







Inhalt

Seite	
3	Editoral
4	Eröffnung des Infozentrums
6	Neue Volontärin auf Zeche Nachtigall
6	Steinbruch Zuckerberg der Öffentlichkeit übergeben
7	Campus, Kohle und Karbon. ExtraSchicht am Standort der RUB
9	Ela zog eine Schneise durch den Geopark
10	Kolumbianer erkunden Hagen und die Metropole Ruhr
11	Unsere Geotope: (1) Steinbrüche im Bimbergtal, Unna, (2) Der Sutan-Aufschluss auf der ehemaligen Zeche Carl Funke, Essen-Heisingen
14	Stollen Graf Wittekind
17	Ein anderer Geopark stelt sich vor: GeoPark Schwäbische Alb. Wissen, worauf man steht
19	Nachruf: Erich Schultze-Gebhardt. 1929 - 2014
20	Schacht Niederberg 4. Denkmal oder kein Denkmal, das ist hier die Frage
21	Genau vor 100 Jahren: Ein Kalischacht am Niederrhein
23	Terminvorschau

Impressum

Herausgeber: GeoPark Ruhrgebiet e.V. Kronprinzenstraße 35 45128 Essen

www.geopark-ruhrgebiet.de

Redaktion: Vera Bartolović vera.bartolovic@gd.nrw.de Telefon: +49 (0)2151.897-457

Titelbild: Eröffnung des Infozentrums auf Zeche Nachtigall (Foto: Vera Bartolović)

Satz, Layout, Schriftleitung: Dr. Frank Pawellek

Großer Ring 109 46286 Dorsten FPawellek@aikQ.de

Herstellung: Regionalverband Ruhr



Liebe Mitglieder und Freunde des GeoParks,

zehnjähriges Bestehen mit prominenten Gästen feiern. Unser neues Infozentrum auf Zeche Nachtigall wurde für die Besucher geöffnet und mehrere wichtige Geotope wurden dank zahlreicher fleißiger Hände und großzügiger Spenden neu hergerichtet.

An etlichen Veranstaltungen im Ruhrgebiet hat sich der Geo-Park beteiligt und so bei vielen Menschen Aufmerksamkeit für die geologischen Wurzeln der Metropole Ruhr geweckt. Die Bewahrung dieser Wurzeln ist das Kernanliegen des Geo-Parks Ruhrgebiet. Wie wir in verschiedenen Gesprächen erfuhren, die Vorstands- und Beiratsmitglieder gerade auch mit politischen Entscheidungsträgern führten, wächst dort das Bewusstsein für die Wichtigkeit der Geopark-Arbeit immer mehr. Auch wenn noch viel zu tun ist, wir sind auf einem guten Weg!

Einen herben Rückschlag mussten wir dagegen bei der Pflege etlicher Aufschlüsse und Wanderwege hinnehmen: Pfingststurm Ela verwüstete das südliche Geopark-Gebiet; die Aufräumarbeiten sind immer noch nicht beendet. Verständlicherweise mussten die verschiedenen Umwelt- und Grünflächenämter in diesem Jahr die sonst üblichen Geotoppflegemaßnahmen zurückstellen, um dringendere Probleme zu lösen. So wird es

ein ereignisreiches Jahr liegt hinter uns! Wir konnten unser noch etliche Mühe und Zeit kosten, alles wieder auf den alten Stand zu bringen. Wie schon auf der Mitgliederversammlung angekündigt, wird der Vorstand eine Prioritätenliste für die Geotoppflege erstellen und Sie — unsere Mitglieder — dann konkret um Mithilfe bei der Durchführung der notwendigen Arbeiten bitten. Bezeichnend für die Lage ist ein Brief, der uns vom Geologischen Institut einer norddeutschen Universität erreichte: Leider hätten sich etliche "klassische" Aufschlüsse, die im Rahmen einer Exkursion besucht werden sollten, in diesem Jahr in einem schlechten Zustand befunden (oder waren gar nicht zugänglich). Wir konnten nur um Verständnis für die besondere Situation werben. Gefreut hat mich der Brief trotzdem: Zeigt er doch, dass das Ruhrgebiet ein gesuchtes Exkursionsziel ist und unsere Aufschlüsse auch für entfernt liegende Hochschulen wichtige Studienobjekte darstellen.

> Ich danke allen, die sich auch in diesem Jahr aktiv in den Geopark eingebracht haben und wünsche Ihnen und Ihren Angehörigen frohe Festtage und ein gutes und erfolgreiches Neues Jahr!

> > Ihr Dr. Volker Wrede

Eröffnung des Infozentrums

Bodenschätze wie Kohle, Erze und Naturstein prägen die Entwicklung des Ruhrgebietes. Bizarre Felsen, tiefe Höhlen, verschwundene Eiszpanzer oder Reste tropischer Sümpfe "erzählen" von 400 Millionen Jahren Geo-Geschichte dieser Region. Am 16. Oktober, zum 10-jährigen Jubiläum des GeoParks Ruhrgebiet, öffnete das neue Infozentrum im Industriemuseum Zeche Nachtigall des Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe (LWL) in Witten. Es lädt seine Besucher ein, das Rohstoffland Ruhrgebiet und seine Geschichte zu entdecken.

· Vera Bartolović und Volker Wrede

Gleich im Eingangsbereich hat der Geopark seinen Raum in der ehemaligen Museums-Cafeteria eingerichtet, der nun für die Öffentlichkeit zugänglich ist. Auf gut 30 Quadratmetern erhalten die Besucher Informationen über den GeoPark Ruhrgebiet und können sich mit der Geologie und den Bodenschätzen des gesamten Ruhrgebietes und des Nationalen Geotops Muttental im Speziellen vertraut machen.

Donnerstag Mittag: Der große Saal auf Zeche Nachtigall ist bestuhlt und dekoriert. Auch der Pflanzenschmuck am Rednerpult passt zum Thema: Mit freundlicher Unterstützung des Botanischen Gartens der Ruhr-Universität Bochum bilden ein großer Schachtelhalm und ein Farnbaum aus Australien, die auch den Karbonwäldern des Ruhrgebietes entstammen könnten, den stilvollen Rah-



Rohstoffland Ruhrgebiet ist das Thema im neueröffneten Infozentrum des Geoparks im Industriemuseum Zeche Nachtigall in Witten.





Über hundert Gäste nahmen an der Eröffnungs- und Jubiläumsfeier teil: Vertreter aus der Wissenschaft, Wirtschaft, Politik, Kultur und Geopark-Mitglieder. Geopark-Vorsitzender Dr. Volker Wrede führte durch die Veranstaltung.

men für die Ansprachen der Festredner.

Pünktlich um 13 Uhr ist der Saal gefüllt. Geopark-Vorsitzender Dr. Volker Wrede kann deutlich über Hundert Gäste begrüßen und führt durch die Veranstaltung. Dabei dankt er allen, die am Zustandekommen des Infozentrums mitgewirkt haben, vor allem dem LWL-Industriemuseum und seinem Direktor, Dirk Zache, für die großzügige Unterstützung, die der GeoPark erfahren hat.

"Ein tolles Stück NRW" lobt Dr. Günther Horzetzky, Staatssekretär im Ministerium für Wirtschaft, Energie, Industrie, Mittelstand und Handwerk, in seiner Festrede. Das neue Infozentrum des Geoparks sei im rohstoffreichen Nordrhein-Westfalen eine Bereicherung für die Zeche Nachtigall und das Ruhrgebiet. Auch Dieter Gebhard, Vorsitzender der LWL-Verbandsversammlung, betont, dass die Zeche Nachtigall mit ihrer industriellen Vorgeschichte als Steinkohlenbergwerk und Ziegelei der ideale Standort für das Infozentrum sei.

Professor Dr. Josef Klostermann, Direktor des Geologischen Dienstes NRW, würdigt das Infozentrum in seinen Grußworten als wichtige Einrichtung der Öffentlichkeitsarbeit für die Geowissenschaften. Der Blick auf die aktuellen öffentlichen Diskussionen wie beispielsweise auf den Klimawandel, die Rohstoffvorsorge oder auch die unkonventionelle Erdgasgewinnung zeigt, wie wichtig dieser Wissenschaftszweig ist: "Für diese Fragestellungen ist es wichtig,

Basiswissen in der Bevölkerung zu verankern."

Für den Regionalverband Ruhrgebiet spricht Bereichsleiter Dieter Funke und erklärt, dass der RVR den GeoPark Ruhrgebiet und den Aufbau des Infozentrums von Beginn an unterstützt hat, da die Entstehung des Ruhrgebietes als regionale Einheit ausschließlich auf seiner Wirtschaftsgeschichte und damit auf den Vorkommen der regionalen Bodenschätze gründet. Die Nutzung der heimischen Bodenschätze ist ein Teil der Identität des Ruhrgebietes.

Museumsleiter Michael Peters räumt ein, dass er mit der Einrichtung der neuen Dauerausstellung so manches Neue über die Bedeutung der Bodenschätze im Ruhrgebiet dazugelernt hat: "Ich habe vorher nicht gewusst, dass Strontianit im Ruhrgebiet gefördert wurde und für die Produktion von Zucker und Feuerwerkskörpern verwendet wird."

Nach den Grußworten, die musikalisch vom Gerhard Giel Duo jazzig umrahmt wurden, startet die Premiere des Infozentrums. Bei der ersten offiziellen Führung durch das neue Infozentrum erläutern Dr. Volker Wrede, Ralf Hewig und Vera Bartolović den Gästen das Konzept des Infozentrums und die vielen originalen Geo-Objekte, Modelle und multimedialen Installationen, die das Rohstoffland Ruhrgebiet, seine Geschichte und heutige geotouristische Erlebnislandschaft repräsentieren.

In der zum Jubiläum gefertigen Sonderausgabe der GeoPark News, die an die Gäste der Eröffnungsfeier ausgeteilt wird, wird das Infozentrum ausführlich dargestellt, ebenso sind schon die Grußworte der Festredner nachzulesen. Viele Besucher der Veranstaltung nutzen auch die Gelegenheit zum Besuch des Nachtigallstollens und der aktuellen Sonderausstellung des LWL-Industriemuseums "Vorstoß ins Ungewisse – 300 Jahre Bergbau im Hettberg", ehe sie sich dem reich mit "Finger Food" bestückten Buffet und dem Getränkeangebot widmen und den Tag mit vielen interessanten Gesprächen ausklingen lassen.

