch bedeutungsvoller geworden, so dass ich gerne zuhörte, als Stefan Voigt darüber erzählte, wie man früher hier in diesem Steinbruch Kalkgestein zur Mörtelproduktion abbaute, die Sandsteine zum Bauen nutzte – und wie man überhaupt erst durch intelligente Nutzung von Feuer und Wasser an die Kalksteinblöcke heran kam. Hier wird Geschichte wirklich lebendig ...

Vom Zuckerberg aus ging es schließlich durch den Wald bergab bis zur Rahlenbecke an der B7 – kurz vor dem Viadukt der Bahn (übrigens schon 1848 erbaut und noch immer stabil) liegt der Löwenspring, eine erst in den letzten Monaten frei gelegte Quelle, die noch immer untersucht wird, da die eigentliche Herkunft des Wassers nicht bekannt ist. Eine schon wieder so interessante Geschichte, die diesen Wandertag zum Highlight machte. Regen? – Ja, ziemlich heftig. Aber wohl jeder aus der Gruppe wollte noch mehr Informationen, noch mehr Dönekes und geschichtliche, geologische Hintergründe wissen.

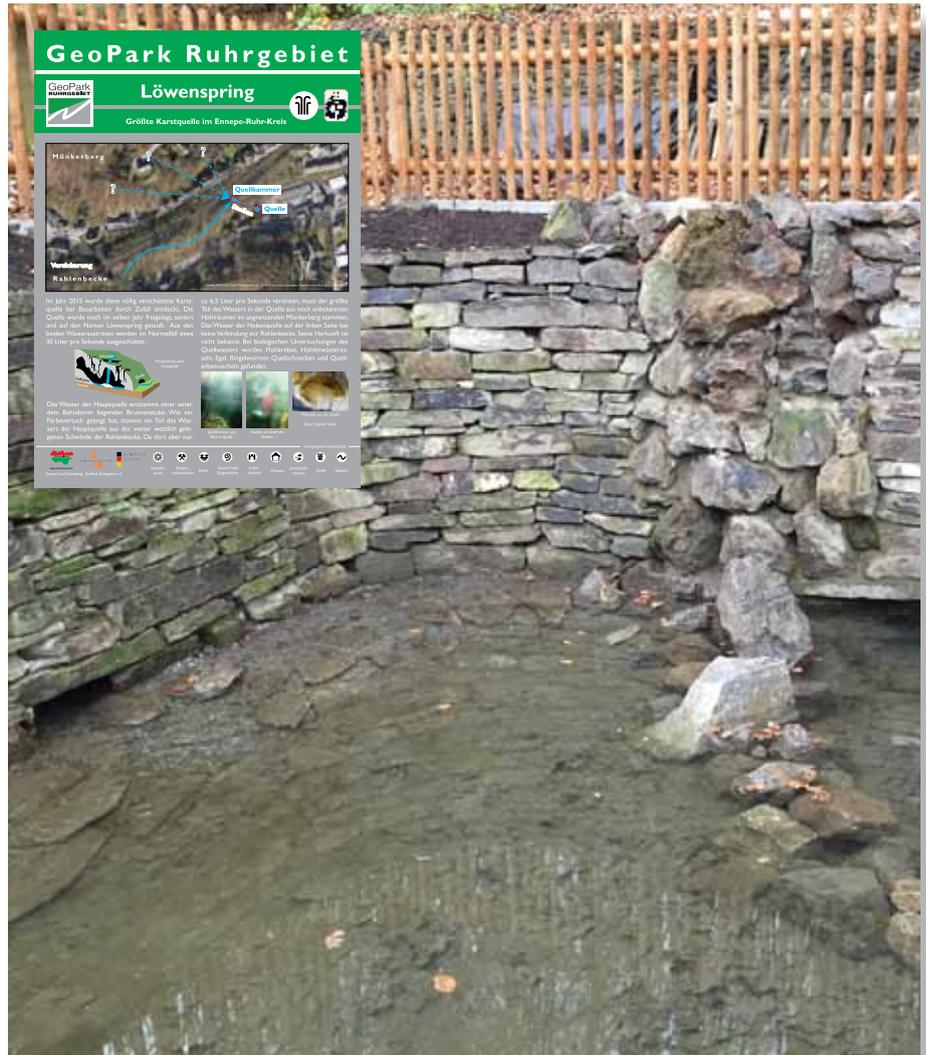
Wir gingen schließlich unter der Bahnlinie durch und in der Hembecker Talstraße den ersten Waldweg hoch ... – Spätestens jetzt war auch klar, warum in der Ankündigung stand, dass Trittsicherheit notwendig sei ... – der Trampelpfad, der nun ziemlich durchweicht war vom ständigen Regen, bot für einige eine ziemliche Anstrengung. Bergauf, bergauf ... – bis wir zunächst auf

einen kleinen Wasserlauf trafen und auch dort eine verschlossene Höhle vorfanden ... – und schließlich weiter bis wir auf eine Lichtung trafen, von der wir einen atemberaubenden Blick auf Ennepetal und seine Hügel werfen konnten. Selbst die Sonne wollte uns hierbei helfen und ließ ganz Ennepetal in goldenen Tönen erscheinen. Hier hätte ich eigentlich nur eine Bank gebrauchen können und hätte mich dann zwei, drei Stunden ganz alleine dorthin gesetzt, um diese Ruhe und diesen Anblick zu genießen.

