

Die historische Steinbruchlandschaft der Noller Schlucht und das Kalkwerk in Dissen am Teutoburger Wald

Andreas Mölder und Horst Grebing

Eine Region der Steinbrüche

Betrachtet man den Höhenzug des nord-westlichen Teutoburger Waldes im Luftbild, so sind die großen Kalksteinbrüche zwischen Lengerich und Lienen sowie bei Hilter-Hankenberge nicht zu übersehen. Neben diesen aktiven Abbaugebieten liegt im Teutoburger Wald eine große Zahl kleinerer und größerer Steinbrüche verborgen, die längst aufgegeben und von der Natur zurückerobert wurden (Abb. 1). Wer an Landschafts- und Industriegeschichte, Geologie oder Naturkunde interessiert ist, dem bietet diese Region folglich ein reiches Betätigungsfeld. In diesem Beitrag beleuchten wir zum einen den historischen Kalksteinabbau im Bereich der Noller Schlucht nördlich von Dissen, zum anderen stellen wir das frühere Kalkwerk Dissen mit seiner Entwicklungsgeschichte zwischen 1893 und 1931 vor.



Abb. 1: Aufgelassener Steinbruch in Gesteinen der oberen Kreidezeit (Cenomanium). Noller Schlucht, Südosthang des Asbergs. Foto: A. Mölder.

Kalkstein, ein begehrter Rohstoff

Die beiden südlichen Hauptrücken des Teutoburger Waldes, der zwischen Bad Iburg und Dissen auch als Osnabrücker Osning bezeichnet wird, bestehen aus Kalken und Plänerkalcken der oberen Kreidezeit. Plänerkalke sind Wechselfolgen von Kalksteinbänken mit zwischengeschalteten Mergellagen. Sie wurden in einem tropischen Meer der geologischen Epochen Cenomanium und Turonium vor etwa 100 bis 90 Millionen Jahren als Sedimente abgelagert. Hinzu kommen etwa 240 Millionen Jahre alte Muschelkalk-Gesteine aus der mittleren Triaszeit, die in einigen Bereichen nördlich der kreidezeitlichen Hauptrücken vorkommen.¹ Diese Gesteine liefern hervorragende Rohstoffe nicht nur für den Wege- und Straßenbau, sondern auch für die Kalk- und Zementherstellung. Daher werden sie entlang des Teutoburger Waldes seit langem in zahlreichen Steinbrüchen abgebaut, so auch im Bereich der Noller Schlucht nördlich von Dissen. Bereits 1839 hält der Statistiker Freiherr Friedrich Wilhelm von Reden (1802-1857) fest: „Auch in der Nähe von Dissen befinden sich Gebirge, die Kalk und Mergel enthalten [...]“² Und 1849 führt der berühmte

sächsische Geologe Hanns Bruno Geinitz (1814-1900) Fossilien aus dem Turonium mit dem Fundort „Nolle bei Rothenfelde (Teutoburger Wald)“ auf.³

Kalkgesteine in der Noller Schlucht

Die Kalksteinvorkommen in der Bauerschaft Nolle wurden spätestens ab der Mitte des 18. Jahrhunderts durch verschiedene kleine Steinbrüche für die nicht-industrielle Kalkbrennerei und den Wegebau erschlossen. Neben den Plänerkalken aus der oberen Kreidezeit wurde auch der Muschelkalk aus der Mitteltrias abgebaut, so im Bereich zwischen dem Rechenberg, dem Forstort Baumgarten und dem Oberlauf der Hase.⁴ Dort sind auf Grenzkarten aus der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts an der „Schnadt“ (Grenze) zwischen der Erpener und Dissener Mark südlich des heutigen Wanderparkplatzes Rehquelle an der Rechenbergstraße fünf bzw. sechs „Kalkofens“ sowie ein „Weg nach den Kalkofens“ eingezeichnet.⁵ Dieses Muschelkalk-Gestein fand zur Mitte des 19. und im frühen 20. Jahrhundert vor allem als Wegebauaterial Verwendung, in geringem Umfang

