



GeoPark
RUHRGEBIET



GEOPARKEXTRA



2019

Kohle, Kies und Schotter: Die schönsten Fotos rund um die Bodenschätze im GeoPark Ruhrgebiet



Kohle, Kies und Schotter

Die schönsten Fotos rund um die Bodenschätze im GeoPark Ruhrgebiet

Diese Sonderausgabe ist das Ergebnis eines Fotowettbewerbs. Über 50 Bilder beleuchten das Thema Rohstoffe aus ganz unterschiedlichen Perspektiven. Sie entführen in bizarre Landschaften, zeigen die Schönheit von mineralischen Rohstoffen im Detail, porträtieren „Fenster der Erdgeschichte“, die durch Rohstoffgewinnung geschaffen wurden und präsentieren Bergbaurelikte.

Die ältesten Bodenschätze im Ruhrgebiet, Sand- und Kalksteine aus der Devonzeit, sind über 380 Millionen Jahre alt. Die jüngsten wie Torf und Raseneisenerze bildeten sich erst nach der Eiszeit, vor weniger als 10.000 Jahren.

Die Nutzung mineralischer Rohstoffe im Ruhrgebiet begann mit der Herstellung von Steinwerkzeugen durch die Neandertaler. Bereits für die Zeit um 3.000 v. Chr. weisen archäologische Funde auf die Nutzung von Solequellen bei Unna-Königsborn hin. Im Raum Essen wurde schon um 200 n. Chr. Eisenerz verhüttet. Der Steinkohlenbergbau an der Ruhr ist für das 13. Jahrhundert erstmals urkundlich belegt.

Die Steinkohle ist sicherlich der Rohstoff, der das Ruhrgebiet am meisten geprägt hat, doch bei weitem nicht der einzige. Viele Bodenschätze, die in historischer Zeit von großer wirtschaftlicher Bedeutung waren, werden heute im Ruhrgebiet nicht mehr

gewonnen. Das liegt teilweise daran, dass sich der Bedarf verändert hat. Oft, so auch im Falle der Steinkohle, ist der Import inzwischen kostengünstiger. Nur in sehr wenigen Fällen wurden Rohstoffe bis zur weitgehenden Erschöpfung der Lagerstätte abgebaut.

Derzeit werden u.a. Sand und Kies, Spezialsande, Kalkstein, Sandstein, Ton, Salz, Trinkwasser und Mineralwasser, Grubengas und geothermische Energie im Ruhrgebiet gewonnen. Sie finden beispielsweise als Baustoffe, Industrierohstoff, Energieträger und Lebensmittel Verwendung und sind in vielen Alltagsprodukten enthalten. Um Ressourcen zu schonen und das Klima zu schützen, wird auch die Gewinnung von Recycling-Rohstoffen immer wichtiger. Zahlreiche Betriebe im Ruhrgebiet sind inzwischen darauf spezialisiert.

An dieser Stelle ein ganz herzliches Dankeschön an alle, die mit ihren Fotos zu dieser Veröffentlichung beigetragen haben. Leider konnten wir nicht alle eingesendeten Bilder zeigen, hoffen jedoch mit diesen Fotos eine Auswahl getroffen zu haben, die die vielfältigen Aspekte des Themas gut abbildet.

Vom 06.01.2019 bis zum 27.01.2019 werden die Fotos im Umspannwerk Recklinghausen Museum Strom und Leben ausgestellt.



Impressum

Herausgeber:
GeoPark e.V.
Kronprinzenstraße 3*5
45128 Essen

www.geopark-ruhrgebiet.de

Januar 2019

Redaktion, Satz und Layout:
katrin.schueppel@gd.nrw.de

Herstellung: Regionalverband Ruhr

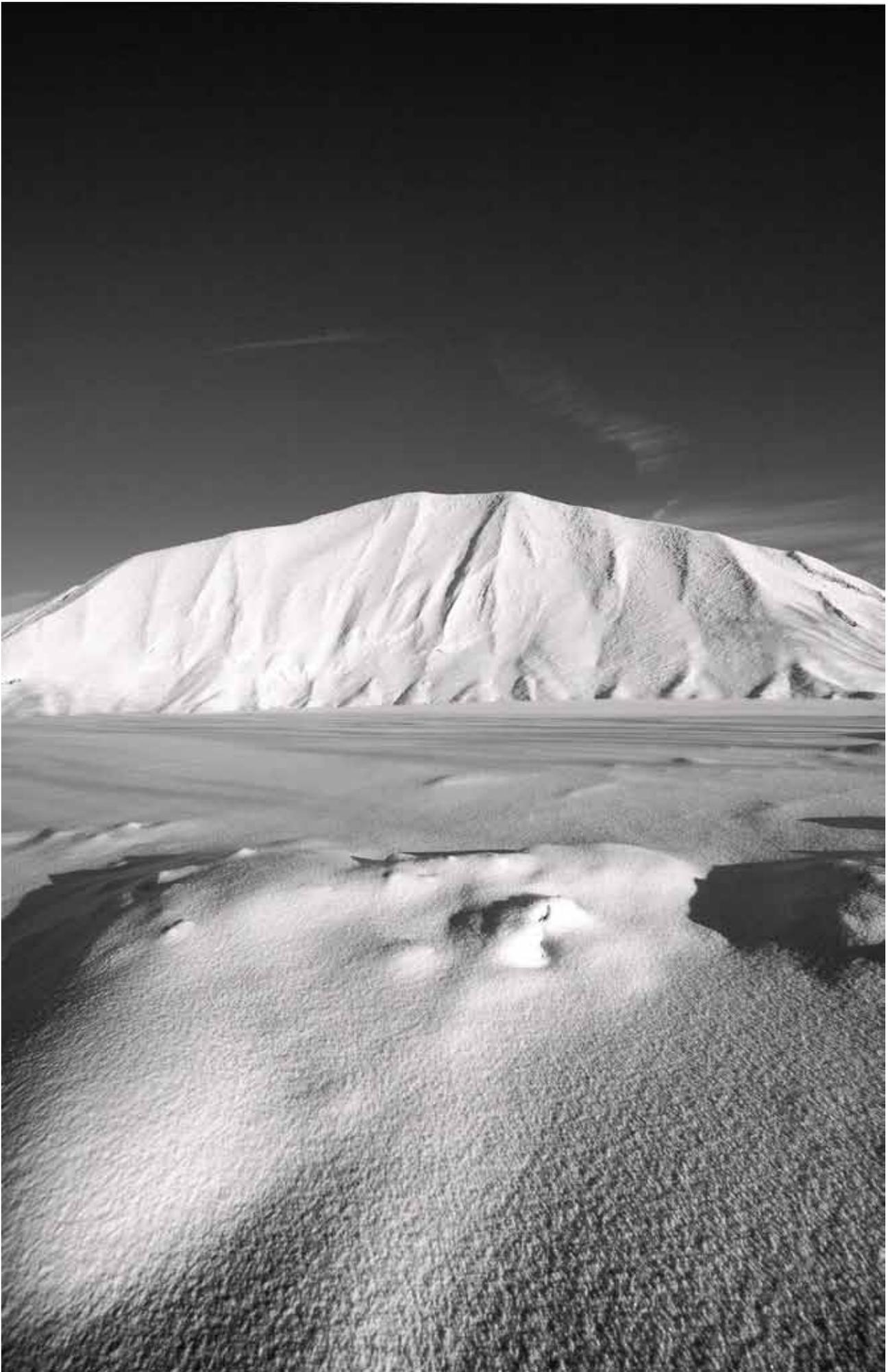
Titelbild: Björn Salgert

Gestaltung Titelbild: Regionalverband Ruhr,
Team Kommunikationsdesign



Siegerfoto

Bild 1: Björn Salgert - Verbindungsstollen der Zeche Alte Haase in Sprockhövel



Platz 2

Bild 2: Wolfgang Fröhling - Koks- und Kohlenlager in Bottrop



Platz 3

Bild 3: Engelbert Wühlrl - Entwässerungsrohre der Stollenzeche „Treue“ in Bochum-Sundern



Bild 4: Hohenlimburger Kalkwerke GmbH - Steinbruch der Hohenlimburger Kalkwerke GmbH



Bild 5: Hohenlimburger Kalkwerke GmbH - Steinbruch der Hohenlimburger Kalkwerke GmbH

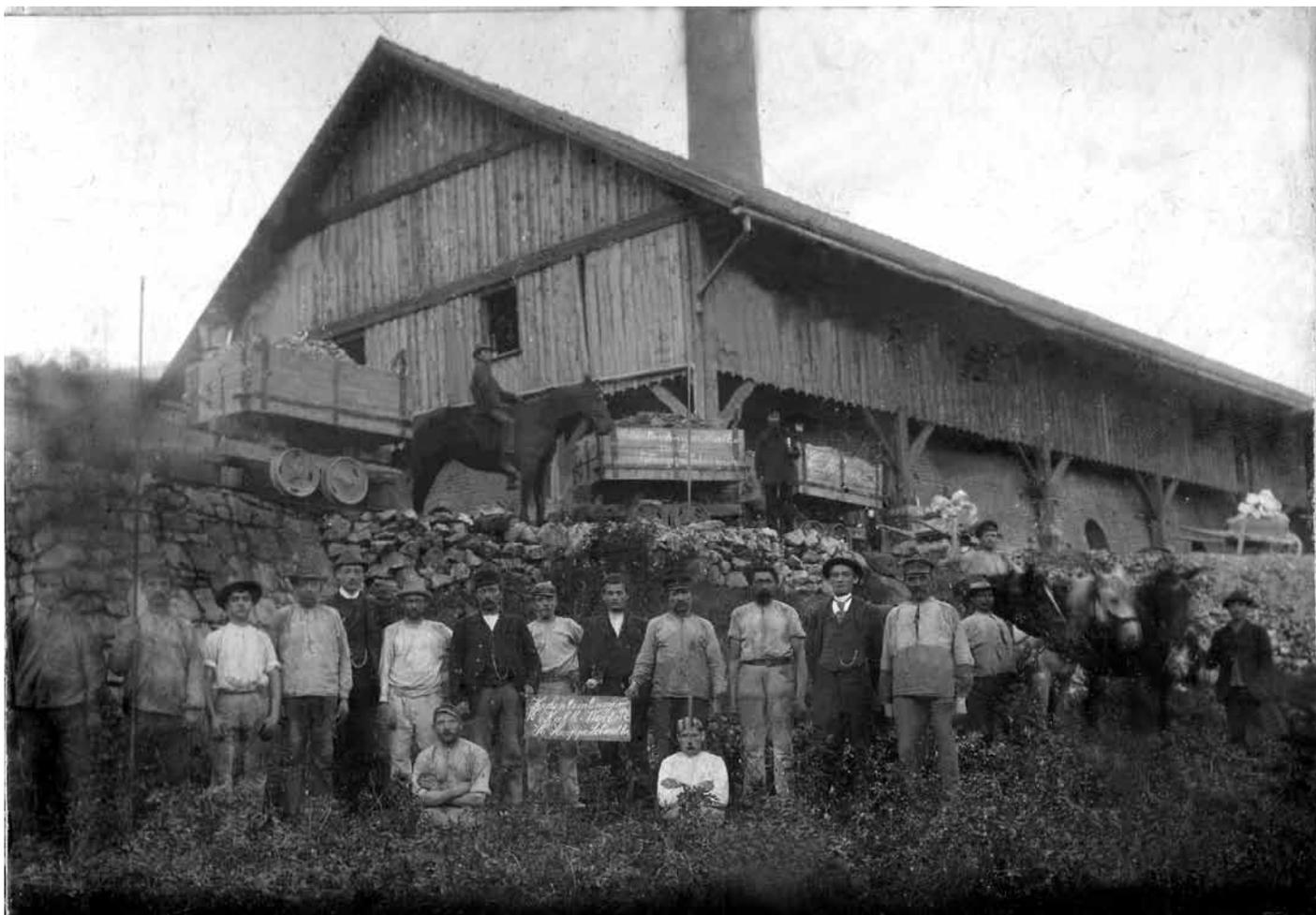


Bild 6: Hohenlimburger Kalkwerke GmbH - Kalksteinabbau in Hagen-Hohenlimburg im Jahr 1896



