

Detlef Stender

***Steinige Arbeit in den Geschossen der Erdgeschichte
Bergbau, Steinbrüche, Kalköfen und Töpfereien***

Text erstmals veröffentlicht in:

***Gabriele Harzheim, Markus Krause, Detlef Stender: Gewerbe- und Industriekultur in der Eifel.
Touren zu Denkmälern, Landschaften und Museen***

Köln 2001, S. 78-119,

ergänzt um die Beiträge zur Glashütte Holsthum und zur römischen Wasserleitung, ebd. S. 238-242

Hinweis: Der Text stellt den Kenntnisstand des Jahres 2001 dar.

Insbesondere die Angaben zur Örtlichkeit, gegenwärtigen Situation der Baulichkeiten und zur Nutzung können sich im Lauf der Jahre stark geändert haben. Die Verlinkungen zu den Websites wurden 2017 erstellt und waren zu diesem Zeitpunkt aktuell.

Vor einem Besuch vor Ort empfiehlt es sich auf jeden Fall, aktuelle Besuchsinformationen einzuholen.

Inhalt

Einleitung	3
Steine für die Porta Nigra, den Reichstag und den Kölner Dom – Das Kupferbergwerk und der Steinbruch der Römer bei Butzweiler	8
7.000 Jahre und vier Generationen Basaltabbau – Das Mayener Grubenfeld	9
Vulkanpark aus der Asche – Tuffabbau von den Römern bis in die Gegenwart bei Kretz	11
Weich und leicht – Tuffsteinbruch, Tuffsteindorf, Tuffsteinmuseum Weibern	13
An der „Höllenspforte“ – Kulturlandschaft des Schieferbergbaus im Kaulenbachtal	14
Basalt und Bier – Felsenkeller, Vulkanmuseum und Museums-Ley in Mendig	16
Vernarbte Erde – Der Pingenwanderpfad bei Kall	17
Bergmanns-Graffiti – Das Besucherbergwerk Grube Wohlfahrt in Hellenthal Rescheid	18
Schlagen und Schießen – Das Besucherbergwerk Mühlenberger Stollen der Grube „Neue Hoffnung“ in Bleialf	19
Bleirausch und Wanderdünen – Das Besucherbergwerk Mechernicher Bleiberg/Grube Gününersdorf	21
Der Himmel hält! Die römische Kalkmanufaktur in Iversheim	23
Vom Bruch zum Brand – Der Doppelkalkofen Brandenburg bei Kronenburg	25
Welten der Kalkbrennerei – Der Kalkofen Nelles und die Firma Müllerkalk/Wotan-Zement in Ahütte	25
Ein Ofen ist wie ein Drache – Die historische Töpferei Falk in Speicher	27
Langerwehe gibt den Ton an – Das Töpfereimuseum in Langerwehe	28
Erlebnis- und Kulturfabrik – Die Zikkurat in Firmenich	29
Hütten-Ruine, Schleiferei und Fritzenhaus	31
Immer abwärts: Wasser über Berg und Tal	32
Literatur:	34

Einleitung

Das Fleckchen Erde, das wir heute Eifel nennen, hat in seiner langen Geschichte schon einiges erlebt: tropische Meere, Korallenriffe, Wüstenlandschaften, Erosionen, turbulente Erdverschiebungen – und nicht zuletzt gewaltige Vulkanausbrüche. Alle diese Ereignisse, die sich über einen Zeitraum von fast 600 Millionen Jahren hinzogen, haben aus der Eifel das gemacht, was sie heute ist: eine geologisch aufregende Landschaft mit Gesteinen und Erzablagerungen aus fast allen Epochen der Erdgeschichte, die schon frühzeitig von den Menschen abgebaut wurden. Die Schätze der Erde stellten das wichtigste Exportprodukt der Region überhaupt dar. Die Erzgewinnung und der Steinabbau waren daher immer bedeutende Wirtschaftszweige und Erwerbsquellen. Verfolgen wir also, wie diese Steine und Erze entstanden und wie sie abgebaut und verwandt wurden.

Der größte Teil der Eifel ruht auf einer mehrere tausend Meter mächtigen Schicht aus der Zeit des Unterdevons vor 410 bis 350 Millionen Jahren, als ein großes Meer die Region bedeckte und von den nahen Küsten Kies, Sand und Ton eingespült wurde. Im Laufe der Zeit entstanden daraus verschiedene Gesteinskonglomerate: Grauwacke, Sandstein, Tonstein und Tonschiefer. Die Besucherbergwerke in Bleialf und Rescheid erlauben uns anschauliche Einblicke in diese Formationen der Erdgeschichte, die bis heute unter einem großen Teil der Eifel-Erdoberfläche schlummern und älter sind als die Alpen. Der Erdschlummer des Schiefers wurde und wird allerdings durch den Schieferabbau immer wieder gestört. In Mayen ist bis heute die Firma Rathscheck vertreten, die Schiefer mit modernster Technologie unter Tage abbaut und einen Großteil des deutschen Dachschiefers liefert. Eine ganz besondere Kulturlandschaft hat der Schieferabbau bei Müllenbach, Laubach und Leienkaul mit seinen Halden und Grubenruinen hervorgebracht.

In weiteren Jahrillionen wurde das Meer immer flacher und wärmer. In diesen tropischen Temperaturen wuchs eine Tierwelt mit großem Artenreichtum heran. Aus den Kalkablagerungen der Muscheln, Schnecken, Krebse und Korallen entstand ein riesiges, 120 Kilometer langes und bis zu 500 Meter mächtiges Korallenriff, in dessen Überresten sich bis heute zahlreiche Fossilien der tropischen Tier- und Pflanzenwelt finden lassen. Das Kalkriff hatte aber keinen dauerhaften Bestand, sondern wurde vor 300 Millionen Jahren unter starkem Druck zu einem hohem Faltengebirge gestaucht. Es folgten wüstenartige klimatische Bedingungen, unter denen durch starke Erosion die Kalkschichten zu großen Teilen abgetragen wurden. Schließlich blieb eine monotone Ebene übrig, in der die älteren und härteren Devonschichten wieder zum Vorschein kamen. Nur in geschützten Senken blieb der ursprüngliche Kalkstein erhalten. Solche Kalkmulden durchziehen die Eifel von der Trierer Bucht bis zur Zülpicher Börde. Diese reichhaltigen Kalk- und Dolomitsteinvorkommen waren die Basis eines wichtigen Gewerbes der Eifel: der Kalkbrennerei. Um den Kalkstein zu Düng- und Baukalk zu verwandeln, musste er allerdings vorher gebrannt werden. Bei hohen Temperaturen über 1.000 Grad entweicht Kohlensäure, das Gestein wird brüchig, verliert 40% seines Gewichts und 10-20% des Volumens. Von den Römern bis in unsere Tage gab und gibt es in der Eifel bedeutende Kalkbrennereien für den überregionalen Bedarf. Daneben finden wir weit verstreut in den Kalkmulden auch zahlreiche kleinere Kalkbrennereien, in denen für den lokalen Bedarf produziert wurde. Wir stellen die römische Kalkbrennerei in Iversheim, den Doppelofen bei

Kronenburg, die kleine Brennerei Nelles und das hochmoderne Kalk- und Zementwerk in Ahütte exemplarisch vor. Aber auch an vielen anderen Orten sind in den letzten Jahren Kalköfen wieder restauriert worden. In Walheim bei Aachen wurde zum Beispiel ein Lehr- und Wanderpfad zur Kalkbrennerei angelegt.

Im Trias vor 250 Millionen Jahren entstanden dann durch Ablagerungen aus der Erosionsphase in einem Streifen zwischen Trier und Zülpich der auffällige Bundsandstein. Schon die Römer bauten bei Butzweiler weißen Sandstein und südlich von Euskirchen (Steinbruch Katzensteine) roten Sandstein ab. Beide Steinbrüche zeigen noch antike Arbeitsspuren und Schrotgräben zum Lösen des Gesteins. Während in Butzweiler im großen Stil – zum Beispiel für die Porta Nigra in Trier – abgebaut wurde, arbeitete man in der Nordeifel beiläufig eher für den regionalen Bedarf, zum Beispiel für Weihesteine der nahegelegenen Iversheimer Kalkbrennerei.

Unter feuchtwarmen Bedingungen wurde zudem der inzwischen Millionenjahre alte Tonschiefer bis in Tiefen von 50 Meter wieder zu weichem Ton zersetzt, der sich in kleinen Becken in der Nord- und Südeifel (Langerwehe, Antweiler, Adendorf, Witterschlick, Speicher) ablagerte. Es ist also kein Zufall, dass sich gerade in diesen Regionen – vor allem in Speicher, Langerwehe und Adenau – ein rege Töpfertätigkeit entwickelte, die ebenfalls bis in die römische Zeit zurückreicht und vor allem im 18. Jahrhundert ein reges Exportgewerbe nach sich zog. Erst in der sogenannten Erdneuzeit erhielt die Eifel ihre jetzige Form. Durch Bewegungen der Kontinente wurde die Eifel zu einer welligen Hochebene aufgeschoben. Gleichzeitig mit dem Aufstieg des neuen Gebirges regte sich auch das Erdinnere und kam in gewaltigen Vulkanausbrüchen zutage. Die Lavaströme erkalteten zu mächtigen Basaltsteinvorkommen. Aus den riesigen Aschemengen entstand der weiche, leichte und helle Tuffstein, der sich besonders gut bearbeiten und – auf Grund seines geringen Gewichts – auch relativ leicht transportieren lässt. Er erfreute sich daher seit der Antike großer Beliebtheit als Material für große, repräsentative und ornamentreiche Bauten. Spätere Vulkanausbrüche (bis ca. 10.000 Jahre vor unserer Zeitrechnung) brachten riesige Mengen lockeren Gesteins mit sich, aus dem eine bis zu 30 Meter mächtige Bimssteinschicht entstand, die sich zum Teil auf den Basalt- und Tuffstein legte.

Alle diese Gesteine vulkanischen Ursprungs wurden schon sehr frühzeitig abgebaut. Bereits vor 7.000 Jahren verwandten die Menschen der Vor- und Frühzeit den Basaltstein der Mayener Region für einfache Getreidereiben. Die Römer bauten dann systematisch den Basalt für die Mühlsteinherstellung ab und exportierten ihn in weit entfernte Regionen. An der hohen Buche bei Andernach, ein Bruch, der sehr günstig zum Rhein gelegen ist, gewann man auch Basalt auch für den Bau der Römischen Brücke in Trier. Der Bimsstein erlebte vor allem im 20. Jahrhundert eine große Nachfrage als Baumaterial.

Neue Dimensionen erfuhr die Steinbruchtätigkeit mit den neuen Transportmöglichkeiten der Eisenbahn. Nun begann auch der Kies- und Sandabbau im größeren Maße, die Verarbeitung von Basalt zu Schotter, Straßenbelägen und Wegbefestigungen. Der rote Buntsandstein wurde für Schleifsteine der Solinger und Remscheider Feinstahlwarenindustrie verwandt. Zahlreiche Steinbrüche, vor allem an der Kyll, lieferten Sandstein als Baumaterial. Man kann in der Region zwischen Bitburg und Trier überall

schöne Beispiele für Fassaden und Tür- und Fenstergewände aus rotem Sandstein bewundern.

Über Jahrhunderte hinweg ernährten die Steinbrüche ganze Regionen. Hinzu kam die Arbeit des Steintransports zu den Rhein- und Moselhäfen, der zunächst mit einfachsten Pferdefuhrwerken erfolgte. Der Rheinkran in Andernach aus dem 16. Jahrhundert zeugt noch vom Umschlag der Mühlsteine vom Fuhrwerk zum Lastschiff. Welch große Bedeutung die Steinindustrie in der Mayener Region bis heute hat, kann man im beachtlichen Hafen am Südrand von Andernach erleben.

Der Steinabbau war und ist – vor allem in der Mayener Region – so umfangreich, dass sich die Naturschützer um den Erhalt der Landschaft berechtigte Sorge machten und machen. Die Steinbruchtätigkeit hat riesige Löcher in Landschaft und Natur geschlagen, die mancherorts völlig zerschunden und aufgewühlt erscheint. Inzwischen konnten allerdings Kompromisse zwischen Steinindustrie und den Interessen des Natur- und Landschaftsschutzes gefunden werden, die den Steinabbau auf gewisse Regionen beschränken.

Ohne es zu bezwecken hat aber der intensive Steinabbau auch zu neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen geführt: Die Erde wird geöffnet, geologische Schichtungen und „Stockwerke“ werden sichtbar, die lange verborgen waren. In Bezug auf die historischen Spuren des Steinabbaus ist die Bilanz widersprüchlich. Einerseits wurden durch unbedachte Abbautätigkeit etliche historische Steinbrüche einfach abgetragen und zerstört. Manchmal legten die modernen Abbaustellen aber die unterirdischen Stollen, „alte Männer“ genannt, erst wieder frei: zum Beispiel die römischen Tuffsteinbrüche im Krufter Bachtal. Dort gibt es inzwischen eine sehr gute Zusammenarbeit zwischen der Steinindustrie und den Archäologen der Vulkanpark GmbH.

Die Arbeit der Vulkanpark GmbH in Mayen stellt ohnehin eine neue Dimension der Erschließung geologischer und technikgeschichtlicher Zeugnisse für den Tourismus dar. Wegweisend ist bereits die Trägerschaft: Zu 50 % wird die Gesellschaft von dem Römisch-Germanischen Zentralmuseum in Mainz, zu 50 % aber auch von der Rhein-Mosel-Eifel-Touristik getragen. Die erheblichen Mittel und die große Kompetenz, die hier in eine gründliche wissenschaftliche Erforschung und eine professionelle touristische Erschließung von Kulturlandschaften und Denkmälern der Gewerbe- und Industriegeschichte investiert werden lassen eine Aufwertung der ganzen Region voraussehen. Aus den Wunden, Müllplätzen und „Schandflecken“ der Region können neue Attraktionen werden!

Die Vulkanpark GmbH steht in einer Tradition der geologischen Öffentlichkeitsarbeit, die seit Mitte der 80er Jahre in der ganzen Eifel intensiviert wurde. Viele Gemeinden begannen damals, die geologischen und montanhistorischen Zeugnisse ihres Gebietes zu erschließen und der Öffentlichkeit mit – zum Teil beschilderten – Lehr- und Wanderpfaden nahe zu bringen und damit auch eine neue touristische Attraktion zu schaffen. Inzwischen bestehen unter anderem in den Gemeinden Blankenheim, Hellenthal, Hillesheim, Hürtgenwald, Kall, Muralshütte, Nettersheim, Stolberg und im Brohltal Geopfade, die auch auf den Erz- und Steinabbau sowie den Bergbau hinweisen. Eine wesentliche Rolle in dieser geologischen und montanhistorischen Öffentlichkeitsarbeit spielt das Geologische Institut der RWTH Aachen,

das mit einer verblüffenden Omnipräsenz sehr viele der Geopfade und Besucherbergwerke betreut und beraten hat.