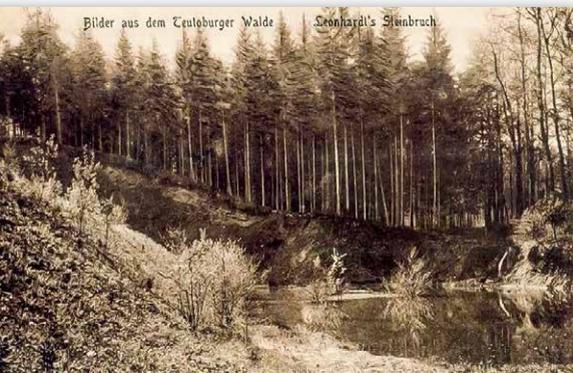


Abb. 2: Diese Postkarte von 1907 zeigt Leonhardts Steinbruch bereits aufgelassen und teilweise wassergefüllt. Ur-aufnahme und Verlag von H. Beucke & Söhne, Dissen-Bad Rothenfelde.

hat man es auch für die Kalkbrennerei genutzt.⁶ Ebenfalls im Muschelkalk wurde „Leonhardts Steinbruch“ des Dissener Postverwalters und Hoteliers Ferdinand Leonhardt angelegt (Abb. 2), der bereits in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts in Betrieb war. Das Gestein wurde wahrscheinlich für Chausseebauzwecke verwendet, im ehemaligen Steinbruch befindet sich heute der künstlich entstandene und als Naturdenkmal eingetragene „Blaue See“. Über eine Feldbahn, eine einfache Eisenbahnstrecke zum Transport des gewonnenen Kalkgesteins, war dieser Steinbruch mit der Rechenbergstraße zwischen Nolle und Wellingholzhausen verbunden (Abb. 3); auf dieser Feldbahntrasse verläuft heute ein Forstweg.

Besonders gut für die Kalkbrennerei eignen sich die Gesteine des Cenomaniums, die den nördlichen der beiden Plänerkalk-Rücken des Teutoburger Waldes bilden und westlich und östlich der Noller Schlucht in verschiedenen Steinbrüchen abgebaut wurden. Diese dürften spätestens ab der Mitte des 19. Jahrhunderts angelegt worden sein, denn bereits 1875 bestand am Asberg westlich der Noller Schlucht ein größerer Abbau auf Grundstücken des Landwirts Knemeyer. Unweit dieses Steinbruchs errichtete der Unternehmer G. Wurtzler aus Dissen zu dieser Zeit einen Ringofen zum Brennen von Kalk (Abb. 4). Ein weiterer Steinbruch wurde nach 1900 etwas weiter westlich angelegt.

Ab 1870: Der Bahnbau fördert die Kalk- und Zementindustrie

Als im 19. Jahrhundert die Eisenbahn als modernes Transportmittel Einzug hielt, begannen der Abbau und die Verarbeitung von Kalkgestein in industriellem Maßstab: so 1872 in Lengerich (Westf.) mit der Eröffnung der Hamburg-Venloer Bahn sowie in Hilter, Han-