Oberhalb der Heimstraße ein kleines Paradies. Gut, dass dort nicht allzu viele Leute hinkommen. Vor Monaten hatten dort noch Vandalen gehaust und viele von Stefan Voigt gerade erst angepflanzten Obstbäume zerstört. Warum macht man so etwas? – Das kann wohl keiner sagen. Nach und nach soll dort ein fünf Hektar großes Naturschutzgebiet entstehen. Es ist noch viel Arbeit bis dahin, aber schon die Anfänge sehen wunderschön aus. Es ist schon toll, mit wie viel Liebe und Hingabe Stefan Voigt diese Landschaften wieder herrichtet und in ein ökologisch wertvolles Gebiet verwandelt.

Oberhalb der Rentropshöhle kamen wir dann schließlich den Berg hinunter – und wieder auf die ehemalige B7, die wir in Richtung Klutertwald überquerten. Wieder ging's von da an bergauf – nun zunächst den Klutertwald hinauf ... – bis wir schließlich in Ebbinghausen ankamen. Auf dem Weg dorthin konnten wir die beeindruckenden Steinbrüche bewundern und die ein oder andere Geschichte dazu hören ... – uralte Pfannen und Töpfe, die vielleicht schon Jahrzehnte im Waldboden eingegraben waren, zeigten sich ... – und weiter bergauf erzählte uns Stefan Voigt von der Ebbinghauser Höhle und ihren dicken, fast flüssigen, Schlammmassen, die den Höhlenforschern nun doch auch manchmal sehr unangenehm waren ...

Auch wie zum Beispiel Teile eines Loches zubetoniert werden sollten – und man sich wunderte, warum so viel Beton verschwindet ... – und einmal der Hausmeister des Reichenbach-Gymnasiums in seinen Keller gehen wollte und vor einer Betonwand mit halb in der Masse verschwundenen Werkzeugen stand ... – Die Ebbinghauser



Karstquelle Löwenspring (Tafel: GeoPark Ruhrgebiet, Foto: Monika Schwarz)

Höhle ist übrigens mit knapp unter 500 Metern vermessener Ganglänge gerade so eben am Begriff „Grossschluf“, also Großhöhle, vorbeigeschrammt. Eine tolle Geschichte folgte der nächsten. Bis jetzt war mir gar nicht klar, ob ich wirklich alles behalten konnte. Aber doch. Gern bin ich bei der nächsten geführten Wanderung wieder mit dabei, und auch die Dönekes würde ich mir noch ein zweites Mal anhören.

Den Abstieg bis zum Ausgangspunkt Haus Ennepetal haben wir dann doch alle unbeschadet überstanden, auch wenn der Trampelpfad durch den Wald hinab ziemlich rutschig war. Und dort merkten wohl auch alle auf einmal, wie viele Stunden wir tatsächlich unterwegs waren: Es war kurz nach drei Uhr nachmittags. Fünf Stunden geballte Information, vier hohe Hügel in unserer Stadt – und vier ebenso anstren-

gende Abstiege (spätestens jetzt wussten wir auch, warum in der Ankündigung etwas von „guter Kondition“ und „beachtliche Höhendifferenzen“ stand). Dazu zwischendurch mehrere Male nass bis auf die Knochen ... – und voller Geschichten, biologischer und geologischer Hinweise, die wir regelrecht aufgesogen haben. Genial!!

Ja, ich bin ehrlich. Am nächsten Tag hatte ich doch ein wenig Muskelkater, den ich dann mit einer nur dreistündigen Wanderung bekämpfte ... – und nach der ich dann doch merkte, wie schön so ein Feiertag am Montag sein kann. Mein Fazit: Geniale Wanderung mit – wie immer – äußerst engagiertem, informiertem und so kurzweilig erzählendem Stefan Voigt. Jederzeit wieder – und auch dann bin ich mir sicher, dass wieder viel Neues zu erfahren ist.