Die aufgelassenen Kiesgruben, übertägigen Abbaustellen und Steinbrüche, einst als ungepflegte und verwilderte Schandflecke der Landschaft und als Schlag gegen den Naturschutz verstanden wurden, erfahren inzwischen oft eine neue Wertschätzung. Es wird nämlich deutlich, dass stillgelegte Kiesgruben und Steinbrüche „zu überaus bemerkenswerten Sekundärlebensräumen – zu artenreich bestückten Biotopen aus zweiter Hand“ werden. Gerade weil die Brüche eben nicht der monostrukturierten und von der Landwirtschaft überdüngten Zivilisationslandschaft entsprechen, bieten sie Chancen und Rückzugsräume für Pflanzen und Tiere, die vom Aussterben bedroht sind. Die Nährstoffarmut und die extremen, schnell wechselnden und sehr unterschiedlichen Verhältnisse in den langsam sich renaturierenden Gruben ziehen seltene Pflanzen an. Die Grubenseen mit wechselnden Wasserständen entsprechen naturbelassenen Auengebieten und bieten den Bewohnern von Wildflussgebieten eine neue Heimat: dem Flussregenpfeifer, der Uferschwalbe oder dem Steinschmätzer. Die Seen werden zu unersetzlichen Laichplätzen der Gelbbauchunke oder der Geburtshelferkröte. Eine ganz eigene Landschaft bieten die Steinbruchwände: „Je nach Gesteinstyp, Exposition, Neigungswinkel, Gesamthöhe und Feinrelief sind zahlreiche Kleinlebensräume mit jeweils stärker abweichenden Mikroklima vorhanden. Hinzu kommt die auffallende räumliche Untergliederung der verbleibenden Abbauwände in eine Vielzahl von Nischen, Simse, Bänder, Fugen, Galerien und Vorsprünge“ schwärmt der Fachmann für die Natur der Eifel, Bruno P. Kremer. Da nimmt es nicht wunder, dass die Steinbruchflora durchschnittlich 150-200 verschiedene und oft sehr seltene Pflanzenarten aufweist. Inzwischen besteht daher auch die Forderung, die aufgelassenen Steinbrüche und Gruben nicht wieder zu verfüllen und dem 'ursprünglichen' Landschaftsbild anzupassen, sondern sie unberührt der selbstständigen Renaturierung zu überlassen. Man könnte die erheblichen Mittel, die die Steinbruchfirmen für eine solche inzwischen eher zweifelhafte Rekonstruktion der Landschaft aufzuwenden verpflichtet sind, vielleicht sinnvoller in die Sicherung und Erschließung der Kulturlandschaften der Industriegeschichte und der Geo- und Biotope stecken.

Aber nicht nur die Steine und Erden selbst, auch die verschiedenen Erze, die im Gestein zu finden waren, wurden sehr frühzeitig von den Menschen abgebaut. Schon die Kelten förderten Eisen- und Bleierz in der Eifel. In Bergbaugesamt Keldenich gibt es die Sage, dass man vor langer langer Zeit nur mit der Hacke auf den Boden schlagen und anschließend ein wenig schaufeln musste, um ein reicher Mann zu werden. Angeblich sollen die übermütigen Bergleute sogar einen Tanzsaal und eine Kegelbahn in die Stollen gebaut haben. Gekegelt wurde – so will es die Legende! -mit Käsekugeln. Eine besonders wilde Feier soll die Geister dann entzürnt haben, die für einen Einsturz des unterirdischen Übermuts sorgten. Am Jahrestag der Katastrophe seien noch lange Geigenklänge, Lichter und Blitze wahrzunehmen gewesen sein. Die Keldenicher erinnern heute noch mit einer Prozession an dieses Strafgericht für die übermütigen Bergleute.

Etwas ernster zu als diese Legende ist das Kupferbergwerk in Butzweiler zu nehmen, wo einige Such- und Förderschächte (Butzlöcher) und Stollen römischen Ursprungs ausgegraben werden konnten. Im Stolberger Raum stellte der Abbau von Blei- und Zinkerz

sowie des Oxidationserzes Galmei eine wichtige Rolle und war die Grundlage für die berühmte Stolberger Messingindustrie und die stattlichen Kupferhöfe (s. S.). Die Grube Diepenlinchen in der Nähe Stolbergs beschäftigte noch 1890 über 800 Bergleute, wurde aber schon 1919 geschlossen. Auch im Ahrtal gab es zahlreiche Bergwerke, unter anderem zu Förderung von Kupfer.

Eine erhebliche Bedeutung für die Wirtschaftsgeschichte der Eifel hatte lange Zeit der Eisenerzabbau, der sich vor allem auf die Nordwesteifel im Umfeld von Schleiden und Kall konzentrierte, und der ähnlich wie der Abbau anderer Erze damit begann, dass man einfach anfang, an aussichtsreich erscheinenden Stellen die Erde aufzuschürfen, kleine Schächte in die Erde zu graben und diese unterirdisch zu Abbaustollen zu erweitern. In dieser primitiven, aber anfänglich sicher lohnenden Abbauweise liegt vielleicht ein realer Kern der Legende von den übermütigen Bergleuten. Der Pingenwanderpfad bei Kall unterrichtet anschaulich – und ohne Legenden – über diese Anfänge des Erzabbaus und der florierenden Eisenverarbeitung.

Meist wurde dieser einfache Bergbau im Nebenerwerb mit geringsten Mitteln von den ansässigen Bauern betrieben. Früher oder später stieß diese Art des Individual-Bergbaus allerdings in einer Tiefe zwischen 20 und 40 Metern auf eine Grenze: das Grundwasser. Um an tiefere Abbaustellen zu gelangen, war es erforderlich, aufwendige Abführsysteme – sogenannte Wasserlösungsstollen – vorzutreiben, die für einen natürlichen Abfluss des Wassers sorgten, sofern die Gefällelage dies erlaubte. Eine weitere Möglichkeit der Wasserentfernung bot später die Dampfmaschine, die ein Abpumpen des Wasser erlaubte. Ein solcher Stollenbau, die Benutzung von Dampfmaschinen und die Betreibung von Gruben großen Umfangs erforderte aber auch großes Kapital. Dies war das endgültige Ende des individuellen Erzabbaus mit einfachsten Mitteln. Von nun an verdienten vor allem größere Kapitalgesellschaften am Eifeler Erz und der Bergbau wurde endgültig Lohnarbeit. Eine Lohnarbeit, die seit jeher mit härtesten Arbeitsbedingungen verbunden war.

Bis etwa Mitte des 19. Jahrhunderts erfolgte der Vortrieb der vertikalen Schächte und der horizontalen Stollen mit einfachen Werkzeugen wie Schlaghammer und Brecheisen und reiner Körperkraft. Erst später griff man zum Mittel des Sprengens und noch später zu kompressorgetriebenen Schlaghämmern. Um so härter das Gestein war, um so kleiner fielen die Stollen aus. Besonders deutlich wird die Entwicklung des Stollenbaus im Besucherbergwerk Rescheid, wo Miniaturstollen aus dem 17. Jahrhundert kopfschüttelnd zu bestaunen sind, in denen nur Zwerge stehen können. Die Menschen mussten im Liegen oder auf Knien arbeiten. Die Feuchtigkeit und Kälte zwischen ca. 6 und 8 Grad waren weitere Belastungen für die Bergleute. Hinzu kam die dauernde Dunkelheit, die von den kleinen Grubenlampen nur geringfügig erhellt werden konnte. Doch in der Eifel gab es kaum Alternativen. So konnten sich die Grubenbesitzer nicht nur über die reichen Erzvorkommen der Eifel sondern auch über die zahlreiche und willige Arbeitskräfte freuen, die für eine vergleichsweise unerfreuliche Beschäftigung auch noch weite Wege und geringe Löhne in Kauf nahmen.

Im 20. Jahrhundert kamen die Erzgruben an die Grenzen der profitablen Ausbeutung – sei es, weil die Lagerstätten ausgereizt waren, eine weitere Erzförderung unangemessen großen

Kapitaleinsatz bedeutet hätte oder weil inzwischen Erz aus anderen Regionen preiswerter zu beziehen war. Nach der Stilllegung wurden die so mühsam heraus gearbeiteten Stollensysteme oft sehr lieblos behandelt und mit Abraum, Schutt oder Schlamm verfüllt. Die eifrigen Straßenbauarbeiten der Nachkriegszeit zerstörten manch historischen Eingang – Mundloch genannt – und manch Wasserlösungstollen. Als in den 1980er Jahren ehrenamtliche Initiativen mit Unterstützung der Gemeinden begannen, die eine oder andere Grube für die Öffentlichkeit als kultur- und technikgeschichtliches Denkmal zugänglich zu machen, waren daher ungeheuerliche Schwierigkeiten zu überwinden. Es mussten neue Einstiegsbauwerke geschaffen, das Wasser oder der Schlamm aus den Stollen entfernt, Bewetterungsschächte geöffnet, der Ausbau saniert und sichere Wege für die Besucher geschaffen werden. In Rescheid, Mechernich und Bleialf gelangen diese Kraftakte und wir können heute untertage die Welt der Erdgeschichte und der Bergleute höchst anschaulich bestaunen.

Steine für die Porta Nigra, den Reichstag und den Kölner Dom – Das Kupferbergwerk und der Steinbruch der Römer bei Butzweiler

Von Butzweiler (bei Kordel) am Gasthaus „Am Brunnen“ in den Ramsteiner Weg, von dort aus ausgeschildert. Besichtigung der Putzlöcher und des überirdischen Steinbruchs jederzeit möglich und lohnend. [Weitere Infos](#)

Wenn man von Kordel über steile und schmale Straßen nach Butzweiler kurvt, wenn man von dem abgelegenen Butzweiler den Schildern zu einem römischen Steinbruch folgt, mag man kaum glauben, abseits aller Welt, mitten im Wald, ein höchst bedeutendes Denkmal der antiken Wirtschafts- und Technikgeschichte zu finden. Und doch stößt man dort, verwunschen an einem Berghang gelegen, auf die Spuren eines Kupferbergwerkes und Steinbruchs, die ihre Ursprünge in römischer Zeit haben. Am Rand der runden Schächte, die dazu dienten, zu erkunden, wo das in schmalen, schwartenartigen Schichtungen vorliegende Kupfererz zu finden sei, wurden mehrere Scherben von römischen Schüsseln und eines Henkelkruges gefunden, die aus der ersten Hälfte des 2. Jahrhunderts nach Christi stammen. Das Kupferbergwerk ist damit eines ältesten in Deutschland überhaupt. Insgesamt konnten bislang neun sogenannte Mutungsschächte oder Putzlöcher ausgegraben werden. Wurde man fündig, nutzte man die Erkundungsschächte, um von dort aus horizontale Stollen in das Gestein zu treiben. Zugleich dienten die Putzlöcher der Erzförderung und der Bewetterung, das heißt der Belüftung der Abbaustellen. Die engen Schächte trieben die Römer 2,50 bis 18 Meter tief in das Gestein.

Die Archäologen des Landesmuseums Trier vermuten, dass der Abbau sehr mühsam gewesen sein muss, weil das Kupfererz nur in kleinen Mengen zu gewinnen war. Sie nehmen bei einer Schichtbelegschaft von drei Mann eine jährliche Ausbeute von fünf Zentner Kupfererz an – ein eher kümmerliches Ergebnis angesichts des erforderlichen bergmännischen Aufwands – selbst wenn man annimmt, dass hier Kriegsgefangene, Sklaven oder Sträflinge die Arbeit zu verrichten hatten.

Allerdings stammen nicht alle Stollen komplett aus römischer Zeit. Dies belegen Pickelspuren, die von innen nach außen der Weg zum heute noch gut sichtbaren Stollenmund führen, über den die Jahreszahl 1781 eingemeißelt ist. Ab diesem Jahr wurde an der „Pützley“ wieder nach Kupfererz gegraben, einige neue Seitenstollen eingerichtet und der Stolleneingang geschaffen. Dabei arbeitete man nicht mehr mit dem Pickel, sondern mit Sprengungen. Dies belegen zahlreiche Bohrlöcher an den Wänden und ein Satz von Sprenggeräten, der 1967 gefunden wurde. 1869 wurden abermals Abbaurechte für Kupfer vergeben. Aber nur wenige, jetzt maschinell getriebenen Bohrlöcher geben Anlass zur Vermutung, dass es sich nur noch um Nachschürfungen handelte, die bald wieder eingestellt wurden. Die größere Bedeutung hatte zu jener Zeit ohnehin bereits der Steinabbau an dieser Stelle.

Die römische Erzgewinnung dauerte vermutlich nur wenige Jahre und wurde bald von einem regen Steinbruchbetrieb abgelöst. Etliche Spalte, Keil- und Hebellöcher an bereits zum Abbau vorbereiteten Steinquadern sind bis heute überaus anschauliche Spuren des römischen Steinbruchbetriebs. An den Trennflächen waren bei der Ausgrabung deutlicher als im jetzigen – sanft übergrüntem Zustand – die bogenförmigen Hiebe der antiken Steinbrucharbeiter und ihrer Schlagwerkzeuge zu sehen. Es läßt sich bis heute deutlich der stufenförmige römische Abbau des Steins mit bis zu drei Abbauhorizonten erkennen. Es wird vermutet, dass der Steinbruch deutlich größer als die bislang freigelegte und zu besichtigende Fläche war. Wir wissen sogar, wo die Steine der Pützley verwandt wurden und wie der Steinbruchbesitzer oder -betreiber hieß. Dieser hat nämlich rechts über dem Stollenmund eine Art Firmentafel oder auch ein Namens-Graffiti hinterlassen: MARCI. Und genau diese Inschrift lässt auch auf Steinen der Porta Nigra, dem bedeutenden römischen Stadttor in Trier finden, ebenso wie die Buchstaben A(T)OT, sowohl in Butzweiler als auch auf der Porta Nigra entdeckt wurden.

Die Steingewinnung wurde im letzten Viertel des 19. Jahrhunderts wieder aufgenommen – allerdings nicht immer mit segensreicher Wirkung. Denn dem neuzeitlichen Steinbruchbetrieb fiel ein großer Teil der Relikte des römischen Steinbruchs zum Opfer und wahrscheinlich auch die Anlagen zur Kupfererzverhüttung, die sich in unmittelbarer Nähe des Bergwerkes befunden haben müssen. Der Steinabbau nahm zur Jahrhundertwende erhebliche Ausmaße an. So wurde der Berliner Reichstag (1884-94) und der Leipziger Hauptbahnhof (1902) mit Kordeler Steinen erbaut und der Kölner Dom (1896) damit vollendet.

7.000 Jahre und vier Generationen Basaltabbau – Das Mayener Grubenfeld

Mayener Grubenfeld: Vom Bahnhof Mayen-Ost die Ostbahnhofstrasse nach Norden, 150 Meter nach der Eisenbahnunterführung scharf links einbiegen, nach 400 Metern Parkplatz „Adorf“-Halle.

Ausstellung zur Geschichte des Mayener Grubenfeldes unmittelbar am Grubenfeld (An den Mühlsteinen 5), Informationen: Eifelmuseum Mayen 02651/903561/558

Ettringer Grubenfeld: an der Straße von Mayen nach Ettringen, am nordwestlichen Ende gegenüber der Einfahrt zum Industriegebiet Nord. Von da aus Spazierweg ums Grubenfeld.

Andernacher Rheinkran: Am Rheinufer nördlich des Stadtzentrums

Aktuelle Infos: [Website Vulkanpark](#)

Wer Getreide verarbeiten möchte, muss mahlen können. Werkzeug zum Mahlen hat daher eine sehr lange Geschichte: Vor bereits 7.000 Jahren begannen die Menschen der Jungsteinzeit Basaltstein für das Zerkleinern von Getreide am ehemaligen Lavastrom des Bellerberg-Vulkans bei Mayen abzubauen. Zunächst verwandte man den Basalt für einfache Getreidereiben. Leider wurden die prähistorischen Abbauspuren durch den modernen Tagebau zerstört. Es ist belegt, dass der Mayener Basalt schon damals bis an den Mittel- und Niederrhein exportiert wurde.

