

Mitt. bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz	N. F. 14	4	821-827	1989	Freiburg im Breisgau 30. November 1989
--	----------	---	---------	------	---

Lagerstätten und Bergbau im Südschwarzwald*

von

HANSJOSEF MAUS, Freiburg i. Br.**

Seit undenklichen Zeiten bedient sich der Mensch der mineralischen Rohstoffe der Erde, zunächst der Steine, die er auf dem Boden fand, doch bald schon genügten seinen Ansprüchen diese Zufallsfunde nicht mehr, er suchte sich besseres Material, das noch in der Erde verborgen lag. Und so kann man sagen, daß der Bergbau begann, als einer unserer Vorfahren mit den Händen im Sand scharfte, um einen geeigneten Stein als Werkzeug zu suchen. Welch fundamentale Bedeutung dieser Schritt in der Entwicklungsgeschichte des Menschen bedeutete, können wir erst rückblickend beurteilen: womöglich saßen wir immer noch auf den Bäumen.

Als Rohstoff des ältesten systematischen Bergbaus ist für unseren Bereich zuerst der Jaspis zu nennen, man nennt ihn auch Flint oder Feuerstein. Er besteht aus reiner Kieselsäure und bildet sich konkretionär in Kalken. Hier tritt er in nuß- bis kopfgroßen Knollen, gelegentlich auch in zentimeter- bis dezimeter-dicken Platten auf, die in bestimmten Lagen angereichert sind. Gewöhnlich ist der Jaspis hell bis dunkelgrau, oft gebändert, seltener fleckig. Wo Jaspisknollen durch Verwitterung in den Bereich der Bohnerzbildung geraten, nehmen sie eine braune bis rote Farbe an, die durch eingelagertes Eisenoxid hervorgerufen wird. Die historisch wichtigsten Vorkommen von Jaspis liegen am Isteiner Klotz und bei Kleinkems als Fundorte für den Jaspis in situ, bei Augen, Liel und Schliengen als Fundorte für Jaspis im Zusammenhang mit Bohnerzen. Die wirtschaftliche Bedeutung dieses jungsteinzeitlichen Bergbaus war sicher sehr groß, stellt der Jaspis doch einen Rohstoff zur Herstellung von Werkzeug und Waffen dar, wie er in dieser Qualität im weiten Umkreis nicht wieder vorkommt.

Ein weiteres Objekt steinzeitlichen Bergbaus war der Hämatit, der zusammen mit Schwespat in mächtigen Gängen östlich von Sulzburg ansteht. Hier fanden sich im Hangschutt unterhalb einer Abbaustelle mit charakteristischen Werkzeugspuren zahlreiche Rillenschlägel und Klopffesteine aus Quarzitgeröllen des Rheins, Werkzeuge der steinzeitlichen Bergleute, die den Hämatit wohl als Röteln zur Kriegsbemalung oder ähnlichem benutzten.

Als nächstes wäre das Rheingold zu nennen, das in den Sandablagerungen des Rheins unterhalb des Bodensees zu finden ist. Das Gold liegt in Form kleiner, dünner Flitterchen vor, kleine Klümpchen, also Nuggets, sind extrem selten. Wegen seines spezifischen Gewichts reichert sich das Gold in den sogenannten Goldgrün-

* Vortrag, gehalten am 7. 12. 1988 im Rahmen der Vortragsreihe des BLNN im Winterhalbjahr 1988/89 zum Thema „Südschwarzwald“.

** Anschrift des Verfassers: Dr. H. MAUS, Geologisches Landesamt Baden-Württemberg, Albertstraße 5, D-7800 Freiburg i. Br.

den an, das sind Sandlagen, in denen das fließende Wasser unter besonderen Strömungsverhältnissen die schweren Minerale konzentriert. Die Gehalte sind auch in diesen Goldgründen noch recht niedrig, so daß die Goldwäscherei stets ein mühsamer und karger Broterwerb war. Ihre Anfänge dürften in vorgeschichtlicher Zeit liegen, die keltischen Regenbogenschüsselchen des 2. und 1. Jahrhunderts sind z.T. aus Rheingold geprägt. Die 1874 eingestellte Goldwäscherei wurde in unseren Tagen (auf elsässischer Seite) wieder aufgenommen.

