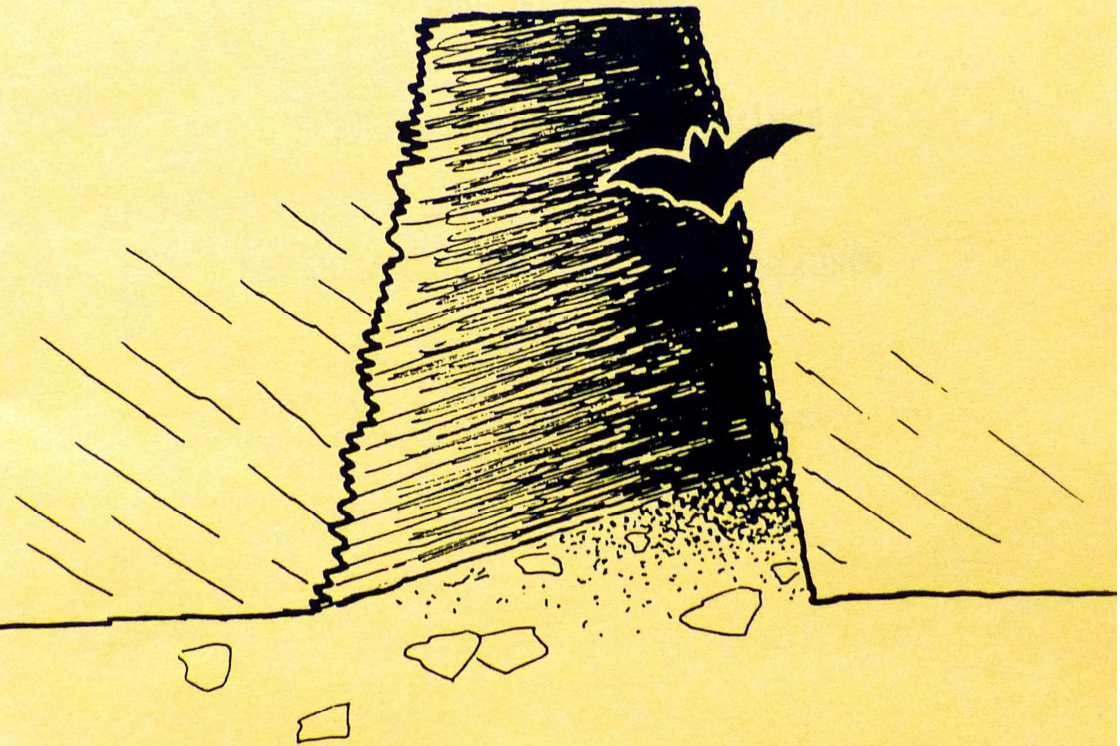


Christian GRUBERT

SCHIEFER - STOLLEN - FLEDERMÄUSE

überarbeitete Ausgabe 2021



Alle Rechte bei

Naturschutzhaus e.V.

Karl-Lehr-Str.34, D-65201 Wiesbaden

www.naturschutzhaus-wiesbaden.de

Keine unerlaubte Vervielfältigung, Verbreitung,
Veröffentlichung, Verarbeitung oder Nutzung.

Schriften zur Natur- und Landeskunde des
Naturschutzhaus e.V.

Band 9

Christian Grubert

Schiefer - Stollen – Fledermäuse

Der ehemalige Bergbau im Wispertaunus

überarbeitete und aktualisierte Neuausgabe
Mai 2021

Alle Rechte bei
Naturschutzhaus e.V., Karl-Lehr-Str. 34, D-65201 Wiesbaden
www.naturschutzhaus.de

Keine unerlaubte Vervielfältigung, Verbreitung,
Veröffentlichung, Verarbeitung oder Nutzung.

Inhalt

Was ist Schiefer?	3
Geschichte des Dachschieferbergbaus	4
1. Altertum	4
2. Mittelalter	5
3. Die Zeit bis etwa 1800.....	7
4. Die Blütezeit bis 1914.....	9
5. Das Ende der Schiefergruben.....	11
Schieferbergbau in der Praxis	12
Die Bergleute	14
Die Kultur des Schieferbergbaus.....	16
Die Ökologie der Abraumhalden ehemaliger Schieferbergwerke im Taunus am Beispiel der Grube ROSIT bei Heidenrod/Nauroth	18
Die Wildweibchenhöhle bei Heidenrod-Nauroth	21
Das Mineralwerk Bad Schwalbach	23
Etwas über Fledermäuse.....	27
Einige Fachwörter aus dem Bergbau	30
Literaturhinweise	30
Der Naturschutzhaus e.V. - Ein Verein stellt sich vor	31
Impressum	31

Was ist Schiefer?

Wer mit dem Auto einen Ausflug in den Taunus unternimmt und dabei die Wisper- oder Aartalstraße entlang fährt, dem fallen die grauen, von grünlichen Algen und Moosen überzogenen Felsen entlang der Straße auf. Sichtbar ist im schnellen Vorbeifahren nur, daß diese Felsen häufig von feinen, parallelen Rissen durchzogen sind, die ihnen eine streifige Oberfläche, ähnlich den von der Seite betrachteten Seiten eines dicken Buches, verleihen.

Besser hat es schon der Wanderer, der sich das Ganze aus der Nähe betrachten kann. Man erkennt, daß sich das Gestein aus vielen dünnen Schichten aufbaut, an welchen es durch die Verwitterung zuerst angegriffen wird und auseinanderfällt. Das das Gestein relativ weich ist, kann man kleine Stücke sogar mit bloßer Hand zerbröckeln.

Spätestens aber, wenn man an steilen Hängen plattige Bruchstücke findet, die unter dem feuchten Laub noch ihre blauschwarze Farbe bewahrt haben, erkennt man, daß es sich bei dem Material um Schiefer handeln muß, wie man ihn von Dachdeckungen und Fassadenverkleidungen her kennt.

Schiefer ist ein ehemaliger Meeresboden, der im Rahmen tektonischer Bewegungen der Erdkruste in größere Tiefe (etwa 10km) verlagert wurde. Bei einem Druck von etwa 3000at und Temperaturen von 300 - 400°C wurde das Material zum Schiefergestein gepreßt. Dabei erhielten die vorher regellos verteilten Mineralien eine parallele Ausrichtung, wodurch die feine, plattige Struktur entstand. Anstelle von Tonmineralien haben sich nun auch Glimmer gebildet, die neben Chlorit und Quarz die Hauptanteile des Tonschiefers bilden und mitverantwortlich für dessen Farbe sind. Chlorite färben den Schiefer grünlich, Anteile von Schwefeleisen bläulich bis tiefschwarz. Nach diesem Vorgang wurde das Material wieder an die Erdoberfläche gepreßt, wo es zu Berg- und Hügelzügen aufgeworfen wurde. Dabei wurde die ursprüngliche geradlinige Struktur des Schiefers zu geschwungenen Wellen und Falten „verbogen“. Diese Falten kann

man an einige Felsen entlang der Wisperstraße sehr schön erkennen.

Große, gebirgsbildende Mengen Tonschiefer findet man in Deutschland besonders in einem Streifen von Hunsrück über den Taunus zum Sieger- und Sauerland. In den geologischen Wissenschaften spricht man deshalb vom „Rheinischen Schiefergebirge“.

Die im Wispertaunus abbauwürdigen Dachschieferlager gehören dem sogenannten Taunusphyllit und dem Hunsrückschiefer an. Da jedoch im Phyllit nur dickspaltige und technisch schlecht verwertbare Schiefer anzutreffen sind, ging der Bergbau nur auf den Lagen des Hunsrückschiefers um. Der Lagerzug besitzt bei Kaub eine Breite von rund 12 km. Die Lager bestehen häufig aus einzelnen Bänken, die durch „taube“ Zwischenmittel getrennt sind und auch nicht immer gleichartig sind, sondern vielfach in der Farbe voneinander abweichen – einer der Gründe dafür, daß Stollen in bestimmten Bereichen konzentriert auftreten.

Geschichte des Dachschieferbergbaus

1. Altertum

Seit wann Schiefer im Taunus gebrochen wird, läßt sich heute nicht mehr eindeutig bestimmen. Vermutlich haben bereits die bergbautechnisch begabten Kelten die Schiefervorkommen auszunutzen gewußt. Mit Sicherheit aber wurde von den Römern der Schiefer abgebaut. Während des Krieges gegen den germanischen Stamm der Chatten in den Jahren 83-85 n.Chr. eroberten sie endgültig die Wetterau und das Taunusgebiet. Zur Sicherung der Grenze wurde in der Folgezeit eine Grenzbefestigung angelegt, die in der letzten Ausbauphase aus einer Palisade, einem Wall und Wachtürmen bestand (der sogenannte „Limes“).