Bild 7: Hohenlimburger Kalkwerke GmbH - Kalksteinförderung in den Hagen-Hohenlimburger Kalkwerken in den 1950er Jahren

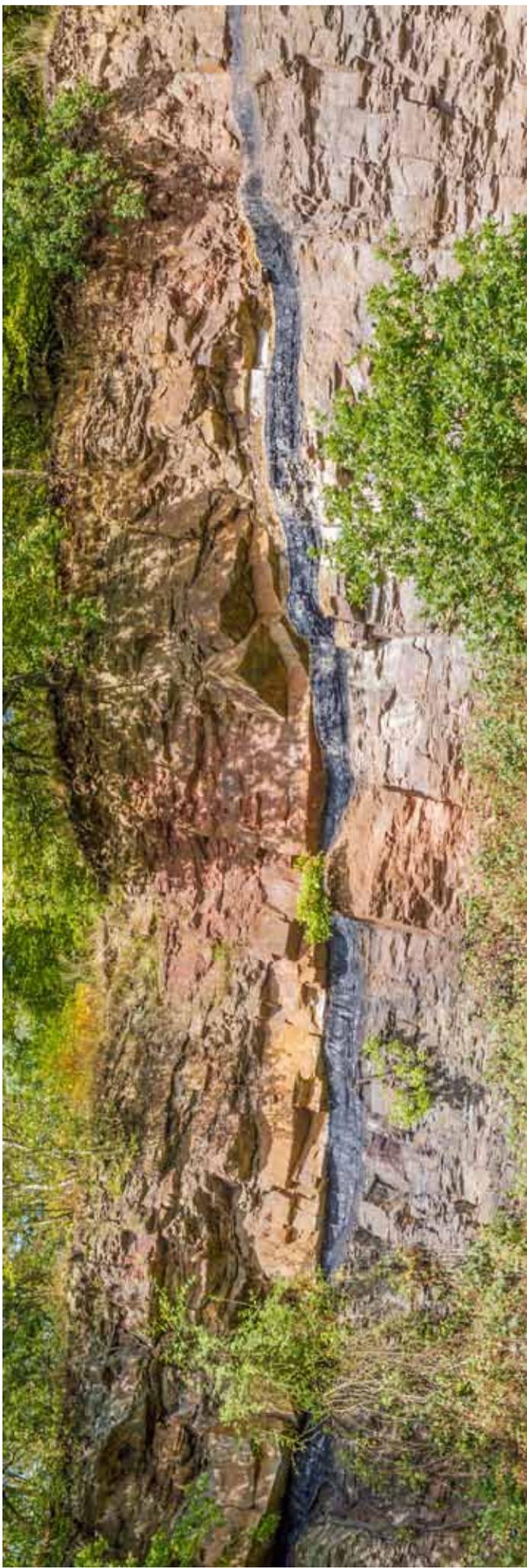


Bild 8: Peter Rohde - Aufschluss des Steinkohlengebirges in Witten-Heven



Bild 9: Ulrich Koch - Kaolin-Kohlentonstein aus der Zeche Osterfeld in Oberhausen



Bild 10: Danny Giessner - Fossilien auf der Halde Haniel in Bottrop



Bild 11: Walter Staerk - Sandstein im Geologischen Garten in Bochum



Bild 12: Ernst Käbisch - Sandstein und Tonstein im Sutan-Aufschluss am Baldeneysee in Essen

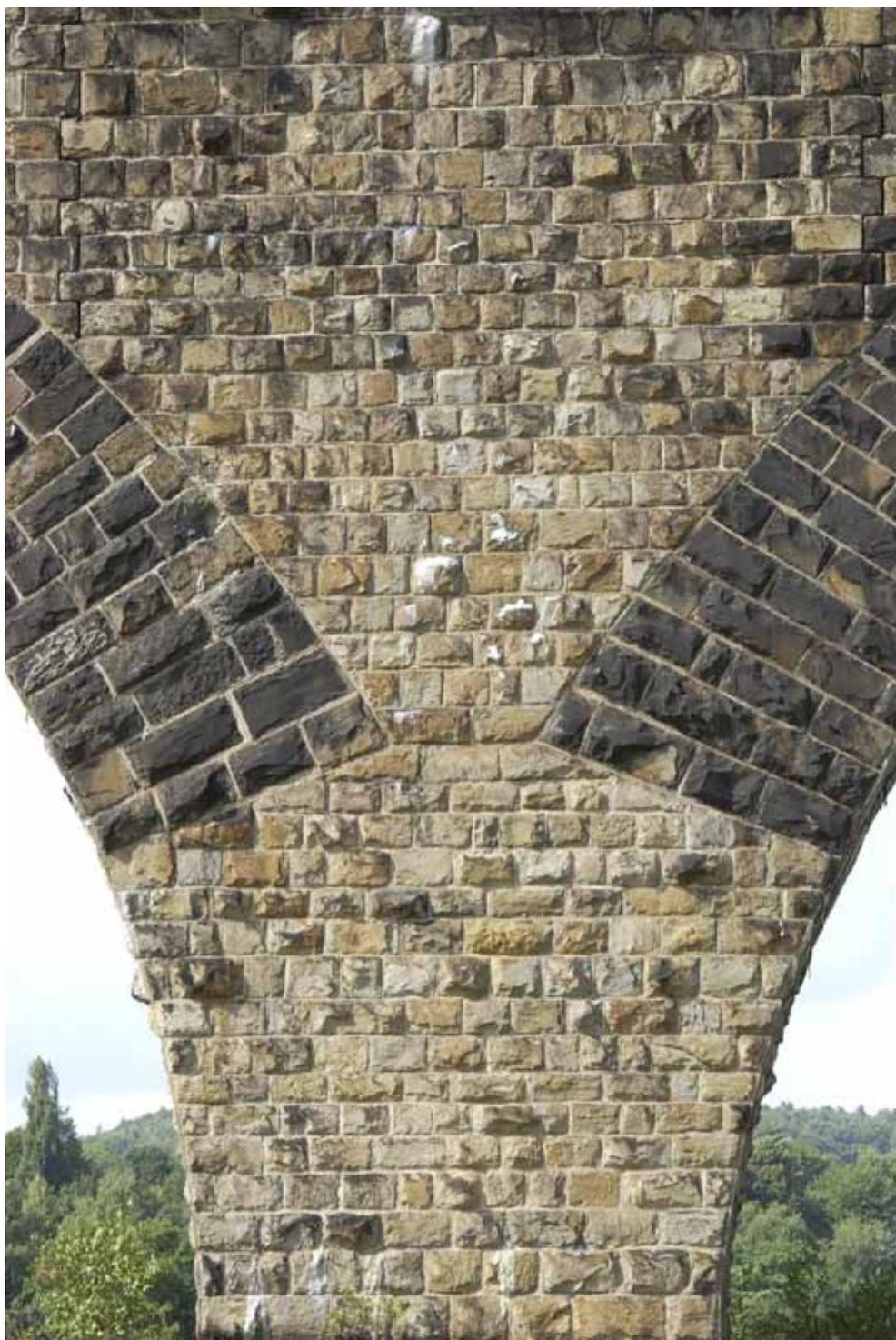


Bild 13: Geologischer Dienst NRW - Ruhrsandstein am Ruhr-Viadukt in Witten



Bild 14: Klaus Blatt - Ziegelgebäude in der Siedlung Oberhausen-Eisenheim



Bild 15: Till Kasielke - Pinge am Baaker Berg in Bochum-Sundern



Bild 16: Wolfgang Rühl - Steinkohle aus dem Besucherbergwerk Graf-Wittekind in Dortmund-Syburg



Bild 17: Wolfgang Rühl - Steinkohlenabbau im Besucherbergwerk Graf Wittekind in Dortmund–Syburg