Neue Volontärin auf Zeche Nachtigall

· Nancy Schumacher



Glück auf! Mit diesem Gruß begegnen sich die Bergleute seit jeher wenn sie in die Grube einfahren. Und mit diesen Worten möchte ich auch Sie, liebe Leser der GeoPark News, heute begrüßen und mich

Ihnen vorstellen. Mein Name ist Nancy Schumacher. Seit September 2014 bin ich die neue wissenschaftliche Volontärin im LWL-Industriemuseum Zeche Nachtigall in Witten.

Als gebürtige Thüringerin hat mich mein Weg zunächst zum Studium nach Berlin geführt. Mit dem Abschluss in der Tasche verließ ich als Historikerin und Archäologin die Hauptstadt in Richtung Ruhrgebiet, um am LWL-Industriemuseum mehr über die Region und sein einzigartiges industriekulturelles Erbe zu lernen. Hier, an der Wiege des Ruhrbergbaus, zwischen Zeche, Steinbruch und Ziegelei, werde ich nun für die nächsten zwei Jahre Teil des Museumsteams sein.

Die facettenreiche Geschichte des Standorts und die Vielfalt der Ausstellungen haben mich von Anfang an begeistert. Kleine und große Gäste können hier nicht nur viel über Ruhrschifffahrt oder historischen Bergbau erfahren, sondern auch im Besucherbergwerk Nachtigallstollen – ausgerüstet mit Helm und Stirnlampe – bis zur Kohle vordringen.

Doch auch für Geologie-Interessierte gibt es hier allerhand zu entdecken: ob Sandsteinbruch auf dem Museumsgelände oder das Nationale Geotop Muttental. Und im neuen Infozentrum des GeoPark Ruhrgebiet können die Besucher auf anschauliche Weise noch eine ganze Menge mehr über das Rohstoffland Ruhrgebiet und seine Entstehungsgeschichte erfahren.

Ich freue mich auf meine Zeit im Wittener Industriemuseum, eine gute Zusammenarbeit mit dem GeoPark Ruhrgebiet e.V. und auf all die spannenden Projekte, die noch kommen werden. Darüber hinaus lade ich Sie, liebe Leser, ein, uns auf Zeche Nachtigall zu besuchen – es lohnt sich.

Steinbruch Zuckerberg der Öffentlichkeit übergeben

• Stefan Voigt und Vera Bartolović

Der historische Steinbruch Zuckerberg in Ennepetal-Oelkinghausen ist seit Jahren ein Forschungsobjekt des Arbeitskreises Kluterthöhle e. V. (AKKH). Dort kommen Gesteine der Honsel-Schichten aus der Zeit des Mitteldevons (Givetium) vor. Im Wechsel sind sandig-tonige Ablagerungen und Riffkalkstein zu sehen. Die sandigtonigen Ablagerungen wurden küstennah in das Devonmeer eingetragen. Meeresorganismen im Flachwasserbereich bauten die Riffkalkstein auf. Die Riffe der Honsel-Schichten waren sehr begrenzt in ihrer Ausdehnung und Lebensdauer. Sie sind gewissermaßen die Vorläufer der großen

Riffe, die später die viele hundert Meter mächtigen Massenkalk-Ablagerungen am Südrand des Geoparks hinterließen.

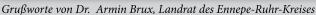
Die meist nur wenige Zehner Meter mächtigen Kalke der Honsel-Schichten sind im Raum Ennepetal intensiv verkarstet und von z. T. sehr großen Höhlen wie beispielsweise der Kluterthöhle durchzogen. Auch am Zuckerberg kam es zur Höhlenbildung, was das Interesse des AKKH weckte. Trotz intensiver Forschungen ist es aber hier bisher noch nicht gelungen, ein größeres Höhlensystem zu erschließen.

Durch die Arbeiten des AKKH wurde schon

zwischen 2004 und 2007 ein Teil des historischen Steinbruchgeländes wieder freigelegt. Hierdurch ergab sich ein sehr instruktiver Querschnitt durch ein typisches Kleinriff. In den letzten Jahren wurde auch der Rest des Steinbruchs von Bewuchs und Schutt befreit, so dass ein sehr beeindruckendes Geotop mit einer Schichtenfolge aus unterschiedlichen Gesteinen entstand. Die Schichten enthalten Fossilien, Störungen, Klüfte sowie Verkarstungserscheinungen, die teilweise als Kleinhöhle ausgebildet sind und studiert werden können.

Hochinteressant sind die Erkenntnisse zur Geschichte des Steinbruchs: War bei der







Zahlreich versammelten sich die Besucher im Steinbruch Zuckerberg

ersten Kampagne schon ein Eisenkeil gefunden wurde, den die Steinbrucharbeiter im 17. Jahrhundert verloren hatte, so ließen sich jetzt Holzkohlereste sogar in das 13. Jahrhundert datieren. Sie deuten darauf hin, dass der sehr harte Kalkstein mit der Technik des "Feuersetzens" gewonnen wurde. Dabei wird das Gestein durch Feuer erhitzt und dann mit Wassergüssen abgeschreckt, so dass sich Risse und Spalten bilden, entlang derer die Arbeiter dann die Gesteinsblöcke gewinnen konnten. Die GeoPark News berichteten in Heft 1/2014 über die jüngsten Grabungen.

Am 28. August übergab der AKKH den neu hergerichteten Steinbruch Zuckerberg der Öffentlichkeit. Der Landrat des Ennepe-Ruhr-Kreises, Dr. Armin Brux, und der Bürgermeister der Stadt Ennepetal, Wilhelm Wiggenhagen, stellten gegenüber den zahlreichen Besuchern das große Engagement des Arbeitskreises Kluterthöhle e. V. heraus, durch das es gelungen ist, in enger Nachbarschaft zu Gewerbe- und Industriegebieten ein neues Naturdenkmal zu schaffen, das sowohl als Wanderziel wie als möglicher außerschulischer Lernort attraktiv ist.

Geopark-Vorsitzender Dr. Volker Wrede wies daraufhin, dass der jetzt freigelegte Steinbuch als Geotop nicht nur ein Naturdenkmal darstellt, sondern zugleich auch ein Industriedenkmal. Hier lassen sich Steinbruchtechniken bis zurück in das späte Mittelalter studieren. Gerade diese Verzahnung von Natur- und Indus-

triedenkmalen ist typisch für den Geopark, in dem häufig die Relikte der historischen Rohstoffgewinnung heute zu Refugien der "Industrienatur" geworden sind. Diese reizvollen Kombinationen machen einen wichtigen Teil der "Industriellen Kulturlandschaft Ruhrgebiet" aus.

Noch eine positive Nachricht aus dem EnnepeRuhr-Kreis: Die "Martfelder Schlosshöhle", über deren Entdeckung die letzten GeoPark News im Zusammenhang mit der früheren Schwefelkiesgrube "Schwelm" berichteten, wurde als Naturdenkmal ausgewiesen. Ihr auf einem Privatgelände gelegener Eingang wurde gesichert, so dass dieser interessante Aufschluss eines Erzvorkommens erhalten bleibt.

Campus, Kohle und Karbon

ExtraSchicht am Standort der RUB

Ralf Hewig

ExtraSchicht im Ruhrrevier – ein seit Jahren etabliertes Ereignis, bei dem an zahlreichen Standorten der Region die Menschen einmal jährlich zusammenkommen, um eine Nachtschicht lang kulturelle Darbietungen zu genießen, ein bisschen zu feiern und auch etwas zu lernen, besonders über ihre Heimat, die Metropole Ruhr.

Die Ruhr-Universität Bochum (RUB) be-

teiligte sich zum dritten Mal an dem regionalen Highlight am 28.06.2014 und bot neben musikalischen Genüssen, wie einer Chor- und Orchesterprobe unter dem Muscheldach des Audi-Max, einer Kopfhörerparty und verschiedenen Bühnenkonzerten vor allem auch Einblick in Architektur und Geschichte des riesigen Baukomplexes. Natürlich gab es auch spannende Schnupperführungen in die Welt der wissenschaftlichen Forschung,

sei es Plasma- oder Robotertechnik sowie Windkanal, Bausanierung u. a. Im Science Slam konnte man nicht nur Berichten zu diversen Forschungsbereichen lauschen, sondern auch beim Quiz auf der Bühne eigenes Wissen prüfen.

In diesem Umfeld beteiligten sich der GeoPark Ruhrgebiet und der Geologische Dienst NRW gemeinsam mit dem Institut für Geologie, Mineralogie und Geophysik

GeoPark Ruhrgebiet News 2 | 2014







Am Geo-Stand präsentieren sich der GeoPark Ruhrgebiet und der Geologische Dienst NRW gemeinsam mit dem Institut für Geologie, Mineralogie und Geophysik der Ruhr-Universität Bochum mit einem vielfältigen Angebot an Informationen, Präsentationen und geführten Campus-Touren.

an einem Gemeinschaftsstand "Geowissenschaften sehen und erleben" in der so benannten Erlebnisecke auf der Terrasse oberhalb des Teiches im östlichen Innenhof. Was gab es dort nun zu erleben? Am benachbarten Stand der Bauingenieure werden virtuelle Brücken und von Zeit zu Zeit mit lautem Getöse reale Turmbauten aus Holzklötzen zum Einsturz gebracht, am Geo-Stand vertiefen sich etliche Wissbegierige in die geologischen Untergrundstrukturen des Ruhrgebietes, sichtbar gemacht am Bildschirm durch dreidimensionale Überschneidung geologischer Punkt- und Flächeninformationen.

Während über die Betonfassaden des zum Abbruch vorgesehenen Gebäudes IA helle Lichter einer Filmprojektion blitzen, zeigt der Geo-Stand anschaulich die Klassierung von Sand und Kies, die den Beton ausfüllen. Daneben ziehen frische Gräser und Gemüse die Blicke auf sich und demonstrieren dem staunenden Laien, welch unterschiedlichen Erträge verschiedene Böden der Landwirtschaft liefern.