Eine effektivere Technik der Getreidezerkleinerung stellte der runde Mühlstein dar, der seit dem letzten Jahrhundert vor Christi aus Basalt hergestellt wurde. Dieser Stein eignet sich zum Mahlen besonders gut, da er einerseits sehr hart, andererseits aber auch abriebfest ist. In römischer Zeit nahm der Basaltabbau im Mayener Grubenfeld neue, nahezu industrielle Dimensionen an. Die nicht eben leichten Mühlsteine wurden bis auf die Britischen Inseln exportiert. Die nur kurze Entfernung zur Wasserstraße Rhein war ein großer Standortvorteil des Mayener Grubenfeldes. Die säulenartige Struktur des Basalts nimmt die runde Form des Mühlsteins schon fast vorweg und erleichtert die Bearbeitung. In der erst kürzlich von der Vulkanpark GmbH freigelegten römischen Steinbruchzone sind etliche Mühlsteinrohlinge – eigentlich nur dicke ‘Scheiben’ einer Basaltsäule – neben zahlreichen Abbauspuren aus römischer Zeit freigelegt worden. Zugleich erkennt man, dass in römischer Zeit immer wieder Reihen von Basaltsäulen stehen gelassen wurden. Dies lag daran, dass das Gebiet damals in einzelne Parzellen, gewissermaßen ‘Claims’, aufgeteilt war, die von einzelnen Privatleuten kleinflächig abgebaut wurden.

Der ausgeschilderte Wanderweg, den die Vulkanparkgesellschaft angelegt hat, informiert über die Geologie, Geschichte und Abbautechniken. Er führt auch zu den mittelalterlichen Abbaustellen, denn der Abbau für Mühlsteine ging im Mayener Grubenfeld kontinuierlich weiter. Es sind auch einige kleine unterirdische Abbaustellen mit den entsprechenden ausgemauerten Schächten zu entdecken, aus denen früher mit Winden oder Göppelwerken die Steine ans Tageslicht befördert wurden. In den Mayener Abbaustätten bediente man sich in neuerer Zeit jedoch bald wieder des Tagebaus, der ab 1903 mit der Einführung elektrisch betriebener Kräne sehr vereinfacht wurde. Ein Exemplar dieses Krantyps ist noch auf dem Gelände zu entdecken, ebenso wie etliche andere Kräne, die auf gemauerten Sockeln zurückgelassen wurden und einen fragmentarischen Eindruck von den Zeiten des regen Abbaubetriebs im 20. Jahrhundert vermitteln. Die Eisenbahn von Mayen nach Andernach erleichterte ab 1880 dann auch den Abtransport erheblich. In jüngerer Zeit wurde der Basalt daher auch für den Straßenbau und zur Schotterherstellung verwandt. Man transportierte den Basaltschutt mit Loren zu den Brechwerken auf dem Gelände. Die Lorengleise durchkreuzen das Gelände des Grubenfeldes und des Wanderwegs an verschiedenen Stellen.

Mit seinem hohen Alter und mit den anschaulichen Relikten des Steinabbaus verschiedener Zeitepochen ist das Mayener Grubenfeld eine herausragende Kulturlandschaft.

Hinzu kommen noch einige andere Reize: Der Name „Silbersee“ stammt aus dem Volksmund. In der Tat könnte man sich in dem zerklüfteten Gelände mit den steil aufragenden Basaltwänden ein abenteuerliches Karl-May-Szenario sehr wohl vorstellen. Einen zusätzlichen Aspekt erhalten die ganz eigentümlich faszinierende Landschaft und das einzigartige technikgeschichtliche Ensemble durch Relikte der Bildhauer-Symposien (Lapidea), die dort regelmäßig stattfinden. Deren Kunstwerke schmücken an einigen markanten Stellen das Gelände und zeigen, dass man mit Basalt nicht nur mahlen, sondern auch gestalten kann.

In Verbindung mit dem Wanderweg durch das Grubenfeld hat das Eifelmuseum Mayen im 'Römerjahr 2000' in der angrenzenden Halle eines ehemaligen Steinbetriebs eine Ausstellung zum zahlreichen Fundstücken, Modellen und Rekonstruktionen zur Geschichte der Mayener Mühlsteinbrüche eingerichtet. Die Arbeitswelt, die Bearbeitungstechnik und die große Palette der verschiedenen Steinprodukte stehen im Mittelpunkt der Präsentation. Ein spätkeltische Handmühle ist ebenso wie eine römische Getreidemühle aus dem 2. Jahrhundert nach wissenschaftlichen Vorgaben rekonstruiert worden. Der dauerhafte Bestand der Ausstellung war im Frühjahr 2000 noch nicht vollständig sichergestellt, wäre aber außerordentlich wünschenswert, denn die Ausstellung stellt eine ideale Ergänzung und wertvolle touristische Bereicherung des Mayener Grubenfeldes dar.

Im Umfeld von Mayen gibt es noch weitere technikgeschichtliche ausgesprochen lohnende Ziele: Wer noch nicht genug Kräne gesehen hat, besucht auch das Ettringer Grubenfeld, das von weiteren ehemaligen Elektrokränen geradezu umkränzt wird. Es kann auf einen Spazierweg bequem umwandert werden.

Der zweite Abstecher führt zum Andernacher Rheinkran, mit dem die Basaltsteine aus Mayen und Mendig, der Tuff aus dem Krufter Bachtal und aus Weibern verladen wurden. Der 1554-59 erbaute Kran mit spätgotischer Bauzier hat noch eine weitgehend dem Original entsprechende technische Einrichtung (Treträder, Kaiserbaum, um 360 Grad mit samt dem Dach drehbarer Ausleger) und wurde bis 1911 benutzt.

Vulkanpark aus der Asche – Tuffabbau von den Römern bis in die Gegenwart bei Kretz

Zwischen Mayen und Andernach unmittelbar nördlich der A 61. Der unterirdische Steinbruch liegt auf dem Gelände der Fa. Meurin, an der B 256 zwischen Kruft und Andernach, nordwestlich von Kretz. Der römische Steinbruch wird ausgemaltes.

Informationszentrum der Vulkanpark GmbH in Plaidt (Rauscher Mühle, im Ort ausgemaltes),
Adresse: Rauscherstraße, 56637 Plaidt

Aktuelle Infos: [Website Vulkanpark](#)

Es ist dem Tuffabbau der letzten 150 Jahre zu verdanken, dass große Teile der unterirdischen Stollensysteme im Krufter Bachtal zerstört wurden, aber es ihm auch zu verdanken, dass bei Kretz ein unterirdischer Tuffsteinbruch zu Tage kam. Da über dem Tuff

eine dicke Schicht Bimsstein lag, für den man lange keine rechte Verwendung wusste, gruben ab etwa 50 nach Christi römische Soldaten ein ausgeklügeltes und ausgedehntes Stollensystem unter den Bims in den weichen Tuffstein hinein. Die Römer spalteten mit Keilen und Beilen in mühsamer Handarbeit große Tuffsteinquader ab. Überall an den Wänden und Decken sind noch Arbeitsspuren und Keiltaschen erhalten, die – weil sie gerade erst frisch freigelegt sind – den falschen aber schönen Eindruck vermitteln, als würden sie aus allerjüngster Zeit stammen. Auch die beeindruckende Größe der Blöcke ist anschaulich nachzuvollziehen, weil die Leerstellen des ehemaligen Quaders im erhaltenen Tuffstein, diesen ex negativo abbilden. Diverse Schächte sorgten für die Belüftung und dienten als Transportweg für die Steine. An Ein- und Aussteigschächten sind noch Treppen erhalten. Nur erahnen kann man hingegen die staubige Luft, die schlechten Lichtverhältnisse und die Schinderei, die erforderlich war, die mächtigen Blöcke unter Tage zu bewegen.

Den Tuffstein verwandten die Römer in Köln oder Xanten, aber auch in der ganzen steinarmen Region rheinabwärts für repräsentative Bauten, großzügige Privatvillen und Denkmäler des römische Totenkultes. Bis zum 4. Jahrhundert nach Christi wurde hier Tuff abgebaut und der unterirdische Steinbruch war damals das größte antike Tuffabbaugebiet nördlich der Alpen.

Um 1200 wurde die Steingewinnung bei Kruft wieder aufgenommen. Man wagte sich sogar, die von Römern mit Bedacht stehen gelassenen Tuffstützen, die das 'Dachgewölbe' trugen, anzugreifen, um auf einfache Weise weiteren Stein zu gewinnen. Den Höhepunkt der Tuffsteingewinnung im Mittelalter der romanischen Kirchenbau im 12. und 13. Jahrhundert.

Im 16. Jahrhundert begann man, den Tuff auch zu Trass zu mahlen, um daraus einen Zement herzustellen, der unter Wasser aushärtet. Vor allem für die regen Wasserbautätigkeiten der Holländer war Trass bald ein beliebtes und gut bezahltes Material. So gut bezahlt übrigens, die Einwohner der Region den Tuff lieber verkauften und zermahlen ließen, als sich daraus Häuser zu bauen. Dafür gab es eben preiswertere Materialien.

Auch im benachbarten Brohltal wurde seit der Römerzeit in offenen Brüchen und höhlenartigen Vortrieb Tuff gewonnen und in Mühlen zu Trass zerkleinert. Zwischen Brohl und Burgbrohl kann man bis heute solche Trasshöhlen entdecken. Die Mosenmühle diente früher als Trassmühle.

Zurück in Krufter Bachtal: Die Vulkanpark GmbH hat wesentliche Teile der historischen Tuff-Steinbrüche freigelegt, sichert das bedeutende Kulturdenkmal durch eine moderne Dachkonstruktion und erschließt das Ensemble für Besucher inhaltlich. Zunächst können die Besucher den Archäologen noch von oben bei den Ausgrabungen über die Schulter sehen. Nach Abschluss der Ausgrabungen wird ein Weg unmittelbar durch die Abbaustellen im Tufflabyrinth führen. Beeindruckend ist der Besuch dieses unterirdischen Steinbruchs nicht zuletzt, weil man in unmittelbarer Nähe auch die moderne Trassproduktion mit aktuellen Gerät und modernen Industriebauten erleben kann. Zurück bleiben tiefe Einschnitte in die Landschaft und Einblicke in die Gesteins- und Abbaugeschichte.

In unmittelbarer Nähe, ebenfalls auf dem Gelände der Fa. Meurin, plant der Vulkanpark einen Weg rund um eine große Abbaugrube mit einem Grundwassersee, der seinen Ursprung natürlich auch im Steinabbau hat. Der Weg wird unterhalb eines 30 Meter hohen

Gelände profils verlaufen, in dem man Spuren römischer, mittelalterlicher und moderner Abbautätigkeit erkennen kann. Gekrönt wird der Schnitt durch die modernen Verarbeitungsanlagen der ebenfalls steinverarbeitenden Fa. Tubag.

Im benachbarten Plaidt, in dem man einst sogar die Kirche abbrach, um an den unter der Kirche gelegenen Tuffstein zu gelangen, ist ein Informationszentrum zu 13 geologisch und technikgeschichtlich herausragenden Ausflugszielen der Region eingerichtet, die nach und nach für Besucher räumlich und inhaltlich erschlossen werden. Es ist geplant, dass in den kommenden Jahren weitere Kulturdenkmäler hinzukommen.

Weich und leicht – Tuffsteinbruch, Tuffsteindorf, Tuffsteinmuseum Weibern

Lage: Weibern – zwischen Mayen und Bad Neuenahr, nahe der A 61, Abfahrt Wehr.

Tuffsteinbruch (jederzeit zugänglich): vor dem nordöstlichen Ortseingang (aus Richtung Wehr) Parkplatz mit altem Kran und Tafel des Vulkanpark Brohltal/Laacher See, ca. 10 Minuten ausgeschilderter Fußweg (bergauf, gutes Schuhwerk!)

Tuffsteinmuseum in der Tuffsteinstraße im ehemaligen Bahnhof – von der Hauptstraße (Bahnhofstraße) am Ortsanfang aus Richtung Wehr in die Straße „Auf Ahlenbusch“ einbiegen. Die Tuffsteinstraße ist die erste querende Straße.

[Tuffsteinzentrum Weibern](#)

Ob Kirche, Garage, Bauernhaus, Säule, Wegweiser, Bahnhof oder Gemeindehaus – in Weibern ist alles aus Tuff. Der hellbeige, warme Stein dominiert das Ortsbild. Das Dorf ist selbst ein kleines Museum für das, was man aus Tuffstein alles bauen kann. Der Weg für das Baumaterial war auch nicht weit. Der nächste Tuffsteinbruch liegt unmittelbar am Ortsausgang. Angefangen hat alles vor 400.000 bis 600.000 Jahren. Damals warf der Riedener Vulkankomplex bei ca. 8 Ausbrüchen jeweils 500.000 m³ Asche aus, die sich im Laufe langer Jahrtausende zu einem 6 km breiten und 12 km langen und bis zu 50 Meter mächtigen Vorkommen aus weichen und besonders leichten Tuffstein verdichtete.

Die Römer kannten den vielseitigen Stein bereits vom Vesuv und benutzten Weibenerer Tuff von Xanten bis in die Niederlande hinein. Im Mittelalter begann eine neue, bedeutende Ära des Weibenerer Tuffs, von der bis heute wichtige Bauwerke zeugen: das Oktagon des Aachener Münsters (ca. 800), die Johanniskirche in Schleswig (11. Jh.), das Kloster Maria Laach (1150), die Doppelkirche in Bonn-Schwarzrheindorf (1151), das Bonner Münster 11.-15. Jh. oder der Gürzenich in Köln. Bis nach Dänemark wurde der Weibenerer Tuff für Kirchenbauten gebracht.

Die zweite Blütephase begann Mitte des 19. Jahrhunderts. Viele der neuen Großbauten des Industriezeitalters wurden mit Tuff geschaffen: Warenhäuser, Hotels und Verwaltungsgebäude. Die Nachfrage steigerte sich stetig bis zum Ersten Weltkrieg. Damals waren insgesamt 140 Betriebe mit 1200 Arbeitern aus 20 Dörfern der Umgebung beschäftigt. Einige Arbeiter nahmen einen Arbeitsweg von zwei Stunden auf sich, um in den Tuffsteinbrüchen gutes Geld zu verdienen. Bis heute ist dieser Tuffstein-Boom im Ortsbild

an einigen stattlichen, eher städtisch anmutenden Privathäusern aus den Jahren vor 1914 erkennbar, die irgendwie nicht in das Dorf zu passen scheinen.

Der Tuff wurde in den Steinbrüchen in großen Blöcken gelöst. Dazu schlug man mit einem einfachen Zweispitz lange Spalten (Schrote) und löste den Rohling an der Basis mit Eisenkeilen. Auf dem Lagerplatz wurde die Blöcke dann auf die benötigten Rohmaße zugerichtet und zum Teil auch weiter bearbeitet. Die Steinhauerarbeit geschah im Akkord, war körperlich sehr anstrengend und erforderte große Präzision, wollte man das Werkstück nicht durch einen unbedachten Schlag ruinieren. Die Lehrlinge arbeiteten von Anfang an im Akkord, mussten aber für das Anlernen zum Teil ein Entgelt bezahlen oder die Arbeitsplätze säubern, das Werkzeug zum Schärfen bringen und beim Auf- und Abbänken der Steine helfen.

Heute geschieht die Tuffsteingewinnung maschinell. Sowohl die großflächigen historischen wie auch die modernen Abbaustellen lassen sich im Weiberener Tuffsteinbruch bis heute gut betrachten. Ein alter Elektrokran ist aus alten Steinbruchtagen noch stehen geblieben. Zur Ergänzung ist ein Besuch im Tuffsteinmuseum, das in einem ehemaligen Bahnhof der Brohltalbahn untergekommen ist, angeraten. Dort hat ein ehemaliger Steinhauer – natürlich aus Tuffstein – ein naturgetreues Steinbruchmodell erbaut, das verschiedene historische Abbautechniken – von den „Heidenlöchern“ bis ins 20. Jahrhundert hinein – zeigt. Selbst der Vogelschiss der zahlreichen Dohlen fehlt nicht. Gegenüber wird ein Einblick in eine Steinmetzbude gewährt, versehen mit echten Steinhauerwerkzeugen, und einem Henkelmann, in dem die Steinhauer Mittags das Essen gebracht bekamen. Manch Kind musste vier schwere Henkelmänner, mit Suppe, Hauptgericht und Nachtisch über weite Strecken in den Steinbruch schleppen. Der Weiberener Steinhauerverein bietet auch Führungen durch die Brüche mit Vorführungen der Steinbearbeitung an, bei denen man viel über die vergangene Arbeitswelt erfahren kann.