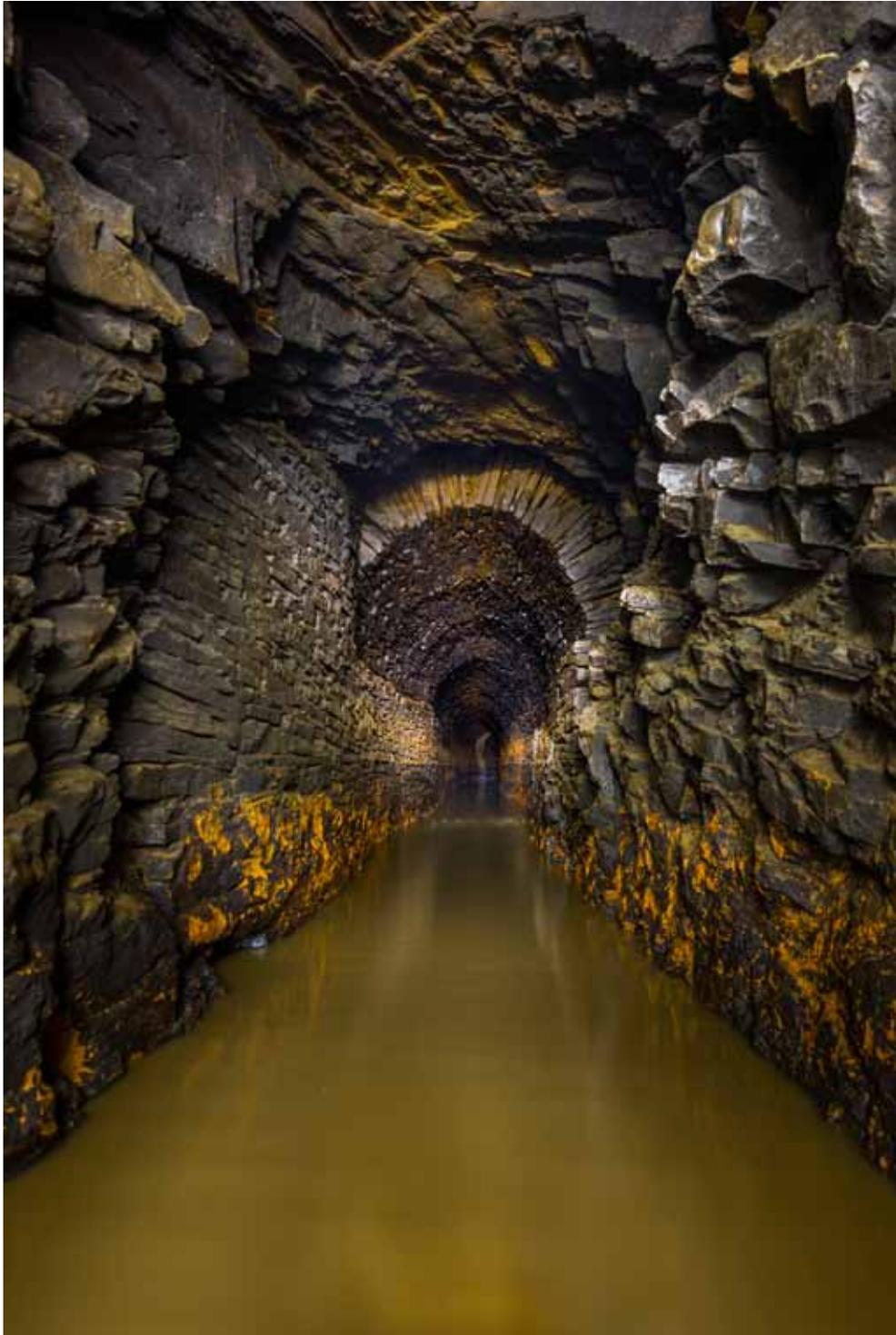


Bild 18: André Matuschek - Der Stock und Scherenberger Erbstollen in Sprockhövel



Bild 19: Ernst Käbisch - Geologisches Profil Löwental in Essen-Werden



Bild 20: Engelbert Wühl - Unterhaltsame Unterbrechung der Reinigungsarbeiten am Stollenmundloch Friedlicher Nachbar/Glückssonne in Bochum-Dahlhausen



Bild 21: Engelbert Wühl - Brotzeit am Stollenmundloch Friedlicher Nachbar/Glückssonne in Bochum-Dahlhausen

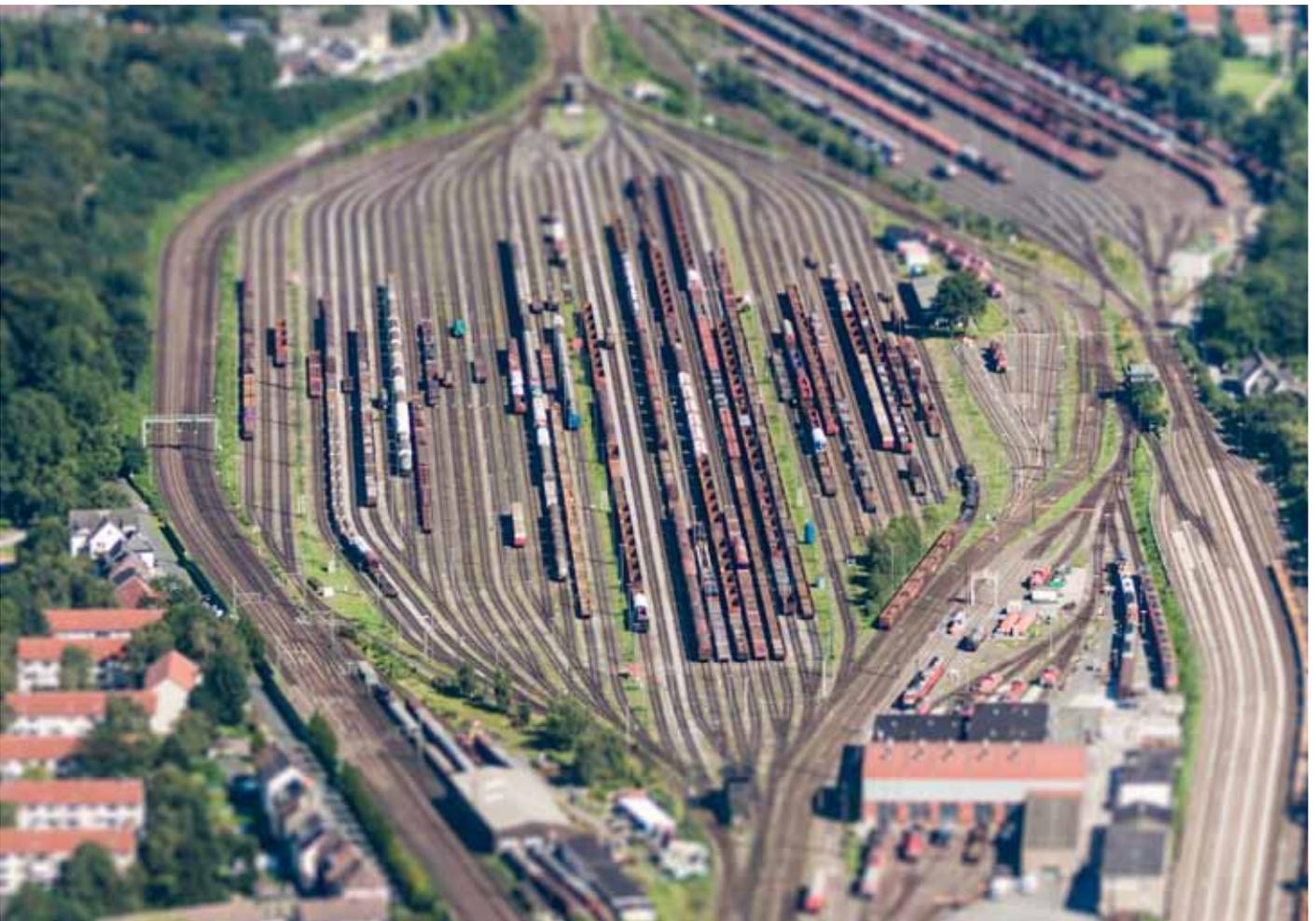


Bild 22: Peter Rohde - Rangierbahnhof Oberhausen-Osterfeld



Bild 23: Peter Rohde - Blick auf die Schachanlage 3/7 der Zeche Auguste Victoria in Haltern/Marl mit Kohlenlager



Bild 24: Ernst Käbisch - Erzschacht 4/5 der Zeche Auguste Victoria in Marl

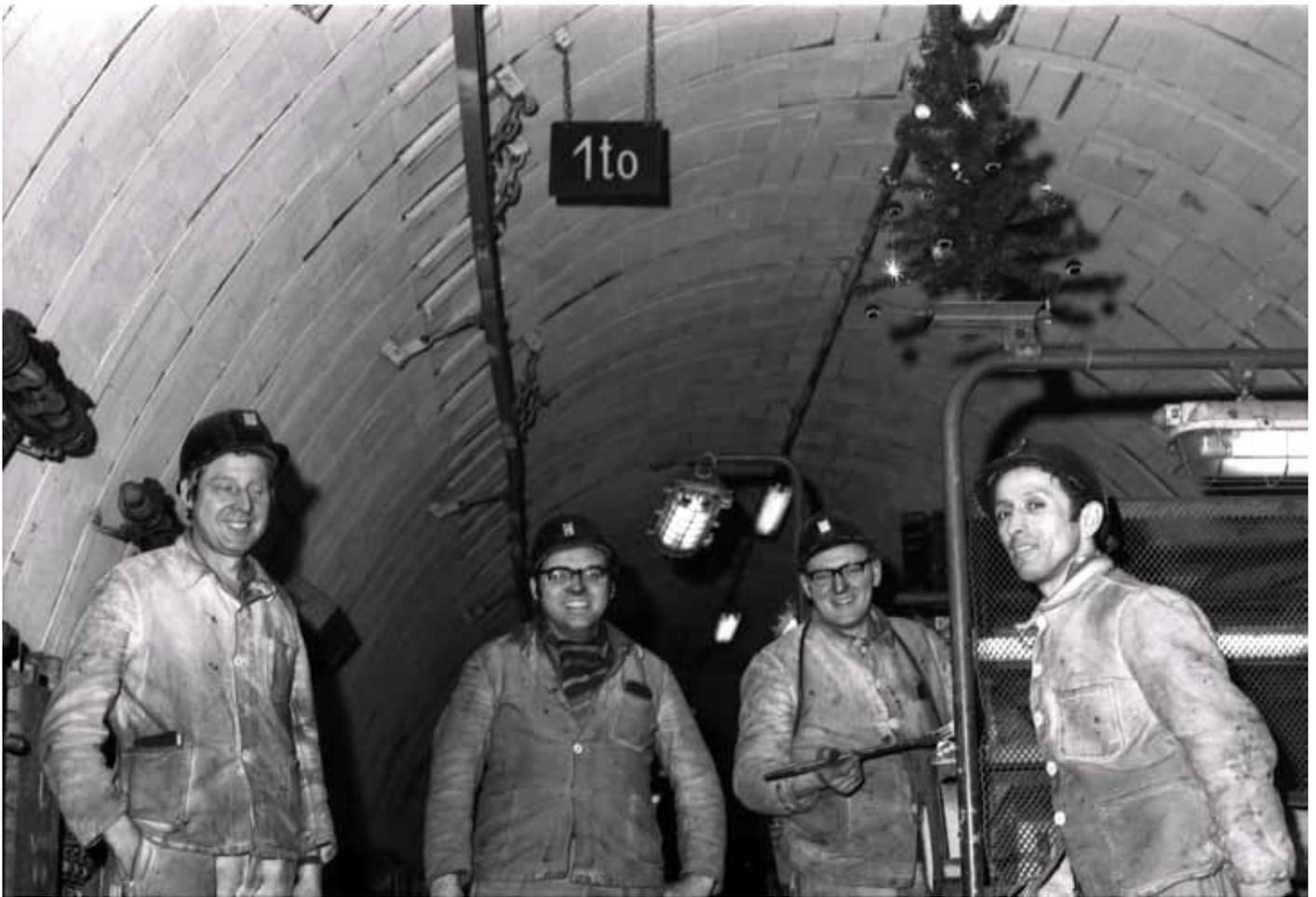


Bild 25: Hans Jürgen Busching - Auf der Zeche Haniel, heute Prosper Haniel in Bottrop