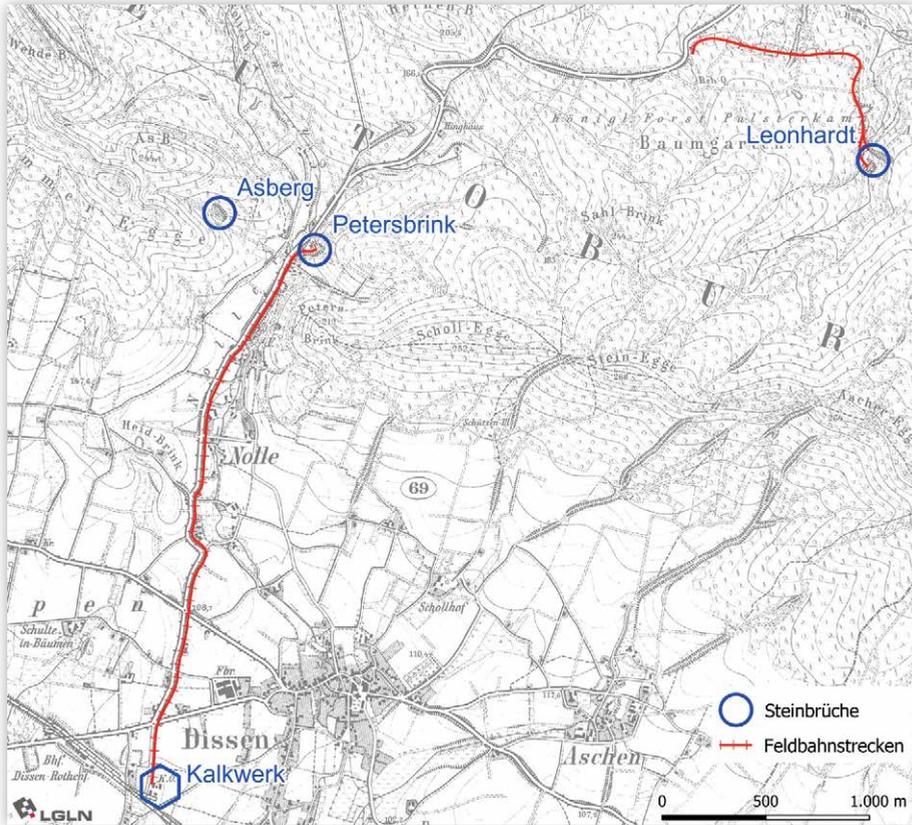


Abb. 3: Steinbrüche und Feldbahnen in der Noller Schlucht um 1900. Kartengrundlage: Blatt Borgholzhausen (Nr. 2080, neu 3815) der Königl. Preuß. Landesaufnahme, aufgenommen 1895, herausgegeben 1897. Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2022.

kenberge und Dissen nach der Inbetriebnahme der Bahnstrecke von Osnabrück nach Bielefeld im Jahre 1886.⁷ Mit der Eisenbahn konnten Steinkohle und Steinkohlenkoks, die zur Herstellung von Branntkalk und Zement in großen Mengen erforderlich sind, aus dem Ruhrgebiet bezogen werden. Im Gegenzug war ein Versand der Endprodukte nach Norddeutschland, dem Rheinland und Westfalen möglich. Dementsprechend erfolgte die Gründung dieser neuen Kalkwerke immer in Bahnhofsnähe, auch, wenn dadurch die Transportwege zwischen Steinbruch und Verarbeitungsstätte länger wurden.

1893: Gründung der Dissener Kalkwerke Westendarp & Langenohl

Das Kalkwerk in Dissen wurde im Jahre 1893 direkt östlich des Bahnhofs Dissen-Rothenecke mitsamt einem Gleisanschluss errichtet. Es firmierte unter dem Namen Dissener Kalkwerke Westendarp & Langenohl (Abb. 5), Gründer waren die Unternehmer Rudolf Westendarp (1854-1934) aus Dissen und Heinrich Langenohl aus Hagen (Westf.). Der Abbau des benötigten Kalkgesteins erfolgte in einem großen Steinbruch (im Cenomanium)

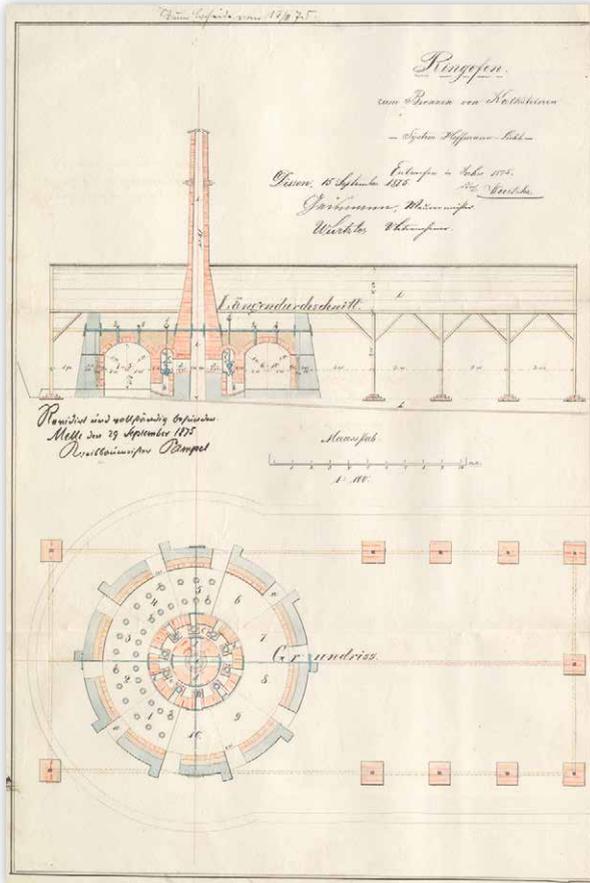


Abb. 4: Ringofen zum Brennen von Kalksteinen, System Hoffmann-Licht. Entworfen im Jahre 1875 durch den Unternehmer Wurtzler (NLA OS Rep 350 Ibg Nr. 6271).