An der „Höllenforte“ – Kulturlandschaft des Schieferbergbaus im Kaulenbachtal

Ein gut ausgeschilderter Rundwanderweg führt zu den Relikten des Schieferbergbaus im Kaulenbachtal zwischen Müllenbach, Laubach und Leienkaul.

Anfahrt: Die genannten Orte liegen zwischen Mayen, Cochem und Daun, unmittelbar südlich der A 48 (Abfahrt Laubach). Ausgangspunkt für ca. dreistündige Wanderung ist der Wanderparkplatz „Auf der Nick“ an der Straße zwischen Laubach und Müllenbach. Ein kürzerer (ca. eineinhalbstündiger) Teil-Rundweg beginnt ab Leienkaul (an der Kreuzung der Grubenstraße/Heupelberg). Beide Wege erfordern gutes Schuhwerk und eine gewisse Kondition, denn es geht zum Teil stramm bergauf und bergab.

Weitere Infos: <http://www.schieferverein.de/index.php#>

Der Kaulenbach hat in grauen Vorzeiten ein tiefes Tal in das mächtige Tonschiefervorkommen bei Leienkaul geschnitten, das sich gut für die

Dachschieferherstellung eignet. Zunächst wurde der Schieferbergbau nur im kleinen Rahmen als winterlicher Nebenerwerb betrieben. 1809 waren in insgesamt acht Gruben zwischenzeitlich etwa 25 Menschen tätig. Ein starker Bevölkerungszuwachs in den Jahren um 1800 und eine scharfe Hungernot 1817 führten zu einer Ausweitung des Schieferabbaus als einzige Möglichkeit der Existenzsicherung. 1823 wurden schon 25 Gruben mit 100 Arbeitern gezählt. Die kurzen Stollen, die nahezu planlos in den Berg vorgetrieben wurden, kritisierte das Oberbergamt in Bonn als „sehr irregulair“ und „Raubbau“. Mittellose Familien oder zwei, drei Nachbarn betrieben die laienhaften – oft auch einsturzgefährdeten – Anlagen. Es kam dabei schnell zu Streitigkeiten über die Gewinnungsrechte. Manchmal traf sogar eine Grube unbeabsichtigt eine andere. Die Anlage von einigen wenigen größeren und wohldurchdachten Stollenbergwerken – allein in der Grube Höllenpforte arbeiteten 1833 schon 35 Arbeiter – brachte bald das vorläufige Ende der Kleinbetriebe, denn die Lohnarbeit war oft einträglicher als die karge Selbstständigkeit. Zwischen 1835 und 1845 erlebte der Schieferabbau eine erste rasante Entwicklung und aus den Kleinbauerndörfern wurden in kurzer Zeit Bergarbeiterdörfer mit Nebenerwerbslandwirtschaft.

Der Boom brach 1847 mit einer allgemeinen Wirtschaftskrise abrupt ab. Statt der 250 Arbeiter waren nun nur noch 14 nötig, um die Anlagen in Stand zu halten. In Not und Elend suchten die verarmten Bergleute ihr Heil in der Wiederaufnahme kleiner Gruben. Das führte aber schnell zu erheblichen Streitigkeiten um Abbaurechte, die von Schlägereien und gewalttätigen Auseinandersetzungen samt Polizeieinsätzen begleitet wurden. Die Region zerfiel in wütend zerstrittene Parteien, die nicht davor zurückschreckten, sich gegenseitig in den kleinen Gruben auszuräuchern. Als diese „Dämpfaktionen“ vor Gericht geahndet werden sollten, konnten sich aber alle Parteien überhaupt nicht mehr an den Hergang erinnern. Alle Verhandlungen endeten mit Freisprüchen. Das war sicher ein kleiner Trost und Triumph gegen die Obrigkeit, doch keine ernsthafte Hilfe gegen die Armut, die auch in den folgenden Jahren und Jahrzehnten sich im Kaulenbachtal festsetzte.

Die Kleingruben auf der westlichen Seite wurden 1853 zu der Grube Colonia vereinigt, die Anlagen der Ostseite 1895 zum Müllenbacher Dachschieferbergwerk. 1898 entstand schließlich die „Vereinigte Schiefergrube Maria-Schacht“, die einen 100 Meter tiefen Schacht abteufte und deren gigantische Abraumhalde unterhalb Leienkauls noch heute das Tal beeindruckend-bedrückend beherrscht. 1900 arbeiten in den drei Großbetrieben wieder 270 Menschen. Eine weitere und letzte Blüte erlebte der Schieferbergbau Anfang der 50er Jahre, musste aber 1959 endgültig eingestellt werden.

Geblichen sind Ruinen der überirdischen Grubengebäude, eine grau-schwarze, kleinräumige Haldenlandschaft mitten in einem idyllischen Bachtal. Geblichen sind Stollenmundlöcher, ein steiler Fahrweg, in den die Räder der Schieferkarren tiefe Rillen eingraben haben und die Trasse der ehemaligen Grubenbahn. Die Fragmente der Grubengebäude verleihen dem Tal eine eigenartige Ruinenromantik. Zugleich fasziniert die Vegetation in diesem fast mediterranen Kleinklima. Seltene Pflanzen, die extreme Temperaturen und lange Trockenheit lieben siedeln sich in dieser außergewöhnlichen Kulturlandschaft an: Mauerpfefferrasen, Golddistel, Natternkopf, Schildampfer etc. In den Stollen überwintern Fledermäuse und leben die Liebhaber der Dunkelheit: Höhlenspinne, Zackeneule,

Höhlenspanner und Feuersalamander. Aus der Grubenregion wurde so ein ausgewiesenes Naturschutzgebiet.

Bei aller Ruinen-Romantik und Natur-Idylle ist es gut, dass der Verein zur Erhaltung der Schieferbergbaugeschichte die wichtigsten historischen Stationen mit ausgezeichneten – und selbstverständlich schieferbedachten – Infotafeln erläutert und vor Ort über die schwere Zeit des Bergbaus berichtet.

Im Müllenbacher Bürgerhaus ist darüber hinaus eine kleine, aber informative Ausstellung des Vereins mit alten Fotos, Grubenlampen und Werkzeugen aus dem Dachschieferbergbau versammelt. Auch der „Millebacher Soppedeppen“ ist dort zu finden, der Henkelmann, mit dem die Bergarbeiter ihr Essen bekamen. Dass die Arbeit im Schiefer sehr beschwerlich war, erfährt man auch und doch wieder nicht, wenn man den ehemaligen Bergmann befragt, der einem das Müllenbacher Bürgerhauses öffnet. „Das war nicht schön. Davon will ich nichts mehr wissen“ sagt er, der vom 15 bis zum 36 Lebensjahr im nassen und kalten Schiefer gearbeitet und sich dabei einen Lungenschaden zugezogen hat. Seit seinem Ausscheiden ist er „invalid“.

Basalt und Bier – Felsenkeller, Vulkanmuseum und Museums-Ley in Mendig

Anfahrt: Mendig (zwischen Andernach und Mayen), nahe der A 61 (Abfahrt Mendig), der Ausschilderung Vulkankeller folgen. Adresse Deutsches Vulkanmuseum: Brauerstr. 5, Mendig. Museumsbesichtigung und Besuch des Felsenkellers nur nach Vereinbarung, [Website](#). Museums-Ley frei zugänglich; der Brauer Straße am Vulkanmuseum vorbei etwa 100 Meter folgen.

Vor etwa 200.000 Jahren brach der Wingertsberger Vulkan aus. Der zähe Lavastrom floss nach Südwesten und bedeckte bald die Region um Mendig. Als er erkaltete, bildete er dort eine bis zu 20 Meter mächtige Basaltlavaschicht. Was zunächst alles Leben vernichtete, sollte sich später als nutzbringend erweisen: Die erkaltete Basaltlava wurde ab dem 18.

Jahrhundert intensiv für die Mühlsteinproduktion abgebaut. Bei der unterirdischen Steinbruchtätigkeit entstand ein geräumiges und ausgedehntes Höhlenlabyrinth, das insgesamt eine Fläche von 2,8 km² einnimmt. Zur Stützung der hohen Basaltgewölbe ließ man immer wieder große Säulen oder auch ganze Basaltwände stehen. Nicht immer aber halten die Gewölbe. Es kam ab und zu einem Einbruch, in dem ein Stück Straße oder der Teil eines Sportplatzes einfach verschwand.

Höchst aufwendig war der Schachtbau zur Erreichung der Basaltvorkommen, die unter einer 20 Meter dicken Bimssteinschicht liegen. Die schweren Mühlsteine wurden durch insgesamt 160 Schächte mit Winden und Göppeln nach oben gehievt.

Anfang des 19. Jahrhunderts fanden geräumigen Hallen eine neue Verwendung: Man richtete hier große Bierlagerstätten ein und löste damit das wichtige und schwierige Problem, der kühlen Bierlagerung im Sommer. 1842 errichtete die Herrenhuter Brudergemeinde sogar ein unterirdisches Lagerhaus im Basalt, dessen Überreste noch heute zu besichtigen sind. Die kühlen Lager im heißen rheinischen Sommer zogen insgesamt 28 Brauereien nach

Mendig (s. S. ???). Doch die Bierkellerherrlichkeit fand mit der Erfindung der Kältemaschine 1876 ein langsames Ende.

Immerhin ist noch das überirdische Gebäude der Herrenhuter Brauerei mit gusseisernen Säulen erhalten, in dem heute das ehrenamtlich betriebene Deutsche Vulkanmuseum seinen Sitz hat. Es zeigt eine kleine Ausstellung über die Geschichte des Vulkanismus, vulkanisches Gestein und Relikte des Basaltabbaus. Nach einer populären mündlichen Einführung – 4 Milliarden Jahre Erdgeschichte in 40 Minuten! – geht es mit einem Führer 148 Stufen abwärts in die erkaltete Lava. Der Abstieg erfolgt allerdings nur im Sommer, denn im Winter schlafen untertage ca. 680 Fledermäuse. Bonner Biologen konnten sechs verschiedene Arten zählen und stellten fest, dass viele Feldermäuse Dauergäste in den Basalthöhlen sind, also jeden Winter wieder hierhin zurückkommen.

Eine gelungene Ergänzung zum Besuch in dem Felsenkeller bietet die benachbarte Museums-Ley. Dort sind verschiedene Basalt-Produkte vom Mühl- bis zum Pflasterstein, eine Grubenbahn, Nachbauten einer Steinmetzhütte und einer Schmiede (für die Zurichtung des Werkzeugs der Steingewinnung und -bearbeitung) sowie ein Drehkran zu entdecken. Mit ein bisschen Glück kann man sogar dem Steinmetz und Bildhauer Werner Geilen bei seiner Arbeit am Basalt über die Schulter schauen.

Vernarbte Erde – Der Pingenwanderpfad bei Kall

Lage: Der Wanderweg mit Wegbeschilderung und 21 Infotafeln beginnt am Busbahnhof Kall. Dort informiert die erste Tafel über den Routenverlauf. Der Weg ist 12 km lang, landschaftlich reizvoll und dauert ungefähr dreieinhalb Stunden.

Flyer zum Pingenwanderpfad:

http://www.kall.de/touristik/downloads/Flyer_Pingenwanderpfad.pdf

Man könnte die kreisrunden Kuhlen in Wald für kleine Bombentrichter oder eine überwachsene Kraterlandschaft halten. Doch die merkwürdigen Löcher in der Erde sind Zeugnisse früher Bergbautätigkeit. Schon die Kelten und Römer gruben in der Region nach Blei- und Eisenerz. Bis ins 18. Jahrhundert hinein verlief der Eisenbergbau in folgender Form: Man erkannte an Farbe, Geruch und Geschmack von Quellwasser oder an Hand von gewissen Kräutern und Pilzen erzhaltiges Gestein. Auch niedrig wachsende Bäume und fehlender Reif im Winter waren Anzeichen für Erzvorkommen. Hatte man die ernsthafte Annahme, Erz finden zu können, wurden Suchgräben und erste Schürfglöcher angelegt. Daraufhin wurde das Feld angezeigt und mit Pfosten gewissermaßen als persönlicher Claim markiert. Dann wurden Schächte von ca. 1,4 Meter Durchmesser in erzhaltige Schichten bis auf ca. 15 bis 30 Meter abgeteuft. Die Schachtwand erhielt einen absichernden 'Ausbau' durch Eichenstämmchen und Birkenreisig. Im Vorkommen erweiterte man den Schacht zu sogenannten Tummeln und legte seitliche Stollen bis zu 20 Meter an. Häufig wurden zwei Schächte nebeneinander zu einem Tummel für die Bewetterung, den Ein- und Ausstieg und zur Förderung des abgebauten Erzes eingerichtet. Die Großfamilien oder kleinen Genossenschaften arbeiteten vor allem im Winter, weil im Sommer die Felder zu bestellen waren und die Belüftung der kleinen Gruben schlechter war.

Eine solche Schachtanlage beschäftigte drei bis sechs Bergleute, die meist nebenerwerblich und auf eigene Kappe gruben: Hauer, Korbfüller und Zieher wurden gebraucht. Das Gestein wurde natürlich in reiner Handarbeit mit einfachen Schlag-, Treib- und Brechwerkzeugen gelöst, mit hölzernen Kübeln, die gut 100 bis 120 kg fassten, und einer einfachen Haspeltvorrichtung zu Tage gefördert. Das taube, unbrauchbare Gestein wanderte auf die Halde unmittelbar neben dem Schacht. Aus einer Grube ließen sich unter guten Umständen 450 bis 600 Tonnen fördern. Bis Anfang des 19. Jahrhunderts waren die Vorkommen oberhalb des Grundwasserspiegel abgebaut.

Zurück blieben die Kuhlen, Pingen genannt, die einen alten Schacht anzeigen. Insgesamt gibt es im Kaller Gebiet etwa 2000 Pingen, die als Bodendenkmale unter Schutz gestellt sind. In einigen Grubengebieten ist die Erde regelrecht zerschunden. Kaum eine Fläche blieb von der Graberei unbehelligt. Heute bedeckt die Natur bereits wieder sanft die vernarbte Landschaft.

Bergmanns-Graffiti – Das Besucherbergwerk Grube Wohlfahrt in Hellenthal Rescheid

Lage: Südlich von Schleiden und Hellental (ausgeschildert)

[Website](#) Besucherbergwerk „Grube Wohlfahrt“

1993 war es soweit: Der seit 1940 stillgelegte „Tiefe Stollen“ war nach mühsamer Arbeit auf einer Strecke von 750 Metern als Besucherbergwerk wieder begehbar gemacht. Ein neu geschaffenes Zugangsbauwerk erlaubt jetzt den gefahrlosen aber aufregenden Abstieg in das ungefähr 400 Millionen Jahre alte Gestein. Der Stollen bei Rescheid ist durch dicht aufeinander folgende Wechsellagern von Tonschiefern und Sandsteinen aus der Unterdevonzeit getrieben. Verblüffend sind die Namenszüge und Zeichnungen, die die Bergleute in den harten Stein geritzt haben.

Besonders beeindruckend sind aber die drei Generationen von Gängen und Stollen, die im Besucherbergwerk erkennbar werden: Die ältesten und kleinsten wurden vor 1690 in reiner Handarbeit vorgetrieben. Weil das so mühsam war, sind diese Stollen nur etwa 90 cm hoch. Sie konnten also nur liegend oder allenfalls kniend erarbeitet werden. Zwei Mann trieben zwischen zwei bis 30 Meter – je nach Härte des Gesteins – pro Jahr vor. Die Arbeitsbedingungen in diesen engen, kalten und nassen Stollen waren wohl die härtesten, die es überhaupt im Eifeler Bergbau gegeben hat. Hinzu kam, dass einige Bergleute einen Anmarschweg von bis zu zwei Stunden hatten. Sie sahen als nur am Sonntag die Sonne. Die zweite Stollengeneration ist schon etwas größer, aber erst die dritte öffnete die Stollen auf die Höhe des jetzt wieder begehbaren „Tiefer Stollen“.