Überarbeitet und neu aufgelegt:



Die Autoren Walter E. Gantenberg und Engelbert Wühl legen eine neu überarbeitete und ergänzte Fassung der Beschreibung des Wander- und Lehrpfades zur Bergbaugeschichte und Geologie im Stadtbezirk Bochum-Südwest vor. Diese Publikation dient bei Wanderungen zur Vertiefung in die Bergbaugeschichte. Das Buch ist eine abwechslungsreiche geotouristische Beschreibung des 39 Punkte umfassenden Wander- und Lehrpfades, der bergbauhistorische, geologische, geographische und heimatkundliche Erkenntnisse anschaulich vermittelt.

Das mittlere Ruhrtal mit dem angrenzenden Hügelland zwischen Witten und Essen-Steele, so auch der heutige Stadtbezirk Bochum-Südwest, war bis in die Mitte des 20. Jahrhunderts als südlicher Teil des Ruhrgebietes eine der bedeutendsten Industrieregionen Europas.

Heute findet man nur noch wenige Objekte dieser Industrielandschaft, die mehr als 300 Jahre lang das Bild im Ruhrtal maßgeblich beeinflusste. Einzelne Zechen- und Industriegebäude, Stollenmundlöcher an den Talhängen, Einzelpingen und Pingenzüge auf den bewaldeten Höhen, Bahntrassen,

Ruhrschleusen, Kribben oder Buhnen, Lein- oder Treidelpfade und Reste von Kohlenniederlagen weisen darauf hin, dass das Graben nach Steinkohle und Eisenerzen über lange Zeit das Leben der Menschen in dieser Region bestimmt hat.

Um an diesen Abschnitt der Geschichte des Bochumer Südwestens zu erinnern, haben der Bergmannstisch Bochum Süd e.V., die VHS Bochum und die Bezirksvertretung Bochum-Südwest in Zusammenarbeit mit der Unteren Denkmalbehörde der Stadt Bochum, der Deutschen Montan Technologie (DMT) und mit ortskundigen Mitbürgern bergbauhistorisch interessante Stätten im Stadtbezirk markiert und zum Teil mit Informationstafeln ausgestattet.

Walter E. Gantenberg und Engelbert Wühl
Vom Kohlengraben zum Tiefbau

Der Wander- und Lehrpfad zur Bergbaugeschichte und zur Geologie im Stadtbezirk Bochum-Südwest - Die Befahrung der Dahlhauser Stollenzechen durch den Freiherrn vom Stein im Juni 1784

172 Seiten, 208 Bilder, 1 Kartenbeilage; 2. überarbeitete und erweiterte Auflage 2016
 Selbstverlag Bergmannstisch Bochum-Süd e.V., Bochum 2016

ISBN 978-3-00-053582-6

Rohstoffindustrie „entdeckt“ Geoparks

Kommentar zu einem Artikel in den „Gesteinsperspektiven“

• Dr. Volker Wrede

Der GeoPark Ruhrgebiet mit seiner Ausrichtung auf das „Rohstoffland Ruhrgebiet“ arbeitet schon von Anbeginn an erfolgreich mit den Unternehmen und Verbänden der Rohstoffindustrie in unserer Region zusammen.

Die Gleichsetzung von Ruhrgebiet und Kohle ist sicher nicht falsch, vor allem wenn man in die Vergangenheit schaut. Aber es war und ist nicht nur die Kohle, die die Grundlage zum Entstehen

und Wachsen der heutigen Metropole Ruhr gelegt hat. Salz, Erze, Baustoffe, Kalkstein, all das wurde und wird z.T. auch heute im Ruhrgebiet gewonnen und wird auch nach der Stilllegung der letzten Zeche Ende 2018 Basis für einen wichtigen Wirtschaftszweig in unserer Region bleiben. Der Geopark hat es sich zur Aufgabe gemacht, das Bewusstsein in der Bevölkerung für den Wert und die Bedeutung der Geologie allgemein und besonders der Rohstoffgewinnung für uns alle zu stärken. Dabei dürfen natürlich auch

kritische Themen in der Darstellung nicht ausgespart werden.

Das Verhältnis des Geoparks zum Rohstoffabbau ist eine Wechselbeziehung: Steinbrüche, Ton- und Sandgruben geben Einblick in den Untergrund und helfen uns den geologischen Aufbau der Ruhrgebietes zu verstehen und unseren Besuchern erklären zu können. Umgekehrt stellt der Geopark ein Forum dar, in dem die Argumente der Rohstoffindustrie (und die Gegenargumente) offen diskutiert werden können. Nur wenn die Bürger die Notwendigkeit und die geowissenschaftlichen Hintergründe der Rohstoffindustrie kennen, werden sie bereit sein, die Eingriffe, die der Rohstoffabbau zwangsläufig mit sich bringt, zu akzeptieren. Das beginnt tatsächlich bei so einfachen Feststellungen, wie z.B., dass die Rohstoffe nur dort gewonnen werden können, wo sie vorkommen und nicht gleichmäßig über das Land verteilt sind.