Ein für die wirtschaftliche Entwicklung unseres Landes wichtiger Rohstoff war das Bohnerz, ein niedrigprozentiges Eisenerz, das allerdings den Vorteil der leichten Verhüttbarkeit hat. Bohnerz bildet sich bei der Verwitterung von Kalkstein unter besonderen Bedingungen. Durch Ausfällen von gelöstem Eisen bilden sich kleine Konkretionen in Form von rundlichen Knollen bis zur Größe einer Kinderfaust. Wird die Matrix, in der sie wachsen, weggeschwemmt, kommt es zu massigen Konzentrationen dieser Kugeln und Knollen, die darüber hinaus noch durch weiteres Eisenhydroxid verbacken sein können. Meist treten sie aber zusammen mit Kalksteinbrocken in Tone oder Mergel eingebettet auf, z.T. wie Rosinen in einem Kuchen. Der Eisengehalt der einzelnen Bohnen kann bis auf 60 % steigen, doch enthält das Fördererz meist nur Gehalte um 30 %. Die Verbreitung der Bohnerze wird im wesentlichen bestimmt durch die Verbreitung der mesozoischen Kalksteine, auf denen sie entstanden sind. Der mittelalterliche und neuzeitliche Bergbau konzentrierte sich auf die Bereiche zwischen Müllheim und Kandern mit den Zentren bei Auggen, Liel, Hertingen und Holzen, die Vorkommen im Klettgau waren für die fürstenbergischen Hütten bei Hammereisenbach von Bedeutung.

Einen weiteren Eisenerztyp stellt das Murchisonae-Erz dar. Seinen Namen verdankt dieses Eisenerz dem Leitfossil *Ludwigia murchisonae*, einem kleinen Ammoniten, der charakteristisch ist für die zweite Stufe des Dogger, also des Braunen Jura. Das Eisenerz ist ein oolithisches Erz, d. h. es besteht im wesentlichen aus Goethit-Kügelchen in einem kalkigen Bindemittel. Diese Eisenoole entstehen in warmen Küstenbereichen bei geringer Wassertiefe, mäßiger Wasserbewegung und Mitwirkung von Algen. Voraussetzung ist die Zufuhr von Eisen in gelöster Form durch Flüsse.

In der Vorbergzone sind südlich von Freiburg die Dogger-Schichten in eisenoolithischer Fazies an verschiedenen Stellen bekannt, so am Schönberg und am Ölberg, bei Egerten, bei Haagen und bei Lipburg. Das Erzlager ist etwa 2 bis 7 m mächtig und hat einen Eisengehalt von 15–25 %. Trotz dieses geringen Gehaltes wurde es abgebaut, da der überschüssige Kalkgehalt seine Verwendung als Zuschlag zu silikatischen Eisenerzen rentierte.

Ein weiterer, wichtiger Eisenerztyp ist in den hydrothermalen Eisenerzgängen vertreten. Erzminerale sind hier im wesentlichen brauner Glaskopf, unter anderem vergesellschaftet mit schwarzem Glaskopf und anderen Mangangmineralen, Quarz und Baryt. Die wichtigsten Vorkommen liegen bei Eisenbach/Hammereisenbach nördlich Neustadt, doch sind auch anderwärts Gänge mit ähnlicher Paragenese abgebaut worden, z. B. südlich Waldkirch und bei Staufen.

Eisenerzabbau ist für die Hallstatt-Zeit (6. Jahrhundert v. Chr.) belegt durch Schlackenfunde in einem Grabhügel bei Schlatt. Ähnliche Schlacken fanden sich bei einer römischen Verhüttungsstelle bei Hertingen, woraus auf einen römerzeitlichen Bohnerzbergbau geschlossen werden kann. Für die folgenden Jahrhunderte ist dieser Bergbau nur spärlich belegt. Erst mit dem Dreißigjährigen Krieg gewinnt die Eisenverhüttung wieder zunehmende Bedeutung.