nördlich des Petersbrinks am Eingang der Noller Schlucht (Abb. 3, 6) sowie zeitweilig in kleineren Steinbrüchen am Südosthang des Asbergs (im Cenomanium) und am Nordwestfuß des Petersbrinks (im Turonium). Da das neue Kalkwerk drei Kilometer vom großen Steinbruch entfernt lag, wurde zum Transport des Kalkgesteins eine Feldbahnstrecke gebaut. Diese einfache Eisenbahn verlief mit einer Spurbreite von 600 mm am Rande der Chaussee von Rothenfelde nach Melle, der heutigen Meller Straße bzw. Rechenbergstraße (Abb. 3). Rudolf Westendarp war der Bau dieser Feldbahn 1893 unter Auflagen genehmigt worden, weil Pferdefuhrwerke mit der gleichen Last die Straße zerstört hätten. Obwohl zunächst entweder Pferde oder Petroleumlokomotiven zur Beförderung der Loren vorgesehen waren⁸, erfolgte am 26. Juni 1893 die Lieferung einer 10 PS starken, zweiachsigen Feldbahndampflokom. Hersteller war die Firma Jung & Staimer OHG aus Jungenthal bei Kirchen a. d. Sieg.⁹ Die benachbarten Kalkwerke in Hilter und Hankenberge verfügten ebenfalls über Feldbahnen¹⁰, doch war die Dissener Feldbahnstrecke bei weitem die längste.



Abb. 5: Briefkopf der Dissener Kalkwerke Westendarp & Langenohl, verwendet im Jahr 1904 (NLA OS Rep 658 Nr. 392).

Der Abbau im Noller Steinbruch erfolgte auf mehreren Abbauebene. Diese erschloss ein flexibles Feldbahnnetz, das sich leicht an verändernde Abbaubedingungen anpassen ließ. Nicht nutzbares Gestein (Kummer) wurde in ausgebeuteten Bereichen auf Halden gekippt, die ebenfalls an das Feldbahnnetz angeschlossen waren (Abb. 6).

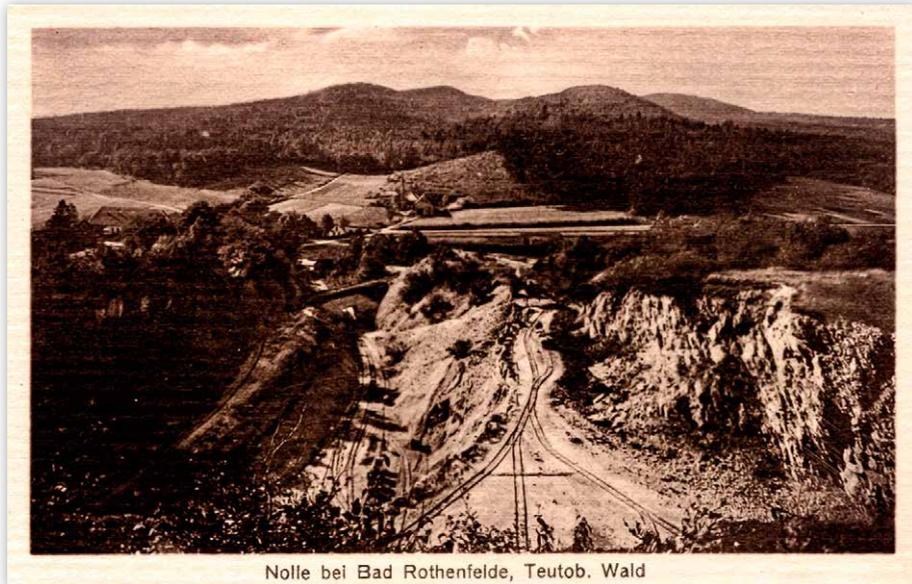


Abb. 6: Der große Steinbruch nördlich des Petersbrinks um 1920, Blick von Osten. Ein Netz von Feldbahngleisen erschließt die verschiedenen Abbauebenen und Abraumphalden. Postkarte der Kunstanstalt L. Reinking, Bad Rothenfelde.