Nördlich von Taunusstein an der Bundesstraße 417 befindet sich heute etwas nördlich der Waffelfabrik Löser ein rekonstruierter

Limesabschnitt mit einem wiederaufgebauten Wachturm. Dieser besitzt ein mit Schiefer gedecktes Dach. Der Turm selbst ist aus Bruchsteinen erbaut. Steinbauten waren zu solcher Zeit in Germanien die absolute Ausnahme und sicher war ein solcher Turm eine eindrucksvolle und wehrhafte Anlage in dem ansonsten fast menschenleeren Waldgebirge.

Weitere römische Anlagen, in denen Schieferdächer nachgewiesen werden konnten, waren ein römischer Gutshof bei Friedberg sowie die Türme und Wehrgänge der römischen Kasernen in Xanten am Niederrhein. Diese Dächer wurden mit den noch heute üblichen Techniken gedeckt.

Es ist anzunehmen, daß im Altertum der Schiefer nur im Tagebau gewonnen wurde. Reste dieser Steinbrüche dürften aber kaum erhalten sein, denn im Mittelalter und der beginnenden Neuzeit werden sie weiter genutzt worden sein. Somit sind alle Spuren des antiken Bergbaus später vernichtet worden und nur einem überaus glücklichen Umstand wäre es zu verdanken, würden sich einmal archäologische Funde mit keltischen, germanischen oder römischen Steinbrucharbeitern in Verbindung bringen lassen.

2. Mittelalter

Äußerst schlecht stellt sich die Quellenlage zum Schieferbergbau im Frühmittelalter dar. Berücksichtigt man aber die unruhigen Zeiten, die nach dem Ende des römischen Reiches mit der sogenannten „Völkerwanderung“ begannen, so darf vermutet werden, daß in diesen Jahrhunderten der Bergbau im Taunus völlig zum Erliegen kam.

Erst in der Zeit der römisch-deutschen Kaiser ändert sich dies. Mit dem Bau von Burgen und Klöstern durch die mittelalterlichen Feudalherren und Mönchsorden beginnt eine verstärkte Nachfrage nach dem wertvollen und dauerhaften Taunusschiefer. Seit dieser Zeit (und bis heute) wird er als Dachmaterial für repräsentative Gebäude, also Burgen, Schlösser, Kirchen und Klöster und Rathäuser und Patrizierhäuser genutzt.

Beispiele für Schieferdächer aus dieser Zeit findet man noch heute auf den Rheinburgen. Die Wehrgänge und Türme mittelalterlicher Burgen waren grundsätzlich überdacht. Diese Dächer verschwanden erst, als die hölzernen Unterkonstruktionen langsam verfielen. Noch gut erhalten und einen Besuch wert ist zum Beispiel die Marksburg bei Braubach, deren Hauptgebäude um 1370 erbaut wurden. Auch der Turm der „Schanze am Sauerwasserpfad“ bei Bärstadt, einer Befestigung am ehemaligen Rheingauer Gebück, der spätmittelalterlichen Landwehr, die die Grenze des Landes Rheingau sicherte, war mit Schieferplatten gedeckt.

In den reicheren Städten kamen zu dieser Zeit ebenfalls Schieferdächer in Mode. Dies hatte allerdings einen praktischen Hintergrund, denn von den bisher üblichen Strohdächern ging eine erhebliche Brandgefahr aus. So ist von der Stadt Trier überliefert, daß es dort im Jahre 1363 bereits 24 Schieferdecker aber nur noch einen Strohdecker gab. Auch der bekannte Limburger Dom (Baubeginn um 1200) und die Dächer der Limburger Altstadt zu seinen Füßen sind mit Schiefer gedeckt.

Etwas in dieser Zeit entstanden die alten Ortsnamen, die die Silbe LEI oder LEY enthalten, was einfach FELS oder SCHIEFER bedeutet, und KAUL, was GRUBE im Sinne von Steinbruch oder Bergwerk heißt. Berühmtes Beispiel ist der Loreley-Felsen am Rhein. Aber auch viele kleinere Felsen im Tal der Wisper und ihren Seitentälern tragen die LEY-Silbe wie zum Beispiel Filslei, Baltharsalei und Andere.

Sogar eine Berufsbezeichnung, aus der wieder ein Familienname wurde, entstand: Leyendecker, was soviel wie Schieferdecker oder Dachdecker bedeutet.

Es ist nicht bekannt, welche Bergwerke im Mittelalter in Betrieb waren. Nach mündlicher Überlieferung soll der erste Dachschieferbergbau bei Kaub im Distrikt Herrenberg und später am Schloßberg begonnen worden sein. 1353 wird die erste Grube urkundlich erwähnt. In den außerordentlich großen Schutthalden im Herrenbergtal läßt sich noch die Ausdehnung des ehemaligen Bergbaus erahnen.

3. Die Zeit bis etwa 1800

Durch den wachsenden Wohlstand im Zeitalter der Renaissance kam es, bedingt durch die steigende Nachfrage, zu einer Ausweitung des Schieferbergbaues. Zunehmend sind Bürgerhäuser mit prächtigem Fachwerk und Schieferdächern aus dieser Zeit und den darauffolgenden Epochen erhalten. Man schaue sich nur in Limburg oder Idstein um. Viele kleinere und größere Schlösser im Renaissancestil finden sich in den Orten – Zeugnisse der regen Bautätigkeit der Landgrafen von Nassau und Hessen-Darmstadt. Hier seien genannt Montabauer, Idstein, Weilburg, Nassau und Bad Schwalbach, aber auch die alten Weinorte im Rheingau.

Zugleich begann man, die Fassaden bürgerlicher Bauten mit Schiefer zu verkleiden. Beispiele hierzu finden sich etwa in Diez an der Lahn. In vielen Orten Hessens sind auch weithin bekannte Rathäuser mit Schieferdächern und -fassaden erhalten, so in Frankenberg, Alsfeld und Heppenheim.

Auch auf den Dörfern setzte sich nun eine massivere Bauweise durch. Gefördert wurde diese Entwicklung durch die Behörden. So besagte eine Verordnung aus dem Jahre 1541, daß Fachwerkhäuser auf einem steinernen Sockel zu errichten seien, um ein zu schnelles Verfaulen der untersten Balkenlage zu verhindern. Durch die ansteigende Bevölkerung und die damit verbundene verstärkte Nachfrage nach Bauholz wurde dieses nämlich auch in einem so waldreichen Land wie Hessen allmählich knapp. Die damaligen Wälder mußten auch noch Holz für Bergwerke und Köhlerhütten und Brennholz für die einfachen Haushalte liefern und wurden außerdem zur Laubstreugewinnung (für Ställe) und als Waldweide zur Viehzucht und Schweinemast genutzt.

Um 1574 war eine Dachschiefergrube in der Gemarkung Lorch in Betrieb. Etwa einhundert Jahre später und kurz nach dem alles verheerenden Dreißigjährigen Krieg, nämlich 1658, waren in den Gemarkungen Lorchhausen und Geroldstein insgesamt fünf Schiefergruben in Betrieb.

1741 wird erstmals die Grube ROSIT bei Heidenrod-Zorn erwähnt. 1783 beginnt die Grube LOUISE im zur Gemarkung Geisenheim gehörenden Abschnitt des Wispertales und gegen Ende des 18. Jahrhunderts beginnt der Bergbau in Sauerthal.

Ein „berühmtes“ Dach aus dieser Zeit ist erhalten: Das Schieferdach der Basilika des Klosters Eberbach, ein 1135 gegründetes Zisterzienserkloster, stammt aus dem Jahre 1746. In diesem Jahr wurde es völlig erneuert, nachdem das ursprüngliche Dach, das mit Bleiplatten (!) gedeckt war, bei einem Sturm 1679 stark beschädigt und seitdem nur notdürftig repariert worden war.

Seit etwa 1750 versuchte man im ländlichen Raum mit Hilfe von Verordnungen eine Umwandlung der traditionellen Stroh- und Heidekrautdächer in das Stroh-Lehmschindeldach, oder, wenn der Dachstuhl tragfähig genug war, in das schwerere Schieferdach zu erreichen. Ausschlaggebender Grund war der Brandschutz und das sich langsam entwickelnde Versicherungswesen. Häuser aus dieser Periode findet man hervorragend rekonstruiert im Museumsdorf „Hessenpark“ bei Neu-Anspach (Usingen).

An dieser Stelle sei noch auf eine interessante Tatsache aus einer anderen Bergbauregionen aufmerksam gemacht: dem Harz. Bekannt wurde dieses norddeutsche Mittelgebirge zwar durch seinen ausgedehnten Erzbergbau, aber an seinem Nordrand wurde auch Schiefer gewonnen, der zur Dachdeckung vieler Gebäude im Oberharz genutzt wurde. Die Pfarrkirche zum Heiligen Geist in Clausthal, erbaut nach dem Stadtbrand von 1634 und übrigens die größte Holzkirche Deutschlands, wurde zunächst mit einem Bleidach versehen. 1734 wurde dieses „aus Kostengründen“ und um dem sich durch die Zeitläufte ändernden Geschmack Genüge zu tun, mit einem Schieferdach eingedeckt, welches erst 1984 wieder durch ein Blechdach ersetzt wurde.