Bild 26: Ulrich Koch - Markasit auf Baryt aus der Zeche Haniel, heute Prosper Haniel in Bottrop



Bild 27: Rainer Friepörtner - Hürfelfhalde in Dorsten



Bild 28: Gerhard Wojwod - Bergehalde Hoheward in Herten



Bild 29: Peter Rohde - Werkshafen Schwelgern der ThyssenKrupp AG in Duisburg-Hamborn mit Erz und Kohlenlager



Bild 30: Peter Rohde - Kohlentransport auf dem Rhein bei Voerde



Bild 31: Peter Rohde - Bramme auf der Schurenbachhalde in Essen



Bild 32: Wolfgang Fröhling - Koks- und Kohlenlager in Bottrop



Bild 33: Wolfgang Fröhling - Koks- und Kohlenlager in Bottrop



Bild 34: Wolfgang Fröhling - Koks- und Kohlenlager in Bottrop



Bild 35: Ernst Käbisch - Salzbergwerk Borth bei Rheinberg



Bild 36: Achim Ackermann - Gradierwerk der Saline Königsborn in Unna um 1925



Bild 37: Achim Ackermann - Dampfpumpanlage der Saline Königsborn in Unna im Jahr 1914



Bild 38: Achim Ackermann - Sinterbrocken aus dem Gradierwerk „Rote Saline“ in Unna-Königsborn



Bild 39: Bernhard Meyer - Halterner Sande bei Hünsberg



Bild 40: Andreas Lenz - Sandgrube Hennewig in Dorsten-Holsterhausen



Bild 41: Klaus Blatt - Glasspiegelung an der Messe Essen



Bild 42: Gerd Hornig - Farbenprächtige Sande aus verschiedenen Regionen in Nordrhein-Westfalen



Bild 43: Jörg Schardinell und Hans-Joachim Kerkhoff - Sandkunstwerke aus farbigen Sanden



Bild 44: Andreas Lenz - Walsumer Sand in der Sandgrube Stremmer in Bottrop-Kirchhellen



Bild 45: Ulrich Koch - Ausschuss bei den Dachziegelwerken Nelskamp in Schermbeck



Bild 46: Andreas Lenz - Geologische Störung in der Sandgrube Stremmer in Bottrop-Kirchhellen



Bild 47: Andreas Lenz - Eiszeitspuren in der Sandgrube Stremmer in Bottrop-Kirchhellen



Bild 48: Wolfgang Fröhling - Sand- und Kiesgewinnung in Bottrop-Kirchhellen

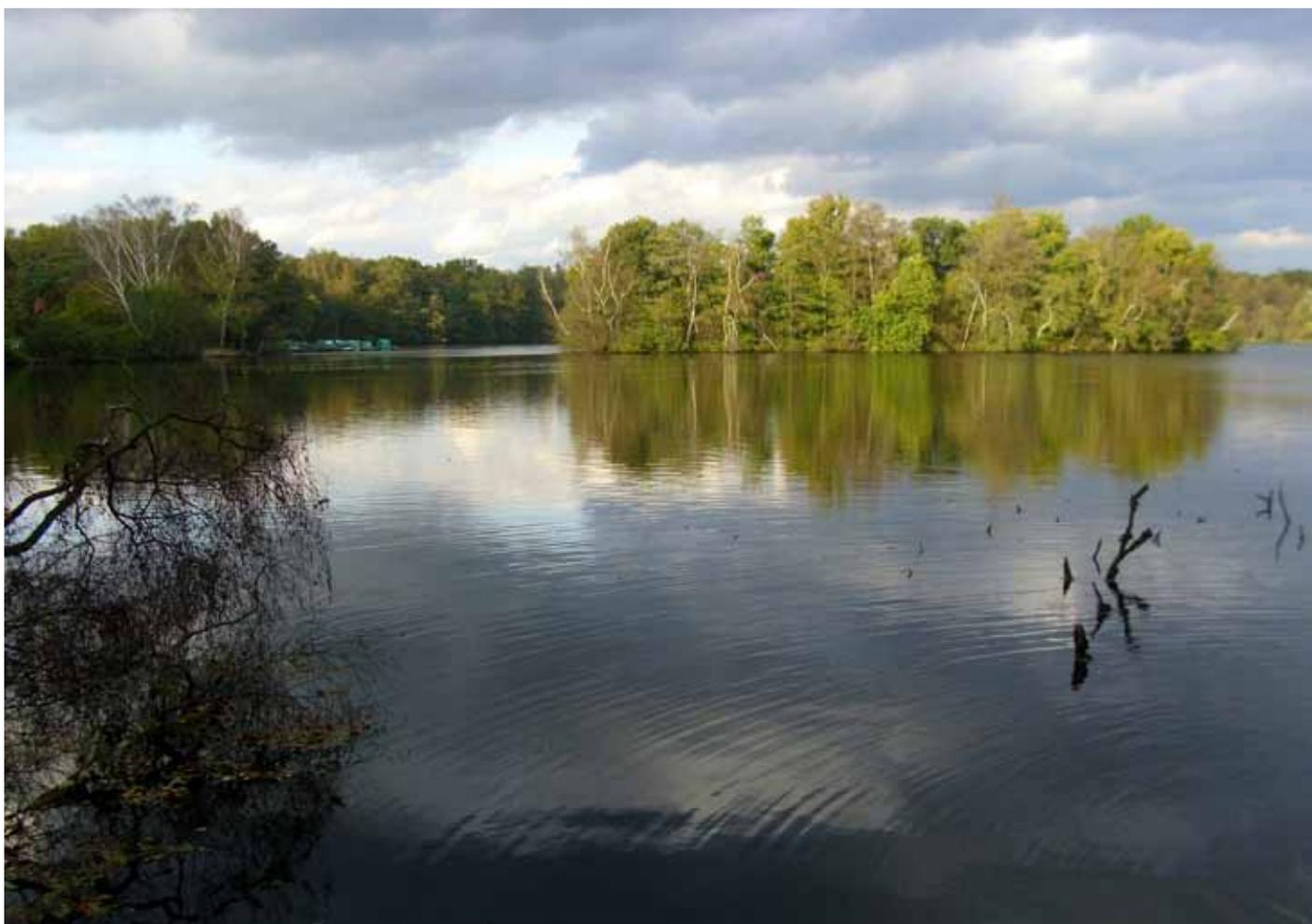


Bild 49: Ernst Käbisch - Am Entenfang in Mülheim an der Ruhr



Bild 50: Engelbert Wühl - Treibholz auf dem Leinpfad an der Klosterbrücke in Hattingen nach einem Hochwasser der Ruhr



Bild 51: Engelbert Wührl - Blick von der Burg Blankenstein in Hattingen auf die Ruhr und den Kernener Stausee



Bild 52: Klaus Blatt - Trinkwasser

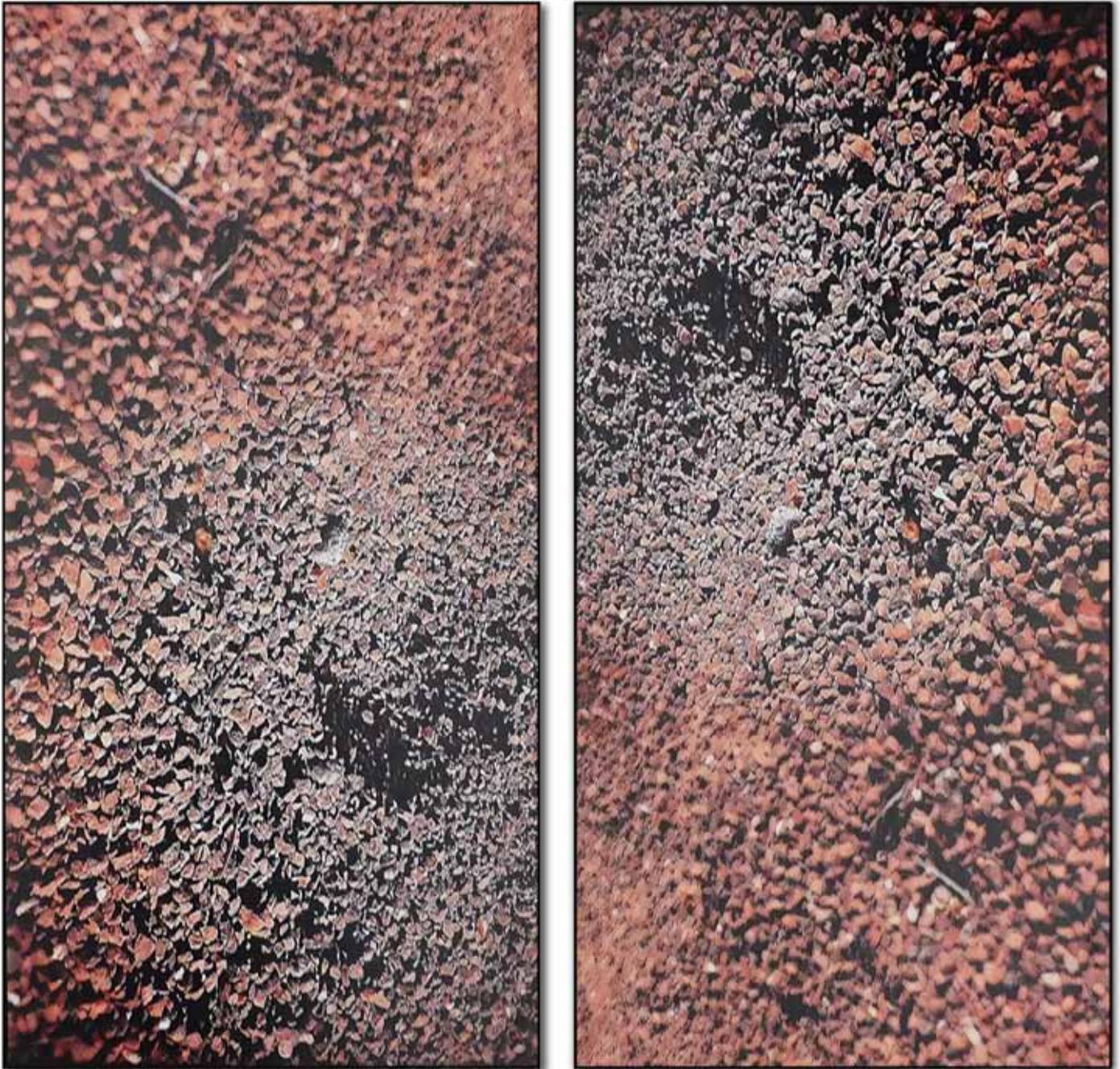


Bild 53: Rainer Friepörtner - Aschenrot: Baustelle am Paulusanger in Recklinghausen

Informationen zu den Bildern

„Kursiv“ = Zitat des Fotografen

Bild 1

26.11.2017

Björn Salgert

Verbindungsstollen der Zeche Alte Haase in Sprockhövel

Die Zeche Alte Haase wurde im 17. Jahrhundert als Stollenzeche gegründet und ging Ende des 19. Jahrhunderts zum Tiefbau über. Sie war bis 1969 in Betrieb. Durch diesen Stollen wurden damals die Kohlen in das Kesselhaus transportiert.