Nachdem das verwertbare Kalkgestein mit der Feldbahn ins Kalkwerk transportiert worden war, wurde es in Ringöfen und später auch in Schachtöfen gebrannt. Der erzeugte Branntkalk wurde vor allem zur Herstellung von Mörtel für Bauzwecke benötigt, fand aber auch als Düngekalk Verwendung.

Um 1900: Ein „flotter Absatz“ der Produkte

Im Jahre 1897 vermeldete die Tonindustrie-Zeitung als Fachzeitschrift der stein- und erdenverarbeitenden Branche¹¹: „Der Absatz der Dissener Kalkwerke ist ein sehr flotter spec.[iell] nach Westfalen und Rheinland. Besitzer der Kalkwerke sind die Herren Westendarp und Langenohl. Betriebsleiter der Oefen wie der Steinbrüche ist Herr Rudolf Westendarp.“ Im Jahre 1905 konnte demselben Blatt entnommen werden, dass nunmehr die Witwe Emma Langenohl, geb. Wever, und deren Kinder die Besitzer der Dissener Kalkwerke seien und dass der Kaufmann Heinrich Langenohl junior in Hagen i. W. die Prokura übernommen hatte.¹² Rudolf Westendarp war zum 29. März 1904 aus der Firma ausgetreten, 1905 wurde er zum Gemeindevorsteher von Dissen gewählt. Dieses Amt hatte bereits sein Vater Julius Westendarp (1827-1902) bekleidet.¹³ Ebenfalls 1905 entstand ein Anschlussgleis für die Firma Homann¹⁴, wobei als bahntechnische Besonderheit eine niveaugleiche Kreuzung mit der Feldbahn des Kalkwerks erbaut werden musste.

Um 1910: Besitzerwechsel und Werksausbau

Bald darauf wurden die Dissener Kalkwerke von den Lengericher Portland-Cement- und Kalkwerken mit Sitz in Münster (Westf.) übernommen. In den Jahren 1912 und 1913 bau-

te die neue Besitzerin ihre Dissener Abteilung aus. So wurden Bauten und Einrichtungen für die Herstellung von Mahlerzeugnissen aller Art geschaffen und die Kalköfen instandgesetzt. Auch investierte man in einen elektrischen Motor, einen Elevator, Transmissionsanlagen, einen Kühlturm, rollendes Bahnmaterial sowie eine Kettenbahn zur Beförderung von Waggons.¹⁵ In der Folge nahm der Versand von Stück- und Mahlkalken sowie von Düngemergel deutlich zu. Das Kalkwerk beschäftigte in dieser Zeit 60 Arbeiter und produzierte jährlich 30.000 Tonnen Kalk, davon 8.000 Tonnen an Düngekalk.¹⁶ 1914 wurden die Gleisanlagen des Bahnhofs Dissen-Bad Rothenfelde verlängert und erweitert, wobei auch das Anschlussgleis des Kalkwerks einen Um- und Ausbau erfuhr.¹⁷ Durch diese Maßnahmen konnten die Verlademöglichkeiten deutlich verbessert werden.

1914-1918: Krise im Ersten Weltkrieg

Ungeachtet dieser positiven Entwicklungen stürzte der Beginn des Ersten Weltkriegs die Kalk- und Zementindustrie und damit auch das Dissener Werk ab dem Sommer 1914 in eine schwere Krise. Die Bautätigkeit kam nahezu vollständig zum Erliegen, was den Absatz von Kalkprodukten stark beeinträchtigte. Schwer wog zudem der Mangel an Arbeitskräften, der einerseits durch die Einberufung von einheimischen Arbeitern zum Kriegsdienst, andererseits durch die erzwungene Abreise von Gastarbeitern bedingt war. So wurden bis zum Ersten Weltkrieg in den Kalkwerken am Teutoburger Wald viele Italiener beschäftigt. In der Folge musste das Werk in Dissen kurz nach Kriegsausbruch seinen Betrieb einstellen.¹⁸ Erst 1916 wurde die Arbeit mit zunächst nur einem Ringofen wieder aufgenommen.¹⁹



Abb. 7: Das Kalkwerk in Dissen um 1925. Die Wicking'sche Portland-Cement- und Wasserkalkwerke AG veröffentlichte diese Fotografie in einer Unternehmensbroschüre. Entgegen der Bildunterschrift wurde in Dissen jedoch kein Zement produziert.