Der Schiefer wurde noch bis in das 19. Jahrhundert hinein überwiegend im Tagebau gebrochen. Außerdem arbeitete man im Saisonbetrieb, denn viele Schieferbrecher waren hauptberuflich Bauern und konnten darum nur im Winter in den Gruben arbeiten, die eine wichtige Nebenerwerbsquelle in der ansonsten für eine intensive Landwirtschaft eher ungünstigen Gegend boten. Pro

Grube waren ein bis zehn Arbeiter beschäftigt, denen das „Bergwerk“ meistens auch gehörte. Sie waren im heutigen Sinne richtige Facharbeiter, denn das Brechen und Zurichten des Schiefers erforderte eine gute Portion Erfahrung.

Etwa ab dem Ende des 18. Jahrhunderts wandelte sich dann der Schieferbergbau zu einem selbstständigen Gewerbe- und Industriezweig.

4. Die Blütezeit bis 1914

Nach der Gründung von größeren Schieferhandelsgesellschaften im Umland wandelte sich um 1800 der saisonale Betrieb auf den bedeutenderen Gruben zu einem ständigen. Gewonnen wurde der Schiefer nun auch während der Sommermonate. Die Entwicklung wurde begünstigt durch eine gleichzeitige Verarmung der Mensch durch Mißernten. Wer der ländlichen Bevölkerung angehörte und nicht auswandern konnte, mußte sich nach anderen Erwerbsquellen umsehen. Allerdings führte diese Entwicklung auch zu riskanteren Abbaumethoden nach dem Motto „koste es, was es wolle“.

Um 1840 entstanden die ersten größeren Stollenbergwerke, die durch ihren Konkurrenzdruck viele der privaten Kleingruben zur Aufgabe zwangen. Deren ehemalige Besitzer arbeiteten nun auf den größeren Gruben und in den nahe gelegenen Dörfern entstanden die ersten Arbeitersiedlungen. Der Bergbau wurde damit zur Haupterwerbsquelle vieler Orte. Eine weitere schwere Mißernte im Jahr 1842 verstärkte diese Entwicklung, bis im Jahr 1848 eine vorübergehende Krise des Bergbaus, hervorgerufen durch eine zunehmende Überproduktion, eintrat.

Bald ging es jedoch wieder aufwärts und gerade an dem Umstand, daß die meisten Verleihungen von Dachschiefergruben im Wispertal durch das Bergamt in die Zeit von 1860 bis 1865 fallen, läßt sich erkennen, daß die Landwirtschaft allein nicht reichte, den Lebensunterhalt vieler Familien zu sichern.

Eine erneute Stagnation des Bergbaus hielt bis gegen 1880 an. Infolge der Reichsgründung kam es dann aber zu einem wirtschaftlichen Aufschwung in Deutschland, der auch den Bergbau

erfaßte. Schiefer war nun im Rahmen der allgemeinen Industrialisierung, für Kasernen und Repräsentativbauten, wieder verstärkt nachgefragt. So wurden unter anderem die Kolonaden des Wiesbadener Kurhauses und der Mainzer Dom mit Schiefer von der Grube MEIERS HOFFNUNG bei Heidenrod-Nauroth gedeckt. Diese Grube wurde 1889 eröffnet; am 18. 3.1870 bereits die Grube HERMANI bei Heidenrod-Zorn, auf der acht bis zwölf Bergleute beschäftigt waren.

Der Schiefer wurde nun auch häufig verwendet, um die Fassaden der Fachwerkhäuser im ländlichen Bereich damit abzuhängen und so vor Regen zu schützen. Im Gegensatz zum südniedersächsischen Bergland, wo man für den selben Zweck orange Tonziegel verwendete, führte der schwarze Schiefer allerdings dazu, daß die Häuser eine Art „kalten Umschlag“ erhielten.

In Spitzenzeiten wurden in den Heidenroder Gruben jetzt monatlich über 8000 Tonnen Dachschiefer gewonnen. Mit 5800 Tonnen kam der größte Teil von der Grube ROSIT bei Nauroth. Der Naurother Schiefer war begehrt wegen seiner hohen Qualität und seiner schönen Färbung. Über 300 Menschen fanden hier Arbeit. In den größeren Gruben waren nun auch Schienen verlegt, auf denen die mit Schiefer gefüllten Loren ans Tageslicht geschoben wurden und manche Bergwerke besaßen senkrechte Schächte, durch die in größere Teufen vorgestoßen werden konnte.

Am intensivsten wurde der Schieferbergbau im benachbarten Kauber Gebiet betrieben. Die Grube KREUZBERG-WILHELMSBERG entstand 1863 durch den Zusammenschluß älterer Gruben. und in den nächsten einhundert Jahren erreichten ihre Schächte eine Teufe von 110 Metern. Die meisten Kauber Gruben gehörten schließlich zum WILHELM-ERBSTOLLEN, dessen Stollenmundloch und oberirdische Anlagen verkehrsgünstig fast unmittelbar am Rheinufer hinter dem „Dicken Turm“, einem Turm der mittelalterlichen Stadtbefestigung, liegen.

Im Wispertal wurden viele kleinere Gruben jedoch schon vor der Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert wieder aufgelassen. Hier machten besonders die ungünstigen Verkehrsverhältnisse den Bergwerken zu schaffen. So waren im Wispertal im Jahre 1904 nur

noch die Gruben LOUISE und die Grube CHARLOTTENBURG (im Herrnsbachtal gelegen) in Betrieb.

Vor dem ersten Weltkrieg war die Grube KREUZBERG-WILHELMSBERG die produktivste in der Region. Nur einmal, 1908, produzierte man auf der Grube RENNSEITERSTOLLEN (sie gehörte später zum Kauber WILHELM-ERBSTOLLEN) noch mehr. Die gesamten rechtsrheinischen Dachschiefergruben produzierten 1910 eine Menge von 80423 laufenden Metern Dachschiefer!

Die Blütezeit des Schieferbergbaus im gesamten Taunus endete jäh und endgültig durch den Ausbruch des ersten Weltkrieges im Jahr 1914 und eine sich abzeichnende Änderung der allgemeinen Baugewohnheiten.

5. Das Ende der Schiefergruben

Im sogenannten „Dritten Reich“ wurde nocheinmal verstärkt nach Schiefer verlangt. Aber die zunehmende ausländische Konkurrenz und der Ausbruch des zweiten Weltkrieges 1939 ließen keinen großen Aufschwung mehr zu.

Nach dem Krieg wurde zunächst auf einigen Gruben weiter produziert. Neben Dachschiefer wurde auch Schiefermehl gewonnen, so im MINERALWERK BAD SCHWALBACH, im RHEINISCHEN MINERALMAHLWERK R. H. WOLFF GmbH (Sauerthal, ab Mitte der 1950er Jahre Firma GUSTAV GROLLMANN (Düsseldorf), Werk Sauerthal) und im WILHELM_ERBSTOLLEN in Kaub.

Das Aufkommen des billigeren Kunstschiefers aus Asbestzement wurde aber nun den Dachschiefer-Bergwerken zum Verhängnis. In Heidenrod wurde die Grube HERMANI, die in ihrer Geschichte bereits mehrfach den Betrieb vorübergehend eingestellt hatte, 1955 aufgelassen, das Grubengebäude wurde im August 1963 abgerissen. Die ROSIT wurde 1964 stillgelegt und die MEIERS HOFFNUNG kurz darauf. Der 100m tiefe Schacht der ROSIT ist nun zugeschüttet, die Stollen der MEIERS HOFFNUNG dienen heute der Trinkwassergewinnung.

Der WILHELM-ERBSTOLLEN in Kaub wurde 1972 aufgelassen. Fast 30km Stollengänge gehörten zu diesem Bergwerk. Die Obertageanlagen stehen noch unmittelbar hinter dem spätmittelalterlichen „Dicken Turm“. Um 1980 soll noch die gesamte Inneneinrichtung und Maschinenausstattung dieses vielleicht bedeutendsten Schieferbergwerks in Westdeutschland vorhanden gewesen sein. Die Chance, hier ein Schaubergwerk einzurichten, wurde vertan. Heute sind die Anlagen, obwohl unter Denkmalschutz stehend, weitgehend ruiniert und ausgeräumt.

Das Bergwerk KREUZBERG-WILHELMSBERG wurde im November 1980 als letztes der Region endgültig aufgelassen.