Bild 2

Wolfgang Fröhling

Koks- und Kohlenlager in Bottrop

Bild 3

02.03.2011

Engelbert Wühl

Entwässerungsröhre der Stollenzeche „Treue“ in Bochum-Sundern

„Die Zeche „Treue“ ist eines der ältesten Bergwerke im Ruhrrevier (um 1700-1852). Das nach einer längeren Regenzeit austretende Grubenwasser ist stark eisenhaltig.“

Riffkalk aus dem Devon

Kalkstein aus dem Devon gehört zu den geologisch ältesten Rohstoffen im GeoPark Ruhrgebiet. Vor etwa 380 Millionen Jahren entstanden hier mächtige Riffe in einem tropischen Meer. Sie bilden heute einen 1.000 m mächtigen Massenkalkgürtel, der sich im GeoPark von Schwelm über Hagen bis nach Hemer zieht. Kalk wurde früher in großen Mengen als Zuschlagstoff bei der Verhüttung in der Stahlindustrie benötigt. Heute findet Kalk hauptsächlich als Baumaterial Verwendung, wird aber auch als Düngemittel, bei der Rauchgasentschwefelung und in der Abwasserreinigung eingesetzt. Aufgrund seiner Verwendung in der chemischen Industrie ist Kalk auch in vielen Alltagsprodukten, wie z.B. Zahnpasta, Farbe, Kunststoff und Papier enthalten.

An geologischen Störungen können mineralische Lösungen aufsteigen und den Kalkstein verändern. Durch magnesiumhaltige Lösungen bildete sich in Hagen-Halden Dolomit, der z.B. in der Feuerfest-Industrie verwendet wird. Im Felsenmeer von Hemer entstand so eine Eisenerzlagstätte, die zwischen 1650 und 1870 genutzt wurde. In Iserlohn bildete Galmei (Zinkerz) von 1736 bis zum Ende des 19. Jahrhunderts die Grundlage für eine florierende Messingindustrie.

Bild 4 & 5

09.05.2016

Hohenlimburger Kalkwerke GmbH

Steinbruch der Hohenlimburger Kalkwerke GmbH

Hier wird devonischer Riffkalk für die Baustoffindustrie, die chemische Industrie und die Düngemittelindustrie gewonnen.

Bild 6

Hohenlimburger Kalkwerke GmbH

Kalksteinabbau in Hagen-Hohenlimburg im Jahr 1896

Als die Hohenlimburger Kalkwerke GmbH 1905 gegründet wurde, übernahm sie eine kleine Ringofen-Kalkbrennerei. Das Bild zeigt die Belegschaft vor dem Ringofen. Der Kalkstein wurde von Hand gelöst und auf Pferdefuhrwerke verladen.

Bild 7

Hohenlimburger Kalkwerke GmbH

Kalksteinförderung in den Hagen-Hohenlimburger Kalkwerken in den 1950er Jahren

Der Kalksteinabbau erfolgte mit dem Seilbagger, der Transport über eine Schmalspurbahn mit einer Deutz Diesellok.

Rohstoffe aus dem Steinkohlengebirge

Vor rund 300 Millionen Jahren entstand ein 4.000 m mächtiges, gefaltetes Gesteinspaket, in welches 200-300 Steinkohleflöze eingelagert sind. Die Kohle bildete sich aus den Pflanzen tropischer Waldmoore. Zwischen den Flözen liegen Tonsteine, die sich aus feinkörnigen Sedimenten in Lagunen und Seen gebildet haben und Sandsteine aus ehemaligen Flusssanden. Alle drei Gesteine des Steinkohlengebirges wurden wirtschaftlich genutzt.

Bild 8

02.09.2012

Peter Rohde

Aufschluss des Steinkohlengebirges in Witten-Heven

An dieser Felswand in Witten-Heven sind Sand- und Tonsteinschichten sowie das 30 cm mächtige Steinkohlenflöz Mentor (Geitling 3) zu sehen.

Bild 9

Ulrich Koch

Kaolin-Kohlentonstein aus der Zeche Osterfeld in Oberhausen

Kaolin-Kohlentonsteine wurden aus vulkanischen Ascheregen während der Steinkohleentstehung abgelagert. Da dies innerhalb von mehreren Tagen bis wenigen Wochen erfolgte, stellen sie scharfe Zeitmarken in der geologischen Schichtenfolge dar.

Bild 10

Danny Giessner

Fossilien auf der Halde Haniel in Bottrop

Dort, wo der Abraum des Steinkohlebergbaus auf den ehemaligen Halden zu Tage tritt, kann man wie auf diesem Stein Fossilien der Pflanzen entdecken, aus denen sich die Steinkohle vor 300 Millionen Jahren gebildet hat.

Bild 11

01.11.2011

Walter Staerk

Sandstein im Geologischen Garten in Bochum

Der Geologische Garten in Bochum, der 1974 als Naturdenkmal ausgewiesen wurde, ist heute ein hervorragender Ort, um die geologische Entwicklung des Ruhrgebiets vom Karbon über die Kreidezeit bis ins Quartär nachzuvollziehen. Hier wurden zunächst Kohle und Eisenerz, später Ziegeleiten abgebaut.

Bild 12

29.02.2016

Ernst Käbisch

Sandstein und Tonstein im Sutan-Aufschluss am Baldeneysee in Essen

Die farbigen Sandsteinbänke und dunklen, blättrigen Tonsteine aus dem Steinkohlengebirge sind hier nicht nur gefaltet, sondern auch durch geologische Störungen gegeneinander verschoben.

Bild 13

15.08.2003

Geologischer Dienst NRW

Ruhrsandstein am Ruhr-Viadukt in Witten

Diese Eisenbahnbrücke, welche die Ruhr überspannt, wurde zwischen 1913 und 1916 errichtet. Sie ist ein Betonbauwerk, das mit Ruhrsandstein verkleidet wurde. Ruhrsandstein ist ein extrem druckfester und verwitterungsbeständiger Sandstein. Er wurde einst in hunderten Steinbrüchen im südlichen Ruhrgebiet gewonnen und ist in vielen historischen Gebäuden verbaut. Heutzutage wird er nur noch in wenigen Steinbrüchen als Werkstein, z.B. für Mauersteine, Arbeitsplatten und als Bodenbelag, abgebaut.

Bild 14

20.10.2013

Klaus Blatt

Ziegelgebäude in der Siedlung Oberhausen-Eisenheim.

Die Siedlung Eisenheim ist die älteste Arbeitersiedlung im Ruhrgebiet. Sie wurde 1846 für die Hüttenarbeiter der Gutehoffnungshütte gebaut. Ab 1865 kamen Bergleute der Zeche Osterfeld hinzu. In den 51 Häusern lebten um die Jahrhundertwende etwa 1200 Menschen. Im 19. und 20. Jahrhundert gab es im Ruhrgebiet zahlreiche Ziegeleien. Die Patentierung des Hoffmannschen Ringofens erlaubte 1859 eine erhebliche Steigerung der Ziegelproduktion für Industrie- und Wohngebäude im rasch wachsenden Ruhrgebiet. Im Süden des Ruhrgebiets wurde Tonstein aus dem Steinkohlengebirge verarbeitet, im Norden u.a. Emschermergel aus der Kreidezeit.

Der frühe Steinkohlenbergbau

Bereits im Mittelalter haben Bauern im südlichen Ruhrgebiet, dort wo die Steinkohlenflöze an die Erdoberfläche treten, nach Steinkohle gegraben. Der Schwerpunkt des frühen Bergbaus lag im Raum Witten-Sprockhövel. Im 17. Jahrhundert ging man vom Pingen- zum Stollenbergbau über, bei dem das Grubenwasser besser abfließen konnte. Im GeoPark Ruhrgebiet gibt es zahlreiche Bergbauwanderwege, die auf die Spuren des frühen Ruhrbergbaus hinweisen.

Bild 15

31.10.2015

Till Kasielke

Pinge in am Baaker Berg in Bochum-Sundern

„Das Foto zeigt eine Vertiefung (Pinge), die an die Anfänge des Steinkohlenbergbaus im Ruhrgebiet erinnert. Am südlichen Hang des kleinen Siepens am Baaker Berg finden sich zahlreiche Pinggen unterschiedlicher Größe. Bei den meisten davon handelt es sich um Löcher, in denen an der Oberfläche nach Steinkohle gegraben wurde. Daneben existieren auch Schachtpingen, die durch das Nachsacken eines verfallenen Schachtes entstanden sind. Der Abbau konzentrierte sich hier auf das mit 3,4 Metern außergewöhnlich mächtige Flöz Dickebaeckerbank, das nach heutiger Einheitsbezeichnung als Flöz Röttgersbank 2 bezeichnet wird. Auch das benachbarte Flöz Wilhelm wurde abgebaut.“

Bild 16

19.09.2018

Wolfgang Rühl

Steinkohle aus dem Besucherbergwerk Graf-Wittekind in Dortmund-Syburg

Bild 17

01.01.2010

Wolfgang Rühl

Steinkohlenabbau im Besucherbergwerk Graf-Wittekind in Dortmund-Syburg

„Schicht im Schacht? Wär` doch gelacht, auf Graf Wittekind wird weiter gemacht. Das Besucherbergwerk Graf Wittekind in Dortmund-Syburg ist von der endgültigen Stilllegung der letzten Zechen nicht betroffen und hält die Erinnerung an den Steinkohlenbergbau im Ruhrgebiet wach. Hier besteht über das Bergbauende hinaus die Möglichkeit, mit historischem Gezähe, wie Schlägel und Eisen und der Keilhau, Steinkohle wie in vorindustrieller Zeit des Kohlebergbaus in Flöz Sengsbank von Hand abzubauen. Es ist das einzige Besucherbergwerk im Ruhrgebiet, das originalgetreu auf den Spuren der Altbergleute zugänglich gemacht wurde.“

Bild 18

21.04.2018

André Matuschek

Der Stock und Scherenberger Erbstollen in Sprockhövel.