1920er-Jahre: Ein kleines Werk im großen Wicking-Konzern

1917/18 fusionierten die Lengericher Portland-Cement- und Kalkwerke mit der Wicking'schen Portland-Cement- und Wasserkalkwerke AG mit Sitz in Münster (Westf.).²⁰ Der Wicking-Konzern erlangte in dieser Zeit ein Quasi-Monopol im Hinblick auf die Kalk- und Zementindustrie entlang des nordwestlichen Teutoburger Waldes: In den 1920er-Jahren gehörten neben dem Werk in Dissen (Abb. 7) und mehreren Kalkwerken in Lengerich auch die Kalkwerke in Hankenberge (ab 1895)²¹, Hilter (ab 1918)²² sowie Borgholzhausen (ab 1928)²³ zur Wicking AG. Rudolf ten Hompel (1878-1948), Vorstandsvorsitzender des Wicking-Konzerns, bezeichnete die Jahre 1924 bis 1929 als eine Periode der Betriebskonzentration, in der besonders geeignete Werke zu Hochleistungswerken ausgebaut und kleinere und veraltete Werke allmählich stillgelegt wurden.²⁴ Während das Werk in Hilter 1928 geschlossen wurde²⁵, verteidigte man das Werksgelände in Dissen zu dieser Zeit noch gegen Interessen der Firma Homann, die ihren Gleisanschluss erweitern wollte.²⁶ Allerdings waren zu diesem Zeitpunkt nur noch 20 Arbeiter und vier Angestellte im Werk tätig.²⁷

1931: Werksstilllegung

Am Ende der 1920er-Jahre schließlich geriet der Wicking-Konzern in eine finanzielle Schieflage, die Weltwirtschaftskrise tat ihr Übriges.²⁸ Um eine Insolvenz zu verhindern, fusionierte die Wicking AG zum 1. Januar 1931 mit ihrem größten Konkurrenten, der Portland-Cement-Fabrik Dyckerhoff & Söhne GmbH, zur Portland-Zementwerke Dyckerhoff-Wicking AG.²⁹ Von den Wicking-Werken entlang des Teutoburger Waldes überstand das Hauptwerk in Lengerich die Fusion, das Werk in Dissen hingegen wurde 1931 stillgelegt.

Was bleibt?

1945 wurden die Ringöfen abgebrochen und das Baumaterial an anderer Stelle wiederverwendet.³⁰ Auf dem ehemaligen Kalkwerksgelände siedelte sich daraufhin die Isoliermittelfabrik Franz Leimbrock an – die Anschrift lautete: Am Kalkofen 1. Später entstand an gleicher Stelle ein fleischverarbeitender Betrieb, nach dessen Schließung im Jahre 2003 brannten 2008 Teile der Werksgebäude ab. Für einige Jahre war das Gelände eine Industriebrache, 2022 wurde es für eine erneute gewerbliche Nutzung erschlossen.



NOLLE, Teutob Wald



Abb. 8: Blick von Westen auf den Steinbruch nördlich des Petersbrinks um 1910 und 2022, der Fotostandort befindet sich jeweils etwa 100 m westlich des heutigen Lernstandorts Noller Schlucht (Postkarte der Kunstanstalt L. Reinking, Bad Rothenfelde und Foto von A. Mölder).

Im ehemaligen großen Steinbruch nördlich des Petersbrinks in Nolle erfolgte die Einrichtung eines Pferdesportzentrums, die Steinbruchwand ist heute stark zugewachsen (Abb. 8). Für geologisch Interessierte besser zugänglich sind die Kalkgesteine des Cenomaniums in den aufgelassenen Steinbrüchen am Asberg (Abb. 1).



Abb. 9: Waldeidechse zwischen Kalkgestein des Turoniums in einem aufgelassenen Steinbruch zwischen Hilter und der Noller Schlucht (Foto: I. Mölder).