Im Wispertal, kurz oberhalb von Lorch, entstand zwischen 1962 bis 72 ein großräumiges unterirdisches Depot der Bundeswehr. Der Standort Lorch wurde allerdings 2008 aufgegeben, wodurch nun auch diese Stollen nicht mehr genutzt werden. Ein ähnliches Depot war Anfang der 1990er Jahre kurzzeitig für das ehemalige MINERALWERK BAD SCHWALBACH (siehe unten) im Gespräch. Dabei wäre gerade hier die Anlage eines Schaubergwerkes möglich gewesen. Die Grubengebäude stehen direkt an der Aartal-Bundesstraße und am Kurort Bad Schwalbach.

Asbest ist inzwischen in Verruf geraten, da sich die Bruchstücke der mineralischen Fasern im Lungengewebe festsetzen und Krebs verursachen können. Die Suche nach gesunden, menschen- und naturverträglichen sowie landschaftstypischen Bausstoffen läßt neuerdings für den Schiefer wieder hoffen. Denn die großen Lagerstätten, etwa in der Gemeinde Heidenrod, sind noch lange nicht erschöpft. Und ein gut ausgeführtes Schieferdach hält immerhin seine 200 Jahre.

Schieferbergbau in der Praxis

Weiter oben wurde bereits gesagt, daß der Schiefer zunächst im Tagebau gewonnen wurde. Man trieb auf dem Gebirgsplateau oder an den steilen Bergflanken, dort, wo der Schiefer sichtbar an der Erdoberfläche ansteht, eine Art Treppenschacht bis in eine Teufe, in der der Schiefer möglichst frei von den Einflüssen der

oberflächennahen Verwitterung war. Die oberste Schicht mit verwittertem, „faulem“ Material wurde nicht verwendet.

In den oben offenen Steinbrüchen (daher auch der altertümliche Begriff „Grube“ für ein Bergwerk) wurde der Schiefer dann abgebaut. Dieses Verfahren wendete man an, weil der Schiefer, im Gegensatz zum Beispiel zu Erzen, bereits in größerer Menge direkt an der Erdoberfläche zu erreichen war, weil die bergmännische Technik im Allgemeinen noch nicht sehr weit entwickelt war und weil bei den Menschen auch eine gewisse Furcht vor den dunklen unterirdischen Räumen der Stollenbergwerke bestand. Reste der ehemaligen Tagebaue sind heute überall in den Tälern des Taunus zu sehen.

Nachdem sich schließlich auch im Schieferbergbau die Anlage von Stollen durchgesetzt hatte, konnten die bauwürdigen Lager in größere Teufe verfolgt werden. Wurden zuerst Stollen am Grunde der Tagebaue angelegt, ging man bald dazu über, die Stollen von den Tälern aus direkt in die Flanken des Gebirges zu treiben. Wesentlich seltener war die Anlage von senkrechten Schächten.

Kaum vorstellbar ist heute die Arbeit, die es gemacht haben muß, einen Stollen nur mit Schlegel und Eisen, dem Werkzeug der Bergleute, aufzufahren. Diese Tätigkeit hieß „schrämmen“ und geschrämmte Stollen lassen sich an ihren glatten, fast wie mit Beton verstrichen wirkenden Wänden und einem typischen, sehr regelmäßigen Rechteck- bis Trapezprofil erkennen. Auch wenn der Schiefer weicher ist als beispielsweise die Gesteine, durch die sich die Bergleute im Harzer Erzbergbau arbeiten mußten – schnell ging es nicht voran.

Erst gegen Ende des 19. Jahrhunderts ging man dazu über, die Stollen durch das Gebirge zu sprengen. Dabei wurden zunächst Löcher gebohrt und diese dann mit Sprengstoff gefüllt. Gesprengte Stollen erkennt man noch heute an ihren unregelmäßig zerackten Wandflächen. Gelegentlich läßt sich auch noch der Rest eines Bohrlochs finden.

In den Stollen wurden die Schieferplatten durch Sprengungen gelockert und dann mit Stangen von der Decke gebrochen. Eine Arbeit, die durchaus nicht ungefährlich war. Die Stücke wurden

dann zunächst im Stollen gelagert, um ein Austrocknen zu verhindern. Trockener Schiefer verliert seine Spaltbarkeit und wird brüchig. Zur Weiterverarbeitung wurde der Schiefer dann in Loren verladen und nach draußen geschafft.

Zuerst unter offenen Schutzdächern, später dann in geschlossenen Hallen, wurden die Stücke von den Spaltern mit einem breiten Meißel, dem Spalteisen, und einem hölzernen Hammer, dem Spaltfäustel, in dünne Tafeln gespalten. Mit dem sogenannten Hauhammer wurden diese in die endgültige Form gebracht (zugerichtet). Dabei saß der Zurichter auf einem Schemel und legte die Platte vor sich auf eine Art Amboß. Mit der Linken hielt und drehte er die Platte, mit der Rechten schlug er mit dem Hauhammer die Teile ab, die über die Kante des Amboß hinausragten.

Es gab etwa ein Dutzend unterschiedlicher Schieferplattenformen für das Dachdecken. In die Platten wurden nach dem Zurichten noch mit dem Dachdeckerhammer zwei Löcher geschlagen, durch die die Platten später mit Nägeln an den Dachlatten befestigt wurden. Der Ausschuß bei diesen Arbeiten war aufgrund der Bruchanfälligkeit der Schieferplatten relativ hoch. Hiervon zeugen noch die teilweise mächtigen Abraumhalden in der Nähe der Gruben. Gute Zurichter zeichneten sich durch einen geringen Ausschuß aus und waren deshalb gesuchte Facharbeiter. Verkauft wurde der Schiefer meistens direkt an der Grube im laufenden Meter, wobei die Platten, jeweils sortiert nach Form und Dicke, hintereinander gestapelt standen. Je nach Sorte kamen dabei im Durchschnitt etwa 130 bis 165 Stück auf einen Meter.

Die Bergleute

Wie oben schon erwähnt, waren auf den Schiefergruben im Wispertaunus zunächst nur Saisonarbeiter beschäftigt, was sich allerdings im 19. Jahrhundert änderte. Nachdem nun viele Bergleute das ganze Jahr über auf den Gruben arbeiteten, änderte sich auch das soziale Gefüge der Dörfer. Landwirtschaft wurde kaum noch betrieben und in der Hauptsache waren dafür nun die

Frauen zuständig. Mittags brachten die Kinder den Männern das Essen zur Grube. Da die Landwirtschaft vernachlässigt wurde, war man nun zunehmend von der allgemeinen Weltwirtschaftslage abhängig. Ein relativer Wohlstand war nur zu erwarten, solange sich der Schiefer gut verkaufen ließ.

Um 1880 wurde in 12-Stunden Schichten gearbeitet und an sechs Tagen in der Woche. In den Wintermonaten, etwa von Ende Oktober bis Mitte Februar, bekamen die Arbeiter die Sonne nur an den Wochenenden zu Gesicht. Wie sich das auf den physischen und psychischen Zustand der Bergleute ausgewirkt haben muß, kann man nur ahnen. Die Zorner Schulchronik berichtet übrigens, daß sich während der großen Kälte (-19°C) im Januar 1893 der Bergmann Schaab beide Hände erfroren haben soll. Ob bei der Arbeit, wird allerdings nicht gesagt.

Die Auswirkungen der eigentlichen Arbeit in den Bergwerken auf die Gesundheit der Arbeiter waren jedenfalls katastrophal. Im benachbarten Hunsrück betrug die Lebenserwartung eines Bergmanns 44,4 Jahre (errechnet aus den Sterbedaten der über 16 jährigen Arbeiter ohne Berücksichtigung von Unfällen!). Die Ursache war unter anderem eine verstärkte Mechanisierung, wodurch die menschliche Arbeitskraft da, wo sie sich nicht durch Maschinen ersetzt ließ, nun noch konzentrierter eingesetzt werden konnte. Hinzu kamen lange Wochenarbeitszeiten und die Arbeit in den verstaubten Zurichtehallen. Wurde früher lediglich unter Schutzdächern gearbeitet, so kamen in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts geschlossene Hallen auf, in denen der beim Spalten der Schieferstücke entstehende Feinstaub nicht mehr abziehen konnte. Dieser Staub bestand zum größten Teil aus Quarz und verursachte die berüchtigte Staublunge oder Silikose. Dadurch wurde die Entstehung der Tuberkulose gefördert. Arbeiter, die an Silikose oder Tuberkulose litten, waren zehn Jahre nach der Erstdiagnose praktisch alle verstorben. Das Tragische war, daß sich die Arbeiter die neuen Produktionsmethoden (Mechanisierung, Hallen) erst durch lange Streiks erkämpft hatten. Sehr gefährlich war natürlich auch die Arbeit unter Tage. Bedingt wurde dies hauptsächlich durch die geologischen Eigenheiten der Schieferlage.

So kam es oft vor, daß größere Platten entlang der Schieferung aus ihrem Verband rutschten und wie ein Fallbeil in den Gang stürzten. Wie mir ein alter Zurichter in Wisper erzählte, waren abgeschlagene Gliedmaßen und Todesfälle nicht selten.