Die Bedeutung der Geoparks hat jetzt auch der Bundesverband Mineralische Rohstoffe erkannt, der in einem mehrseitigen Leit-

artikel seiner Verbandszeitschrift „Gesteinsperspektiven“ (Heft 6/2016) die Zusammenarbeit mit den Geoparks in Deutschland thematisiert. Er sieht die Geoparks als wichtige Einrichtung, in denen der Bevölkerung Basiswissen über Geologie vermittelt wird, zumal solche Inhalte z.B. in den Schulen kaum mehr vertreten sind. Auch der interdisziplinäre Ansatz der Geoparks, in denen ja auch der Naturschutz, die Industriedenkmalpflege oder die Regionalentwicklung im Fokus stehen, schafft nach Ansicht des Verbandes einen positiven Einstieg in die vielschichtige Thematik des Rohstoffabbaus.

Der Bildungsauftrag der Geoparks trägt somit letztlich zum Funktionieren unserer Demokratie bei: Nur wenn der Bürger über ein Faktenwissen verfügt, kann er sich fundiert an Diskussionen z.B. über die Notwendigkeit und die Auswirkungen von Abgrabungsvorhaben beteiligen. Die Vermittlung von Geowissen in den hervorragenden Aufschlüssen der Rohstoffindustrie stellt daher für alle Beteiligten einen Gewinn dar.

Ausstellung „Packendes Museum“

Geschichte und Zukunft des Bergbau-Museums in Bochum

- **Deutsches Bergbau-Museum Bochum**



Das Deutsche Bergbau-Museum Bochum (DBM) wird in den kommenden Jahren umgebaut. Nach und nach wird das Haus saniert und modernisiert. Die Sammlung, wie der Besucher sie bisher kannte, wird deshalb verpackt und nach dem Umbau ausgepackt in neuer Form präsentiert. Natürlich verschwindet das DBM in dieser Zeit des Umbaus nicht:

Neben einem Besuch des Anschauungsbergwerks und dem Besteigen des Fördergerüsts lockt ab November 2016 bis zum Frühsommer 2018 auch der Erweiterungsbau DBM+ mit einem besonderen Ausstellungsprojekt. In „Packendes Museum – Das DBM im Aufbruch“ beschäftigt sich das Haus mit sich selbst. Ab dem 8. November haben die Besucher in diesem besonderen Ausstellungsprojekt die Möglichkeit, die Geschichte des DBM zu bereisen: Von seinen Anfängen bis in die Zukunft – Deutsches Bergbau-Museum Bochum, das bedeutet fast ein Jahrhundert Forschen und Ausstellen rund um das Thema Bergbau und Georessourcen.

Die Ausstellungsmacher haben sich in der Konzeption mit zentralen Fragen des Umbruchs beschäftigt: Was waren wir? Wer sind wir? Wie werden wir sein? Die Schau zeigt, wie sich aus der Entwicklung einer Vision über die Planung einer konkreten Idee bis hin zur Durchführung ein Museum seiner Zukunft nähert. Anhand ausgewählter Exponate kann der Besucher auf die neuen Rundgänge „spinksen“. In der DBM-Lounge im Untergeschoss gibt es zudem die Gelegenheit, sich das DBM der Zukunft vorzustellen und den Ausstellungsmachern die eigenen Wünsche und Ideen mitzuteilen.

Unsere Geotope

(1) Selm-Cappenberg: Steinbruch am Brauereiknapp

• Dr. Volker Wrede



Lage des Steinbruchs „Am Brauereiknapp“ (vgl. roter Punkt)

Südlich von Selm liegt das bekannte Schloss Cappenberg auf einer Steilstufe, die sich etwa 50 m hoch über das Lippetal erhebt. Das heutige Barockschloss diente ursprünglich als Kloster, wurde aber 1816 vom bekannten preußischen Staatsmann Freiherr vom Stein erworben und als Alterssitz genutzt. Ein Teil des Schlosses wird heute noch von den Nachfahren v. Steins bewohnt, es dient aber auch als Museum.

Die markante Steilstufe, auf der sich das Schloss erhebt, verdankt ihren Ursprung dem Auftreten von harten Kalksandstein- und Sandmergelschichten, dem sog. Cappenberger Sandstein, in den Ablagerungen der Oberkreidezeit. Im größten Teil des Münsterlandes und damit auch im nordöstlichen Teil des Geoparks wurden während des jüngeren Abschnitts der Oberkreidezeit (im Mittel-Coniac und dem Santon bis Unter-Campan, ca. 87 bis 82 Mio. Jahre vor heute) überwiegend die weichen, tonigen Mergelgesteine des „Emscher-Mergels“ (heute: Emscher-Formation) abgelagert. Weiter im Westen kam es aber auch zur Ablagerung sandiger und stärker kalkhaltiger Schichten, die als „Emscher-Grünsand“, „Reck-

linghäuser Sandmergel“ und „Halerner Sande“ bekannt sind. Der Cappenberger Sandstein stellt den östlichsten Ausläufer der „Recklinghäuser Sandmergel“ (Recklinghausen-Formation) dar, die sich während der Zeit des Obersanton bildeten.