Wertvolle Lebensräume aus Menschenhand

Eine Vielzahl von kleinen und größeren Steinbrüchen sowohl in der Noller Schlucht als auch in anderen Abschnitten des Teutoburger Waldes hat sich die Natur zurückerobert. Sie bieten heute einer Fülle von Tier- und Pflanzenarten einen schützenswerten Lebensraum. So sind zahlreiche dieser Steinbrüche seit 2019 Teil des Landschaftsschutzgebietes „FFH-Gebiet Teutoburger Wald, Kleiner Berg“. Besonders hervorzuheben ist die Bedeutung der aufgelassenen und nutzungsfreien Steinbrüche für störungsempfindliche Großvögel wie den Uhu. Aber

auch Kalktrockenrasen, Heiderelikte und Trockengebüsche finden sich dort, sie sind der Lebensraum von licht- und wärmeliebenden Tieren und Pflanzen wie Eidechsen (Abb. 9) und Orchideen. Darüber hinaus bieten aufgelassene Stollen und Feldbahntunnel im Bereich der Steinbrüche Schwärm- und Winterquartiere für seltene und streng geschützte Fledermausarten. Hier sind Großes Mausohr, Bechsteinfledermaus und vor allem die Teichfledermaus zu nennen.³¹

Danksagung

Birte Belter und Rosemarie Rieke vom Verein 1200 Jahre Dissen e. V. möchten wir für die umfangreiche Unterstützung unserer Recherchen großen Dank aussprechen. Auch danken wir Steffi Fischer (Dyckerhoff GmbH, Werk Lengerich) und Dr. Michael Rossmannith herzlich für die Bereitstellung der Fotografie des Dissener Kalkwerks.

- 1 Klassen, Horst (Hrsg.): Geologie des Osnabrücker Berglandes, Naturwissenschaftliches Museum Osnabrück, Osnabrück 1984.
- 2 von Reden, Friedrich Wilhelm: Das Königreich Hannover statistisch beschrieben, zunächst in Beziehung auf Landwirtschaft, Gewerbe und Handel, Hahn'sche Hofbuchhandlung, Hannover 1839.
- 3 Geinitz, Hanns Bruno: Das Quadersandsteingebirge oder Kreidegebirge in Deutschland, Cranz & Gerlach, Freiberg 1849.
- 4 Mestwerdt, Adolf und Görz, Georg: Erläuterungen zur Geologischen Karte von Preußen und benachbarten deutschen Ländern, Blatt Borgholzhausen, Preußische Geologische Landesanstalt, Berlin 1930.
- 5 NLA OS K 72 Erpen Nr. 2 H, „Delineatio des Erpener Berges“ (Mitte 18. Jh.), sowie NLA OS K 72 Erpen Nr. 3 H, „Delineatio des Erpener Berges“ (2. Hälfte 18. Jh.).
- 6 Kanzler, Otto: Geologie des Teutoburger Waldes und des Osnings, Holzwarth, Bad Rothenfelde 1920; Mestwerdt, Adolf: Der Teutoburger Wald zwischen Borgholzhausen und Hilter, Inaugural-Dissertation an