Von einem ehemaligen Bergmann, der zur Zeit des zweiten Weltkrieges auf der ROSIT bei Nauroth arbeitete, erfuhr ich, daß man die Leichen üblicherweise in mit Sägemehl gefüllten Säcken aus der Grube transportierte. Auch erzählte er, daß abgeschlagene Arme und Beine häufig waren und einmal mußten die Gedärme von einem verunglückten Bergmann mit der Schaufel zusammengekratzt werden.

Er selbst hatte einmal großes Glück, als er zusammen mit einem Kollegen den nach einer Sprengung gelockerten Schiefer unter der Decke einer Halle mit einer langen Eisenstange lösen wollte und plötzlich eine Schieferplatte entlang der Stange auf ihn zurutschte. Sein Kamerad konnte gerade noch „weg da“ rufen und ihn dadurch warnen.

In dieser Zeit waren auf der Grube ROSIT auch viele französische Kriegsgefangene als Zwangsarbeiter beschäftigt. Die Sprengungen wurden allerdings von Deutschen ausgeführt, um den Franzosen keinen Sprengstoff aushändigen zu müssen. Dabei kam es einmal zu folgendem Ereignis: Als zwei deutsche Arbeiter mehrere Sprenglöcher mit Dynamit gefüllt hatten, klappte die anschließende Sprengung nicht. Die Ladung zündete erst, als die Beiden gerade nachschauen wollten. Dabei wurden sie schwer verletzt; einer verlor ein Auge. Sie wurden aber von einem Franzosen, der in der Nähe war und selbst viele kleine blaue Schiefersplitter in den Arm bekomme hatte, gerettet. Der Franzose durfte daraufhin in seine Heimat zurückkehren.

Die Kultur des Schieferbergbaus

Für die Bevölkerung der Dörfer bildeten Landwirtschaft und Schieferbergbau lange Zeit die Lebensgrundlage. Diese beiden Wirtschaftsformen stehen allerdings in einer disharmonischen Beziehung zueinander. Der Landwirt war (und ist!) auf eine intakte

Natur angewiesen und galt (zumindest bis zum Anfang des 20. Jahrhunderts) als Pfleger und Erhalter der Kulturlandschaft, während der Bergbau schon immer ein Symbol für die Zerstörung und Ausplünderung der Erde durch den Menschen war.

Durch diesen Widerspruch wäre zu erwarten gewesen, daß sich um den Schieferbergbau eine Fülle von Bräuchen und Legenden entwickelt hätte. (Volksbräuche hatten oft die Funktion, im Sinne einer magischen Handlung die Erde bzw. deren Kräfte, symbolisiert durch Zwerge, Elfen etc. mit dem destruktiven Wirken des Menschen zu versöhnen.) Beim Schieferbergbau ist dies aber erstaunlicherweise nicht der Fall.

Aus dem Hunsrück sind zwar einige wenige Bergmannssagen bekannt, aber diese sind überhaupt nicht mit der Fülle von Sagen aus anderen Bergbaurevieren zu vergleichen. Eine der Ursachen könnte sein, daß der ältere Bergbau eben nur saisonal betrieben wurde. Eine spezielle Bergmannskaste in der Bevölkerung konnte nicht entstehen. Die etwa 100 Jahre, in denen der Schieferbergbau seine Blütezeit erlebte, hatten hierzu nicht ausgereicht.

Die Ökologie der Abraumhalden ehemaliger Schieferbergwerke im Taunus am Beispiel der Grube ROSIT bei Heidenrod/Nauroth

Die ehemalige Schiefergrube ROSIT liegt im Gebiet des Rheinischen Schiefergebirges, an dessen Quarzrand (Taunuskamm) sich nach Norden der fast Ost-West streichende devonische Schiefer der ts4-Formation anschließt, der auch als Hunsrück-Schiefer bezeichnet wird. Das Schiefergestein selbst besteht aus Glimmer, Chlorit, Quarz und geringen Mengen Schwefeleisen.

Der Schieferbergbau auf der Grube ROSIT wird urkundlich erstmals 1741 erwähnt, jedoch ist hier mit älterem Bergbau zu rechnen. Darauf könnte auch der Flurname „An der Leienkaut“ der Topografischen Grundkarte 1:5000 hindeuten, der sich aus „Lei“ für Schiefer und „Kaut“ für Grube oder Bergwerk zusammensetzt.

Die Grube war mit einer zeitweiligen Produktion von 5800t Schiefer im Monat die größte ihrer Art in Hessen. Aus dem Volumen der Abraumhalden im oberen Herzbachtal (Das Tal ist durch den Abraum etwa 40m hoch verfüllt, was einem Volumen von 2 Millionen Kubikmetern entspricht!), ergibt sich eine ungefähre Länge der ehemaligen Stollen von 10 Kilometern. Der Charakter des Tales wurde durch den abgelagerten Abraum wesentlich verändert. So sind Einflüsse auf das Klima durch die spezifische Wärmespeicherkapazität des Schiefers, den geänderten Kaltluftabfluß von der Hochfläche, auf der die Orte Zorn und Nauroth westlich bzw. östlich der Grube liegen, und den abgedeckten Bachlauf im Bereich der Abraumhalden gegeben.

Durch die südexponierten Hänge der Abraumhalden, den etwa Nord-Süd ausgerichteten Talzug und die die dunkle Färbung des Schiefers wurde auf dem Abraum die Ansiedlung xerothermer, d.h. wärmeliebender Arten begünstigt, die gleichzeitig als typische Vertreter der Magerrasen- und Felsgrusgesellschaften die relative Nährstoffarmut des Gebietes belegen. Als auffällig zu nennen wären hier zum Beispiel die Gemeine Eberwurz (*Carlina vulgaris*), das

Frühlings-Hungerblümchen (*Erophila vulgaris*), das Kleine Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), das Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), das Wimper-Perlgras (*Melica ciliata*), der Dost (*Origanum vulgare*), der Mauerpfeffer (*Sedum acre* und *Sedum rupestre*) und der Thymian (*Thymus pulegeoides*).

Da es sich bei der Grube ROSIT nicht um ein Erzbergwerk handelte, fehlen andererseits die sonst für Bergwerkshalden typischen Europäisch-Westsibirischen Schwermetallrasen der *Violetae calaminariae* Formation, wodurch erst die Ansiedlung der oben genannten Arten ermöglicht wurde.

In Abschnitten mit bereits erfolgter Bodenbildung haben sich dagegen Relikte der Ackerunkrautgesellschaften angesiedelt, denen aber einige charakteristische Vertreter der typischen *Stellarietae mediae* fehlen, was auf fehlende Bodenbearbeitung und das Bodensubstrat zurückzuführen sein dürfte. Jedoch wird aus den vorhandenen Arten die Bedeutung des Geländes als Rückzugszone einer Pflanzengesellschaft deutlich, die auf den Feldern von Zorn und Nauroth der durch den Einsatz von Herbiziden geprägten modernen Landwirtschaft zum Opfer gefallen ist. In günstigeren Zeiten könnte von hier aus eine Wiederbesiedlung der verloren gegangenen Lebensräume erfolgen.

Zu den Pflanzen, die in diesem Zusammenhang erwähnenswert sind, zählen unter anderem: Ackerhundskamille (*Anthemis arvensis*), Gemeine Flockenblume (*Centaurea jacea*), Bunter Hohlzahn (*Galeopsis speciosis*), Klebkraut (*Galium aperine*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Vogelmiere (*Stellaria media*), Feld-Spark (*Spergula arvensis*) und Huflattich (*Tussilago farfara*).

In feuchteren Lagen des Gebietes finden sich dagegen Pflanzen, die frische, nährstoffreiche Böden, die aus dem weiter verwitternden Schieferschutt, anfliegendem Humus und organischem Substrat gebildet werden, bevorzugen. Auf diesen Standorten findet man daher u.a. Kriechenden Hahnenfuß (*Ajuga reptans*), Gew. Hornkraut (*Cerastium vulgatum*), Schmalblättriges Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*), Klebkraut (*Galium aperine*), Bunten Hohlzahn (*Galeopsis speciosis*), Ruprechtskraut (*Geranium robertianum*), Knotige Braunwurz (*Scrophularia*

nodosa), Vogelmiere (*Stellaria media*), Huflattich (*Tussilago farfara*), Gamander Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*) und Immergrün (*Vinca minor*).

Vielfach befindet sich das Gelände bereits im Stadium der fortschreitende Sukzession, gekennzeichnet durch das Auftreten von Pioniergehölzen wie der Hängebirke (*Betula pendula*), der Pappel (*Populus tremula*) und der Eberesche (*Sorbus aucuparia*). Es ist auch schon zur Ansiedlung größerer Mengen von Kiefern (*Pinus sylvestris*) gekommen. Durch die relativ kleinräumige Strukturierung des Gebietes (Abraumhalden, ehem. Garten, Wald, Bachtal mit Fischteichen, Feuchtwiesen, Bergwerksstollen) und die dadurch gegebenen zahlreichen Grenzlinien ist dessen ökologische Bedeutung in einer großflächig durch Forst- und Landwirtschaft geprägten Umgebung kaum zu überschätzen. Ebenso wie bei den Pflanzen dient das Gelände deshalb auch vielen Tierarten als Rückzugsareal und „Trittsteinbiotop“ in einer immer mehr verarmenden Landschaft.