Die Karten und Broschüren des GeoPark Ruhrgebiet weisen etlichen Interessierten den Weg zu aufschlussreichen Entdeckungen im Land der Industriekultur, in der Metropole Ruhr, die vom geologischen Untergrund und seinem Rohstoffreichtum geprägt ist. Die Idee des Geoparks, das geologische und montanhistorische Erbe einer breiten



Wer erfahren wollte, wie die Landschaft der heutigen Metropole Ruhr vor 300 Millionen Jahren aussah und wo es auf dem Campus echte Steinkohle zu entdecken gibt, konnte an der geologischen Führung "Campus, Kohle und Karbon" teilnehmen.

Öffentlichkeit zugänglich und verständlich zu machen, findet hier wieder interessierte Zuhörer und Anhänger.

Geowissenschaften sind scheinbar besonders beliebt, wenn eigene Kreativität mit eingebracht werden kann. So treten zahlreiche Gäste mit den Graffiti-Künstlern an der benachbarten Wand in Konkurrenz, indem sie unterschiedliche Sande in verschiedenen Farben zu kleinen Kunstwerken in Glasfläschchen schichten. Dabei erfahren sie einiges über die erdgeschichtliche Klima-Entwicklung der Region, über Bodenchemie und Sedimentation.

Neben einer Führung durch die Mineralogische Sammlung war im Angebot des geowissenschaftlichen Institutes auch die Führung "Campus, Kohle und Karbon", die einige Neugierige quer über den Campus zum Aufschluss dreier kleiner Flöze der Schöttelchen-Gruppe am Westrand des Uni-Geländes brachte. Dr. Brix, Vorstandsmitglied im Geopark und Dozent an der RUB, verstand es dabei, seinen Gästen nicht nur die Entwicklung der fast fünfzigjährigen RUB zu vermitteln, sondern auch den Einfluss des geologischen Untergrundes auf Bauplanung und -ausführung. Am Karbon-Aufschluss wurden die Gäste mit Arbeits- und Betrachtungsweisen der Geologen vertraut gemacht und erhielten eine Vorstellung von der Entstehung der Steinkohle aus tropischen Uferwäldern, und wer sich nicht scheute, ein paar Schritte zum Flözausbiss hinauf zu steigen, bekam auch ein neu entdecktes Stammstück eines Schuppenbaumes zu sehen.

Dass weitere Führungen zu späterer Uhrzeit keine Interessenten mehr fanden, liegt wohl an der Dunkelheit, die Aufschlussführungen etwas unübersichtlich geraten lässt, vor allem aber auch an dem äußerst feuchten Wetter, das insgesamt den Zustrom zu den Veranstaltungsorten der Extraschicht gegenüber den Vorjahren erheblich reduziert hat. Die Fußball-WM tat ein Übriges.

Die vom Geologischen Dienst NRW extra für derartige Veranstaltungen neu beschafften Zeltpavillons in anlockend orangefarbener Bespannung haben ihre Feuerprobe, nein, besser ihre Regentaufe bestanden. Nach gemeinsamem Abbau in den Morgenstunden ist allen Beteiligten vom wissenschaftlichen Mitarbeiter über ehrenamtlichen Helfer bis hin zu den LKW-Fahrern des Geologischen Dienstes klar, wie lang eine Extraschicht sein kann und man ist froh, wenn um 04:00 h ein trockenes, warmes Bett erreicht ist.

Ela zog eine Schneise durch den Geopark

Vera Bartolović

Die Gewitterfront des Tiefdruckgebietes Ela überzog am 9. und 10. Juni weite Teile Deutschlands mit Unwettern. Vor allem die Länder Nordrhein-Westfalen, Hessen und Niedersachsen waren betroffen. Am Flughafen Düsseldorf wurden Windgeschwindigkeiten von bis zu 142 km/h gemessen. Gebietsweise fielen rund 40 Liter Niederschläge auf den Quadratmeter. Durch den Geopark zog sich entlang der Städte Mülheim, Essen, Bochum, Gelsenkirchen und Recklinghausen eine Schneise der Verwüstung.



Wie kam es dazu? Während der Pfingsttage strömte zwischen dem Tief Ela über dem Ostatlantik und dem Hoch Wolfgang über Osteuropa heiße Luft aus dem Süden nach Deutschland. Am Pfingstmontag (9. Juni) wurde eine Lufttemperatur von 38 Grad Celsius erreicht. Über dem Ärmelkanal bildete sich das Randtief Ela II, vor dessen Front wiederum kühle Luft herantransportiert wurde. Im Vorfeld dieser Front entstanden über Belgien Gewitter, die zum Abend hin zu einem großen Komplex zusammenwuchsen, der in einem Streifen vom Rheinland bis in den GeoPark Ruhrgebiet für Böen mit Orkanstärke sorgte.

Was passierte im Geopark?

Aufgrund des Unwetterereignisses, das am 9. Juni zwischen 20 und 23 Uhr das Ruhrgebiet passierte, mussten zwei Tote und viele Verletzte beklagt werden. In Krefeld starb ein Fahrradfahrer durch einen

herabstürzenden Baum. In Essen kam ein Mann bei Aufräumarbeiten ums Leben. Ruhrgebietsweit kam es zu schweren Zerstörungen und mehrere Tage anhaltenden Verkehrsbeeinträchtigungen. Etwa jeder vierter Baum, in Mülheim sogar jeder zweite Baum, wurde entwurzelt oder abgeknickt. Besonders

die Ruhrgebietsstädte Mülheim, Essen, Bochum, Gelsenkirchen und Recklinghausen wurden vom Sturmtief Ela betroffen. Die Stadt Essen meldete wenige Tage nach dem Ereignis, dass dies wohl der verheerendste Sturm war, den die Stadt jemals erlebt hat. Die Stadt befand sich im Ausnahmezustand. Unter Regie der Essener Feuerwehr waren in den dem Orkan folgenden Stunden bis zu 950 Kräfte im Einsatz. Der Essener Hauptbahnhof war fünf Tage vom Zugverkehr abgeschnitten. Weder Regional- noch Fernzüge konnten den im Ruhrgebiet wichtigsten Verkehrsknotenpunkt anfahren.

Für den Geopark wurde die Wanderstrecke der GeoRoute Ruhr stark in Mitleidenschaft gezogen. Vor allem entlang der Wegabschnitte zwischen Mülheim und Bochum richtete das Sturmtief schwere Schäden an. Tausende Bäume wurden zerstört und fielen auf die Wege, beschädigten oder zerstörten Fußgängerbrücken, krachten in Häuser und auf Fahrzeuge oder auf Verkehrsschilder. Durch diese Schäden und Zerstörungen fehlen nun einerseits auf weiten Strecken die Markie-



Ela richtete vor allem zwischen Mülheim und Bochum große Schäden entlang der Geo-Route Ruhr an. Abgebildet ist ein versperrter Wegabschnitt im Witthausbusch in Mülheim (Foto: Stadt Mülheim an der Ruhr Amt für Grünflächenmanagement und Friedhofswesen)

rungen mit dem Wanderwegzeichen der GeoRoute Ruhr. Andererseits sind etliche Abschnitte gesperrt. Hier sind an einzelnen Punkten noch immer Umleitungen vor Ort ausgewiesen.

Nach wie vor ist jedoch das Betreten der Wälder im Ruhrgebiet und damit die Begehung der Wanderstrecke GeoRoute Ruhr stark eingeschränkt. Das Regionalforstamt Ruhrgebiet meldet, dass die Aufräumarbeiten voraussichtlich noch bis 2015 andauern (Stand: November 2014). In den vergangenen Monaten konnten bereits viele Wege frei geräumt werden. In diesen Waldgebieten sind die Wegsperrungen wieder aufgehoben. Die betreffenden Flächen sind auf den Seiten des Regionalforstamtes zu finden (https://www.wald-und-holz.nrw.de/).

Wichtiger Hinweis zum Betreten der Wälder: "Auch für die freigegeben Waldgebiete geschieht das Betreten auf eigene Gefahr. In Wäldern kommt es immer vor, dass Bäume absterben und irgendwann umfallen, vom Wind schief gestellt werden oder dicke, tote Äste in den Baumkronen hängen,



Das Wegezeichen der GeoRoute Ruhr ist noch zu sehen, aber wo ist der Wanderweg? Streckenabschnitt "enger Siepen" südlich der Zeche Klosterbusch in Bochum.

die jederzeit herunterfallen können. Dies sind also für den Wald typische Gefahren. Wurde ein Wald von einem Sturm wie Ela getroffen, können solche Gefahren noch Monate bis Jahre nach dem Sturm gehäuft auftreten. Waldbesucher sollten daher immer besonders wachsam sein, wenn Sie von Ela getroffene Wälder betreten. Auch scheinbar unlösbar ineinander verhakte

Bäume können sich plötzlich lösen und in sekundenschnelle zu Boden fallen. Ein Ausweichen ist dann nicht mehr möglich. Das gleiche gilt für aus der Krone herab fallende Äste. Aus diesem Grund sollte das Wegegebot unbedingt beachtet werden, da hier die Gefahren je nach Waldgebiet deutlich geringer sind." (Quelle: www. wald-und-Holz.de/)

Kolumbianer erkunden Hagen und die Metropole Ruhr

Verwaltungsfachleute aus Kolumbien waren im September drei Tage zu Gast in Hagen und Umgebung, um die Zusammenarbeit zwischen Städten, Kommunen und dem Geopark kennenzulernen.

Antje Selter

Erdgeschichte kann aufregend sein. In Hagen und in vielen anderen Städten des Ruhrgebietes ist das zu erleben. Gemeinsam lässt sich daraus ein ganz starkes Angebot machen. Für die Menschen aus den Städten, für Unternehmungslustige aus der Region - und Anfang September auch für eine Gruppe von neun Kolumbianern und zwei Italienern.