- der Georg-August-Universität Göttingen, Göttingen 1904; Mestwerdt und Görz: Erläuterungen zur Geologischen Karte, wie Anm. 4.; Schloymann, Carl Friedrich: Das Soolbad zur Rothenfelde bei Dissen, Verlag der Rackhorst'schen Buchhandlung, Osnabrück 1854.
- 7 Mölder, Andreas und Grebing, Horst: Das Kalkwerk in Dissen – eine fast vergessene Industrie, Dissen am Teutoburger Wald, 55 spannende Quellen zur Ortsgeschichte, Verlag Edition Bücher Beckwermert, Bad Rothenfelde 2021, S. 164–167; Mölder, Andreas und Hüsing, Christian: Der Bahnhof Dissen-Bad Rothenfelde und der Haller Willem, Dissen am Teutoburger Wald, 55 spannende Quellen zur Ortsgeschichte, Verlag Edition Bücher Beckwermert, Bad Rothenfelde 2021, S. 161–163.
 - 8 NLA OS Rep 658 Nr. 392, Anlage einer schmalspurigen Pferdebahn von den Steinbrüchen in Nolle zum Bahnhof Dissen auf der Chaussee Hilter-Halle durch den Fabrikanten Westendarp, Laufzeit 1893–1904.
 - 9 Freundliche Mitteilung von Dr. Matthias Lentz, Bad Fallingbostel.
 - 10 Mölder, Andreas: Auf schmaler Spur durch den Osning: Das Kalkwerk Hilter und seine Feldbahn, Heimat-Jahrbuch Osnabrücker Land 2009, S. 157–163; Mölder, Andreas und Wortmann, Heinrich: Haller Willem, Wicking, Wortmann – Die wechselvolle Geschichte der Kalkbrennerei in Hilter-Hankenberge (1886-1984), Heimat-Jahrbuch Osnabrücker Land 2010, S. 106–120.
 - 11 Tonindustrie-Zeitung und Keramische Rundschau 21 (1897), S. 656.
 - 12 Tonindustrie-Zeitung und Keramische Rundschau 29 (1905), S. 475.
 - 13 Scholz, Siegfried Alexander: Ein Baudenkmal auf dem Friedhof – Hof und Familie Westendarp, Heimat-Jahrbuch Osnabrücker Land 2015, S. 173–280.
 - 14 Hülsmann, Lothar H.: Der Haller Willem – Eisenbahngeschichte zwischen Osnabrück und Dissen-Bad Rothenfelde, Uhle & Kleimann, Lübbecke 1983.
 - 15 Tonindustrie-Zeitung und Keramische Rundschau 37 (1913), S. 721.
 - 16 Kosmann, Hans Bernhard: Die Verbreitung der nutzbaren Kalksteine im nördlichen Deutschland, Tonindustrie-Zeitung G.m.b.H., Berlin 1913.
 - 17 NLA OS Rep 335 Nr. 15058, Anschlussgleis der Lengericher Portland-Zement- und Kalkwerke zu Lengerich an den Bahnhof Dissen-Rothenfelde, Laufzeit 1913–1915.
 - 18 Tonindustrie-Zeitung und Keramische Rundschau 40 (1916), S. 636.
 - 19 Tonindustrie-Zeitung und Keramische Rundschau 41 (1917), S. 585.
 - 20 Piorkowski, Curt: Dyckerhoff Portland-Zementwerke A.G., Mainz-Amöneburg (Deutsche Großbetriebe, Bd. 40), Arnd, Leipzig 1937.
 - 21 Mölder und Wortmann: Haller Willem, Wicking, Wortmann, wie Anm. 10.
 - 22 Mölder: Auf schmaler Spur durch den Osning, wie Anm. 10.
 - 23 Wickingsche Portland-Cement- und Wasserkalkwerke AG, Jahresbericht für das Geschäftsjahr 1928, Münster (Westf.), im Internet verfügbar unter <http://webopac.hwwa.de/PresseMappe20/> -> Firmenarchiv.
 - 24 ten Hompel, Rudolf: Entwicklung und Geschäftspolitik des Wicking-Konzerns (1932), Nachlass Rudolf ten Hompel, aufbewahrt im Stadtarchiv Münster (Westf.).
 - 25 Mölder: Auf schmaler Spur durch den Osning, wie Anm. 10.
 - 26 Hülsmann, Lothar H.: Der Haller Willem – Eisenbahngeschichte zwischen Osnabrück und Dissen-Bad Rothenfelde, Uhle & Kleimann, Lübbecke 1983.
 - 27 NLA OS Rep 610 Osn Nr. 437, Wicking'sche Portland-Zement- und Wasserkalkwerke Recklinghausen, Steinbruch Hankenberge, Laufzeit 1898–1925.
 - 28 Wickingsche Portland-Cement- und Wasserkalkwerke AG, Jahresberichte für die Geschäftsjahre 1924–1930, Münster (Westf.), im Internet verfügbar unter <http://webopac.hwwa.de/PresseMappe20/> -> Firmenarchiv.
 - 29 Müller-Jabusch, Maximilian (Hrsg.): Handbuch des öffentlichen Lebens, Koehler, Leipzig 1931.
 - 30 Lokalberichterstatte: Alte Kalköfen liefern Brennholz, Neue Tagespost vom 22. November 1945.
 - 31 Martens-Escher, Claudia und Wehr, Matthias: Begründung zur Verordnung über das geplante Landschaftsschutzgebiet „FFH-Gebiet Teutoburger Wald, Kleiner Berg“, Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Osnabrück, Osnabrück 2017; Landkreis Osnabrück: Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „FFH-Gebiet Teutoburger Wald, Kleiner Berg“ in den Bereichen der Städte Bad Iburg, Dissen a.T.W. und Melle sowie der Gemeinden Hilter a.T.W., Bad Rothenfelde und Bad Laer, Landkreis Osnabrück vom 30.09.2019, Amtsblatt für den Landkreis Osnabrück 2019 (20), S. 467–479.