Die ganze Mühsal nahm man auf sich, um hochwertigen Bleiglanz abzubauen, der für die Glasur von Röhren, Leitungen und einfacher Keramik gebraucht und bis nach Afrika und Indien exportiert wurde. 1850 erlaubte der Einsatz einer Dampfmaschine die Erschließung tieferer Sohlen, die sehr ergiebig waren. Ab 1884 konzentrierte man den Abbau eher auf den benachbarten Schwalenberger Teil. So wurde der Tiefe Stollen 1895 bis zur Schwalenberger Schachtanlage auf insgesamt 2450 Meter verlängert. Zwischen 1850 und 1910 konnten etwa

100.000 Tonnen Erzkonzentrat gefördert werden. In den besten Zeiten waren bis 300 Bergarbeiter in den Gruben beschäftigt. Danach ließ die Ergiebigkeit deutlich nach, denn in größerer Tiefe fand man immer weniger Erz. Bis auf 500 Meter Tiefe hatte man Schächte abgeteuft, um – vergeblich – nach ergiebigen neuen Vorkommen zu suchen. 1940 wurde der Bergbau in der Grube Wohlfahrt und Schwalenberg endgültig eingestellt.

Das Besucherbergwerk wird inzwischen durch ein modernes Grubenhaus mit einführender Ausstellung ergänzt. Es bietet Einblicke in die Geologie der Region, historische Fotos, Bergmannswerkzeug, Mineralien und Modelle der leider abgerissenen überirdischen Schachtanlagen. Nahe dem neuen Stolleneingang konnte aber wieder ein Förderturm aufgebaut werden.

Die Bergbaugeschichte in der Nähe von Hellenthal ist jedoch noch älter als die Bergwerke. Im Mittelalter nämlich wurde das Bleierz unmittelbar an der Oberfläche mit einfachsten Methoden in kleinen 'Claims' abgebaut. Von dieser frühen Abbautechnik kündeten zahlreiche Pingen (s. S. Einleitung, Pingenwanderweg Kall). Ein Geologisch-montanhistorischer Lehr- und Wanderpfad führt zu diesen Pingen und insgesamt 38 Stationen der Erd- und Bergbaugeschichte. Der Pfad besteht aus zwei Wegen rund um Hellenthal und einem Weg rund um das Besucherbergwerk und ist gut ausgeschildert. Alle drei Rundwege sind Tagestouren mit über 20 km Wegstrecke. Sie werden nach und nach mit Infotafeln bestückt. Ein Führer ist im Besucherbergwerk und beim Verkehrssamt der Gemeinde Hellenthal erhältlich. Inzwischen gibt es auch einen 11 Kilometer langen Rescheider Bergbaupfad, der zu verschiedenen Zeugnissen der Bergbaugeschichte, wie Lichtlöchern, Pingen, Zechenplätzen, Schaftanlagen und Mundlöchern führt. (Faltblatt mit Karte im Besucherbergwerk).

Schlagen und Schießen – Das Besucherbergwerk Mühlenberger Stollen der Grube „Neue Hoffnung“ in Bleialf

Anfahrt: Bleialf nordwestlich von Prüm, A 60 (Abfahrt Bleialf). Das Besucherbergwerk ist im Ort Bleialf (nordwestlich von Prüm) ab der Tankstelle an der Hauptdurchgangsstraße gut ausgeschildert. Festes Schuhwerk und warme Kleidung sind angeraten,

[Website](#)

Betritt man das neue Einstiegsgebäude des Besucherbergwerkes in Bleialf umfängt einen gleich ein wenig Bergbau-Atmosphäre. Die Mitglieder des Bergmannsvereins St. Barbara haben ihre Arbeitskleidung und Schuhe an der Decke baumeln, wie in einer richtigen Kaue. Die Besucher können zunächst die stattliche Sammlung an historischen Leuchten für die Benutzung untertage bewundern, die der Verein zusammengetragen hat. Dann erhält jeder Besucher einen Mantel, damit man sich in dem engen Stollen nicht schmutzig macht, einen Helm, damit man sich nicht den Kopf stößt und eine Leuchte, damit man untertage auch etwas sieht.

Gleich am Stolleneingang kommt einem ein Schwall Wasser entgegen. Das Wasser ist auch der Hauptgrund, warum dieser Stollen ab 1839 überhaupt gebaut wurde. Damals waren die

oberflächennahen Bleierzvorkommen, die in der abgelegenen Schneifel schon seit dem 11. Jahrhundert im Tagebau abgebaut wurden, erschöpft, so dass man gezwungen war, nun unter der Erde nach Bleierz zu suchen. Eine wesentliche Bedingung dafür war die Entwässerung der unterirdischen Vorkommen – und dazu diente der Mühlenberger Stollen. Er war ein sogenannter Wasserlösungsstollen.

In Anbetracht des Wassers kann man sich bis heute plastisch vorstellen, wie unangenehm die Arbeit unter Tage gewesen sein mag. Bis Mitte 1842 wurde ein 348 Meter langer, aber nur 140 cm hoher Gang in reiner Handarbeit vorgetrieben. Von 1849-52 wurden weitere 800 Meter durch Sprengen geöffnet. Bogenförmige Spuren der brecheisenartigen Schrämmen und der einfachen Spitzhämmer, der Fimmel, sind ebenso zu sehen, wie Spuren des Aufsprengens, die Bergleute sprechen von „Schießen“.

Ab 1859 diente eine Lokomobile am Hauptschacht zur Wasserhebung. Der Mühlenberger Stollen selbst wurde in späteren Jahren etwas weiter geöffnet, da er nun den Bergleuten als Arbeitsweg zu den Abbaustellen in den Schächten diente. In den Jahren von 1858 bis 1888 wurden Bleierze in einem Wert von 10 Millionen Reichsmark gefördert. Zwischenzeitlich arbeiteten bis zu 1000 Arbeiter in der Grube „Neue Hoffnung“. 1943 musste der Betrieb im Rahmen der Kriegswirtschaft eingestellt werden. Von 1950 bis 1954 gab es noch Untersuchungsarbeiten, um festzustellen, ob sich eine Wiederaufnahme der Förderung lohnte. Sie lohnte sich nicht. Der Straßenbau zerstörte dann in den 60er Jahren das alte Mundloch und die Wasserabführung.

Ein neue Epoche in der Geschichte der Grube begann 1986 /87 mit der Erschließung des Mühlenberger Stollens als Besucherbergwerk. Zunächst mussten acht Feuerwehren den Stollen leerpumpen. Es wurde ein neuer Abfluss für das Wasser und ein neuer Einstieg geschaffen. Später kam das Einstiegsgebäude hinzu. Zugänglich gemacht werden konnte aber zunächst nur ein erster Abschnitt des Mühlenberger Stollens. Aber der ist interessant genug: Im Laufe der Führung kann man im Bereich des Mühlenberger Schachts einen Eindruck von Bleierzabbaustellen und den beengten Arbeitsverhältnissen untertage gewinnen. Das abgebaute Gestein wurde mit einen „Hund“, einer kleinen Lore, bis zum nächsten Lichtschacht befördert. Eine Besonderheit des Bleieifeler Bergwerkes ist auch der zum Teil noch im Originalzustand befindliche Ausbau aus Eichenholz. Interessant sind aber auch die Einblicke in die Erdgeschichte, die der Stollen bietet: Er durchschneidet häufig wechselnde Sandstein- und Tonschieferschichten aus der Zeit des Unterdevon (siehe Einleitung).

Dass Teile der Grube „Neue Hoffnung“ heute zu besichtigen sind, ist in erster Linie dem Bergmannsverein St. Barbara“ zu verdanken, einer Vereinigung in Nachfolge des Knappschaftsvereins, der 1861 gegründet wurde, um die Kameradschaft und Geselligkeit unter den Bergleuten zu fördern, in Not geratene Bergleute zu unterstützen und die Bergmannstradition in Bleialf zu fördern. Dies tut sie bis heute – durch ihre Führungen im Besucherbergwerk. Der Bergmannsverein hat zudem im Gasthaus „Altes Backhaus“ Gerätschaften, Mineralien, die Vereinsfahne und Fotos aus der Zeit des Bleierzabbaus in Bleialf ausgestellt.

Bleirausch und Wanderdünen – Das Besucherbergwerk Mechernicher Bleiberg/Grube Günnersdorf

Lage: Mechernich, das Besucherbergwerk ist im Ort gut ausgeschildert. Öffnungszeiten: Di-Sa 14-16 Uhr, So 11-16 Uhr. Tel. 02443/48697. Warme Kleidung und gutes Schuhwerk für die Führung im Bergwerk erforderlich!

[Website](#)

Der Mechernicher Bleiberg ist eines der größten Bleierzvorkommen Europas. Es erstreckt sich von Mechernich im Norden bis fast nach Kall im Süden, ist etwa 10 km lang, 1,2 km breit und bedeckt die Fläche von 9 km². Kleine, feste Knotten im relativ weichen Bundsandstein mit einer Mächtigkeit von durchschnittlich etwa 60 Meter beinhalten das wertvolle Bleierz Münzfunde aus keltischer und römischer Zeit, die im Bereich des alten Bergbauzentrums am Tanzberg (bei Kall) gefunden wurden, beweisen, dass das Blei bereits sehr früh im Tage- und Kleinschachtbau gewonnen wurde. Der Bergbau am Tanzberg wurde 1394 erstmals urkundlich erwähnt, war damals aber vermutlich schon recht umfangreich. In der Zeit von 1470 bis 1530 weitete sich der Knottenbergbau über den ganzen Bleiberg aus. Es gab damals noch kein Bergrecht. Jeder konnte graben wo und wie er wollte und musste lediglich den Zehnten an den Landesherrn abliefern. Diese freie Regelung zog auch viele Fremde an, die völlig uninteressiert an Grund und Boden waren und rücksichtslos und unsystematischen Raubbau betrieben. Der Anteil des Bleierzes, der dem abgebauten Gestein abgerungen wurde, war äußerst gering, die Halden mit weiterhin recht bleihaltigem Material rund um die Schächte dagegen ziemlich groß. Die Oberfläche wurde chaotisch zerwühlt, überall wurden Erze gelagert.

Erst 1629 wurde das Recht des Bergbaus an eine kapitalkräftigere Gesellschaft von Kaufleuten aus Köln und Aachen vergeben, die schon bald einen Wasserlösungsstollen durch ausgewiesene Fachkräfte für immerhin 164.000 Taler vortreiben ließen. Es kam zu heftigen Konflikten zwischen den neuen Rechtsinhabern und den alten Eigenlöhnern, die auch im 18. Jahrhundert rund um die größere Stollenanlage gruben und den bei der eher oberflächlich betriebenen Erzgewinnung zurückbleibenden Sand über den ganzen Berg hemmungslos verteilten. Allein im Westteil des Bleiberg wurden den großen Gesellschaften 97 kleine Schachtunternehmen gezählt.

Die Franzosen regelten die Verhältnisse des Bergbau zentralistisch neu und dämmten die Verzettlung des Lagerstätteneigentums ein. Der Bleiberg beschäftigte bald 400 Arbeiter und war eine der ergiebigsten Lagerstätten des neuen Kaiserreichs. Zugleich begann man die massenhaft im Bleibach abgelagerten Sandrückstände abermals auszuwerten. 1806 wurden 500 Erzsandwäschen gezählt! Im Lauf des 19. Jahrhunderts kam der Bergbau dann langsam in die Hände von drei großen Gesellschaften, die auch die Mittel für große und moderne Anlagen hatten. So wurde etwa der Burgfeyer Stollen über die Länge von 7450 Meter als zentraler Wasserlösungsstollen für den gesamten Bleiberg gebaut, ein 77 Meter tiefer Förderschacht eingerichtet und 1854 die erste Dampfmaschine zur Förderung aufgestellt.

Allerdings war der Schacht- und Stollenbau im weichen Buntsandstein auch sehr viel einfacher als etwa im härteren Gestein von Bleialf oder Rescheid.

1852 begannen die Unternehmen auch mit der Anlage großer Tagebauanlagen. Der Tagebau Bachrevier entwickelte sich zur gigantischen Großanlage mit 400 Meter Breite und 86 Meter Tiefe. Das Material, das Haufwerk, wurde anfänglich in menschenintensiver Handarbeit von Stufe zu Stufe in die Höhe geschaufelt. Später ließ man es in Stollen unterhalb des Tagebaus ab, von wo es über Schächte und mechanische und maschinelle Förderhilfsmittel einfacher nach oben transportiert werden konnte. Der Eisenbahnanschluss 1865 erleichterte dann den Abtransport erheblich. Der Mechernicher Bleibergbau erlebte so im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts seine größte Blütezeit. Anfang der 1880er Jahre wurden über 20.000 Tonnen Blei gefördert und etwa 3.000 Arbeiter beschäftigt. Die Arbeit im größten Industriebetrieb der Eifel war kein Vergnügen. Die Belegschaft nannte das Berwerk „Auf Spandau“ und spielte damit auf die preußische Strafanstalt bei Berlin an. Der untertage verwandte Sprengstoff führte oftmals zu Schwindelgefühlen und Erbrechen, da die Belüftung offenbar nicht ausreichend. Ein Zeitzeuge berichtete: „Es komme vor, dass Arbeiter längere Zeit nach dem Schießen wie betrunken auf der Erde liegen.“ Die feinstaubhaltige Luft konnte zu Bleivergiftungen bei den Arbeitern führen. Auch aufgrund der schweren Arbeitsverhältnisse wurde der Alkohol untertage zum Problem. In einer Schicht trank ein Bergmann oft einen halben Liter Schnaps, das sogenannte „Bergmannsmaß“! Die Bergwerksgesellschaft gab daraufhin Bier aus, um den harten Alkoholkonsum zu dämpfen.

Ab 1891 jedoch konnte der Mechernicher Bergwerksaktienverein keine Dividenden mehr ausschütten. Sinkende Bleipreise und steigenden Löhne auf der einen Seite, die abnehmende Ergiebigkeit der zunächst einfach und billig abzubauenen Tagebauvorkommen in der Vergangenheit sorgten zunehmend für wirtschaftliche Schwierigkeiten. 1914 förderten 1100 Arbeiter nur noch 6.073 Tonnen zu Tage. Große Modernisierungen in den 1920er und 50er Jahren konnten den Betrieb nicht langfristig sichern. Vor allem ein Absturz des Bleipreises auf dem Weltmarkt ließ den Bergbau in Mechernich 1957 endgültig unprofitabel werden. Der Betrieb wurde sehr plötzlich eingestellt.

Zurück blieben an den Bächen und Bereich der ehemaligen Bergwerke riesige Sandhalden mit bleihaltigen Aufbereitungsrückständen, die mehrere Quadratkilometer bedeckten und durch den Wind unkontrolliert weitertransportiert wurden. Es kam zu regelrechten Sandverwehungen und Wanderdünen, die Waldgebiete und sogar die Bahnstrecke zwischen Mechernich und Kall zu verschütten drohten. Diese bleihaltigen Aufbereitungsrückstände belasteten jahrhundertlang die Böden und gefährdeten die Landwirtschaft.

Der Himmel hält! Die römische Kalkmanufaktur in Iversheim

Lage: Unmittelbar an der B 51 nördlich von Iversheim (zwischen Bad Münstereifel und Euskirchen). Die Kalkbrennerei ist gut ausgeschildert. Parkplatz direkt an der Brennerei. Der Steinbruch liegt am Hang etwa 100 m nördlich, leicht oberhalb der Öfen. Man nimmt zum Bruch den kleinen Fußweg in Verlängerung der Anfahrt zum Parkplatz, an der Verzweigung halb rechts abbiegen.