Diese Behauptung wird durch die zu beobachtende reichhaltige Insekten-, Reptilien- und Fledermausfauna noch erhärtet. So fanden sich 1991 fünf Fledermausarten im Bereich des Grubengeländes (*Myotis daubentoni*, *M. myotis*, *M. mystacinus*, *Pipistrellus pipistrellus* und *Plecotus auritus*).

Aus diesen Gründen wurden vom Autor und weiteren Mitgliedern der Naturschutzarbeitsgruppe Wiesbaden (heute Naturschutzhaus e.V.) im Sommer 1991 ein Antrag zur Ausweisung des ehemaligen Grubengeländes als Naturschutzgebiet erstellt und den zuständigen Behörden vorgelegt.

Nach eingehender Prüfung und Abwägung aller relevanten Belange wurde das Gelände durch das Regierungspräsidium im Jahr 1997 zum Naturschutzgebiet erklärt.

Da der Schwerpunkt der ökologischen Bedeutung des Geländes auf dem Gebiet Magerrasen – Ackerunkrautgesellschaften, hervorgehoben durch den westlich und östlich anschließenden Wirtschaftswald, liegt, muß der Sukzession durch regelmäßige forstliche bzw. landschaftspflegerische Maßnahmen Einhalt

geboten werden. Diese werden in verschiedenen Zeitabständen durchgeführt.

Im Dezember 2008 fand zum Beispiel eine Pflegemaßnahme statt, die durch die Idsteiner Pfadfinderschaft St. Georg durchgeführt wurde. In Zusammenarbeit mit dem Bund für Umwelt und Naturschutz Heidenrod, dem Heimatverein und dem Forstamt Bad Schwalbach wurde im Juli 2010 eine größere, mit einer naturschutzrechtlichen Sondergenehmigung versehene Pflegemaßnahme durchgeführt. Ein Verbuschen der Schieferhalde sollte dadurch - auch nach Willen des Regierungspräsidiums in Darmstadt - verhindert werden.

Wie die Entwicklung des Gebietes bis zum Jahr 2020 zeigt, sind diese Maßnahmen aber bisher kaum ausreichend, um eine fortschreitende Verbuschung und letztendlich Bewaldung zu verhindern. Deshalb wurde von einer etwa 500m² großen Fläche die bewachsene Oberfläche etwa 20cm tief mit einem Bagger fortgeschoben, um hier den nackten Schieferschutt freizulegen. Besonders die Mauereidechse nahm diese Fläche sofort an. In Zukunft sollen in bestimmten zeitlichen Abständen weitere Flächen solchermaßen freigelegt werden, um eine möglichst hohe ökologische Diversität der Gesamtfläche zu erreichen.

Die Wildweibchenhöhle bei Heidenrod-Nauroth

Unweit Nauroth befindet sich in einer Felsgruppe eine kurze Durchgangshöhle, die zwar im eigentlichen Sinne kein Bergwerk war, allerdings augenscheinlich von Menschen-hand erweitert und umgeformt worden ist.

Zu dieser Höhle findet sich folgende Sage:

Im Wispertal lebte vor vielen hundert Jahren eine Waldfrau. Niemand wußte, woher sie gekommen war, und niemand kannte ihren Namen. Die Bewohner der

umliegenden Gehöfte nannten sie Wildweibchen, denn sie wohnte nicht in einem festen Hause wie die anderen Leute, sondern in einer Höhle, die sich in einem Seitental der Wisper unter einem Felsen befand. Als Nahrung dienten ihr die Früchte des Waldes und die Kräuter der Wiesen.

Man erzählte sich, daß das Wildweibchen in jungen Jahren einen Liebsten hatte, der er plötzlich verlassen habe. Er wollte in einem anderen Lande zu Reichtum kommen, doch hat kein Mensch jemals wieder etwas von ihm gehört.

Aber das Liebesleid hatte das Wildweibchen nicht verbittert oder böse gemacht. Wo es nötig war, half es den Menschen in der ganzen Umgegend. Kranke machte es mit Säften und den Kräutern das Tales wieder gesund, und Fiebernden legte es zur Linderung die Hand auf. Wer auf der Jagd verunglückt oder von einem wilden Tier verletzt worden war, den heilte das Wildweibchen mit Salben. Lag eine Frau in Kindesnöten, so war es immer zur Stelle und half dem jungen Erdenbürger das Licht der Welt zu erblicken. An den langen Winterabenden, wenn der Nebel die ganze Gegend einhüllte und die Elfen über der Wisper ihren Reigen tanzten, ging das Wildweibchen in die Spinnstuben. Es lehrte die jungen Mädchen Spinnen und Weben und erzählte dabei Geschichten von den alten Göttern und Helden.

Doch eines Tages kamen Mönche in das abgelegene Tal der Wisper. Vielleicht waren sie von dem Kloster Bleidenstadt ausgesandt worden. Sie erzählten von dem gekreuzigten Heiland im fernen jüdischen Land, dem Erlöser aller Menschen. Aber die Mönche lehrten nicht nur den neuen Glauben, sondern fällten auch die den alten Göttern geweihten Bäume. Das bereitete unserem

Wildweibchen großen Kummer, denn es hatte unter den heiligen Bäumen und den leuchtenden Sternen mit den Bildern nach dem alten Glauben in jungen Jahren seinen Frieden wiedergefunden. Schließlich sah man das Wildweibchen immer seltener, und eines Tages war es ganz verschwunden. Ob es das Wispertal verlassen hatte oder gar gestorben war, wußte niemand zu sagen. Nur noch der Name Wildweibchenlei erinnert an die seltsame Waldfrau und ihre Höhle. Ihr Eingang ist schon vor langer Zeit eingestürzt, und niemand hat sie mehr betreten.

Das Mineralwerk Bad Schwalbach

Im Aartal, etwas südlich vom Bahnhof Bad Schwalbach, befinden sich die Gebäude eines der nach dem Zweiten Weltkrieg bedeutendsten Bergwerke des Taunus. Ein größeres Gebäude, das als Werkshalle diente und daran anschließend ein graues Haus mit der ehemaligen gelblichen Aufschrift „Mineralwerk“ in der Mitte, in der sich die Büros der Verwaltung befanden, stehen unmittelbar an der Aartalstraße. Obwohl dieses Bergwerk erst 1945/46 begonnen hatte, war es eines der größten im Taunus. Damals begann hier die Wiesbadener Maschinenfabrik KLINGER UND KOLB mit dem Anlegen eines Schieferbruchs, um Schieferschotter als Beigabe zu Beton zu gewinnen. Dem Unternehmen war jedoch kein großer Erfolg beschieden, sodaß es bald an den Oberingenieur Otto Wilhelm verkauft wurde.

Wilhelm stammt nicht aus der Gegend. Er wurde 1895 in Dortmund geboren, studierte Ingenieurwissenschaften und war vor dem 2. Weltkrieg Inhaber einer kleinen Maschinenbauanstalt mit 40 Mitarbeitern, maßgeblich beteiligt an einem Talkumbergwerk in der Tschechei und Besitzer eines Selenit- (Marienglas-) Bergwerks

in Hainrode im südöstlichen Harz, der sogenannten „MARIENZECHÉ“. Beim Kriegsende ging ihm fast alle Habe verloren.

Beteiligt an der MARIENZECHÉ war außerdem Karl Eckardt, dessen Frau den renommierten Landgasthof Ruxlebener Zoll bei Kleinfurra am Harz führte. Dort wohnte Otto Wilhelm in den Jahren nach 1945.

Seit November 1945 war Wilhelm als Aufsichtsperson (Betriebsführer) wieder auf der MARIENZECHÉ tätig. Am 5.12.1945 gab die „Deutsche Zentralverwaltung der Industrie in der sowjetischen Besatzungszone“ ihm die Genehmigung, mit der Produktion von Marienglas und von auf kaltem Wege hergestellten Gips zu beginnen. Seit 1949 war er auch mit der Instandsetzung weiterer Gruben (Schwerspat, Gips, Marienglas) im Harz beschäftigt, weil er praktisch in dieser Gegend in der Bergbau- und Steinbruchindustrie zuhause war. So versuchte er eine Schwerspataufbereitungsanlage für die Grube Silberbach in Stolberg (Harz) zu beschaffen. Zu dieser Zeit wurde er auch Generalvertreter der Firma ESCH-WERKE KG Duisburg für die Länder Thüringen und Sachsen-Anhalt. Pro verkaufter Maschine erhielt er künftig 5% Provision. Dies waren zum Beispiel bei einem Granulator, verkauft am 28.4.1950 zum Preis von DM 5814,- immerhin DM 290,70; fast ein halbes Monatsgehalt eines Arbeiters im Mineralwerk um 1957!