Wichtige Hütten standen bei Badenweiler und in Gersbach, später in Hausen, in Eberfingen, Hammereisenbach usw. und verarbeiteten das Bohnerz zu Masseleisen, Stabeisen, Draht und Nägeln. Im 18. Jahrhundert lag die Eisenproduktion im Bereich des Südschwarzwaldes bei jährlich etwa 2000 t, gewiß ein nicht sehr hoher Wert, doch hielt die wirtschaftliche und politische Bedeutung des Eisenerzbergbaus diesen trotz zahlreicher Schwierigkeiten über Jahrhunderte am Leben. Erst 1863 wird der letzte Kübel Eisenerz gefördert, da verschiedene Gründe die damalige Regierung zur Einsicht brachten, daß der Abbau samt Hüttenbetrieb nicht mehr lohne.

Erst der Zwang zur Sicherung der Rohstoffgrundlage für die deutschen Eisenhüttenwerke ließ in den 1930er Jahren wieder Pläne für die Gewinnung von Eisenerz reifen. Zwar ging es jetzt nicht mehr um das unregelmäßig auftretende Bohnerz, sondern um das zwar weniger eisenhaltige, dafür aber gleichmäßig ausgebildete Doggererz, das durch die Rohstoffbetriebe der Vereinigten Stahlwerke bei Lipburg, St. Georgen und Bollschweil gewonnen wurde. Von 1937 bis 1942 wurden insgesamt 1,7 Mio. t Eisenerz mit einem Eisengehalt von ca. 20 % gefördert, dann zwang die kriegswirtschaftliche Lage zur Einstellung des Betriebs.

Ein besonders begehrter Rohstoff war zu allen Zeiten das Steinsalz. Da das Salz aber in unseren Breiten nicht an der Erdoberfläche ansteht, waren natürliche Salzwasseraustritte die Stellen, an denen das Mineral gewonnen wurde, wie z. B. in Sulzburg, worauf der Name der Stadt noch hinweist. Hier ist allerdings die genaue Lage der Salzquelle nicht mehr bekannt, so daß über die Herkunft des Salzes nichts gesagt werden kann, möglich ist sowohl die Auslaugung von Salzen aus tertiären Schichten wie auch aus dem Keuper und dem Muschelkalk. Da diese geologischen Verhältnisse auch an anderen Stellen vorhanden sind, fehlte es nicht an Versuchen, Salzsolen durch Bohrungen zu erschließen. Daß diesen Versuchen nur geringer Erfolg beschieden war, liegt daran, daß gerade die mesozoischen, steinsalzführenden Schichten infolge der Rheingrabenabsenkung sehr stark zerstückelt sind und daher den einsickernden Wässern schon seit Millionen Jahren Gelegenheit boten, das Salz aus dem Untergrund fortzuwaschen. Die Namen Sulzmatt und Sulzburg, die auf eine frühe Salzgewinnung bei Sulzburg hinweisen, veranlaßten von 1712 bis 1820 eine lebhafte Suche nach dem begehrten Kochsalz. Sieben Mal wurde hier der Versuch gemacht, Salzquellen zu erschließen, doch war den teils gut gemeinten, teils betrügerischen Absichten kein Erfolg beschieden. Auch eine Bohrung bei Kandern, die von 1819 bis 1820 auf die beachtliche Tiefe von 184 m niedergebracht wurde, konnte kein Salz erschließen. Erst 1869 wurde mit einer 153 m tiefen Bohrung bei Wyhlen das Salzlager des Mittleren Muschelkalks in einer Mächtigkeit von 13 m erbohrt. Die daraufhin gegründete Firma wollte die Bohrlochsole sowohl zur Herstellung von Kochsalz wie auch für Soda, Salzsäure und Natronsulfat verwenden. In fünfjährigem Kampf gelang es nicht, die Bürokraten von der Nützlichkeit eines solchen Werkes für die einheimische Wirtschaft zu überzeugen. Daher übernahm die belgische Firma Solvay 1873 die vorhandenen Anlagen und produzierte nun ihrerseits bis zur Stilllegung 1958 chemische Grundstoffe aus der Bohrlochsole. Heute wird das Salz des mittleren Muschelkalks durch eine 50 km lange Soleleitung aus dem Bezirk Rheinheim/Kadelburg nach Rheinfeldern gebracht und hier verarbeitet.