Bei einer Tagung in dem südamerikanischen Land hatte Hagens Umweltamtsleiter Dr. Ralf-Rainer Braun Kontakte zu den Gastgebern geknüpft. Vom 3. bis zum 5. September waren sie nun zu Besuch in der Metropole Ruhr, um etwas über die Zusammenarbeit von Städten und Kommunen und das, was sich im Verbund daraus machen lässt, zu erfahren. Schloss Werdringen war der Tagungsort und lag zugleich am Geopfad Kaisberg. Er diente als Beispiel für eine Kooperation vom Verein GeoPark Ruhrgebiet und dem städtischen Umweltamt. Im

Wasserschloss begrüßte auch Hagens neue Dezernentin Margarita Kaufmann auf Spanisch die Gäste. Überwiegend in städtischen Behörden sind die Kolumbianer beschäftigt. Als Referenten nahmen Ulrich Carow (Regionalverband Ruhr), Dr. Ralf-Rainer Braun, Antje Selter (GeoTouring Hagen) und Vera Bartolović (GeoPark Ruhrgebiet) an der Veranstaltung teil.

Die erdgeschichtlichen Schätze der Stadt Hagen und des Ruhrgebietes waren u.a. Thema der Vorträge und Bereisungen. Es wurde außerdem aufgezeigt, wie man in unserer Region durch die Zusammenarbeit von Städten, Kommunen und RVR beispielsweise geowissenschaftliche, montanhistorische und touristische Aktivitäten entwickelt und umgesetzt hat. Das hiesige Zusammenspiel von Behörden über die Städtegrenzen hinaus kennenzulernen, war

das Hauptziel der Delegation aus Kolumbien. "Interkommunale Zusammenarbeit" ist hier das Stichwort. Eine große Rolle kommt dabei dem Regionalverband Ruhr (RVR) zu, der die Interessen von Städten und Kreisen bündelt. Zu seinen Aufgaben zählt auch das Marketing fürs Revier sowie die Umwelt- und Freizeitförderung.

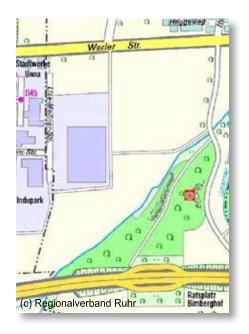
Wie sich die Spuren der Vergangenheit lesen lassen und daraus ein Freizeitvergnügen werden kann, weiß Antje Selter von GeoTouring, Tourismuspartner des Nationalen GeoParks Ruhrgebiet. In Abstimmung mit der Stadt war im Vorfeld ein abwechslungsreiches Programm für die Gäste zusammengestellt worden. Zur Zeche Nachtigall in Witten und zum Bergbaumuseum in Bochum nahm sie die Gäste aus Kolumbien mit - bevor sich diese auf die weitere Reise machten. Ihr nächstes Ziel: Paris.



Antje Selter von GeoTouring (4.v.r.) begleitete die Gäste aus Kolumbien bei ihrem Programm in Hagen und der Region.

Unsere Geotope (1) Steinbrüche im Bimbergtal, Unna

• Dr. Martin Hiß



Zugang: Von der Bundesstrasse 1 zweigt östlich von Unna in der Höhe von Unna-Mülhausen (gegenüber der Einmündung der Straße "Hohlweg") ein Fahrweg nach Süden in das Tal des Lünerner Bachs (auch als Bimbergtal bezeichnet) ab, der nach kurzer Strecke an einem Wanderparkplatz endet.

Folgt man zu Fuß dem Talweg weiter nach Süden in Richtung Autobahnbrücke, so sind bereits nach etwa 200 m in der westlichen Talflanke etwas im Wald versteckt Felsklippen aus einem deutlich geschichteten, gelblichweißen bis hellgelbgrauen Gestein zu sehen. Hier befindet sich auch eine Erläuterungstafel. Ein weiterer, allerdings nicht ganz einfach zu findender ehemaliger Steinbruch liegt auch am Hang des Kessebürener Bachtals, das vom Wanderparkplatz aus nach Südwesten führt.

Lageplan Steinbrüche im Bimbergtal, Unna; vgl. Geotouristische Karte Nationaler GeoPark Ruhrgebiet: Nr. 83, TK 4412 Unna, Koordinaten (UTM 32): 412575, 57096995

Die Felsklippen in der Talflanke des Lünerner Baches sind die Überreste eines verfallenen Steinbruchs. Es wurden hier früher Mergelkalksteine der Kreide-Zeit, so genannte Plänerkalksteine, als Bausteine für Scheunen und Häuser in den umliegenden Dörfern sowie für die Befestigung von Straßen und Wegen gewonnen. Insbesondere in den aus Stein gebauten Fundamenten und Sockeln von Fachwerkhäusern fanden sie Verwendung. Wegen der relativ geringen Festigkeit hat der Ab-

bau aber keine große Bedeutung erlangt, so dass der Steinbruchbetrieb schon zu Beginn des 20. Jahrhunderts eingestellt wurde.

Ein Blick in die Kreidezeit: Der ehemalige Steinbruch ermöglicht einen Blick unter den Boden und damit in einen etwa 90 Millionen Jahre zurückliegenden Abschnitt der Kreide-Zeit, das Turonium. Er bietet eine der seltenen Gelegenheiten, einen Ausschnitt aus der für den Haarstrang und

große Teile des Ruhrgebiets typischen und für den Grundwasserhaushalt wichtigen Plänerkalk-Gruppe zu sehen und hat daher als Geotop eine besondere Bedeutung

Die zur Oerlinghausen-Formation zählende Schichtenfolge besteht aus gebankten Kalkmergel- und Mergelkalksteinen. Die einzelnen, durch dünne, etwa horizontal verlaufende Mergelfugen getrennten Bänke sind von unterschiedlicher Festigkeit. Sie sind stark verwittert und zerfallen sehr unregelmäßig – die ungünstigen Materialeigenschaften sind dadurch offensichtlich.

In den Gesteinen kommen gelegentlich Fossilreste vor. Es sind hauptsächlich mehrere Zentimeter große, kräftig berippte Schalen von Muscheln mit dem wissenschaftlichen Namen Inoceramus lamarcki. Nach diesem Fossil wurden die Schichten früher auch als lamarcki-Schichten bezeichnet. Diese Muscheln und weitere Fossilien sowie im Gestein erkennbare Lebensspuren zeigen, dass sie als Meeresablagerungen in einem flachen Schelfmeer entstanden sind. Sie stammen aus einer Zeit, als global ein warmes Klima herrschte und der Meeresspiegel gegenüber heute deutlich höher lag. Das gesamte Münsterland und Ruhrgebiet waren damals bis weit über den Haarstrang hinaus vom Meer überflutet, die südliche Küstenlinie verlief im Sauerland.

GeoPark Ruhrgebiet News 2 I 2014

Geologischer Schnitt durch die Kreide-Schichten des Haarstrangs: Der geologische Schnitt zeigt die Schichtenfolge am Haarstrang. Um die Kreide-Schichten darstellen zu können, ist in der Höhe ein größerer Maßstab als in der Länge notwendig. Durch diesen Überhöhungseffekt erscheinen sie steil nach Norden abtauchend. Tatsächlich liegen die Schichten aber relativ flach und sind mit 1-2° leicht nach Norden geneigt. In (Unna-) Mühlhausen und Uelzen (nördlich der Bundesstraße 1) sind sie deshalb in einigen Metern Tiefe im Untergrund zu finden.

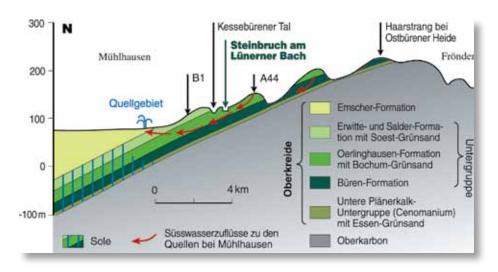
Klüfte - Wege des Wassers in die Tiefe:

Auffällig ist die gute Klüftung des Gesteins mit senkrecht zu den Schichten verlaufenden, mehr oder weniger glatten Kluftflächen. Hierdurch werden die Bänke in einzelne Blöcke zerlegt.

Gut zu erkennen ist, dass viele Klüfte durch versickerndes Regenwasser und Kalklösung zu schmalen Spalten erweitert sind. Man nennt diesen Vorgang "Verkarstung"; bei größerer Intensität entstehen hierdurch Höhlen. Auf den offenen Spalten gelangt das Niederschlagswasser in den Untergrund.

Auch Lünerner und Kessebürener Bach versickern über solche Kluftbahnen in den Untergrund und fallen sogar zeitweise trocken. Das Wasser fließt unterirdisch nach Norden und tritt in den Quellen bei Mühlhausen wieder an die Oberfläche, dort, wo die klüftigen Plänerkalksteine von wasserundurchlässigen Mergelsteinen überlagert werden.

Die hier aufgeschlossenen Schichten stehen somit mit den Mühlhausener Quellen in engem Zusammenhang.



Querschnitt durch den Haarstrang bei Unna-Mülhausen mit Position des Steinbruchs am Lünerner Bach (Bimbergtal)



Ehemaliger Steinbruch im Bimbergtal: "Plänerkalkstein" mit deutlich erweiterten Klüften

Literatur:

Abels, A. & Hiß, M. & Mutterlose, J.(2010): Kreide-Zeit im GeoPark Ruhrgebiet. – GeoPark-Themen, 5: 40 S.; Essen.

Hiß, M. (2008): Verfallene Steinbrüche geben Einblick in die Kreidezeit. – Jahrb. Kr. Unna, 2008: 116 – 124; Unna.

Hiß, M. Mutterlose, J. & Kaplan, U. (2008): Die Kreide des östlichen Ruhrgebiets zwischen Unna und Haltern. – Jber. Mitt. oberrh. geol. Verein, N.F. 90: 187 – 222, 21 Abb.; Stuttgart. (Geologische Exkursionen in den Nationalen GeoPark Ruhrgebiet).