Auf der Westseite der Straße „Am Brauereiknapp“ in Cappenberg, nahe ihrem nördlichen Ende, liegt ein verfallenes Bauwerk. Auf der Rückseite dieser Ruine findet sich ein teilweise überwachsener früherer Steinbruch, in dem der Cappenberger Sandstein (u.a. zum Bau der Stiftskirche im Schlossbereich) gewonnen wurde. Neben harten Kalksandstein- und Mergelsteinbänken treten in der ca. 6 m hohen Aufschlusswand auch tonig-mergelige Lagen auf, die den Übergang zum „Emscher-Mergel“ andeuten. Das Auftreten des in frischem Zustand grünen, aber braun verwitternden Minerals Glaukonit in den sandigen Schichten deutet auf die Ablagerung der Gesteine im Meer hin. Rasche Gesteinswechsel, Schrägschüttungskörper und ehemalige Rinnenfüllungen weisen auf unruhige Ablagerungsbedingungen am damaligen Meeresboden hin. Fossilfunde sind in diesen Schichten spärlich und beschränken sich auf das Auftreten von Muscheln der Inoceramen-Gruppe.



Wechsel von kalkig-sandigen und tonigen Mergelbänken, rostrot verwitterter Glaukonit

Hinweis: Das Gelände ist zwar frei zugänglich, befindet sich aber in Privat-Besitz. Vor einem Besuch empfiehlt sich eine Anmeldung bei der Verwaltung Graf von Kanitz, Freiherr-vom-Stein-Strasse 27 in 59379 Selm-Cappenberg (forst@kanitz.net).

Literatur:

GeoPark Themen Nr. 5: Kreide-Zeit im GeoPark Ruhrgebiet; Essen 2010.

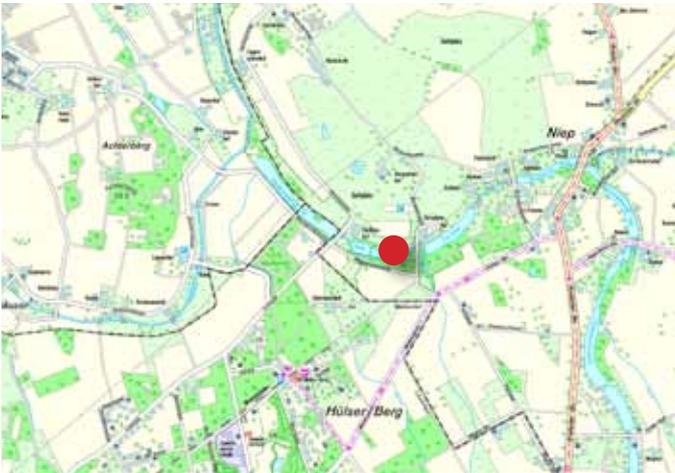
Hiss, M., Mutterlose, J. & Kaplan, U. (2008): Die Kreide des östlichen Ruhrgebiets zwischen Unna und Haltern. – In: Geologische Exkursionen in den Nationalen GeoPark Ruhrgebiet: 187 – 222; Essen.



Steinbruch „Am Brauereiknapp“

(2) Krefeld: Niepkuhlen

• Dr. Volker Wrede



Lage der „Niepkuhlen“ (vgl. roter Punkt)

Ganz im Westen des GeoParks Ruhrgebiet fällt in der flachen, von der Niederterrasse des Rheins gebildeten Landschaft nördlich von Krefeld eine langgestreckte Kette von Teichen und kleinen Seen auf, die miteinander verbunden sind und sich von Krefeld-Bockum über Rheurdt bis südlich von Issum verfolgen lässt und sich dann (jenseits der Geopark-Grenze) in das Nierstal fortsetzt. Das Gewässer, das diese Rinne durchfließt, hat den Namen Niep, die einzelnen Teiche werden vor allem im Gebiet zwischen Krefeld und Rheurdt als „Niepkuhlen“ bezeichnet.

Bemerkenswert ist das starke Mäandrieren dieser etwa 150 – 200 m breiten und einige Meter tief in den Untergrund eingeschnittenen Rinne. Breite und Tiefe der Rinne und die Gestalt der Mäander deuten auf ein größeres Fließgewässer als Ursache hin. Abschätzungen ergaben einen Abfluss von etwa 60 – 80 m³ pro Sekunde, was etwa der Wassermenge der Ruhr bei Hattingen entspricht.