In dem Schriftverkehr jener Zeit spürt man aber deutlich die Ungewißheit und die zunehmende Enttäuschung des Unternehmers über die wirtschaftliche Entwicklung in der „Ostzone“ und den kaum möglichen Handel zwischen Ost- und Westzone. Der Handel litt an so banalen Dingen wie dem Fehlen von Briefpapier. Ein „West-Mark“ Konto in Bad Sachsa (Südharz) war somit der erste Schritt zur folgenden Flucht nach Westdeutschland. Als am 1. Mai 1951 der Betrieb der MARIENZECHÉ eingestellt wurde, machte sich Otto Wilhelm auf in den Westen und kam schließlich und aus nicht näher bekannten Gründen nach Bad Schwalbach.

Durch Wilhelms Erfahrung bedingt, begann das Mineralwerk bald nach der 1953 erfolgten Übernahme durch ihn wirtschaftlicher zu arbeiten. Obwohl sonst im Taunus in den Schieferbergwerken

fast ausschließlich Dachschiefer gewonnen wurde, begann man im Mineralwerk mit der Herstellung von Schiefermehl. Hierfür wurden Stollen in den Berg gesprengt und der gebrochene Schiefer wurde anschließend in Gesteinsmühlen, die sich in dem großen Gebäude vor den Stolleneingängen befanden, zu Gesteinsmehl verschiedener Typen vermahlen. Dadurch setzt Wilhelm nun in Bad Schwalbach eine Arbeit fort, der er schon im Harz nachgegangen war.

Dass der Markt für Schiefermehl vorhanden war, zeigt, daß in den ersten Jahren noch welches von der Firma GUSTAV GROLLMANN (Düsseldorf), Werk Sauerthal hinzugekauft werden mußte. Am 20. Juni 1959 wurden sogar 21500 Kg Schiefermehl in 400 Papiersäcken von der Firma H. GIESECKE aus Goslar am Harz für 805,60 DM bezogen, was aber bedeutend teurer war als die Lieferungen aus den nahen Sauerthal.

Ende der 1950er Jahre wurde das Bergwerk durch den Neukauf einiger Maschinen endgültig zu einem leistungsfähigen Betrieb. So wurde am 14.1.1959 von der Firma WEYHAUSEN in Delmenhorst ein ATLAS Lader Typ 350 DBP (Kleinbagger) zum Preis von 8960,- DM gekauft. Am 14.6.1959 wurde von der ALTENBURGER MASCHINEN GmbH in Altenburg-Wabern (nahe Fritzlär) eine Vertikal-Rotormühle vom Typ Ultra Rotor Modell 3 für 33000,- DM gekauft. Gleichzeitig wurde der Hof vor den Stollen überdacht. Schließlich wurde am 8.7.1959 ein gebrauchter LANZ Alldog mit 13 PS von G. MARTENS in Frankfurt für 4900,- DM gekauft.

Der Betrieb vollzog sich nun folgendermaßen: Auf der Grube waren ca. sechs Bergleute beschäftigt. Diese arbeiteten in einer 12-Stunden Schicht und wenn Not am Mann war, auch 24 Stunden in eins durch. Zur Beleuchtung wurden Karbid- und Petroleumlampen verwendet. Später wurden dann natürlich auch elektrische Lampen eingebaut. Im Stollen wurden beim Abbau in eine einige Quadratmeter große Fläche 20 bis 30 Bohrlöcher gebohrt und mit dem Sprengstoff Ammon Gelit 3 gefüllt. Nach der Sprengung wurde das abgesprengte Material in Loren verladen, die zuerst mit einer Seilwinde herausgeschafft wurden. Später diente dazu der Kleinbagger, der elektrisch per Kabel betrieben wurde. Während dieses Vorgangs wurden an einer anderen Stelle im Stollen bereits

neue Bohrlöcher gesetzt. In den Gesteinsmühlen wurde der Schieferschutt dann zermahlen und in Papiersäcke abgefüllt. Meistens wurden diese per LKW ausgeliefert. Manche Posten gingen aber auch per Bahn, der Bahnhof lag ja fast genau gegenüber und man konnte die Säcke mit einer Sackkarre über die Straße bringen, auf die Reise. Die Papiersäcke, teilweise mit PE-Innenbeutel, wurden monatlich in großen Mengen von dem PAPIERWERK HÄMERN (Wipperführt) geliefert.

Glücklicherweise kam es im Mineralwerk nie zu einem tödlichen Unfall durch nachbrechendes Gestein, wie dies in anderen Schieferbergwerken gelegentlich der Fall gewesen war. Manchmal stürzte zwar Gestein von der Decke, aber immer nur nachts, wenn niemand in den Stollen war. Dabei wurde einmal sogar der Kleinbagger verschüttet.

Ein Problem für die Gesundheit der Arbeiter stellte aber auch hier die Staubbelastung dar. So wurde in den 1950er Jahren bei den Einstellungsuntersuchungen durch Kreisobermedizinalrat Dr. Schimmelpfennig immer vermerkt, ob der Arbeiter für staubgefährliche Arbeiten Über- oder Untertage einzusetzen war. In die Stollen wurde Frischluft durch Rohre gepumpt, was wenigstens zum Abziehen der staubbelasteten Luft führte. Als die Stollen immer tiefer in den Berg führten, wurde vom Bergamt Mitte der 1970er Jahre die Anlage eines Luftschachtes angeordnet. Dieser wurde im tagfernsten Bereich in die Decke gesprengt, aber wenige Meter vor der Oberfläche beendet, da das Werk stillgelegt wurde.

Im Gegensatz zu anderen Bergwerken gab es im Mineralwerk allerdings keine Probleme mit Wassereinbrüchen, da sich die Stollen einige Meter über dem Grundwasserspiegel (Aar!) befanden und auch keine starken Wasseradern im Fels angeschlagen wurden. Zur Brauchwasserversorgung wurde sogar ein Stollen abgesenkt, damit sich hier ein kleiner See bilden konnte.

Das in Bad Schwalbach gewonnene Schiefermehl wurde in Deutschland zunächst hauptsächlich an die Firmen TELDEC in Hamburg zur Herstellung von Schellackplatten, an die BASF, an PAUL LECHLER (Stuttgart), an PAUL WÖRWAG (ebenfalls Stuttgart), an OTTO KIESEL (Stuttgart), an die CHEMISCH-

TECHNISCHE FABRIK HEMSBACH, an die RUBEROID WERKE (Hamburg) und an VOGEL UND PRENNER (Wiesbaden) verkauft. Ein wichtiger Kunde war später auch eine Berliner Lackfabrik. Dort wurde das Schiefermehl der Farbe als Füllstoff zugesetzt. Gerade diese Firma stellte hohe Qualitätsansprüche. So wurde einmal etwas lehmhaltiges Schiefermehl geliefert, das prompt reklamiert wurde, weil die Farbprobe statt nach Blau plötzlich mehr nach Grün tendierte.

Auch ins Ausland wurde geliefert, so zum Beispiel in die Niederlande. Am 27.4.1957 wurden sogar 100 Säcke à 50 Kg Bad Schwalbacher Schiefermehl über Amsterdam mit dem Schiff SS *Mynias* nach Beirut verschifft.

Nach dem Tode von Otto Wilhelm übernahm R. Eckardt, vermutlich der Sohn von Wilhelms altem Kompagnon Karl Eckardt aus Ruxleben, das Werk bis zu dessen Ende 1978. Die kleine Belegschaft hatte in etwa 30 Jahren ein recht ansehnliches Stollensystem geschaffen. Es muß auch ein gutes Betriebsklima geherrscht haben, denn den Arbeitern wurden gelegentlich größere Kredite für private Anschaffungen gewährt. Da auch der Absatz des Schiefermehls weiterhin gut war, ist es etwas erstaunlich, daß das Werk 1978 geschlossen wurde. Gesundheitliche Gründe des Besitzers, der noch einige Jahre danach in dem Gebäude an der Aartalstraße wohnte, dürften den Ausschlag gegeben haben. So endete das letzte Schieferbergwerk im Taunus. Heute freuen sich die Fledermäuse über die künstlichen Höhlen.

Etwas über Fledermäuse

Als einzige Säugetiergruppe, die im Laufe ihrer stammesgeschichtlichen Entwicklung das Fliegen erlernt hat, genießen die Fledermäuse unser besonderes Interesse. Hinzu kommt ihr erstaunliches Orientierungsvermögen, daß in früheren Jahrhunderten der Anlaß zu allerlei abergläubischen Erzählungen über sie war.