„Im Jahre 1746 begannen Bergleute aus Kursachsen, den 2,6 km langen Entwässerungsstollen in Sprockhövel aufzufahren, um Bergbau weiter zu ermöglichen. Dieses dauerte über 40 Jahre, weil der Vortrieb zu damaliger Zeit nur ca. 2 cm pro Tag betrug. Die zugehörige Zeche Stock und Scherenberg gehörte zu den reichhaltigsten Kohlebänken der gesamten damaligen Grafschaft Mark. Der Bau des Erbstollens war also eine Investition für Generationen. Das Bild zeigt das Innere des Stock und Scherenberger Erbstollens. Der Übergang vom Fels zur Trockenmauerung, einige m vor dem Mundloch, ist hier gut zu erkennen. Der extrem harte Sandstein ist frostfest und hält die Firste seit über 250 Jahren. Seit 2013 ist es den örtlichen Mitgliedern der Gruppe Bergbauaktiv gelungen, den Erbstollen in mühevoller Arbeit wiederherzurichten und für Interessenten begehbar zu machen.“

Bild 19

25.01.2016

Ernst Käbisch

Geologisches Profil Löwental in Essen-Werden

„Hier im Löwental, mit seinen Flözen und Stollenmundlöchern aus dem Steinkohlealtbergbau, symbolisieren Eiszapfen an den Felsenwänden, wie das Wasser durch Felsen quillt und den Bergleuten einst das Leben schwer machte.“

Bild 20

12.09.2015

Engelbert Wühl

Unterhaltsame Unterbrechung der Reinigungsarbeiten am Stollenmundloch Friedlicher Nachbar/Glücksonne in Bochum-Dahlhausen

Bild 21

15.06.2018

Engelbert Wühl

Brotzeit am Stollenmundloch Friedlicher Nachbar/Glücksonne in Bochum-Dahlhausen

Das Stollenmundloch Glücksonne/Friedlicher Nachbar hält die Erinnerung an den Bergbau im 19. Jahrhundert wach. Es wird von Mitgliedern des Bergmannstisches Bochum-Süd und des VHS-Kursus „Zur Geschichte von Linden und Dahlhausen“ dreimal im Jahr gereinigt.

Bild 22

29.08.2015

Peter Rohde

Rangierbahnhof Oberhausen-Osterfeld

Die Eisenbahn erleichterte seit Mitte des 19. Jahrhundert den Rohstofftransport. Das nördliche Ruhrgebiet wurde 1847 über die Köln-Mindener Eisenbahngesellschaft an das Eisenbahnfernnetz angeschlossen. Um das Gebiet nördlich der Stammstrecke (Duisburg-Gelsenkirchen-Dortmund) besser erschließen zu können, wurde 1873 die Emschertalstrecke in Betrieb genommen, an der auch der Bahnhof Oberhausen-Osterfeld lag. Ende des 19. Jahrhunderts war er der größte Rangierbahnhof im Ruhrgebiet.

Tiefbauzechen

Im Jahr 1800 wurde auf der Zeche Vollmond in Bochum-Langendreer erstmals eine Dampfmaschine zur Wasserhaltung eingesetzt. Damit wurde das Zeitalter der Tiefbauzechen eingeleitet, die den Abbau unter den kreidezeitlichen Deckschichten erlaubten. Später wanderte der Bergbau nach Norden und hatte Mitte des 19. Jahrhunderts die Emscherzone erreicht.

Bild 23

26.07.2015

Peter Rohde

Blick auf die Schachanlage 3/7 der Zeche Auguste Victoria in Haltern/Marl mit Kohlelager

Die Zeche Auguste Victoria wurde 1907 von der Badischen Anilin und Sodafabrik AG (BASF) gekauft. Die geförderte Kohle diente der Beheizung der Kesselhäuser in den chemischen Werken in Ludwigshafen.

Bild 24

19.01.2014

Ernst Käbisch

Erzschacht 4/5 der Zeche Auguste Victoria in Marl

Hier konnte von 1936 bis 1962 Blei- und Zinkerz in wirtschaftlich bedeutenden Mengen (etwa 20% der deutschen Förderung) aus einem Erzgang des Steinkohlegebirges gefördert werden. Heute beherbergt der Erzschacht ein Museum.

Bild 25

Jürgen Busching

Auf der Zeche Haniel, heute Prosper Haniel in Bottrop

„Das Foto zeigt die Verbindung zwischen Bergbau und Christentum und die Kameradschaft zwischen deutschen und türkischen Kumpels. Es wurde 1968 in der Elektrowerkstatt unter Tage (dritte = 800 m Sohle) aufgenommen. Es zeigt von links den Vorarbeiter Jürgen, den Hilfsarbeiter Hotte, den Elektrohaue Helmut und den kleinen Türken Uzun, der als Hilfskraft auf Haniel beschäftigt war. Die Montage des Weihnachtsbaumes war Tradition im Elektroveier und sorgte trotz der harten Arbeit für etwas Adventsstimmung. Fotografieren und Baumlichter waren erlaubt, da die Elektrowerkstatt unter Tage ein schlagwettergeschützter Raum war.“

Grubengas

Das im Steinkohlegebirge enthaltene Methan war von den Bergleuten gefürchtet, da es sich in den Schächten und Stollen sammeln und verheerende Explosionen („Schlagende Wetter“) auslösen konnte. Auch nach der Stilllegung von Bergwerken strömt in der Tiefe Grubengas aus, das kontrolliert abgelassen wird, um gefährliche Gasansammlungen zu verhindern. An 40 ehemaligen Zechen-Standorten das Gas abgesaugt und in Blockheizkraftwerken verstromt. Die so erzeugte Energie reicht rechnerisch aus, um eine Großstadt, wie Essen, zu versorgen. Da unverbrannt ausströmendes Methan ein hochwirksames Treibhausgas ist, ist die Nutzung auch im Hinblick auf den Klimaschutz anzustreben.

Bild 26

Foto aus 67 Einzelaufnahmen erstellt mit stacking freeware PICOLAY von Heribert Cyprianka (<http://www.picolay.de/>)

Ulrich Koch

Markasit auf Baryt aus der Zeche Haniel, heute Prosper Haniel in Bottrop

In Vergrößerung offenbart sich die Schönheit der Mineralien. Baryt wird zum Beispiel in Kontrastmitteln für Röntgenuntersuchungen verwendet, wurde jedoch im Ruhrgebiet nicht abgebaut.

Bild 27

09.12.2017

Rainer Friepörtner

Hürfeldhalde in Dorsten

„Die Aufnahme entstand 2017 auf einer kleinen Wanderung nach dichtem Schneefall an der Halde, die bis 2018 für Abraum der Zeche Prosper Haniel genutzt wurde. Während des Sturms waren die nahen Autostraßen nicht zu hören. An Orten wie diesen sind Landschaft und Einsamkeit unmittelbar erlebbar. Bald werden sowohl der riesige Krater, als auch die Möglichkeit, Schneewetter zu erleben, verschwunden sein.“

Nachbergbau

Im Jahr 2018 fand der Steinkohlenbergbau in Deutschland sein Ende. Er bereitet jedoch Ewigkeitsaufgaben. Das Grubenwasser muss weiterhin ab einem bestimmten Niveau abgepumpt werden, um z.B. zu verhindern, dass es sich mit dem Trinkwasser vermischt. Damit Bergsenkungsgebiete nicht versumpfen, muss dort das Wasser oberflächennah abgesaugt werden. Das Bergbauerbe bietet jedoch auch Chancen zur nachhaltigen Nutzung, so leistet das etwa 30°C warme Grubenwasser örtlich einen Beitrag zur Wärmeversorgung. Es gibt auch Überlegungen, auf der ehemaligen Zeche Prosper Haniel ein unterirdisches Pumpspeicherkraftwerk zu bauen. Ein weithin sichtbares Bergbauerbe sind die zahlreichen Halden, von denen viele bereits zu Natur- und Freizeitlandschaften renaturiert wurden.

Bild 28

01.06.2012

Gerhard Wojwod

Bergehalde Hoheward in Herten

„Das Foto habe ich auf der Bergehalde Hoheward in Herten (Zeche Ewald) aufgenommen. Ich war im Bergbau als Verfahrenstechniker beschäftigt. Das geförderte Material musste über Tage aufbereitet werden, weil es nicht nur Kohle, sondern auch viele Berge enthielt. In der Aufbereitung geschah die Trennung in die Produkte Kohle, Mittelgut und Berge. Die Bevölkerung war nicht immer begeistert, dass die Berge auf Halden deponiert wurden, weil der Transport mit viel Schmutz und Lärm verbunden war. Da ich bei meiner Arbeit auf zahlreichen Zechen und Tagesanlagen beschäftigt war, kenne ich auch die Schachanlage Ewald. Mein Bild erzählt die Geschichte der Zeitenwende. Die Steinkohle, die das Ruhrgebiet geprägt hat, wird durch Windräder bzw. „Erneuerbare Energien“ ersetzt. Dieser Umbruch hat viele Arbeitsplätze gekostet.“

Eisenerz aus dem Ruhrgebiet

Bereits für die Zeit um 200 n. Chr. belegen Rennöfen im Raum Essen die Verhüttung von Raseneisenerz. Die erste Eisenhütte des Ruhrgebiets, die Antonyhütte in Oberhausen-Osterfeld, wurde 1758 eröffnet. Bis Mitte des 19. Jahrhunderts wurde hier und in den anderen Hüttenwerken Raseneisenerz genutzt, das sich nach der Eiszeit durch Eisenausfällungen in den sumpfigen Niederungen des nördlichen Ruhrgebietes gebildet hat. Anfang des 19. Jahrhunderts konnte das im Ruhrgebiet geförderte Erz den wachsenden Bedarf nicht mehr decken und wurde durch teure Importe ergänzt. Mitte bis Ende des 19. Jahrhunderts gewann man Kobleneisenstein für die Stahlindustrie. Das Erz hat sich auf ähnliche Art wie Raseneisenerz, jedoch bereits in den Steinkohlensümpfen gebildet. Als der Ausbau des Eisenbahnnetzes Eisenerzimporte billiger machte, war der Abbau im Ruhrgebiet nicht mehr konkurrenzfähig und wurde um die Jahrhundertwende eingestellt.

Bild 29

18.05.2014

Peter Rohde

Werkshafen Schwelgern der ThyssenKrupp AG in Duisburg-Hamborn mit Erz und Kohlelager

„In diesem Hafen kommen Kohle, Erz und Zuschlagstoffe für die Kokerei und das Stahlwerk der Thyssen-Krupp AG an. Die Schornsteine sind 250 m hoch und gehören zur Sinteranlage, für einen vorbereitenden Prozess für die Herstellung von Roheisen im Hochofen am linken Bildrand. Dahinter liegt die Kokerei Schwelgern und dahinter der Alsumer Berg, der aus dem Abbruch des Dorfes „Alsum“, das dem Werk weichen musste, aufgeschüttet wurde.“

Bild 30

01.10.2015

Peter Rohde

Kohletransport auf dem Rhein bei Voerde.