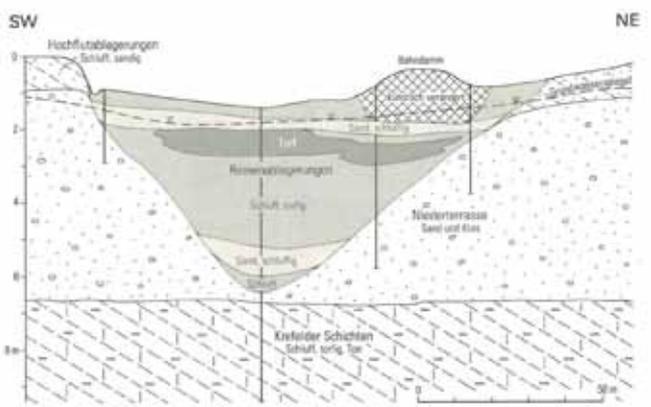
Da diese Wassermenge auch bei hohen Niederschlägen nicht allein aus dem recht kleinen Einzugsgebiet der Niep stammen kann, muss es sich dabei um einen früheren Rheinarm handeln, der

über die Niers zum Maastal hin entwässerte. Untersuchungen der Ablagerungen in der Niep-Rinne zeigten, dass sie wohl in der Alleröd-Zeit entstand (d.h. am Ende der letzten Kaltzeit, der Weichselzeit, vor ca. 11.000 Jahren). Etwa 1.000 Jahre später, im sog. Prä-Boreal, hatte sich der Rhein aber in seinem Hauptbett soweit eingetieft, dass von dort aus kein Wasser mehr in die Niep gelangen konnte. Die Rinne verlandete und es bildete sich eine moorige Senke aus, in der sich aus dem abgestorbenen Pflanzenmaterial Torf bildete. Das Torfwachstum hielt bis in die historische Zeit an. Einzelne dünne Sand- und Schluffablagerungen innerhalb der Torfschichten deuten auf vereinzelte Hochwasserereignisse hin.

Im Mittelalter und der frühen Neuzeit griff der Mensch in die Entwicklung der Niep-Rinne ein, da man begann den Torf als Brennmaterial zu gewinnen. Erst durch den Torfabbau entstanden die offenen Wasserflächen der Niepkuhlen, die heute perlschnurartig aneinander gereiht die Landschaft durchziehen. Als im 16. Jahrhundert versucht wurde, den Rhein bei Rheinberg über einen schiffbaren Kanal, die „Fossa Eugeniana“, mit der Maas zu verbinden, wurde die Niep angezapft, so dass sie heute teilweise in den Rhein entwässert. Zuletzt störten durch den Steinkohlenbergbau ausgelöste Senkungen des Untergrundes den Abfluss der Niepkuhlen, der über Pumpanlagen teilweise künstlich reguliert werden muss. Heute drohen die Gewässer wieder zu verlanden. Um die Niepkuhlen als Landschaftselemente zu erhalten, müssen sie daher von Zeit zu Zeit ausgebaggert werden.

Literatur:

Schlimm, W. (1984): Niepkuhlen. – In: Erläuterungen zur Geologischen Karte von Nordrhein-Westfalen, 1 : 100 000, Blatt C 4702 Krefeld: S. 57 – 59; Krefeld.



Geologischer Schnitt



Niepkuhlen

Ein anderer Geopark stellt sich vor:

GeoPark Nordisches Steinreich

Vom Elbesand zum Ostseestrand

• Rolf Konkel und Kerstin Pfeiffer

Wellen schlagen an das Ufer, Steine glitzern im Wasser: Schwarze Steine, bunte Steine, versteinerte Seeigel, Bernstein, kleine Drusen, versteinerte Wurmrohren oder Fossilien. Milliarden Jahre Erd- und Klimageschichte stecken in den kleinen, meist kaum beachteten Steinen. Kein Stein gleicht dem anderen. Hier in Deutschlands nördlichstem GeoPark gibt es Gesteine aus fast ganz Skandinavien. Gesteine, die zum Teil mehrere Milliarden Jahre alt sind. Diese Vielzahl an Gesteinen und ihre Erd- und Klimageschichten machen die Region so interessant.