(2) Der Sutan-Aufschluss auf der ehemaligen Zeche Carl Funke, Essen-Heisingen

In der Felswand am Holzplatz der Zeche Carl Funke sind Sand- und Siltsteine der Witten-Formation ("Wittener Schichten") aufgeschlossen. Die Schichten fallen generell nach Osten hin ein, im östlichen Teil des Aufschlusses mit ca. 30 - 40°, im westlichen Teil etwas flacher mit 20°. Hier

ist zudem eine ausgeprägte Spezialfaltung in Form zweier sehr kompliziert gebauter Sattelstrukturen zu erkennen. Vom Schichteinfallen her wären nun im östlichen Teil des Aufschlusses die jüngeren Schichten zu erwarten, im westlichen Teil die älteren. Tatsächlich gehören aber die

sandsteinreichen Schichten im Osten zu den Unteren Wittener Schichten im Bereich von Flöz Mausegatt, während im Westteil tonig-siltige Gesteine der Oberen Witten-Schichten auftreten. Ursache für diese Erscheinung ist die Sutan-Überschiebung. Im Bereich der Zeche Carl Funke wurde



Lageplan Sutan-Überschiebung, Essen-Heisingen; vgl. Geotouristische Karte Nationaler GeoPark Ruhrgebiet: Nr. 27, TK 4508 Essen, Koordinaten (UTM 32): 412575, 57096995 und Wanderführer GeoRoute Ruhr: Geostopp 22 und 23.

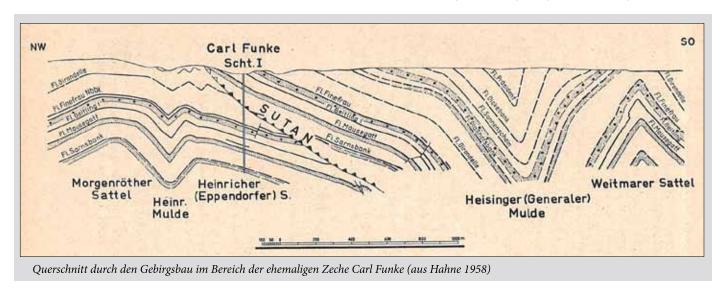
Zugang: Am Nordufer des Baldeneysees in Essen-Heisingen erhebt sich neben der GeoRoute Ruhr (rote Linie) als technisches Industriedenkmal das Fördergerüst des früheren Schachtes Zeche Carl Funke I, der im Jahr 1975 stillgelegt wurde (rechtes rotes Symbol im Lageplan, Zufahrt über die Straße Lanfermannfähre). Nach Westen hin schließt sich das Gelände des ehemaligen Holzplatzes der Zeche an, das nach Norden hin von einer Felswand begrenzt wird. Hier befindet sich der bekannte Aufschluss der Sutan-Überschiebung (linkes rotes Symbol im Lageplan). Eine Tafel vor Ort informiert über die geologische Situation.

an dieser Gebirgsstörung die südöstliche Scholle um ca. 1.200 m (gemessen auf der Störungsfläche) aufgeschoben, so dass sich ein (senkrecht zur Schichtung gemessener) Verwurf der Schichtenfolge von rund 200 - 300 m ergibt. Derartige Störungen werden als "Überschiebungen" bezeichnet. Die Bergleute benutzten auch den Ausdruck "Wechsel" dafür. Der "Sutan" ist die bedeutendste Überschiebung des Ruhrkarbons: Sie begleitet den Wattenscheider Hauptsattel vom Gebiet zwischen Essen-Kettwig und Ratingen aus (wo er in Ermanglung von Aufschlüssen nicht weiter zu verfolgen ist) über eine Entfernung von ca. 120 km bis in den Raum Hamm in Westfalen. Hier läuft die Störung dann allmählich aus, so dass sie auf der Zeche "Westfalen" in Ahlen nicht mehr zu erkennen war. Die größten stratigraphischen Verwürfe erreicht die Störung im mittleren Ruhrgebiet mit bis zu 900 m!

Dadurch, dass es zu einer Doppellagerung der Schichten kommt, bewirken die Überschiebungen im Gebirgsbau – genau wie die Falten – eine Einengung und Verkürzung der Schichten. Umfangreiche Untersuchungen zur Natur dieser Störungen haben gezeigt, dass sie zusammen mit der Faltung entstehen und gemeinsam mit den Gebirgsschichten beim Fortgang der Faltung verformt werden. Man spricht daher auch von "mitgefalteten Überschiebungen". Die Überschiebungen sind in bestimmten tektonischen Stockwerken konzentriert, das heißt, sie laufen sowohl zur Tiefe hin wie nach oben aus. Dies gilt

auch für den Sutan: Das unterschiedliche Schichteinfallen beiderseits der Störungsfläche bewirkt, dass die Störung in den Schichten des Flözleeren Namurs ihre Wurzel hat. Das obere Ende des Sutans war früher auf der Zeche Erin im sogenannten Marler Graben in Castrop-Rauxel aufgeschlossen. Die Störung läuft hier zum Hangenden hin aus und wird von entgegengesetzt nach Norden einfallenden Störungen ersetzt.

Überraschend am Aufschluss an der Zeche Carl Funke ist sicherlich, dass die Störungsbahn selbst recht unscheinbar und nur wenige Dezimeter mächtig ist. Sie fällt im Aufschluss mit ca. 45° nach Südosten hin ein; innerhalb der Störungszone sind die Schichten völlig zerschert und dachziegelartig übereinander geschoben.



Literatur:

Drozdzewski, G., Wrede, V. (1989): Die Überschiebungen des Ruhrkarbons als Elemente seines Stockwerkbaus, erläutert an Aufschlußbildern aus dem südlichen Ruhrgebiet. - Mitt. geol. Ges. Essen, 11: 72 - 88; Essen.

Brix, M. (2008): Karbonaufschlüsse bei Essen. - Jber. Mitt. oberrh. geol. Verein, N.F. 90: 137 - 148; Stuttgart.

Hahne, C. (1958): Lehrreiche geologische Aufschlüsse im Ruhrrevier.- 172 S.; Essen.



Geotoppflege an der Sutan-Überschiebung in Kooperation mit der Stadt Essen.

Stollen Graf Wittekind

· Ludwig Bücking und Wolfgang Rühl

Am Nordwesthang des Sybergs ist das älteste, bauwürdige Kohleflöz (Flöz Sengsbank) im Ruhrgebiet zu sehen. Ab 1582 bis etwa 1900 wurde hier Kohle abgebaut. Entlang einer Strecke von 2 Kilometern konnten in freiwilliger Eigenleistung des Fördervereins Bergbauhistorischer Stätten Ruhrrevier e.V., Arbeitskreis Dortmund zahlreiche Relikte des alten Bergbaus wieder ausgegraben und hergerichtet werden. Ein Teil der Grubenbaue wurde zum Besucherbergwerk Graf Wittekind ausgebaut. Mit einer Erlebnistour auf dem denkmalgeschützen Bergbauweg bekommt man auf kleinstem Raum einen Einblick in die vor- und frühindustrielle Zeit am Südrand des Ruhrgebietes.



Dortmunds südlichster Stadtteil Syburg grenzt im Bereich des Sy-

berges und Klusenberges an die Ruhr bzw. den Hengsteysee. Hier grub sich die Ruhr im Laufe von vielen Millionen Jahren rund 150 m tief ein und bildete ein breites Tal. Dabei wurden die Gebirgsschichten des untersten, flözleeren Oberkarbons mit den mächtigen Sedimenten des Ruhrsandsteins freigelegt. Auf dem Syberg befindet sich die Ruine der Syburg, deren Mauerreste aus dem sehr festen Ruhrsandstein bestehen. Er wurde in unmittelbarer Nähe der Burg gewonnen. Der westlich des Sybergs gelegene Schleifmühlebach schnitt tief in die Landschaft ein und trennte den Klusenberg vom Syberg. Tiefe und systematisch angeordnete Pingen am Westhang des Syberges lassen den Schluss zu, dass bei der Sandsteingewinnung das 50 - 60 cm mächtige Flöz Sengsbank entdeckt und abgebaut wurde. Es ist die unterste abbauwürdige Kohleschicht des flözführenden Karbons.

Nachweislich wurde hier von 1582 bis mindestens 1663 hochwertige Magerkohle im sogenannten "Beckerschen Feld" abgebaut. Damit begann eine lange Bergbauperiode am Syberg. Die Zeche Schleifmühle

war von 1740 bis 1801 in Betrieb. In der dritten Bergbauphase von 1858 bis 1876 baute die Zeche Graf Wittekind Kohlen ab. Die Stollen 4 und der Förderstollen wurden erst 1977 von der Stadt Dortmund verschlossen.

Nach Gründung des Arbeitskreises Dortmund im Förderverein

GeoPark Ruhrgebiet News 2 | 2014

Bergbauhistorischer Stätten Ruhrrevier e.V. im Jahre 1986 und nach Vorliegen der behördlichen Genehmigungen begannen die Arbeiten der ehrenamtlichen Helfer des Arbeitskreises mit der Errichtung des 2,8 km langen Syburger Bergbaurundwegs. Stollenmundlöcher wurden geöffnet, mit gemauerten Sandstein-Eingangsportalen versehen und mit Doppeltoren gesichert. Verschiedene Arbeitsgruppen räumten die zum Teil verschütteten Stollen in jahrelanger Arbeit aus und sicherten sie mit Ausbau. Gleichzeitig wurde der verstürzte Schleifmühlestollen freigelegt und mit dem Grubengebäude von Graf Wittekind verbunden. Mit Hilfe von kleinen Kippwagen auf Schienen, einer Einschienenhängebahn und Schlepptrögen eigens für die niedrigen Verhältnisse konstruiert, wird das Haufwerk zu Tage gebracht. Nach der Genehmigung des ersten Hauptbetriebsplans 1990 besitzen die Stollen den Status eines Besucherbergwerkes.

Die Helfer haben in den letzten 28 Jahren über 300 m Strecken aufgewältigt, vermessen und dokumentiert. In vielen tausend Arbeitsstunden wurde ein Steinkohlenbergwerk aus vorindustrieller Zeit wieder zugänglich gemacht, das Einzige dieser Art in NRW. Im scriptum 15, Geologischer Diensts NRW, sind die Forschungsund Grabungsergebnisse (von 1986 bis 2006) dokumentiert.