Fledermäuse orientieren sich durch eine Art „Radar-System“, wobei sie durch Mund und Nase Ultraschallwellen ausstoßen, die von den Gegenständen in ihrer Umgebung reflektiert werden. Diese Echos werden von den Ohren der Tiere wieder aufgefangen und vermitteln ihnen ein erstaunlich genaues „Hörbild“, daß sie in der Nacht ihren Weg und ihre Beutetiere finden läßt.

Im Sommer ernähren sich die Tiere von Insekten, die sie beim nächtlichen Jagdflug erhaschen. In dieser Zeit bringen sie auch ihre Jungen zur Welt, wozu sich die Weibchen in sogenannten „Wochenstuben“ zusammenfinden. Diese befinden sich oft auf Dachböden, aber auch in Kirchtürmen, in hohlen Bäumen oder hinter Fassadenverkleidungen.

Im Herbst oder Frühjahr findet die Paarung statt.

Im Herbst wandern die Fledermäuse zu Verstecken, sogenannten „Winterquartieren“, in denen sie Winterschlaf halten. Als Winterquartiere dienen dabei in erster Linie Höhlen, Stollen, Keller u. ä. Auch in den ehemaligen Bergwerksstollen des Wispertales überwintern regelmäßig zahlreiche Fledermäuse. Die Tiere hängen oft frei unter der Stollendecke, andere verkriechen sich aber auch in Ritzen und Spalten des Gesteins oder sogar im Bodengeröll und sind dann fast unauffindbar.

In den aufgelassenen Stollen des Wispertaunus werden besonders oft die Arten

- Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*),
- Fransenfeldermaus (*Myotis nattereri*),
- Großes Mausohr (*Myotis myotis*),
- Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) und die
- Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*) angetroffen.

Während des Winterschlafes ist die Körpertemperatur der Fledermäuse abgesenkt, der Puls verlangsamt und sie leben nur noch von den im Spätsommer angefressenen Fettpolstern. Erst im nächsten Frühjahr erwachen die Tiere in einem mehrere Tage dauernden, langsamen Prozeß.

Aber auch winterschlafende Fledermäuse bemerken Reize aus ihrer Umwelt. Werden sie zum Beispiel durch die Begehung des

Stollens gestört, beginnt ein energiezehrendes Aufwachprogramm, bei dem die Tiere innerhalb einer Stunde aktiv werden. Bei mehreren solcher Störungen können die Tiere soviel Energie verbrauchen, daß sie regelrecht verhungern.

Fledermäuse sind in Deutschland selten geworden. Der Einsatz chemischer Gifte in der Landwirtschaft, eine moderne „fugenlose“ Bauweise und chemische Holzschutzmittel vergiften ihre Nahrung, ihre Sommerquartiere und sie selbst. Um ihre Winterquartiere vor Störungen zu schützen (und aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht), wurden daher viele Stolleneingänge vergittert.

Natürlich stehen Fledermäuse auch unter Naturschutz.

Nur am Rande soll hier erwähnt werden, daß auch viele andere Tiere die verlassenenen Stollen als (Winter-) Versteck nutzen. So trifft man immer wieder auf Füchse (*Vulpes vulpes*), Amphibien (z.B. den Feuersalamander), Schnecken und zahlreiche Insekten (wie den Kellerfalter *Triphosa dubitata*, die Zimtleule *Scoliopteryx libatrix* und Trauermücken). Auch die dickleibige, dunkelbraune Höhlenspinne *Meta menardi* ist häufig anzutreffen.

Einige Fachwörter aus dem Bergbau

<i>auffahren</i>	einen Stollen anlegen
<i>aufflassen</i>	das Aufgeben eines Bergwerks aus wirtschaftlichen oder anderen Gründen; <i>aufflassen</i> wird auch verwendet, wenn die Stollen selbst zugeschüttet werden
<i>befahren</i>	Begehen eines Stollens oder Bergwerks
<i>Fahrt</i>	Leiter im Bergwerk
<i>Mundloch</i>	Öffnung eines Stollen- oder Schachteingangs
<i>schließen</i>	Bekriechen eines engen oder niedrigen unterirdischen Hohlraums
<i>Teufe</i>	Tiefe unter der Erdoberfläche
<i>umgehen</i>	in Gebieten, in denen Bergwerke in Betrieb sind, geht der Bergbau um

Literaturhinweise

- Arbeitsgemeinschaft für Fledermausschutz in Hessen (Hrsg.) (1994): *Die Fledermäuse Hessens*, 248 S., zahlr. Abb., Wiesbaden
- FRANZ, U. (1991): *Die Wildweibchenhöhle bei Heidenrod-Nauroth*, Speleogruppe '86 – Jahresbericht 1991, S. 21-23, Hannover
- GODMANN, O. u. FUHRMANN, M. (1991): *Fledermausvorkommen auf dem Gelände der ehemaligen Schiefergrube „Nauroth“ (Rheingaus-Taunus-Kreis)*, unveröffentlicht
- JACOBI, Karl (1913): *Nassauisches Heimatbuch*, Wiesbaden
- KUTSCHER, F. (1968): *Montangeologie und Lagerstätten – Erläut. Z. geolog. Kte. V. Hessen 1:25000, Blatt Nr. 5913 Presberg*, 2. Aufl., S. 104-109, Wiesbaden
- THOMÄ, H. (1986): *Sagen aus dem Wispertal*, Heimatjahrbuch des Rheingau-Taunus-Kreises, 37, S. 119-121, Eltville 1986
- VÖLKER, D. (1978): *Der Dachschieferbergbau in der Langhecke*, Nassauische Annalen – Jahrbuch des Vereins für Nassauische Altertumskunde und Geschichtsforschung Bd. 89 (1978), S. 164-192, Wiesbaden

Der Naturschutzhaus e.V. - Ein Verein stellt sich vor

Unser Verein entstand 1995 als ein Zusammenschluß von an der praktischen Naturschutzarbeit interessierten Personen aller Alters- und Berufsgruppen. Wir führen in enger Zusammenarbeit mit anderen Vereinen, Wissenschaftlern, Forstämtern und den Behörden gezielt Biotop- und Artenschutzmaßnahmen durch.

Unsere weiteren Aktivitäten wie Seminare und Exkursionen stehen reichhaltig im Programm. Wer darüber hinaus mitarbeiten möchte, soll einfach anrufen oder schreiben:

- **Postadresse:**
Naturschutzhaus e.V.
Karl-Lehr-Straße 34
65201 Wiesbaden
- **telefonisch:**
0611-261656
06128-488239
06775-558
- **per E-Mail:**
mail@naturschutzhaus-wiesbaden.de

Wir freuen uns über jeden, der mitarbeiten möchte!

Impressum

Herausgeber dieser Schrift ist der Naturschutzhaus e.V. Wiesbaden. Alle Artikel stehen in der Verantwortung des jeweiligen Verfassers! Dieses Werk darf in keiner Form (durch Photokopie, Mikrofilm, oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Herausgebers reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Ebenso ist jede Verwendung dieses Werkes durch andere Vereine, Verbände oder politische Parteien zu Werbezwecken oder der Verkauf dieser Schrift durch Dritte ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des Herausgebers untersagt.

Folgende Broschüren sind bei uns erhältlich:

Aus der Reihe „*Schriften zur Natur- und Landeskunde des Naturschutzhaus e.V.*“

- Karst und Höhlen um Erdbach (Westerwald), € 2,00
- Naturkundliche Wanderungen um Lorch *vergriffen*, Wanderungen sind jedoch auch im "Wegweiser Natur - Rheingau und Wispertaunus" enthalten.
- Die Schmetterlinge von Lorch - *vergriffen* - PDF-Download verfügbar
- Reptilien, nur für Kids, € 2,00
- Das Goldsteintal - *vergriffen* - PDF-Download verfügbar
- Amphibien, nur für Kids, € 2,00
- Fußspuren der Bleichgesichter (Kinder-Kräuter-Küche), € 2,00
- Fledermäuse, nur für Kids, € 2,00
- Die Äskulapnatter und ihre Verbreitung, € 3,00
- Aus der Natur auf den Tisch - Wildkräuter und ihre Zubereitung, € 3,00
- Bienchens Geheimnisse, € 3,00

Aus der Reihe „*Wegweiser Natur*“

Band 1: Rheingau und Wispertaunus (2003), € 4,00

Band 2: Wo das Wildschwein haust (2005), € 4,00

Wie bestellen?

Die gedruckten Exemplare können Sie ganz einfach bei uns anfordern, indem Sie einen *ausreichend frankierten* und *adressierten* Rückumschlag (DIN C5) an uns senden, und den jeweiligen Kostenbeitrag für die Exemplare in Briefmarken dazulegen - und einen Zettel, *welche Broschüre* es überhaupt sein soll.

Schicken Sie ihre Bestellung an folgende Adresse:

Naturschutzhaus e.V.

Karl-Lehr-Straße 34

65201 Wiesbaden