Der „Opal“ des Nordens. Die Flintknollen aus der Kreidezeit bieten dem aufmerksamen Beobachter einen Einblick in die Fauna des Kreidemeeres. (Foto: Kerstin Pfeiffer)

Schaut man auf eine geologische Karte, so erscheint der Norden Deutschlands geologisch jung und eintönig. Betrachtet man jedoch die Gesteine, die uns die Eiszeiten gebracht haben, einmal genauer, so bietet sich ein extrem breites Spektrum an Gesteinen. Hier muss man bei jedem Stein neu entscheiden, was man an ihm erkennen kann und was das bedeutet. Die ganze Palette an Sedimentiten, Magmatiten und Metamorphiten findet man auf einem einzigen Quadratmeter. Dafür müsste man in Skandinavien, dem Herkunftsgebiet dieser Gesteine, mehrere tausend Kilometer fahren. Ob am Strand oder in einer der vielen Kiesgruben – überall warten spannende Geschichten aus der Entwicklung der Erde darauf gelesen zu werden. „Man kann gar nicht so viele Hinweistafeln aufstellen, um alle Gesteine hier vor Ort zu beschreiben“, sagt die leitende Geologin Kerstin Pfeiffer. Darum bietet der GeoPark Nordisches Steinreich auch ständig Führungen an. Führungen, die einen Einblick in die Vielfalt der Gesteine bieten und die helfen, selbst in den Gesteinen zu lesen. Denn jedes dieser Gesteine erzählt seine eigene Geschichte. Eine Geschichte von Vulkanausbrüchen, heißen Wüsten und tiefen Meeren. Von Gesteinen, die von mehreren Kilometer dicken Sedimentschichten überlagert wurden, bis sie sich

Milliarden Jahre Erd- und Klimageschichte in der Metropolregion Hamburg



Geführte geologische Exkursion am Brodtener Steilufer, einem der aktivsten Kliffs der Ostsee. Die Erdgeschichte Skandinaviens auf einem Quadratmeter Strand. (Foto: Rolf Konkel)

Von Hamburg bis Schwerin, von Segeberg bis Lüneburg, erstreckt sich der 2011 gegründete GeoPark Nordisches Steinreich und zeigt hier an den verschiedensten GeoTopen und Aufschlüssen, die geologische Geschichte der Gesteine, die die Gletscher während der Eiszeiten vom baltischen Schild und dem Ostseegebiet gebracht haben. Ihre Erd- und Klimageschichte, die zum Teil mehrere Milliarden Jahre zurück reicht, ist das Thema dieses GeoParks.

Der GeoPark ist ein Gebiet mit landschaftlichen und geologischen Besonderheiten. Er enthält Stätten mit besonderem Wert und Regionen mit einer einzigartigen Landschaft, besonderen Fossil- oder Mineralfundstellen und bedeutenden geologischen Formationen. Der GeoPark bringt den Menschen vor Ort ihr geologisches Erbe näher und schafft eine Identifikation mit der Region. Es geht um eine Beschäftigung mit dem globalen Wandel, also um Klimawandel, natürliche Ressourcen und Katastrophenvorsorge.

unter Hitze und Druck umwandelten und durch die Kollision zweier Platten wieder nach oben befördert wurden. Zu guter Letzt kamen dann auch noch die Eiszeiten, mischten diese Gesteine kräftig durch, und brachten sie hier her. Steine, die Spuren von den verschiedensten Lebewesen enthalten oder Steine, die weit älter als alles Leben sind. In jedem Stein gibt es etwas zu entdecken, man muss nur seine Rätsel entschlüsseln.

Geotope im GeoPark Nordisches Steinreich:

Im GeoPark Nordisches Steinreich befinden sich 168 Geotope. Die bedeutendsten hier auf einen Blick:

- „Kalkberg“ von Lüneburg
- „Kalkberg“-Höhle Bad Segeberg
- Miozäne Tone, Gross Pampau (Fundort von 11 tertiären Walen)
- Ostseekliff Brodtener Steilufer
- Ostseekliffs Groß und Klein Klütz Höved
- Wanderdünen entlang der Elbe (Stixe, Klein-Schmölen, Neuhof)
- Bergbauregion Griese Gegend
- Klumphäuser bei Ludwigslust (Eisenerz)
- Salzquelle Sülze (Malliß)



Farbenfrohe Gneise am Ostseestrand gehören zu den ältesten Gesteine, die aus Skandinavien mit dem Eis nach Süden kamen. Sie bieten einen Einblick in Milliarden Jahre Erd- und Klimageschichte. (Foto: Kerstin Pfeiffer)

Darüber hinaus besitzt der GeoPark zahlreiche weitere geotouristisch interessante Orte, wie neun Forscherstationen für Outdoorlearning, Findlingsgärten, mittelalterliche Feldsteinkirchen und geologische Ausstellungen.