Die Untersuchungsarbeiten wurden ohne Unterbrechung fortgesetzt. Aus dem mit 28 Gon ansteigenden teilweise verbrochenen Bremsberg aus dem Jahr 1868, der die Verbindung zwischen den Grubenbauen des Förderstollens und dem Stollen 3 bildet, kommt ein stetiger Wetterstrom. Das ließ vermuten, dass sich hinter dem Bruch ein noch offenes Grubengebäude befindet. Nach der Aufwältigung bestätigte sich diese Annahme. Aus Sicherheitsgründen mußte z. T. mit Stahltürstöcken ausgebaut werden. Bei 26 m stößt man auf der linken Seite des Bremsbergs auf einen alten Versuchsabbau mit Schrämspuren in der Liegendkohle von 6 m Länge und 3 m Breite. Der ausgekohlte Raum war mit Kohle- und Wurzelbodenbrocken verfüllt. Hinter dem Bruch war der Bremsberg wegen der im nordöstlichen Stoß anstehenden Kohle und der Bergemauer im südöstlichen Stoß sehr gut erhalten. Bei 36,5 m wurde eine flacher als das Flöz einfallende Überschiebung mit 2,20 m Verwurf ins Hangende angetroffen, die von den Bergalten mit Schwarzpulver-Sprengungen durchörtert wurde, wie einige Bohrlochpfeifen zeigen.

Wegen dieser geologischen Störung wurde wohl nur über einen kurzen Zeitraum Kohle durch den Bremsberg zur Förderstrecke nach unten gefördert. Oberhalb der Störung verläuft der Bremsberg mit 16 Gon Ansteigen rd. 15 m weiter als ausbauloses Aufhauen im Flöz Sengsbank bis zum verbrochenen Abzweig des Stollens 3. Dieser komplett verbrochene Bereich wurde mit Getriebezimmerung aufgewältigt und mit Stahlausbau gesichert. Die weitere Wiederherstellung der Kohleabfuhrstrecke nach NE wurde nach 10 m vorläufig gestundet. Die Abförderung des Haufwerkes war sehr aufwendig, da drei Mal umgeladen werden musste. Fundstück: Eisenbeschlagenes Holzrad mit Achsenrest eines Fördergefäßes.

Eine Erkundungsbefahrung des Alten Manns in Verlängerung der Förderstrecke nach NE endete nach sieben Metern an der Kohlefront eines aus der Schleifmühle-Periode stillgelegten Strebes mit gut sichtbaren Schrämspuren. Die Wetter kamen frisch entgegen.



Ladearbeit im Flözberg



Ladestelle Bremsbergfuß



Buttern Untertage



Fundstücke: Radfragmente eines alten Förderwagens

GeoPark Ruhrgebiet News 2 I 2014

Durch die Vertiefung des Liegenden konnte der Zugang zum Streb leichter befahrbar gemacht werden.

Da der Bruch nicht an der Kohlefront abgerissen und einen Hohlraum übrig ließ, war für die Aufwältigungsarbeiten genügend Platz vorhanden. Das Hangende und Liegende war glatt und standfest. Mit Hilfe eines Schleiftroges von 20 Liter Inhalt wurde der mit 23 Gon nach Norden abfallende Strebsaum geräumt und mit Holztürstöcken ausgebaut. Es zeigte sich, dass der Streb an einem Sprung mit 40 cm Verwurf ins Hangende endete. Nach 15 m Aufwältigungsarbeiten, immer entlang des Strebes, wurde ein mit 32 Gon nach NW einfallender offener, gut erhaltener Flözberg von 12 m Länge angetroffen.

Nach Sicherung des Abzweigs konnte der teilweise nur 35 cm niedrige Flözberg befahren werden. Von ihm zweigt nach SW und NO eine je ca. 50 m lange Förderstrecke mit hohen Abkantungen am Oberstoß ab. In der Streckenmitte befindet sich eine Spurrille, ähnlich der im Fuchsbaustollen. Flözberge zweigen nach SO ab. Nach 30 m in SW-Richtung verbindet ein 3,60 m langer Durchhieb den Grubenbau mit dem uns bekannten südöstlich liegenden Fuchbaustollen. In Richtung NO endet die neue Förderstrecke nach 50 m an einem diagonal nach oben abgehenden, verbrochenen Flözberg. Um den neu aufgeschlossenen Teil des Bergwerks leichter befahren zu können, haben wir den alten Streb bis zu einem diagonal verlaufenden Durchhieb aufgewältigt. Mit der Diagonalen durchörterten die Altbergleute den Sprung. Die östlich der Störung gewonnenen Kohlen transportierte man durch die alte Fuchsbaustrecke zum südwestlich gelegenen Stollenmundloch. Fundstück: Ein in den Unterstoß geschlagenes, gut erhaltenes Bergeisen.





"Einmal echte Bergfrau sein": Besucherin im Streb



Stolleneingang Besucherbergwerk Graf Wittekind



Helfer gesucht für den Arbeitskreises Dortmund im Förderverein Bergbauhistorischer Stätten Ruhrrevier e.V.!

Um die neu aufgeschlossenen Grubenbaue für Besucher zugänglich zu machen, kommt noch viel interessante Arbeit auf uns zu. Wir suchen Bergbauinteressierte, die Lust an dieser Tätigkeit haben und in unserem Team mitarbeiten möchten. Bergmännische Erfahrung ist dabei keine Voraussetzung. In unserer Gemeinschaft ist jeder herzlich willkommen und wir leiten sie oder ihn gerne an.

Bei Interesse bitte melden bei Heinz-Ludwig Bücking Telefon: +49 (0) 231 713696

Ein anderer Geopark stellt sich vor:

GeoPark Schwäbische Alb Wissen, worauf man steht

· Dana Pietsch



Traufgucker auf der Schwäbischen Alb

Der GeoPark Schwäbische Alb, mit 6.600 qm der zweitgrößte Geopark Deutschlands, lässt keine Wünsche offen. Wer die spannende Geschichte der Schwäbischen Alb und deren früherer Bewohner lüften möchte, ist hier genauso an der richtigen Adresse wie Naturliebhaber auf der Suche nach Ruhe oder Aktivurlauber, die die Alb zu Fuß oder auf dem Rad erkunden möchten, um zu "Wissen, worauf man steht".

Quer durch Süddeutschland erstreckt sich vom Hochrhein im Südwesten bis zum Nördlinger Ries im Nordosten die Schwäbische Alb. Dort wo sich heute das bis zu 1000 m hohe Gebirge als Mittelteil des von der Schweiz bis Franken hinziehenden Jurariegels erhebt, wogte vor Urzeiten ein tropisches Meer mit Korallenriffen, weitläufigen Stränden, Palmfarnen und Ginkgobäumen. Damit beginnt die spannende Geschichte der Schwäbischen Alb, die uns bis zum Ende der Keuperzeit vor 200 Mio. Jahren zurückführt und bis heute anhält.

Der steile Albtrauf mit seinen schroffen Felsen und die weite Albhochfläche locken jedes Jahr unzählige Touristen an. Überall zeigt die Schwäbische Alb ihren herben aber wundervollen Charme. Urlauber, Ausflügler und Einheimische sind sich unabhängig von ihren Vorlieben einig: Das Mittelgebirge zwischen Stuttgart und dem Bodensee hat eine einzigartige und atemberaubend schöne Naturlandschaft zu bieten. Und das ein oder andere Geheimnis hält die Alb außerdem bereit. Den Zeugnissen der vergangenen Jahrmillionen begegnet man auf der Schwäbischen Alb auf Schritt und Tritt. Sie ist bekannt für ihre bedeutenden Fossilfundstellen, einen Meteorkrater und 365 Vulkanschlote; außerdem ist die Alb ist die höhlenreichste Region Deutschlands, auch wurden die ältesten Kunstwerke der Menschheit in den Höhlen der Alb gefunden.

Aufgrund der Bedeutung der Schwäbischen Alb für die Wissenschaft und den Tourismus in Süddeutschland ist der Geo-Park seit 2002 Nationaler Geopark. 2005 wurde er als Europäischer und Globaler Geopark unter Schirmherrschaft der UNESCO ausgezeichnet. Das Hauptaugenmerk des Geoparks liegt auf dem Geotourismus, dem Geotopschutz, der Geobil-



Blick auf Hohenneuffen am Albtrauf

dung und der Regionalentwicklung. Diese vier Themen werden derzeit im Masterplan definiert und deren Umsetzung in den kommenden Jahren weiter vorangetrieben. Die Geschäftsstelle des GeoParks Schwäbische Alb arbeitet mit ihren derzeit 20 Infostellen und Partnern wie Schauhöhlen. Museen und öffentlichen Trägern eng zusammen. Die Geotopkartierung wird in Zusammenarbeit mit dem Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) in Freiburg i.Br. sowie Studenten hiesiger Universitäten durchgeführt. Was die Organisation von Festivitäten im Bereich Öffentlichkeitsarbeit betrifft, sind zwei Highlights zu nennen: das GeoPark-Fest im Frühjahr, das jeweils von einer Infostelle organisiert wird, und der "Tag des Geotops", der von der Geschäftsstelle veranstaltet wird. Daneben gibt es zahlreiche Angebote im Rahmen der Europäischen Geoparkwochen im Mai eines jeden Jahres. Als eine wichtige Aufgabe sieht der GeoPark die nationale und internationale Vernetzung an. Zu diesem Zweck wird seit März 2014 vierteljährlich ein Newsletter in Deutsch und Englisch herausgebracht, der über die wichtigsten aktuellen Themen auf der Schwäbischen Alb berichtet. Darüber hinaus ist der GeoPark aktives Mitglied im Nationalen Forum der Europäischen und Globalen GeoParke in Deutschland.



v.l.n.r.: Helga Stark (Verwaltung), Dr. Siegfried Roth (Geschäftsführung), Dr. Dana Pietsch (Projektmanagement)

Kontakt:
GeoPark Schwäbische Alb e.V.
Von der Osten Straße 4,6
72525 Münsingen
Tel. 07381-501575
info@geopark-alb.de
www.geopark-alb.de



Die Schwäbische Alb ist bekannt für ihre bedeutenden Fossilfundstätten, hier abgebildet ein Ammonit



Der "Hohle Fels" bei Schelklingen



Die Schwäbische Alb ist die höhlenreichste Region Deutschlands. Die ältesten Kunsthandwerke der Menschheit wurden dort gefunden; abgebildet ist dei Venus vom "Hohlen Fels"

Nachruf:

Erich Schultze-Gebhardt

1929 - 2014

· Volker Wrede

Am 21.September 2014 verstarb in Sprockhövel der frühere Realschullehrer Erich Schultze-Gebhardt.