[Website](#)

„An der Erft dröhnen die Äxte und Beile der Schläger. Mehrere Schläger-Gruppen haben zu fällen, zu entästen, zu teilen, zu spalten. Ein Ofen allein frisst täglich zehn Raummeter Holz, und nicht nur ein Ofen brennt am Hang. Die Schläger lichten nach und nach das Tal der Erft. Das geschlagene Holz muss auf Karren an die Öfen geschafft werden. Für den zu brennenden Dolomit sorgen die Brecher. Die antiken Steinbrüche liegen gleich oberhalb der Werkhalle. Da werden die Dolomitmäntel geknackt, die Blöcke mit schweren Stangen herausgebrochen. Der Stein bricht gut, aber die Arbeit ist hart. Der Bedarf der Öfen ist groß. Ein Ofen fasst in seiner Kalkkammer 500 Zentner Dolomit. Der gebrochene Dolomit wird hangabwärts bis zur Werkhalle geschleift. Größere Blöcke werden auf Rundhölzern abwärts gerollt und an Seilen, um die Poller geschlungen sind, gehalten. Schläger und Brecher schaffen von zwei Seiten Material für die Brenner heran. Drei größere Gruppen arbeiten so Hand in Hand, damit der Betrieb gut funktioniert und die Kalkproduktion auch läuft.

Sobald das Rohgestein von hinten in die Werkhalle kommt, können die Öfen beschickt werden. Dazu wird ein Lehrgerüst aus Holzstempeln in der Feuerkammer aufgestellt. Über der Lehrverschalung wird der Himmel aus einzelnen parallelen Bögen gesetzt. Es ist ein freitragendes Gewölbe aus unbehauenen Dolomit. Nur der Druck der einzelnen Steine schließt und festigt die Fugen. Nun wird der Ofen mit Steinen vollgeschüttet. 25 Tonnen Steine trägt nun der Himmel. Er muss sie halten und er hält sie, wenn er richtig gesetzt ist. Er hält sie sogar, wenn unter ihm die Hölle los ist.“ So anschaulich und dramatisch hat der leitende Archäologe, Walter Sölter, der die römische Kalkbrennerei bei Iversheim ausgegraben und dokumentiert hat, die Arbeit der römischen Soldaten für uns rekonstruiert. Die „Hölle“, das ist das Feuer, das unter dem Kalk entfacht werden muss. „Nach dem Entzünden der Öfen schweben dichte, weiße Schwaden aus der Werkhalle und vernebeln den Hang. Weithin ist nachts das rote Licht der Öfen zu sehen. Vor Witterung geschützt fährt der Heizer Tag und Nacht das Brennholz so lange durch die Schnauze, bis der Kalk gar ist. Auf kleinen Feuerstellen kann der Feuermann während der Arbeitszeit sein Essen wärmen.

Betrieb und Arbeitsablauf sind straff organisiert wie das römische Heer. Befehle dulden keine Diskussion. Diskussionen gibt es nicht an den Iversheimer Öfen, denn es waren Soldaten, die hier schlugen, brachen und brannten.“ Woher weiß das der Archäologe alles so genau? Zunächst von seinen Ausgrabungen, von den Relikten, die nach Jahrhunderten wieder ans Tageslicht kommen. Es wurden drei Generationen von Kalköfenfragmenten übereinander gefunden. Die erste Schicht stammt aus dem 1. Jahrhundert nach Christi. Die zweite Schicht mit vier Öfen wurde vermutlich im Jahr 276 beim Einfall der Franken zerstört und plötzlich zurückgelassen. Ein Ofen enthielt sogar noch eine Füllung. Kurz danach wurden aber die Öfen wieder aufgebaut und bis etwa 300 nach Christi betrieben. In der Tonschicht eines Ofens sind sogar noch die Hände- und Fingerabdrücke eines Bauarbeiters

eingebraunt. Zum Komplex gehörte neben den Öfen mit der Werkhalle ein Arbeitslager, in dem ca. 60 Soldaten, die hauptsächlich aus einer in Xanten stationierten Legion stammten, untergebracht waren. Das Lager bestand aus vielen kleinen Räumen, die Wände waren sorgfältig verputzt und mit geschmackvollen Blumenornamenten bemalt. Die Anlage wurde durch eine Backstube, eine Herdstelle und die Werkstätten vervollständigt, .

Die Archäologen fanden auch Weihesteine, auf denen sich die Römer verewigt haben und ihre Götter beschworen. Diese Steine sind datiert, erlauben daher eine zeitliche Eingrenzung der Tätigkeiten und geben sehr genau über die Akteure Auskunft. In diesen „Urkunden aus Stein“ sind unter anderem der Architectus, gewissenmaßen der leitende Ingenieur, der für die Konstruktion und den Bau der Öfen verantwortlich war, und ein Magister calcariarum, der eigentliche Meister und Chef der Kalkbrennerei, erwähnt. Ein Architectus in Iversheim muss übrigens fehlerhaft gearbeitet haben, denn einer der Öfen ist zusammengebrochen und in diesem Zustand hinterlassen worden.

Die Konstruktion der Öfen entspricht weitgehend den später gebräuchlichen Kalköfen. Doch es gibt einen wesentlichen Unterschied: Die Schnauze, die Befeuerungs- und Luftöffnung ist nicht, wie bei allen späteren Öfen ganz unten, sondern am oberen Rand der Brennkammer, nur knapp unter dem Kalksteingewölbe. Es bestanden erhebliche Zweifel, ob denn so ein Ofen überhaupt so brennen könne. Doch ein Brennversuch, den die Archäologen in einem rekonstruierten Ofen durchgeführt haben, hat gezeigt: Es funktioniert sehr gut. Der Probebrand dauerte sechs bis sieben Tage und verlangte 60 Raummeter Holz. Bei 1050 Grad wurde der Kalk gut 'gar'. Der „Himmel“ glühte zwischen hellrot-orange. Doch er hielt!

Der Brennversuch gab auch Aufschlüsse über die Produktionskapazität dieser außerordentlich großen Anlage mit sechs Öfen, die gleichzeitig betrieben wurden: Die ausgegrabene Manufaktur produzierte im Monat ca. 200 Tonnen Kalk. Da die Spezialisten aber wissen, dass im Raum Iversheim noch drei weitere Brennereien etwa gleichen Umfangs unter der Erde schlummern und da sie vermuten, dass insgesamt etwa 10 bis 12 solcher Kalkmanufakturen dort bestanden, ist von der beachtlichen Jahresleistung von ca. 24.000 Tonnen im Jahr auszugehen, kaum weniger als das hochmoderne, kontinuierlich arbeitende Kalkwerk in Ahütte heute produziert.

Der römische Kalk wurde an viele Baustellen in Niedergermanien, bis hin nach Holland geliefert. „Und der Bedarf an Baukalk war groß“, weiß unser Archäologe. „Entlang des Rheins wird der niedergermanische Limes aus einer Kette von Lagern und Kastellen gebaut. Vier große Städte werden errichtet. Dichter und dichter werden die gewerblichen und ländlichen Siedlungen im Hinterland. Zwischen den Städten, Lagern und Siedlungen wird ein Netz von Verbindungsstraßen angelegt. Diese Straßen sind oft mit Kalk verfestigt. Dazu wird überall Kalk benötigt.“ Und der Kalk kam von den Schlägern, Brechern und Brennern aus Iversheim.

Drei der sechs Ofen wurden vom Landschaftsverband Rheinland mit einem Schutzbau versehen und sind im Original, also ohne jede Rekonstruktion – allerdings nur zu bestimmten Zeiten mit einer Führung – zu besichtigen. Einzig der für den Probebrand rekonstruierte Ofen ist jederzeit zugänglich – und natürlich auch der stattliche Steinbruch oberhalb der Öfen.

Vom Bruch zum Brand – Der Doppelkalkofen Brandenburg bei Kronenburg

Kronenburg zwischen Blankenheim und Prüm an der B 421. Der Ofen liegt vor dem östlichen Ortseingang unmittelbar und unübersehbar an der Straße und ist jederzeit zugänglich.

In der Eifel gab es früher im Umfeld der zahlreichen Kalksteinvorkommen etliche kleinere und größere Kalkbrennereien. Dabei verlief der Brennvorgang ähnlich wie in den römischen Kalkbrennereien. Die Kalköfen wurden am Hang aufgemauert, hatten etwa einen Durchmesser von 3 bis 4 Meter. Am Fuß gab es eine kleine Öffnung zur Feuerung. Vor dem Feuerungsloch war die „Küche“, ein kleiner, lediglich gegen Regen geschützter Raum, in dem man das Feuerungsholz lagerte und gelegentlich auch schlief. Die Hanglage war wichtig, weil man sich damit den mühsamen Transport des Kalksteins erleichterte. Häufig liegen die Öfen also direkt unterhalb des Kalksteinbruchs. Gefeuert wurde mit sogenannten Schanzen: Holz- und Reisigbündel, die in der Umgegend gesammelt wurden. Für einen Brand von ca. 400 Zentner Kalk waren zwischen 1500 und 3000 Schanzen erforderlich. Der Kalk wurde etwa 48 Stunden auf eine Temperatur von ca. 1500 Grad erhitzt! Die Kunst der Brenner lag unter anderem darin, dafür zu sorgen, dass der gesamte Kalkstein gleichmäßig Hitze bekam.

Der Doppelkalkofen bei Kronenburg ist also in seinem Aufbau und seiner Hanglage ein typischer Ofen. Allerdings ist er als Doppelofen mit angeschlossener Kalksteinmühle schon eine relativ große Anlage.

Den zugehörigen Kalksteinbruch finden wir etwas oberhalb des Ofen im Wald. Unmittelbar über den Öfen ist ein mächtiger, künstlich aufgeworfener Damm zu erkennen, auf dem die Lorengleise vom Bruch endeten. Die Gleise sind – bis auf ein Fragment – nicht mehr vorhanden, aber eine Lore verdeutlicht noch den Zusammenhang von Steinbruch, Damm und Kalköfen.

Welten der Kalkbrennerei – Der Kalkofen Nelles und die Firma Müllerkalk/Wotan-Zement in Ahütte

Fa. Müller-Kalk/Wotanzement in Üxheim-Ahütte zwischen Blankenheim, Adenau und Gerolstein, südlich der B 258, nördlich der B 421. Das Werk ist nicht zu übersehen.

Kalkofen Nelles: unmittelbar an Straße von Ahütte oder Adenau nach Nohn, ca. 2 km von Ahütte entfernt (= Station 20 des Geopfades der VG Hillesheim),

weitere Infos: <http://www.eifel-gps.de/index.php?cont=kul&id=115>

Der Gegensatz könnte kaum krasser sein: In Ahütte kann man im unmittelbaren Vergleich sehen, wie sich die Kalkbrennerei innerhalb nur weniger Jahrzehnte grundlegend gewandelt hat. Der traditionelle Kalkofen der Familie Nelles, der vor kurzem komplett restauriert wurde, ist typisch für die vielen kleinen Kalköfen in der Eifel, die von einer Familie – zum Teil nur Nebenerwerb – betrieben wurden. Die Haupteinnahmequelle der Familie Nelles war die Landwirtschaft. Der in kleinen Mengen gebrannte Kalk wurde in erster Linie auch von Bauern verwandt: zum Düngen der Felder. Wollte man den Kalk hingegen zu Bauzwecken

verwenden, kamen die gebrannten Kalksteine in eine Grube und wurden mit Wasser und Sand vermengt, bis man die richtige „Speijs“ (Mörtel) hatte.

Bis immerhin 1938 kümmerte sie sich die Familie Nelles um den Betrieb des Ofens, schaffte das erforderliche Brennmaterial und den Kalkstein heran. Zwei oder drei Mann überwachten Tag und Nacht den Brennvorgang und befeuerten den Ofen. Es ist nicht schwer zu verstehen, dass sich das Kalkbrennen in diesen Kleinstdimensionen mit einfachster Technik – angesichts der weit moderneren Konkurrenz in Ahütte – nicht mehr lohnend war.

Angefangen hat die Geschichte des benachbarten Kalk- und Zementwerks in Ahütte aber ganz ähnlich. Als Anfang der 1830er Jahre die Kirche erbaut werden sollte, kam der Pfarrer auf die Idee, den erforderlichen Brandkalk aus dem Kalkstein der Region zu brennen. Heinrich Müller machte sich in anderen Orten der Eifel über das Verfahren kundig und brannte 1833/34 tatsächlich den erforderlichen Kalk für die Kirche. Er stellte dabei fest, dass der Kalk sich zu gutem Preis verkaufen ließ und verlegte sich bald ganz auf die Kalkbrennerei. Der Betrieb wurde von Generation zu Generation weitervererbt und ständig modernisiert. Das im Wald gesammelte Holz wurde bald durch eine Kohle- und Koksfeuerung und schließlich eine automatisierte Befuerung ersetzt. Die Firma produzierte Bau-, Bauätz- und Düngekalk. Ein großes Problem war aber die abgelegene Lage. Ein Transport der Ware war nur mit Pferdefuhrwerk möglich. Man musste sich dabei – schon aus Kostengründen – auf höchstens zwei Transporttage beschränken, kam dabei aber nur 50 km weit! Erst die Einführung von LKWs in den 20er Jahren verbesserte die Situation. Doch bis heute wünscht sich die Geschäftsleitung dringend einen besseren Verkehrsanschluss, sprich einen Autobahnanschluss.

Die Ursprünge des Wotan-Zementwerkes liegen ebenfalls in der Kalkbrennerei. Die Brüder Jean und Heinrich Schneider begannen Anfang der 20er Jahre in Ahütte Kalk zu brennen, ließen schon 1923 einen Gleisanschluss an die Strecke Dümpelfeld-Jünkerath errichten und stellten in den 30er Jahren ihre Produktion auf Portlandzement um. Nicht zuletzt für den Bau des Westwalls 1938-40 waren erhebliche Mengen Zement erforderlich. Die Zementherstellung expandierte auch in der Nachkriegszeit erheblich. Ende 1964 wurden die zwei alten Schachtöfen durch einen modernen Drehrohrofen ersetzt, um das Produkt zu verbessern und die Produktionskapazität zu erweitern. 1983 übernahm Wotan-Zement die Firma Müller-Kalk. Heute produziert der Betrieb mit etwa 100 Mitarbeitern jährlich ca. 350.000 Tonnen Zement und 35-40.000 Tonnen Branntkalk, der heute an Kalksandsteinwerke geliefert wird, bei der Mörtel- und Putzherstellung Verwendung findet, aber auch von Stahlwerken, Kläranlagen und in der Land- und Forstwirtschaft nachgefragt wird.

Die Produktionsanlagen von Müller-Kalk und Wotan-Zement stellen heute einen imposanten Komplex mit beeindruckender Industriearchitektur mitten in der einsamen Eifellandschaft dar. Betrachtet man das Werk vom Haupteingang aus (das Betriebsgelände darf selbst nicht betreten werden!) sieht man im Hintergrund die Anlagen zur Herstellung von Zement. Besonders sticht das mächtige quadratische, turmartige Gebäude ins Auge. Dies ist ein Wärmetauscher, in dem die gemahlene Rohstoffe für den Zement mit der Abwärme des 1450 Grad heißen Drehrohrofens schon mal auf 800 Grad vorgeheizt werden, bevor das

vorgewärmte Material dann selbst in den Drehrohrofen kommt. Die drei großen Silos etwa in der Mitte der Anlage dienen lediglich zu Lagerzwecken.