Die Kohle für die Duisburger Stahlwerke wird aus Übersee importiert und in Rotterdam von Seeschiffen auf Binnenschiffe umgeladen. Wichtige Herkunftsländer der importierten Steinkohle sind Kolumbien, Russland und die USA.

Stahlerzeugung

Im Jahr 1811 gründete Friedrich Krupp in Essen die erste deutsche Gussstahlfabrik. Mit verbesserten Verfahren konnte ab der Mitte des 19. Jahrhunderts die Stahlproduktion erheblich gesteigert werden. Über 100 Jahre war sie zusammen mit der Kohleförderung, der wichtigste Wirtschaftsfaktor im Ruhrgebiet. In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts wurden die meisten Stahlwerke aufgrund nachlassender Nachfrage und internationaler Konkurrenz geschlossen. Heute sind die verbleibenden Werke, in denen etwa ein Drittel des deutschen Rohstahls produziert wird, im Duisburger Norden konzentriert. In Witten ist ein Elektrostahlwerk beheimatet, in welchem Schrott verarbeitet wird.

Bild 31

19.10.2012

Peter Rohde

Bramme auf der Schurenbachhalde in Essen

Der Künstler Richard Serra aus den USA schuf diese 14,5 m hohe und 67 Tonnen schwere Stahlplastik, die als Landmarke auf der Essener Schurenbachhalde steht. Sie soll an die montanhistorische Vergangenheit des Ruhrgebiets erinnern. Der US-Amerikaner wurde durch einen Nebenjob in einem Stahlwerk zur Arbeit mit Stahl inspiriert. Die Bramme stammt übrigens nicht aus der Region, sondern wurde in einem französischen Stahlwerk gefertigt.

Bild 32, 33 & 34

Wolfgang Fröhling

Koks- und Kohlenlager in Bottrop

Koks und Kohle

Bei der Eisenverhüttung und Stahlerzeugung konnte zunächst nur Holzkohle eingesetzt werden. Im Jahr 1816 wurde auf der Zeche Vereinigte Sälzer & Neuack in Essen erstmals im Ruhrgebiet Kohle zu Koks verarbeitet. Dabei wurden die flüchtigen Bestandteile von der Kohle getrennt, die sich nun auch zum Einsatz in Hochöfen eignete. Als Nebenprodukt entstand Gas, das als Energieträger genutzt werden konnte. Ab der Mitte des 19. Jahrhunderts gründeten sich ruhrgebietsweit zahlreiche Kokereien, die heute bis auf zwei in Duisburg und eine in Bottrop alle stillgelegt wurden.

Bild 35

20.05.2011

Ernst Käbisch

Salzbergwerk Borth bei Rheinberg

Hier wird seit 1924 Steinsalz abgebaut. Es ist insbesondere zur Verwendung als Speisesalz geeignet, was jedoch nur einen geringen Teil der Förderung ausmacht. Neben der Anwendung, z.B. als Auftausalz, Färbesalz oder Pökelsalz, werden auch viele Produkte der chemischen Industrie mit Steinsalz produziert, wie z.B. Waschmittel, Farben, Klebstoffe und Kunststoffe. Insgesamt werden im Bergwerk rund 400 verschiedene Produkte hergestellt. Die 750-950 m tiefe Lagerstätte ist vor 250 Millionen Jahren durch Verdunstung in einem flachen Randmeer entstanden. Sie wurde 1897 bei einer Tiefenbohrung auf der Suche nach Steinkohle entdeckt. Bei Xanten wird die Salzschiefer für Kavernen zur Speicherung von Erdgas genutzt.

Bild 36

Achim Ackermann

Gradierwerk der Saline Königsborn in Unna um 1925

„Das Bild zeigt zwei meiner Großtanten Martha Lipscher und Ida Henke mit ihren Männern und Nachbarn bei der Gartenarbeit in der Blumenstraße in Unna-Königsborn. Im Hintergrund die „Rote Saline“. Meine Mutter ist in der Blumenstraße aufgewachsen und hat immer viel von den Salinen (Gradierwerken) erzählt. In Unna-Königsborn gab es immerhin mindestens 8 Gradierwerke, einzelne davon mit einer Länge von über einem Kilometer.“

Bild 37

Achim Ackermann

Dampfpumpanlage der Saline Königsborn in Unna im Jahr 1914

„Das Bild zeigt meinen Urgroßvater vor seinem Arbeitsplatz (1914). Er war Maschinist auf dieser Dampfpumpanlage, die die Salzsole auf das Gradierwerk pumpt. Dieses Pumpwerk in Unna-Königsborn (damals „Bad Königsborn“) war von 1799 bis 1932 in Betrieb, verfiel danach und wurde 1964 abgerissen.“

Bild 38

26.09.2018

Achim Ackermann

Sinterbrocken aus dem Gradierwerk „Rote Saline“ in Unna-Königsborn

„Nachdem die Gradierwerke auch abgerissen waren (evtl. in 1960er Jahren) konnte ich um 1980 noch einen großen Sinterbrocken vom Gradierwerk „Rote Saline“ sichern. Dieser steht nun in meinem Vorgarten in Gelsenkirchen.“

Sole aus dem Kreidemeer

Während der Kreidezeit drang das Meer von Norden her ein und überflutete das heutige Ruhrgebiet bis zum Rand des Rheinischen Schiefergebirges. Die Ablagerungen des Kreidemeeres liegen hier flach über den gefalteten Schichten des Steinkohlengebirges. In den älteren Gesteinen aus der Kreidezeit, zirkuliert seit ihrer Entstehung salzhaltiges Grundwasser, die so genannte Sole, die am südlichen Rand des schüsselförmigen Kreidebeckens, bei Unna, zutage tritt. Bereits in der Jungsteinzeit wurde hier Salz gewonnen. Anfang des 17. Jahrhunderts wurde die Feuerung der Salinen von Holz auf Steinkohle umgestellt und man baute erstmals Gradierwerke, um die Konzentration der Sole zu erhöhen. Die Gründung der Saline Königsborn erfolgte 1734. Hier nahm man 1799 eine der ersten Dampfmaschinen Preußens in Betrieb. Im 19. und 20. Jahrhundert wurde die Sole in „Bad Königsborn“ auch zu Bade- und Heilzwecken genutzt.

Bild 39

21.03.2012

Bernhard Meyer

Halterner Sande bei Hünsberg

Die bis zu 300 m mächtige Sandschicht entstand an der Küste des Kreidemeeres. Sie bildet ein wichtiges Trinkwasserreservoir insbesondere dort, wo tonige Schichten darüber liegen, die das Grundwasser vor Verunreinigungen schützen. Die Farben der Sande gehen auf die Lösung und Ausfällung von Eisenverbindungen zurück, die wahrscheinlich in den tropischen und subtropischen Klimaten der Tertiärzeit stattgefunden haben. Hünsberg liegt zwar nördlich des GeoParks Ruhrgebiet, die Halterner Sande sind jedoch auch im GeoPark weit verbreitet.

Bild 40

20.08.2015

Andreas Lenz

Sandgrube Hennewig in Dorsten-Holsterhausen.

Durch einen Kiesel aus der Eiszeit, wurde der darunter liegende Sand vor der Abtragung geschützt und es hat sich eine kleine Erdpyramide gebildet. Die aufgrund von Eisenaussfällungen braun gefärbte Variante des Halterner Sandes, wird als Bausand genutzt.

Bild 41

27.03.2018

Klaus Blatt

Glasspiegelung an der Messe Essen

Glas wird aus Sanden mit einem hohen Quarzanteil, der keine Verfärbungen aufweist, hergestellt. Im GeoPark Ruhrgebiet ist das die schneeweiße Variante des Halterner Sandes, die bei Haltern, Flaesheim und Sythen gewonnen wird. Mit einem Quarzanteil von bis zu 99,9% werden diese Spezialsande z.B. auch als Schleif- und Poliermittel, Sandfilter und in der chemischen Industrie verwendet.

Bild 42

19.09.2008

Gerd Hornig

Farbenprächtige Sande aus verschiedenen Regionen in Nordrhein-Westfalen

Der Geologische Dienst Nordrhein-Westfalen besitzt eine Sammlung von etwa 30 Sanden aus NRW mit verschiedenen natürlichen Farben. Die ältesten Sande stammen aus der Kreidezeit, die jüngsten sind vor etwa 1000 Jahren als Flugsande abgelagert worden. Die Sandfarbe wird durch Eisen- und Humusverbindungen erzeugt, die als ultradünne Haut die weißen Quarzkörner umhüllen.

Bild 43

02.09.2014

Jörg Schardinell und Hans-Joachim Kerkhoff

Sandkunstwerke aus farbigen Sanden

An den Aktionsständen des Geologischen Dienstes NRW haben die Besucher Gelegenheit, sich aus bunten Sanden ein Sandkunstwerk zu gestalten.

Weitere Bodenschätze aus der Kreidezeit

Kalk, Kalkmergelstein und Sandstein aus der Kreidezeit wurden früher lokal für den Gebäude- und Straßenbau verwendet, haben jedoch heute fast keine wirtschaftliche Bedeutung mehr. Wichtiger waren die Tonmergelsteine der Emscher-Formation, die vielerorts gewonnen und zu Ziegeln, Dachpfannen und keramischen Erzeugnissen verarbeitet wurden. Die Osterfelder Sande bei Bottrop und Oberhausen sind aufgrund ihres Feinkorn-Anteils plastisch verformbar und wurden zwischen 1758 und 1968 zur Herstellung von Gussformen in den Gießerei- und Hüttenbetrieben genutzt. Bei Ahlen tritt an Gebirgsspalten der kreidezeitlichen Schichten das Mineral Strontianit auf. Es wurde dort von Mitte des 19. bis Anfang des 20. Jahrhunderts intensiv abgebaut, weil es in der Zuckerrübenindustrie benötigt wurde.

Bild 44

23.03.2017

Andreas Lenz

Walsumer Sand in der Sandgrube Stremmer in Bottrop-Kirchhellen

Im Tertiär (Oligozän) drang die Ur-Nordsee von Nordwesten bis zur Küstenlinie Duisburg - Schermbeck vor. Nahe der Küste lagerte sich der fein- und gleichkörnige schneeweiße Walsumer Meeressand ab, der hier abgebaut wird. Da der Sand nicht staubt, sich darin keine Pfützen bilden und er wegen der runden Quarzkörner die Pferdehufe schont, eignet er sich besonders für Reitplätze.