Erich Schultze-Gebhardt war mit ganzem Herzen Heimatkundler, der sich in vielfältiger Weise für den Natur- und Heimatschutz einsetzte. In Sprockhövel engagierte er sich auf vielfältige Weise politisch und kulturell, insbesondere bei den Themen Natur- und Umweltschutz. Er gehörte zu den Gründern des Heimat- und Geschichtsvereins und des Bundes für Umwelt und Naturschutz in Sprockhövel.

Für alle geologisch Interessierten im Ruhrgebiet wird er unvergessen bleiben als der Entdecker und Bewahrer der sogenannten "Rippelwand" im Steinbruch "Weuste" in Sprockhövel-Hobeuken. Seit den 50er Jahren, als dieser großflächige fossile Gewässerboden mit seinem Wellenrippelmuster freigelegt wurde, bemühte sich Erich Schultze-Gebhardt unermüdlich um den Erhalt dieser in ihrer Ausdehnung und Prägnanz einmaligen Naturschöpfung. In den sechziger Jahren gab es noch keine Naturschutzregelungen für geowissenschaftliche Objekte und es bestand die akute Gefahr, dass die Rippelwand durch den Steinbruchbetrieb zerstört würde. Erich Schultze-Gebhardt sorgte in dieser Situation dafür, dass ein Teil der Wand als "Kunst am Bau" in der damals gerade im Bau befindlichen Schule in Herzkamp installiert und damit gesichert wurde. Weitere Teilstücke der Wand wurden dann vom damaligen Steinbruchbesitzer abgetragen und an die Mensa der Ruhr-Universität Bochum, eine Schule in Wuppertal und ein Hallenbad in Hannover verkauft. Erst 1998 gelang es, die immer noch beeindruckende Restfläche der Rippelwand im Steinbruch als Naturdenkmal unter Schutz zu stellen und so an Ort und

Stelle zu erhalten. Seitdem galt die Sorge Erich Schultze-Gebhardts der Pflege dieses Naturdenkmals, das zwangsläufig von Verwitterung und aufkeimendem Pflanzenwuchs (aber auch von den Aktivitäten im unmittelbar benachbarten Steinbruchbetrieb) bedroht wird. Mit großer Überzeugungskraft erreichte er, dass die notwendigen Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen seitens der zuständigen Kreisverwaltung immer wieder beauftragt und finanziert wurden, so dass die Rippelwand auch heute noch eines der bedeutendsten Geotope im südlichen Ruhrgebiet bildet. Erich Schultze-Gebhardt hat an verschiedenen Stellen die Rippelwand beschrieben und auch die Geschichte seines Engagements für dieses Naturdenkmal aufgezeichnet. Die vom Stadtarchiv und der Lokalen Agenda 21 Sprockhövel neu herausgegebene Dokumentation "Der Steinbruch Weuste in Sprockhövel-Haßlinghausen" ist nun zu einem Nachruf auf Erich Schultze-Gebhardt geworden, ohne den es diesen Aufschluss nicht mehr gäbe. Hoffen wir, dass er auch ohne seinen Paten noch lange erhalten bleibt.

Schultze-Gebhardt, E. (2007): Als Sprockhövel am Äquator lag – Ein Naturdenkmal im Steinbruch Weuste in Hasslinghausen-Hobeuken. – Schr.-R. Heimat- u. Geschichtsverein Sprockhövel, 9: 96 S.; Sprockhövel.

Pietralla, S. & Kohlrusch, R. (2014): Der Steinbruch Weuste in Sprockhövel-Haßlinghausen. – 46 S.; Sprockhövel.

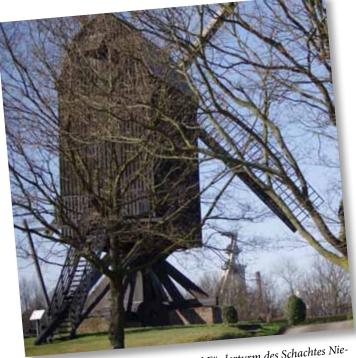
Die Broschüre ist kostenlos zu beziehen beim Stadtmarketing- und Verkehrsverein Sprockhövel e.V., Hauptstr. 68, 45549 Sprockhövel, info@svsprockhoevel.de.



Schacht Niederberg 4:

Denkmal oder kein Denkmal, das ist hier die Frage

Volker Wrede



Bockwindmühle (Vordergrund) und Förderturm des Schachtes Niederberg 4 (Hintergrund).

Vor einem Jahr, in der Adventszeit 2013 erstrahlte der Förderturm des Schachtes Niederberg 4 in Kempen-Tönisberg in festlicher Beleuchtung. Angeregt und installiert hatte die Illumination eine Bürgerinitiative, die es sich zur Aufgabe gemacht hat, dieses westlichste Schachtgerüst des Ruhrgebiets als Baudenkmal zu erhalten.

Verschiedene gewichtige Gründe sprechen dafür, den 2001 endgültig stillgelegten Schacht unter Denkmalschutz zu stellen:

- Der Schacht bildet durch seine exponierte Lage auf dem Stauchmoränenwall des Wartsberges eine weithin sichtbare Landmarke dicht neben der vielbefahrenen Autobahn 40 (Ruhrgebiet – Antwerpen).
- Es handelt sich um den am weitesten westlich gelegenen Schacht des Ruhrreviers, der somit für die von Westen kommenden Reisenden den Eingang in die Metropolregion Ruhrgebiet markiert.
- Das gesamte Gebäudeensemble repräsentiert eine vollständig erhaltene Außenschachtanlage, die der Wetterführung und der Personen- und Materialseilfahrt diente.

- Durch die unmittelbare Nachbarschaft von Fördergerüst und historischer Bockwindmühle besteht hier ein einzigartiges Ensemble, das die Energieerzeugung der vorindustriellen und der industriellen Epoche mit originalen Objekten authentisch dokumentiert. Durch aktuelle Planungen eines innovativen Fernheizsystems für die benachbarte Wohnsiedlung könnte sich dieser "Energiepark" noch erweitern.
- Das Fördergerüst hat lokalhistorische Bedeutung, da es die visuelle Begründung für die Anlage der angrenzenden Wartsberg-Siedlung als ehemaliger Bergarbeiterkolonie liefert und langfristig die Lage des Stadtteils Tönisberg der Stadt Kempen an der Schnittstelle zwischen Ruhrgebiet und Niederrhein dokumentiert.

Die gewichtigsten Argumente für den Erhalt des Schachtes liefert aber sicher ein Gutachten des Rheinischen Amtes für Denkmalpflege aus dem Jahr 2002, in dem festgestellt wird, dass das hier verwirklichte Schachtgerüst aus dem Jahr 1962 das technik- und baugeschichtlich herausragende Beispiel für ein Stahl-Fördergerüst in Kastenbauweise darstellt. "Niederberg 4 ist besonders vegen des entwicklungsgeschichtlich bedeutenden Fördergerüsts

wegen des entwicklungsgeschichtlich bedeutenden Fördergerüsts denkmalwert.

Die Schachtanlage Niederberg 4 ist im beschriebenen Umfang bedeutend für die Geschichte des Menschen, die Entwicklung der Arbeits- und Produktionsverhältnisse und die Geschichte der Ortschaft Tönisberg. Die Erhaltung des Denkmals liegt aus städtebaulichen und wissenschaftlichen, besonders architektur-, technikund regionalgeschichtlichen Gründen im öffentlichen Interesse", so Prof. Buschmann in seinem Gutachten.

Trotz dieses Gutachtens lehnt die als Untere Denkmalbehörde zuständige Stadt Kempen eine Eintragung der Schachtanlage in die Denkmalliste ab; insbesondere, da sie Folgekosten zum Erhalt des Schachtgerüstes auf sich zu kommen sieht und bislang auch ein belastbares Konzept zur Nachnutzung des Gebäudebestands vermisst. Sie hat daher die Einwilligung zum Abriss der Anlage erklärt.

Gespräche zwischen dem Rheinischen Amt für Denkmalpflege und der Stadt Kempen verliefen offenbar ohne Ergebnis; nun muss das Bauministerium in Düsseldorf als Oberste Denkmalbehörde entscheiden. Laut Presseberichten soll die Schachtanlage in Tönisberg dort auf einer Liste von "prioritären bergbaulichen Denkmälern" verzeichnet sein, die als besonders erhaltenswert eingeschätzt werden.

Genau vor 100 Jahren:

Ein Kalischacht am Niederrhein

Volker Wrede

Dass es am Niederrhein in Rheinberg-Borth eines der größten Steinsalzbergwerke Europas gibt, ist vielen bekannt. Dort werden von der Firma esco GmbH, einem Unternehmen der K+S AG, jährlich bis zu 2 Mio. Tonnen Steinsalz abgebaut. Aber dass an der unteren Lippe südlich von Wesel vor genau 100 Jahren auch Kalisalz gewonnen werden sollte, ist Geschichte und weitestgehend vergessen. Dabei haben Stein- und Kalisalz einen gemeinsamen Ausgangspunkt – die niederrheinische Salzpfanne.