Der imposante 46 Meter hohe Turm unmittelbar an der Straße ist schließlich ein moderner Kalkbrennofen, ein vollautomatisch gesteuerter Mehrkammerschachtofen, in dem der Kalkstein in zweieinhalb Tagen langsam von oben nach unten wandert, und dabei verschiedene Behandlungen über sich ergehen lassen muss bis er das Endprodukt Kalk ist. Natürlich können hier ganz andere Mengen als in den kleinen Kalköfen gebrannt werden. Ein weiterer wesentlicher Vorteil ist, dass nun kontinuierlich gearbeitet wird. Die lästige Unterbrechung für das Be- und Entladen des Ofens entfällt bei diesem Verfahren.

Ein Ofen ist wie ein Drache – Die historische Töpferei Falk in Speicher

Information 2017: Das Gebäude wurde offenbar abgebrochen und existiert nicht mehr. Weitere Infos dazu: <http://www.schemehl.de/verschwundene-orte-die-toepferei-willems-speicher/>

Es ist der einzige Ofen, der in dem traditionsreichen Töpferort Speicher noch brennt. Aber nicht nur das: Es ist der größte noch betriebene handgefeuerte Töpferofen in ganz Europa sagt Stefan Falk, der es sich zur Aufgabe gemacht hat, Töpferwaren nach Altvätersitte in einem historischen Ofen herzustellen. Der Betrieb wurde um 1800 gegründet und durch viele Generationen der Töpferfamilie Willems vererbt. Die Werkstatt stammt aus dem Jahr 1823. Der Ofen, der ständig repariert und dadurch etwa alle 30 Jahre komplett erneuert wird, ist in seiner Bauweise – nach allen Regeln der Brennkunst – ausgetüfelt: Es gibt keinen rechten Winkel, der Boden beschreibt eine leichte Kurve.

In Speicher wird heute noch wie früher gebrannt: Einen Tag dauerte allein das Anfeuern. Nach 24 Stunden wurde der Ofen langsam warm, nach 36 Stunden die Ware rotglühend, etwas später schlugen die Flammen bis an die Decke des Ofens. Dann heißt es: „Well, laie mer Salz op!“ Ein Töpfer schütze sich mit alten Klamotten gegen Hitze, zog sich einen Sack mit Hand- und Gucklöchern über, ließ sich mit nassem Ton beschmieren und war nun bereit, Salz für die Glasur in den Ofen zu befördern. Aus den Löchern schlugen ihm dabei die Flammen meterhoch entgegen. Nach der Salzbeschickung wurde der Ofen so richtig in Fahrt gebracht, ein zweites Mal gesalzt und die Aschen- und Feuerungslöcher abgedichtet. Der Ofen brauchte danach 8 Tage, um langsam auszukühlen! Das vorsichtige Ausräumen des Ofen dauert ebenfalls bis zu acht Tagen. Die Brenndauer liegt zwischen ca. 70 bis 90 Stunden. Es werden ca. 50 Festmeter Holz verbrannt.

Stefan Falk sagt: „Das Ofen ist wie ein Drache“. Er spukt Feuer und ist immer etwas unberechenbar. Der Ofen brennt – abhängig von Außentemperatur und Windrichtung, von Brennholz und Ofensituation – immer anders. Die Rußspuren am Ofen lassen die Größe des Feuers erahnen. Sehr beeindruckend ist auch die Werkstatt der historischen Töpferei, mit einem gemauerten Kiesklumpen, zum Einweichen des Tons, und den Tonschneidern zur Mischung und Zubereitung des Tons, mit Pressen und Trockengestellen, mit Töpferscheiben und fertig geformten Produkten. Die Kraftübertragung zu den Maschinen erfolgt über Transmissionsriemen.

Stefan Falk ist der letzte der Speicherer Krugbäcker. Für das zweite bis vierte Jahrhundert sind bereits römische Töpfereien in der Region nachgewiesen. Es wird geschätzt, dass es etwa 100 Töpferöfen und einige Ziegeleien gab. Schon die Römer stellten vor allem Gebrauchsgeschirr her: Koch-, Ess- und Vorratsgeschirr sowie Öllampen.

Bereits im 12. Jahrhundert wurde abermals in Speicher getöpft. 1485 schlossen sich die Töpfer von Speicher, Binsfeld und Herforst zu einer Bruderschaft und Zunft zusammen. 1764 wurden insgesamt 50 Personen mit der Töpferei beschäftigt, die noch in kleinen Handwerksbetrieben von statten ging und auf eine Produktion von insgesamt 250.000 Pfund kam. Man stellte vor allem Krüge und Töpfe her, aber auch Butterfässer und Brunnenrohre, Tabaksdosen und Senfbüchsen. Im 19. und 20. Jahrhundert kamen Blumentöpfe und Wasserrohre, Kaffeetassen und -kannen und sogar Tintenfüßer hinzu. Die Handfertigung der Tonwaren darf man sich nicht allzu idyllisch vorstellen: 120 bis 130 Zweiliterkrüge waren an einem Tag zu drehen, 80 bis 100 Krüge in der Stunde zu bemalen, ein Ofen war mit 8.000 bis 12.000 Liter Ware zu beschicken!

Die Industrialisierung des 19. Jahrhunderts brachte die Speicherer Handwerker trotzdem ins Hintertreffen: Es kamen zahlreiche neue Konkurrenten auf den Markt: Fayencemanufakturen, Steingut- und Porzellanfabriken. Der Bürgermeister klagte 1883: „Die Thonwarenfabriken sind in der Regel reich bemittelt und in der Lage, jede Verbesserung sich aneignen zu können, arbeiten durch maschinelle Kräfte, während die hiesigen Thonindustriellen lediglich auf den geringwertigen Handbetriebe angewiesen sind, in ärmlichen Verhältnissen leben und ... mehr und mehr in Rückgang kommen.“ Hinzu kamen neue Materialien wie Glas und Emailgefäße. Blechdosen und die Milch- und Butterverarbeitung außer Haus erschwerten ebenfalls den Absatz der Tonwaren aus Speicher. Auch die klassischen Produkte der Vorratshaltung, wie Sauerkraut, Heringe oder eingemachtes Gemüse verlor langsam an Bedeutung gegenüber der frischen Produkten.

Der Abstieg der traditionsreichen Branche verlief rapide: 1861 wurden noch 50 Betriebe gezählt, 1899 20, 1913 16, 1953 vier, 1973 zwei und heute existiert nur noch unsere Töpferei, die sich nicht ohne Grund historisch bezeichnet. In den 1970er Jahren begann eine Renaissance der ursprünglichen und rustikalen Töpferwaren. Heute verkauft die historische Töpferei ihre Ware vor allem an anspruchsvolle Kunden, die zu Hause eine hochmoderne Küche haben und sich an der rustikalen Ästhetik einer Keramik erfreuen, die vor allem im Ofen, vom 'Drachen' bestimmt wird.

Langerwehe gibt den Ton an – Das Töpfereimuseum in Langerwehe

Lage: Langerwehe zwischen Aachen und Düren. Das Museum ist im Ort ausgeschildert. Fußweg vom Bahnhof: 150 Meter! Adresse: Töpfereimuseum Langerwehe, Pastoratsweg 1, 52379 Langerwehe

[Website](#)

Wo früher die Pastoren wohnten, wird heute die traditionsreiche Töpfereigeschichte Langerwehes gezeigt, die bis ins Mittelalter zurückreicht. Langerweher Gebrauchskeramik, insbesondere Vorratstöpfe, wurde in viele Länder Europas exportiert. Die „Düppesbäcker“ stellen im 14. und 15. Jahrhundert sogar Musikinstrumente aus Ton her. Anlässlich der mittelalterlichen Aachener Heiligtumsfahrt fanden die Tonhörner aus Langerwehe

reißenden Absatz. 1870 gab es im Ort 12 Töpfermeister und 41 Öfen! Im 20. Jahrhundert begann mit der Konkurrenz der handlicheren und preiswerteren Emailprodukte und der Industrialisierung der Milchverarbeitung der Niedergang des einst florierenden Gewerbes. Allerdings konnten in Langerwehe einige wenige Keramiker mit ihrem Handwerk überleben.

Das Museum organisiert seit 1975 am 1. Advent einen inzwischen überregional bekannten und beliebten Töpfermarkt, auf dem viele Keramiker weit über die Grenzen Langerwehes hinaus ihre Ware ausstellen und verkaufen.

Auf dem Museumsgelände ist die Werkstatt des Töpfermeisters Matthias Kurtz untergebracht. Man kann ihm bei der Arbeit zuschauen – und natürlich auch bei ihm Langerweher Tonkunst erwerben: Brottöpfe und Leuchter, Vasen und Teller, aber auch historisch nachempfundene Gefäße.

Das Töpfereimuseum informiert umfassend über die Vielfalt des historischen Handwerks: Es stellt die Produkte vor, Modelle, Filme, alltagsnahe Inszenierungen und Installationen lassen die Besucher an dem Steinzeugbrand teilhaben und berichten über den gefährlichen, unterirdischen Tonabbau im Glockenschacht. Man grub damals ein Loch in die Erde bis die Tonschicht erreicht war und erweiterte dann unterirdisch die glockenförmige Kammer. Eine gefährliche Angelegenheit, denn solch eine Glocke konnte einbrechen. „Der ist drunner geblieben“ hieß es dann.

Erlebnis- und Kulturfabrik – Die Zikkurat in Firmenich

Lage: Firmenich südwestlich von Euskirchen. Das Zikkurat ist von der B 266 ausgeschildert.

Adresse: Virnicher Strasse, 53894 Mechernich, www.zikkurat.de/

Das erste Produkt der 1882 gegründeten Firma Alphons Custodis waren feuerfeste Steine für den Ofenbau aus dem Ton der nahegelegenen Gruben. Nach dem Ersten Weltkrieg kamen Steine für Bau von Talsperren und Steinzeug hinzu. 1930 übernahm die Firma Wolf aus Frechen den Betrieb und stellte fortan Steinzeug-Röhren her. Die Anlagen wurden durch einen Brand 1938 weitgehend zerstört, aber sofort wieder aufgebaut. Bis Mitte der 60er Jahre florierte die Steinzeugherstellung, wurde dann aber von Sonderanfertigungen für den Kanalbau und für die Landwirtschaft abgelöst, in den 70er Jahren kamen salzglasierete Steinzeugplatten und Ofenkacheln ins Programm. Inzwischen findet die Steinzeugproduktion in einem anderen Werk statt.

Im Erdgeschoß werden zwar noch handgefertigte Kacheln hergestellt, die beiden darüber liegenden Geschosse sind jedoch bis auf die tragenden Säulen weitgehend entkernt und sanft saniert. Der kunstsinnige Unternehmer Johann Josef Wolf hat ein ganz eigenes Konzept für die Nutzung seiner Fabrikräume entwickelt: Im ersten Geschoss sind verschiedene kunstgewerbliche Betriebe und Händler mit Ausstellungsräumen vertreten. Die großzügigen Lofts im Obergeschoß mit wunderbarer natürlicher Dachfenster-Fensterbeleuchtung sind Künstlern vorbehalten, die hier ihre Ateliers einrichten. Es werden regelmäßige Märkte und

Tage der offenen Tür veranstaltet. Eine gemeinsame Kernöffnungszeit aller Läden und Ausstellungen ist geplant.

Die Fabrikarchitektur wird inzwischen sanft übergrünt. Skulpturen aus Ton und Ziegeln schmücken das Außengelände. Die Basis des Schornsteins und die schöne Villa (auf der linken Seite des großen Gebäudekomplexes mit 19.000 m Nutzfläche) künden noch von den profanen Anfängen der Fabrik.

Die Zikkurat ist heute zudem ein profilierter Veranstaltungsort für hochklassige Konzerte und Kulturveranstaltungen (Jazz, Klassik, Kabarett etc.) und bietet seine großzügigen Räumlichkeiten auch externen Veranstaltern an. Im Erdgeschoss wurde eine große Halle für bis zu 3000 Besucher hochmodern hergerichtet. Hier finden am Wochenende Musik-Events für die Jugend statt. Aber das Konzept der Zikkurat umfasst daneben auch Angebote für die Besucher der Region für das ganze Wochenende. Von der Beach-Sport-Anlage, über den Biergarten bis hin zu Kinderprogrammen ist an alles gedacht. Das Konzept setzt ganz bewusst auch auf die Kooperation mit den regionalen Jugend-, Kultur- und Sportvereinen.

Die Philosophie von Johann Josef Wolf für sein Industriegebäude ist wahrlich ungewöhnlich aber sympathisch: „Die Zikkurat ist ein Ort der Begegnungen; nicht nur für eingeweihte Kunstkenner, sondern für alle aufgeschlossenen Menschen, die sich einen Sinn für die schönen Dinge des Lebens bewahrt haben. Unter Zikkurat verstehe ich einen Mikrokosmos, in dem sich bildende Kunst, Musik, Sport, Gastronomie, Veranstaltungen sowie Einkaufsmöglichkeiten auf ganz besondere Art präsentieren.“

Hütten-Ruine, Schleiferei und Fritzenhaus

Die Glashütte in Holsthum

Lage: Holsthum südwestlich von Bitburg. An der Brücke nach Westen in die Ferschweiler Straße. Das Herrenhaus ist nicht zu übersehen. Ehem. Verwaltung: Ferschweiler Straße 3, unmittelbar dahinter die Mühlenhaus und Schleifereigebäude. Die Reste der Glashütte findet man, wenn man der Straße „Auf der Glashütte“ bergaufwärts folgt.

Weitere Infos: <http://www.eifel.info/a-ehemalige-glashuette-holsthum>

Abseits der Welt, hinter den Bergen liegt Holsthum – dort wo sich die Enz in die Prüm fließt. Das Leben der Gemeinde Holsthum geriet 1769 in Aufruhr, als Dominik Laeis eine mächtige Glashütte errichten ließ. Holsthum stand damals unter österreichischer Verwaltung, die neue Industrieansiedlungen sehr beförderte. Die staatliche Unterstützung, die Nähe einer Quarzsandgrube und das viele Holz der Region legten die Errichtung der Glashütte gerade an dieser Stelle nahe. Die alteingesessenen Einwohner waren von der neuen Glashütte nicht gerade begeistert und klagten, dass der Betrieb „zu ihrem Verderben und ruine“ errichtet worden sei. Denn die riesigen Mengen Holz für den Betrieb des Glasofen wurden in der unmittelbaren Umgebung und im Gemeindewald geschlagen. Heute gibt es im Umkreis von Holsthum zwar viele schöne Obstbäume, aber kaum wirklich alte Buchen- und Eichenbestände. Die Glashütte betrieb einen Raubbau mit dem heimischen Holzbeständen, kümmerte sich aber offenbar kaum um eine Wiederaufforstung.

Die neue Anlage bestand aus dem runden Glasschmelzofen mit einem kegelförmigen, offenen Dach, aus dem Flammen und Rauch entweichen konnten, und einem großen dreistöckigen Anbau mit barock geschweiften Giebeln, der als Lager- und Sortierhaus diente und einen Streckofen beinhaltete. Dieses 'Herz' der Anlage fiel vermutlich 1942 einer Brandstiftung zum Opfer und wurde daraufhin als Steinbruch benutzt. Heute sind nur noch einige Umfassungsmauern zu sehen, die aber den Grundriss und die Form der Glashütte erahnen lassen. Die Kellergeschosse sind erhalten. Dort befindet sich auch die eigentliche Feuerungsanlage für den ehemaligen Schmelzofen mit einem gemauerten Umgang, der zum Heranschaffen des Brennmaterials und zum Beseitigen der Asche diente. Die Größe des Lager- und Sortiergebäudes, das einst eine Nutzfläche von 150 m hatte, lässt erahnen, dass hier im großen Stil produziert wurde. Die Angaben zu der Zahl der Beschäftigten liegen zwischen 60 und 150 Arbeitern!