Bild 45

Ulrich Koch

Ausschuss bei den Dachziegelwerken Nelskamp in Schermbeck

Als die Ur-Nordsee vordrang, wurden die Walsumer Sande von feinkörnigem, grauen Schlamm bedeckt. Der Ratinger Ton bildet in der Region um Schermbeck die Grundlage für eine historische Töpfer- und eine derzeit noch aktive Dachziegelindustrie. Das Foto zeigt ungebrannte Dachziegel. Beim Brennen verfärbt sich der Ton rot.

Bild 46

25.10.2015

Andreas Lenz

Geologische Störung in der Sandgrube Stremmer in Bottrop-Kirchhellen

Durch eine geologische Störung sind die Gesteinsschichten hier gegeneinander versetzt. Der dunkle Ratinger Ton liegt daher nicht über dem hellen Walsumer Sand, sondern daneben.

Bild 47

14.02.2017

Andreas Lenz

Eiszeitspuren in der Sandgrube Stremmer in Bottrop-Kirchhellen

Hier hat die Eiszeit die Gesteinsschichten durcheinandergebracht. Von links hat der Gletscher eine Scholle mit gefrorenen eiszeitlichen Terrassenschottern in die älteren Walsumer Meeressande hineingeschoben. Darüber lagerte sich in einem Schmelzwassersee dunkles und feinkörnigeres Material ab. Die rechte Seite des Bildes zeigt, wie die Schichten durch den Eisdruck und späteres wiederholtes Gefrieren und Wiederauftauen verwirbelt wurden (Kryoturbation).

Sand und Kies aus der Eiszeit

Während der Eiszeit transportierten Flüsse große Mengen an Verwitterungsschutt aus dem Rheinischen Schiefergebirge in das heutige Ruhrgebiet. Im Wechsel von Warm- und Kaltzeiten schnitten sich die Flüsse erneut in diese Ablagerungen ein und es kam zur Ausbildung von drei Terrassenstufen mit Kiesablagerungen. In der Saale-Kaltzeit begrub der von Norden vorrückende Inlandgletscher das Gebiet des heutigen GeoParks mit Ausnahme der Mittelgebirge und des äußersten Westens. Die eiszeitlichen Ablagerungen der Flussterrassen, insbesondere denen des Rheins, bilden ein wichtiges Rohstoffreservoir für die Bauindustrie. Da sie die richtige Mischung an Sand und Kies enthalten, sind sie hervorragend für die Herstellung von Beton geeignet. Sand und Kies werden auch in Zukunft in großen Mengen benötigt. Der Rohstoff ist zwar reichlich vorhanden, es gibt jedoch Flächennutzungskonflikte mit Siedlungsflächen, Trinkwasser- und Naturschutzgebieten, welche die Ausweisung von neuen Abbaugebieten erschweren.

Bild 48

Wolfgang Fröhling

Sand- und Kiesgewinnung in Bottrop-Kirchhellen

In der Kirchheller Heide werden neben eiszeitlichen Sand- und Kiesablagerungen auch die darunter liegenden Ratinger Tone abgebaut.

Bild 49

20.08.2011

Ernst Käbisch

Am Entenfang in Mülheim an der Ruhr.

Die Rheinebene ist von zahlreichen renaturierten Seen gesäumt, die ihren Ursprung im Sand und Kiesabbau haben. Sie sind dem Naturschutz vorbehalten oder dienen als Freizeit- und Badeseen, wie der hier abgebildete Entenfang in Mülheim an der Ruhr und die benachbarte 6-Seen-Platte in Duisburg.

Bild 50

12.02.2016

Engelbert Wühl

Treibholz auf dem Leinpfad an der Klosterbrücke in Hattingen nach einem Hochwasser der Ruhr.

Bild 51

19.01.2016

Engelbert Wühl

Blick von der Burg Blankenstein in Hattingen auf die Ruhr und den Kemnader Stausee.

Ruhr

Die Bedeutung der Ruhr in vorindustrieller Zeit bestand vor allem in der Bereitstellung von Wasserkraft zu deren Nutzung zahlreiche Mühlen unterhalten wurden. Die Schiffbarmachung der Ruhr im Jahr 1780 sollte dem Kohletransport zu den Salinen in Königsborn und dem Salztransport in umgekehrter Richtung dienen. Sie vereinfachte auch den Kohletransport in das Rheinland und führte so zu einer erhöhten Kohleförderung im Ruhrtal. Im Jahr 1890 wurde die Schifffahrt eingestellt, weil sich der Transport zunehmend auf die Eisenbahn verlagerte. Heute werden an der Ruhr Trinkwasser und Elektrizität gewonnen. Zur Verringerung der Fließgeschwindigkeit und Reinigung des industriell verschmutzten Ruhrwassers wurden zwischen 1929 und 1979 sechs Stauseen angelegt, an denen sich mehrere Wasserkraftwerke und ein Pumpspeicherkraftwerk befinden.

Bild 52

28.10.2014

Klaus Blatt

Trinkwasser

Trinkwasser wird entlang der Ruhr, aber auch am Halterner Stausee aus aufbereitetem Flusswasser gewonnen. Auch die Halterner Sande im Norden des GeoParks und die Sand- und Kiesterrassen am Rhein sind sehr ergiebige und intensiv genutzte Trinkwasserreservoirs.

Bild 53

Rainer Friepörtner

Aschenrot: Baustelle am Paulusanger in Recklinghausen.
„Die Aufnahme entstand 2015 auf einer Baustelle. Die aufgerissene Stelle existierte nur kurze Zeit. Festhalten wollte ich die Vergänglichkeit... und mit den unterschiedlichen optischen Effekten und zu lesenden Spuren die Schönheit des Augenblicks.“

Geothermie

Im GeoPark Ruhrgebiet wird etwa jeder 10. Neubau mit Geothermie (Erdwärme) geheizt oder gekühlt. Die Nutzung von Tiefengeothermie, bei der neben einer reinen Wärmegewinnung auch die Erzeugung von Strom angestrebt wird, ist auf dem Gebiet des GeoParks noch in der Erkundungsphase. Die Nutzung von Erdwärme beruht darauf, dass ab einer Tiefe von 15-20 m die Temperatur um 0,3°C pro 100 m zunimmt. Diese Wärmeenergie stammt aus radioaktiven Zerfallsprozessen im Erdinneren und aus Restwärme der Erdenentstehung. Das geothermische Potential variiert räumlich und ist abhängig von der geologischen Beschaffenheit des Untergrundes.

GeoPark Themenhefte

Herausgeber: GeoPark Ruhrgebiet e.V.

Schutzgebühr: 2 €

Themenheft Nr. 1

Eiszeit im Ruhrgebiet (2005)

J. Klostermann; S. Niggemann; G. Rosendahl; K. Skupin; M. Walders; V. Wrede

Themenheft Nr. 2

Erzbergbau im Ruhrgebiet (2006)

V. Wrede

Themenheft Nr. 3

Karst und Höhlen im Ruhrgebiet (2007)

S. Niggemann; S. Voigt; H.-W. Weber; V. Wrede

Themenheft Nr. 4

Grundwasser im Ruhrgebiet (2007)

R. Hewig; B. Meyer; J.G. ten Thoren

Themenheft Nr. 5

Kreide-Zeit im GeoPark Ruhrgebiet (2010)

A. Abels; H. Hiß; J. Mutterlose

Themenheft Nr. 6

Steinkohle im GeoPark Ruhrgebiet (2011)

G. Drozdowski

Themenheft Nr. 7

Salz und Sole im GeoPark Ruhrgebiet (2014)

F. Becker; A. Bräuning; G. Hagenguth; M. Steinweiler; V. Wrede

Themenheft Nr. 8

Geothermie im GeoPark Ruhrgebiet (2016)

S. Kersten; I. Schäfer; L. Thien; H. Born

Themenheft Nr. 9

Erdgas und Grubengas im GeoPark Ruhrgebiet (2016)

F.-J. Beßelmann; U. Bode; C. Melchers; V. Wrede

Themenheft Nr. 10

Magmatische Gesteine im GeoPark Ruhrgebiet (2018)

V. Wrede

Rohstoffland Ruhrgebiet - Geologie erleben

Das Gebiet des GeoPark Ruhrgebiet ist über seine wirtschafts-historische Entwicklung als Montanrevier definiert. Der enge Zusammenhang zwischen den natürlichen Gegebenheiten und der ökonomisch-kulturellen Entwicklung lässt sich hier besonders gut aufzeigen. Der intensive Rohstoffabbau hat zahlreiche Aufschlüsse hinterlassen, an denen sich 400 Millionen Jahre Erdgeschichte nachvollziehen lassen. Diese und andere schützenswerte Orte, die Erkenntnisse über die Entwicklung der Erde vermitteln, nennt man Geotope. Über 100 Geotope können im GeoPark Ruhrgebiet besichtigt werden.

Zahlreiche geologische und bergbauhistorische Wanderwege, vernetzt mit der 185 km langen GeoRoute Ruhr, weisen im Süden des GeoParks auf Bodenschätze und ehemaligen Bergbau hin. Im Norden können Radfahrer auf der GeoRoute Lippe über 310 km die Erdgeschichte und Ressourcennutzung der Region nachvollziehen. Der GeoPark Ruhrgebiet verfügt derzeit über zwei Infozentren. Am Standort im LWL-Industriemuseum Zeche Nachtigall in Witten wird die geologische Entwicklung und Rohstoffnutzung im GeoPark präsentiert. Im Infozentrum an der Kluterthöhle in Ennepetal liegt der Schwerpunkt auf dem Thema „Karst und Höhle“. Ein drittes Infozentrum im LVR-Niederrhein-museum in Wesel befindet sich im Aufbau und fokussiert auf die Eiszeit.

Der GeoPark Ruhrgebiet wurde 2004 als gemeinnütziger Verein gegründet, um das geologische Erbe zu schützen und zu präsentieren und auf dieser Grundlage Umweltbildung und Geotourismus zu fördern. Gründungsmitglieder sind der Geologische Dienst NRW und der Regionalverband Ruhr. Seit 2006 ist der

GeoPark Ruhrgebiet im Auftrag des Bund Länder Ausschusses Bodenforschung von der GeoUnion/Alfred Wegener Stiftung als Nationaler GeoPark zertifiziert. In Deutschland gibt es derzeit 16 Nationale GeoParks.



Der GeoPark erstreckt sich über drei Landschaftsräume. Die gefalteten bis zu 400 Millionen Jahre alten Gesteine aus dem Karbon und Devon bilden die Mittelgebirgslandschaft des Rheinischen Schiefergebirges. In der Westfälischen Bucht werden sie von Meeresablagerungen aus der Kreidezeit überdeckt. Die Niederrheinischen Bucht ist ein Senkungsgebiet, welches an der Oberfläche durch Lockergesteine aus dem Quartär geprägt ist.

www.geopark.ruhrgebiet.de

Geologische Übersicht