Ein Mega-Salzgarten in Norddeutschland: Ähnlich wie in den heutigen Salzgärten mediterraner Regionen, in denen Salz durch Meerwasserverdunstung gewonnen wird, ist auch das Salz am Niederrhein entstanden - nur in ganz anderen Zeitund Größendimensionen. Dazu ein Blick zurück in die Zechstein-Zeit vor etwa 255 Mio. Jahren. Ein großes Binnenmeer erstreckt sich von den Britischen Inseln quer über Norddeutschland bis weit nach Polen. Ein Seitenarm reicht vom Emsland bis an den heutigen Niederrhein - die niederrheinische Salzpfanne. Das heiße, aride Klima mit starker Sonneneinstrahlung lässt das salzhaltige Wasser des Binnenmeers wie in einer gigantischen Siedepfanne verdunsten. Zurück bleibt eine immer kleiner werdende Menge Meerwasser mit zunehmender Salzkonzentration. Die im Meerwasser gelösten Mineralien kristallisieren schließlich in der Reihenfolge ihrer Löslichkeit aus. Dabei lagern sich zuerst Minerale wie Kalk und Gips ab. Danach folgen Steinsalz (Kochsalz) und erst nach weiterem Eindampfen die leicht löslichen Kalium- und Magnesiumsalze. Diese Abfolge wird als Eindampfungszyklus bezeichnet.

Aus der Zechstein-Zeit sind mehrere solcher Eindampfungszyklen bekannt. Jedoch findet sich am Niederrhein nur im ersten Zyklus, der sogenannten Werra-Folge, ein bis zu mehrere Hundert Meter mächtiges Salzlager. Unter dem Salz lagern Anhydrit (ehemaliger Gips), Kalk und Mergel, also die schwerer löslichen Minerale des Eindampfungszyklus. Überlagert wird das Salz der Werra-Folge von Zechstein-Schichten der jüngeren Ein-



Steinsalzbergwerk Borth der esco – european salt company GmbH in Rheinberg

dampfungszyklen. Es sind überwiegend Tonsteine, Kalksteine und Anhydrit bzw. Gips. Vor allem die Tonsteine schützen bis heute die Salzlagerstätte vor der Auslaugung durch das Grundwasser.

Kalisalz und Mineraldünger – eine große Verlockung: Während in Rheinberg-Borth seit 1924 ausschließlich hochreines Steinsalz gefördert wird, hat man im rechtsrheinischen Teil der niederrheinischen Salzlagerstätte südlich der Stadt Wesel auch Kalisalze gefunden. Auf Veranlassung des Industriellen August Thyssen wurde diese Region zwischen 1898 und 1907 ausführlich erkundet. Über 50 Aufsuchungsbohrungen haben das Salz erreicht bzw. durchbohrt. Man stellte fest,

dass dort im Steinsalz der Werra-Folge eine bis zu 80 m mächtige "Kalizone" eingeschaltet ist. Diese besteht aus einer Wechselfolge von Steinsalz mit Carnallit-, Sylvin- und Kieseritlagen (das sind Kalium-Magnesium-Chlorid-, Kalium-Chloridbzw. Magnesium-Sulfat-Salze) oder einem Gemenge dieser Minerale, bergmännisch "Hartsalz" genannt. Diese Salze haben als Basis für die Produktion von Mineraldünger einen hohen Wert.

In der Zeit vor dem Ersten Weltkrieg besaß Deutschland das Weltmonopol für Kalidünger. Hieraus ergab sich ein zeitweilig völlig überhitzter Markt, an dem private Unternehmer genauso wie der Preußische Staat beteiligt waren. Einem ruinösen Preiskampf zwischen den einzelnen Ka-



Abteufgerüst von Schacht Friedrichsfeld bei Wesel, 1914 (Sammlung W. Schubert/ D. Thiel, Moers) (aus: Salz und Sole im GeoPark Ruhrgebiet; GeoPark Themen Nr. 7; 2014)



Reste des Kalischachtes Friedrichsfeld im Jahr 2014

ligesellschaften versuchte man durch Bildung eines Kartells, dem Kalisyndikat, und in den Markt eingreifenden gesetzlichen Regelungen entgegen zu wirken. So wurde 1913 / 1914 ein Reichsgesetz vorbereitet, das die Anlage neuer Kalibergwerke verhindern sollte. Vor diesem Hintergrund stellte die Thyssengesellschaft "Gewerkschaft Deutscher Kaiser" noch im Jahr 1913 den Antrag zur Errichtung des Kali-

bergwerks "Friedrichsfeld" in Wesel zwischen dem heutigen Wesel-Datteln-Kanal und der Lippe. Es sollten rund 40 Mio. Tonnen Rohsalze und darin enthalten 4 Mio. Tonnen Reinkali erschlossen werden. Der Antrag wurde genehmigt.

Die Arbeiten zum Bau des ersten Schachtes hat man unverzüglich begonnen. Im Jahr 1914, mit Beginn des 1. Weltkriegs,

mussten sie aber zunächst eingestellt werden. Der Schacht hatte gerade erst den Grundwasserspiegel erreicht. Nach Ende des Krieges wurde aufgrund gesetzlicher Vorgaben – dem 1916 in Kraft getretenen Abteufverbot für neue Schächte und dem mit der Erteilung von Förderquoten verbunden Zwangsbeitritt in das Deutsche Kalisyndikat – das Projekt "Friedrichsfeld" jedoch unwirtschaftlich und im Jahre 1928 endgültig zu den Akten gelegt, ohne dass der Schacht eine nennenswerte Tiefe erreichte und ohne dass jemals Salze gefördert wurden. Der Traum vom Kalibergwerk war somit schnell ausgeträumt.

Mit Hochdruck in die Zukunft? Zurück blieben ein noch heute bestehendes Bergwerkseigentum der Thyssen Vermögensverwaltung GmbH auf Salz und Sole über eine Fläche von rund 118 km² und der aus roten Ziegeln gemauerte Schachtkopf des Schachtes Friedrichsfeld auf dem Gelände des heutigen Kieswerks der Firma RMKS GmbH.

Die Firma Thyssen Vermögensverwaltung GmbH verfolgt heute ein Energie-Speicher-Projekt in der Salzlagerstätte. Dabei sollen im Salz Kavernen ausgesolt werden, in die bei Stromüberschuss im Netz Druckluft gepresst werden soll. Herrscht Strommangel, wird die Druckluft über eine Turbine wieder abgelassen und erzeugt Strom. Die augenblicklichen Planungen gehen von drei Kavernen mit je 500.000 m³ Volumen aus, die bei Bedarf ca. 36 Stunden lang den Strombedarf eines Landkreises mit etwa 450.000 Einwohnern gewährleisten könnten. Damit würde die Speicheranlage dazu beitragen, den ungleichmäßig anfallenden Wind- und Solarstrom bedarfsgerecht in das Stromnetz einspeisen zu können. Ihre Verwirklichung hängt natürlich stark von den Entwicklungen auf dem Energiemarkt ab; sie könnte aber in den nächsten zehn Jahren realisiert werden.

GeoPark-Themen, Heft 7: Salz und Sole im GeoPark Ruhrgebiet (erhältlich im geoshop des GD NRW: geoshop@gd.nrw.de) www.energiespeicher-niederrhein.de

Terminvorschau

Ausstellungen

Das Wissensrevier. 150 Jahre Westfälische Berggewerksschaftskasse / DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung

Was: Sonderausstellung mit Begleitprogramm

Wann: bis 22. Februar 2015, Dienstag bis Freitag 8:30 bis 17:00 Uhr,

samstags, sonntags und feiertags 10:00 bis 17:00 Uhr,

Wo: Deutsches Bergbau-Museum, Bochum

Steinreich. Mineralogie im Ruhr Museum

Was: Galerieausstellung

Wann: bis 16. August 2015, täglich von 10:00 bis 18:00 Uhr Wo: Welterbestätte Zollverein, Ruhr Museum, Essen

Vorstoß ins Ungewisse. 300 Jahre Bergbau im Hettberg

Was: Sonderausstellung mit Begleitprogramm

Wann: bis 21. Dezember 2014, Dienstag bis Sonntag sowie an Feier-

tagen 10:00 bis 18:00 Uhr

Wo: LWL-Industriemuseum Zeche Nachtigall, Witten

Tagungen

Geoparks – Brückenschlag zwischen Wissenschaftsanspruch und Tourismuseffekten. 19. Internationale Jahrestagung GeoTop der Fachsektion GeoTop in der DGG.

Wann: 28. bis 31. Mai 2015

Wo: Friedrichsroda, GeoPark Thüringen Inselsberg Drei Gleichen.

Info: www.thueringer-geopark.de

Energie aus heimischen Brennstoffen: Der Braunkohlentagebau Cottbus-Nord und die Lausitzer Landschaft nach dem Bergbau.

38. Treffen des Arbeitskreises Bergbaufolgen der DGG in Kooperation mit Vettenfell Furene Mining AC

mit Vattenfall Europe Mining AG Wann: 29. bis 30. Mai 2015

Wo: Cottbus

Info: www.bergbaufolgen.de/

GeoBerlin. DYNAMISCHE ERDE – von Alfred Wegener bis heute und in die Zukunft

<u>Wann</u>: 4. bis 7. Oktober 2015 <u>Wo</u>: Henry Ford Bau, FU Berlin <u>Info</u>: www.geoberlin2015.de

Aktionen

ExtraSchicht. die Nacht der Industriekultur

Wann: 20. Juni 2015

Ort: 50 Spielorte in der Metropole Ruhr

Info: www.extraschicht.de

Tag des Geotops

Wann: 20. September 2015

Wo: zahlreiche Veranstaltungen bundesweit

Info: www.tag-des-geotops.de

Muttentalfest, Saisonauftakt

Wann: 29. März 2015 Wo: Muttental, Witten

Info: www.stadtmarketing-witten.de

Aufkleber-Aktion

"Im Ruhrgebiet zuhause - in der Welt unterwegs!"

<u>Was</u>: Wir wollen den GeoPark Ruhrgebiet sichtbarer machen. Nicht nur mit Vorträgen, Exkursionen und Infoständen, wir hätten auch Sie gerne als Botschafter für den GeoPark-Verein.

<u>Wie</u>: Verzieren Sie Ihr Auto, Ihren Koffer oder den Wanderstock mit unserem beiliegenden GeoPark-Aufkleber und tragen Sie ihn hinaus in die Welt.

<u>Warum</u>: Zeigen Sie auch auf diese Weise Ihre Begeisterung für das geologische Erbe des Ruhrgebiets und dokumentieren dies mit einem Foto. Damit ist Ihnen ein Platz auf unserer Website und eine kleine Belohnungsprämie sicher.

Wann: 31. Dezember 2015 (Einsendeschluß der Fotos)