Salz – das Gold der Hanse

Das Norddeutsche „Gebirge“ versteckt sich im Untergrund. Bis zu 8000 m hohe Salzberge liegen hier verborgen und prägen durch ihre Dynamik die Region. Dort, wo sie die Oberfläche durchstießen, hatten die Salze des Zechsteinmeeres für die Menschen schon immer eine wichtige Bedeutung. Die Hanse und die Saline Lüneburg mit ihrer über tausend jährigen Tradition legen hiervon ein beredtes Zeugnis ab. Zusammen mit dem Ostseehering bildete das „Gold der Hanse“ die Grundlage des Handels der reichen Hansestädte. Bis zu 25.000 t Salz pro Jahr wurden im Mittelalter über die Salzstraße von Lüneburg nach Lübeck verschifft. Entlang des heutigen Elbe-Lübeck-Kanals finden sich noch zahlreiche Zeugnisse dieser beschwerlichen dreiwöchigen Frachtreisen. Ebenso zeugen die vielen mittelalterlichen Feldsteinkirchen von dieser Zeit, wurden sie doch mit dem Zechstein-Gips aus Lüneburg oder Segeberg gebaut. In einigen dieser Dorfkirchen sind noch die ursprünglichen Taufsteine aus Gotlandkalkstein, ein wichtiges Handelsgut der Hanse, erhalten.



Kies- und Steinberge im CEMEX Kieswerk Lüttow bei Zarrentin. Hier, vor dem ehemaligen Gletschertor bei Zarrentin, finden Schnupperexkursionen für die ganze Familie satt. Durch Auskolkungen am Gletschergrund wurden tertiäre Schichten angeschnitten, sodass sich im Kieswerk viele Mollusken aus dem Tertiärmeer finden lassen. So entstand auch die mit 71 m tiefste Stelle im Schaalsee. (Foto: Rolf Konkel)

GeoSchule

Wo Natur Wissen schafft

Der GeoPark Nordisches Steinreich führt Schüler ein in die Welt der Geowissenschaften und zeigt ihnen die Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens. Geowissenschaften zum Anfassen und Erleben, das bietet unser Angebot für Schulen. Seien es Klimatage, Wissenschaftstage oder einfach die Frage: „Welche Konsequenzen hat mein Handeln?“. Ob in der Natur-Erlebnis-Scheune, direkt an der Schule oder an einem der vielen außerschulischen Lernorte, draußen in der Natur. Die Geologie bietet eine Vielzahl an spannenden Themen zum fächerübergreifenden Lernen. Ein Angebot, besonders geeignet für alle MINT-Fächer, aber auch für die Geografie.



Naturpädagogische Projekte im CEMEX Kieswerk Zweedorf.

Eine riesige Wüstenlandschaft lädt ein zum Sandberge Rutschen und Steinberge locken zum Entdecken. Mit Hammer, Lupe und viel Bewegung vergeht die Zeit im Nu. (Foto: Petra Benrath)

Aktive Kiesgruben

Eine Besonderheit des GeoParks Nordisches Steinreich ist, dass wir die Besucher in aktive Kiesgruben führen können. Denn eine Kooperation mit den CEMEX Kieswerken öffnet uns diese phantastischen Aufschlüsse. Riesige Sandberge laden ein zum Herunterrutschen und Steinberge harren der Entdeckung von Mineralien, ganz besonderen Steinen und Fossilien oder Bernstein. Geologie ist dort am spannendsten, wo man sie anfassen und erleben kann. Milliarden Jahre Erd- und Klimageschichte stecken in den Steinen zu unseren Füßen. Tiefe Meere, heiße Wüsten oder rauchende Vulkane haben sie geformt. Aufeinanderprallende

Kontinentalplatten haben sie noch einmal umgewandelt. Erfahren Sie mehr von der Geschichte unserer Gesteine, wenn professionelle Geowissenschaftler Ihnen die Welt der Geologie eröffnen.

Veranstaltungen

Steine kann man überall entdecken. Ob am Strand, in den Kiesgruben, an den Feldsteinkirchen oder im Straßenpflaster – überall warten spannende Entdeckungen auf den Besucher. Darum ist das Veranstaltungsangebot des GeoParks Nordisches Steinreich auch so breit gefächert. Mit über 100 Veranstaltungen an den verschiedensten Veranstaltungsorten gibt es für jeden das passende Angebot. Egal ob

Familie mit kleinen Kindern oder Halbprofi. Von der Gipskarsthöhle bis zur Schnupperexkursion in eine der vielen Kiesgruben. Vom Hamburger Rathaus über die Salzstraße bis zum Ostseestrand – überall führen Sie erfahrene Geologen ein in die Welt der Gesteine.

Kontakt

GeoPark Nordisches Steinreich

Groth Felln 11

23899 Kersen

www.geopark-nordisches-steinreich.de

E-Mail:

info@geopark-nordisches-steinreich.de

Telefon: 04547-159315



Neuer Kartenviewer

Wie Sie es vielleicht schon bemerkt haben, gibt es eine neue digitale und interaktive GeoPark-Karte auf unseren Internetseiten. Abgesehen von dem neuen Design, beinhaltet sie mehr Informationen, wie zum Beispiel Links zu weiterführenden Internetseiten. Außerdem ist die Karte so konzipiert worden, dass man sie auch als App mit dem Smartphone nutzen kann.