Zum Gesamtensemble gehören darüberhinaus das Haus des Glasmeisters (unmittelbar unterhalb des ehemaligen Glashütte), das Verwaltungsgebäude an der Kreuzung sowie die Schleiferei mit den auffälligen hochformatigen Fenstern. Hinter jedem Fenster stand eine Schleifbank, mit denen die Böden und Ränder der Gläser geschliffen wurden. Hölzerne Transmissionwellen trieben die Schleifbänke an. Die Betriebskraft lieferte ein gewaltiges Mühlrad, das eine Umfang von 7 Metern besessen haben und das größte der ganzen Eifel gewesen sein soll. Das Mühlrad wurde mit dem Wasser aus zwei künstlich angelegten Weihern gespeist, die untereinander in Verbindung standen und das Wasser der örtlichen Quellen mit einem fischgratartigen Auffangsystem sammelten. Das Mühlenhaus, das unmittelbar an die Schleiferei angrenzte, ist nur noch mit Mauerfragmenten erhalten. Gegen-

über der eigentlichen Produktionsanlage finden wir das stattliche Herrenhaus von 1789 mit Mansarddach, schönem Portal, Remisen und Stallungen.

Produziert wurde in Glashütte allerdings nur in zwei kurze Phasen: von 1774 bis ca. 1812 und von 1843 bis 1850/51. Die erste Phase fand ihr frühzeitiges Ende, weil seit 1795 die österreichische Verwaltung und die damit verbundenen Unterstützungen und Privilegien ein Ende fanden und die Hütte auf billige Rohstoffe sowie zollfreie Im- und Exporte verzichten mußte. In der zweiten Produktionsphase wurden vor allem einfachere Gebrauchsgläser hergestellt. Für die Produktion mußte man vermutlich bereits Holz aus weiter entfernten Regionen beziehen. Auch der Quarzsand aus der nahen Umgebung genügte nicht mehr und wurde durch Material aus einer Grube, die 30 Tagstunden von Holsthum entfernt war, ersetzt. Als die Holsthummer Glashütte an veralteten Techniken und einer uneffektiven Arbeitsorganisation festhielt, war der Niedergang des Betriebs in der abseitigen Lage kaum zu verhindern. Aus der einst bedeutenden Glashütte wurde eines der bedeutendsten Denkmäler der Gewerbe- und Technikgeschichte der Eifel. Die nach wie vor stattliche Anlage lohnt auf jeden Fall einen Besuch. Das beeindruckende barocke Ensemble mutet in der ländlich-idyllischen, eher kleinteilig-engen Lage fast fremd an und hat – nicht zuletzt durch diesen Widerspruch – neben der historischen Bedeutung einen ganz eigenen ästhetischen Reiz.

Immer abwärts: Wasser über Berg und Tal

Die römische Fernwasserleitung in der Nordeifel

Die Leitung führt von der Nähe Nettersheims über die Regionen Kall, Mechernich, Flamersheim, Witterschlick, Brühl und Hürth nach Köln. Ein Führer (s. Literatur) zum „Römerkanal-Wanderweg“ stellt Technik, Verlauf, alle sehenswerten Relikte und einen Wanderweg entlang der Trasse ausführlich vor. Die archäologischen Denkmäler sind vor Ort vom Landschaftsverband Rheinland gut ausgeschrieben.

[Website Römerkanal-Wanderweg](#), Wikipedia [Eifelwasserleitung](#)

Die technische und organisatorische Leistung der römischen Wasserleitung aus der Eifel nach Köln war so unglaublich, dass sich Jahrhunderte später kühne Spekulationen und Legenden um die Reste des antiken Bauwerks rankten: Man nahm an, es handele sich um eine Weinleitung oder eine Trasse für eine Entenpost zwischen Trier und Köln. Es war eben schwer zu glauben, dass die Römer tatsächlich so ein aufwendiges und ausgeklügeltes Bauwerk errichteten, nur um das geschmackliche besonders gute und – und schon damals – reichlich vorhandene Eifelwasser nach Trier zu leiten. Aber sie taten es: Sie bauten eine 94 Kilometer langen Wasserkanal, überwand dabei Berg und Tal und sogar die Wasserscheide zwischen Rhein und Maas! Eine im 1. Jahrhundert nach Christi erbaute Wasserversorgung, die sich aus den Quellen des nahen Vorgebirges nährte, genügte bald weder mengen- und qualitätsmäßig den hohen Ansprüchen der Römer, die in Köln das Wasser zum Trinken aber auch für die öffentlichen Badeanstalten und kontinuierlich laufenden Brunnen und Toiletten verwandten.

So errichteten die Römer vermutlich etwa 80 bis 90 Jahre n. Chr. diese großartige technische Anlage, die zugleich von dem gehobenen Lebensstandard der Römer kündet, der erst Jahrhunderte später wieder annähernd erreicht wurde. Die Wasserleitung war ca. 190 Jahre in Betrieb und wurde wahrscheinlich bei Germaneneinfällen 260/280 zerstört. Im Mittelalter diente das Bauwerk dann als Steinbruch für andere Bauten. Die erheblichen Kalkablagerungen aus der Leitung wurden manchmal wie Marmorstein in repräsentativen Bauten verwandt, zum Beispiel in der Stiftskirche in Bad Münstereifel und in der Abteikirche Maria Laach.

Das Wasser floß einzig und allein durch das natürliche Gefälle aus der Eifel nach Köln. Nur ist die Landschaft, durch die das Wasser transportiert werden muss, keine gerade Ebene, sondern durch Berge und Täler gekennzeichnet. Die Höhen wurden von der Gefälleleitung untertunnelt oder auf etwa gleicher Höhe umfahren. Um in den querenden Tälern nicht auf einen Schlag einen großen Teil des Gefälles, das insgesamt nur 380 Meter beträgt, zu verlieren gab es verschiedene Möglichkeiten: Man konnte die tiefsten Stellen eines Tals mit einer Brücke für das Wasser überwinden, mit einem Aquädukt. In der Eifelregion ist ein solches Aquädukt bei Mechernich-Vussem teilweise rekonstruiert worden. Diese Wasserbücke war früher einmal 80 Meter lang und 10 Meter hoch! Noch viel gewaltiger waren die Aquädukte über die Erft mit 550 Metern Länge und über den Swistbach mit vermutlich 1400 Metern Länge, 11 Metern Höhe und fast 300 Bogenöffnungen! Leider sind von beiden Bauwerken keine überirdischen Reste mehr vorhanden. Wir müssen also nach Mechernich-Vussem fahren und die beiden Bögen im Geiste multiplizieren – was doch immer noch einfacher ist als sie tatsächlich zu erbauen!

Wollte man riesige Bauwerke vermeiden, versuchte man das Tal am Hang mit nur sehr geringer Gefälleausnutzung zu umfahren. Diese Lösung ermöglichte im Urfttal die Umgehung der Wasserscheide und wurde auch im Swisttal angewandt, um zu verhindern, dass das Aquädukt dort noch viel größer ausfallen musste. Eine solche Umfahrung von Tälern war natürlich mit einer erheblichen Verlängerung der Wasserleitung verbunden. Für die Fachkunde der römischen Ingenieure spricht, dass auch mit dem modernen Kenntnisstand und Vermessungswesen keine anderer Routenverlauf gewählt werden würde.

Ein Wanderweg führt zu vielen wiederfreigelegten Relikten der unterirdischen Leitungen, Wasserfassungen, Brunnenstuben, Absetzbecken und neueren Bauten, in denen Steine und Kalkablagerungen der Leitung verwandt wurden. Wer nicht die ganze Strecke abwandern möchte, sei im Bereich der Eifel ein Besuch der ersten Wasserfassung „Grüner Pütz“ (ca. 2 km nordwestlich von Netterheim), der Brunnenstube Klausbrunnen (800 m östlich von Mechernich-Kallmuth), der Aquädukt-Rekonstruktion in Mechernich-Vussem und der Leitungsfreilegung bei Kreuzweingarten mit mächtigen Kalkablagerungen empfohlen.

Die römische Wasserleitung durch die Nordeifel war eine der längsten im Imperium Romanum überhaupt, eine der bedeutendsten Ingenieurleistungen der Antike und eines der größten römischen Bauwerke nördlich der Alpen. Zu allem Überflus ist sie vom Landschaftsverband Rheinland auch hervorragend dokumentiert und vorbildlich touristisch erschlossen.

Literatur:

(Stand 2001)

Backes, Magdalena: Altes Handwerk in der Eifel – Die Wallersheimer Kalkbrenner, in: Heimatkalender Landkreis Bitburg 1985, S. 149-151

Bartels, Christoph: Die Entwicklung des Dachschiefer-Bergbaus bei Laubach und Müllenbach, in: Kreisjahrbuch Cochem-Zell 1989, S. 210-217

Bartels, Christoph: Schieferdörfer. Dachschieferbergbau im Linksrheingebiet vom Ende des Feudalzeitalters bis zur Weltwirtschaftskrise (1790 bis 1929). Pfaffenweiler 1986

Brunemann, H.G./Kasig, W./Katsch, A.: Der geologisch-montanhistorische Lehr- und Wanderpfad in der Gemeinde Hellenthal. Ein Wanderführer. Rescheid 1994

Bergmannsverein St. Barbara Bleialf: 10 Jahre „Mühlenberger Stollen“ – Besucherbergwerk und Kulturdenkmal in Bleialf/Eifel. Blankenheim 1997

Dreesen, Josef: Die Glashütte in Holsthum bei Bitburg. (Rheinische Kunststätten 353) Köln 1990

Eifelverein Kall (Hg.): 100 Jahre Eifelverein Ortsgruppe Kall (mit Beiträgen von Hans-Georg Brunemann und Nikolaus Kley zur Geologie, Eisenerzgewinnung und -verhüttung sowie zum Pingenwanderweg Kall). Kall (Eigenverlag) 1995

Gilles, Karl-Josef: Neuere Untersuchungen an den „Pützlöchern“ bei Kordel/Butzweiler, in: Kurtrierisches Jahrbuch 35, 1995, 46-55

Grewe, Klaus: Der Römerkanal-Wanderweg. Ein archäologischer Wanderführer. (Textband und Kartenband). Düren 1988

Heimatverein Butzweiler (Hg.): Vom römischen Steinbruch- und Bergwerksbesitzer MARCUS über die Erbauer der Langmauer zum Benediktinerabt Petrus Cremes in Butzweiler. Trier 1998

Holtz, Friedrich: Kalkstein, Erze und Sozialstrukturen. Vor 80 Jahren kam im Stolberger Raum der Bergbau zum Erliegen, Eifel.Jahrbuch 1999, S. 110-116

Hoss, Franz Theodor: Die Steinmetzindustrie im Laacher Tuffgebiet unter besonderer Berücksichtigung des Ortes Weibern. (Dissertation) Köln 1922

Hübinger, Bernd: Geschichte des Bleierzbergwerks Gruben Wohlfahrt und Schwalenbach bei Rescheid/Eifel 1543 bis 1940. Bonn (Dissertation) 1991

Joachim, H./von Koenigswald, W./Meyer, W.: Kartstein und Katzensteine bei Mechernich in der Eifel. (=Rheinische Kunststätten 435), Köln 1998

Kasig, Werner: Geologie der Eifel, in: Eifelverein (Hg.): Eifel-Führer. Düren 1995, S. 19-37

Kasig, Werner: Geo-Pfade und Besucherbergwerke, in: Eifelverein (Hg.): Eifel-Führer. Düren 1995, S. 619-633

Kasig, Werner: 380 Millionen Jahre Erd- und Lebensgeschichte – erkennbar im Mühlenberger Stollen Bleialf, in: Heimatkalender Landkreis Bitburg-Prüm 1991, S. 65-74

Kasig, Werner: Das Zechenbuch des Bleierzbergwerkes „Bleialfer Neue Hoffnung“ (Oktober 1840-September 1860). Ein montanhistorisch wichtiges Dokument über den Eifeler Erzbergbau, in: Eifel-Jahrbuch 2000, S. 139-147

- Kasig, W./Bock, H./Laschet, Chr./Latz, S.: Der geologische Lehr- und Wanderpfad der Gemeinde Netterheim. Aachen 1988
- Kerkhoff-Hader, Bärbel: Lebens- und Arbeitsformen der Töpfer in der Südwesteifel. Ein Beitrag zur Steinzeugforschung im Rheinland. (=Rheinisches Archiv 11=). Bonn 1980
- Könen, Anton: Chronik zur Geschichte der Gewerkschaft Mechernicher Werke von 1937 bis 1978 und Folgezeit bis heute. Mechernich 1997
- Könen, Anton: Spandau 2. Chronik zur Geschichte der Gewerkschaft Mechernicher Werke von 1911 bis 1936. Mechernich 1999
- Kremer, Bruno P.: Lebensraum aus zweiter Hand. Steinbrüche und Kiesbruben als Aufgabenfelder für den Naturschutz, in: Heimatjahrbuch des Kreises Ahrweiler 1995, S. 143-147
- Laeis, W.: Die Glashütte von Holsthum, in: Eifeljahrbuch 1978, S. 30-39
- Lang, Manfred: Ende auf Spandau. 2000 Jahre Eifeler Bergbau (Sonderdruck der Bergbau-Serie im Kölner Stadtanzeiger 12/1997-1/1998), Köln 1998
- Mangartz, Fritz: Römerzeitlicher Abbau von Basaltlava in der Osteifel – Ein bedeutender Wirtschaftszweig der Nordwestprovinzen, in: Vulkanpark GmbH (Hg.): Steinbruch und Bergwerk. Denkmäler römischer Technikgeschichte zwischen Eifel und Rhein, Mainz 2000, S. 6-16
- Meyer, Wilhelm: Geologischer Wanderführer Eifel. Ein Reiseführer für Naturfreunde. Stuttgart 1983
- Neuburg, Claudia: Alltag und Lebensverhältnisse im Mechernicher Bleierzbergbau. Münster 1995
- Ochsmann, H.: Auf den Spuren des Kalkgewerbes im Aachener Raum. Hahn-Friesenrath 1991
- Oesterwind, Bernd C.: Mayen – Zentrum der Mühlsteinherstellung in der Römerzeit, in: Vulkanpark GmbH (Hg.): Steinbruch und Bergwerk. Denkmäler römischer Technikgeschichte zwischen Eifel und Rhein, Mainz 2000, S. 33-57
- Schaaff, Holger: Antike Tuffsteinbergwerke in der Pellenz, in: Vulkanpark GmbH (Hg.): Steinbruch und Bergwerk. Denkmäler römischer Technikgeschichte zwischen Eifel und Rhein, Mainz 2000, S. 17-30
- Schalich, J./Schneider, F. K./Stadler, G.: Die Bleierzlagerstätte Mechernich – Grundlage des Wohlstands, Belastung für den Boden. (=Sonderdruck aus Band 34 der Forschritte in der Geologie von Rheinland und Westfalen). Krefeld 1986
- Schäfer, Klaus: Andernach – Drehscheibe des antiken Steinhandels, in: Vulkanpark GmbH (Hg.): Steinbruch und Bergwerk. Denkmäler römischer Technikgeschichte zwischen Eifel und Rhein, Mainz 2000, S. 83-109
- Schwarz, J./Sielmann, B.: Das Langerweher Töpfereigewerbe in der Vergangenheit. Langerwehe 1984
- Sölter, Walter: Römische Kalkbrenner in Iversheim, (= Kunst und Altertum am Rhein, Führer des Rheinischen Landesmuseums in Bonn, Nr. 31), Düsseldorf 1970
- Weber, Matthias: Ahütte. Ort zwischen Industrie und Idylle. Kalk- und Zementindustrie, in: Heimatjahrbuch Kreis Daun, S. 145-151
- Wemmer, M.: Die Lagerstätten der Eifel mit Ausschluß der näheren Umgebung von Aachen. Mit einer Erzlagerstättentafel. (Disseration) Münster 1909
- Wolf, Joseph: Vom Eifeler Tuffsteinhandel im 17. und 18. Jahrhundert. (= Aus Natur und Kultur der Eifel 5). Euskirchen o.J. (um 1922)