Etwas anders verhält es sich mit dem tertiären Salz am Oberrhein. Die hier im Unteroligozän entstandene Lagerstätte enthält nicht nur Kochsalz, sondern auch das als Düngemittel verwendbare Kalisalz. Das Lager liegt in großer Tiefe (ca. 800–1000 m) und wird nach oben gegen das Grundwasser durch mächtige Tonlagen

abgedichtet. Der für den Kalibergbau interessante Teil, das untere Lager, ist 4–4,5 m mächtig und hat eine K_2O -Gehalt von 22–24 %. Das aus der Grube geförderte Kalirohsalz enthält außer dem Kalisalz (28 %) noch Steinsalz (58 %) und Anhydrit (2 %). Nachdem 1907 im Elsaß Kali- und Steinsalz in tertiären Schichten erbohrt worden waren, begann man auf badischer Seite in den Jahren 1911–1913 mit Probebohrungen. Die Befunde erlaubten das Abteufen von zwei Schächten westlich des Bahnhofes Buggingen bis in eine Teufe von über 800 m, von wo aus das Kalilager abgebaut wurde. Der 1963 bei Heitersheim niedergebrachte Schacht III erreichte eine Endteufe von 1115,4 m und war damit einer der tiefsten deutschen Kalischächte (Gesteinstemperatur 52° C). Trotz Rationalisierung und Mechanisierung gelang es nicht, den Abbau wirtschaftlich zu gestalten, zu viele Faktoren standen gegen das Werk, so daß die Stilllegung am 13. 4. 1973 unvermeidlich war. Die Schächte sind heute verfüllt und nur noch eine große Halde erinnert an den einstigen Bergbau mitten im Rheintal.

Einen weiteren mineralischen Rohstoff stellt der Gips dar, der in verschiedenen Sediment-Schichten abgebaut wurde. Seine Entstehung beruht auf dem gleichen Prinzip wie die Salzabscheidung. In meist flachen, warmen Meeren oder Meeresteilen kommt es durch Wasserverdunstung zur Überkonzentration an Calcium und Sulfat, wodurch sich am Meeresboden Gips abscheidet. Durch die intensive Tektonik bei der Entstehung des Rheingrabens sind die mesozoischen und tertiären Schichten, in denen der Gips auftritt, stark zerhackt und oft steilgestellt worden. Zusätzliche Wassereintrüche führten zur lokalen Auslaugung des Gipses, so daß die Mengen, die hierzulande gewonnen werden konnten, nie sehr groß waren.

Die Gipslager in unserem Bereich verteilten sich auf drei geologische Formationen, das Oligozän im Rheingraben, den Gipskeuper in der Vorbergzone und den mittleren Muschelkalk in der Schopfheimer Bucht und an der Wutach. Ein dem Tertiär angehörendes Gipslager wurde bei Bamlach in Bohrungen in einer Tiefe von 160–170 m angetroffen, ein weiteres lag unmittelbar am Rhein. Auch bei Oberdöttingen wurde tertiärer Gips nachgewiesen. Es handelt sich meist um dunkelgraue Gipsmergel, durchzogen von Adern mit Faser-gips, in Lagermächtigkeiten von mehreren Metern.

Der Gips des Gipskeupers ist dagegen meist linsenförmig in Tone und Mergel eingelagert, seine Farbe ist häufig fleischrot, die bekanntesten Vorkommen liegen bei Au, Sulzburg, Laufen, Britzingen, Sehringen und Kandern.

Das Hauptgipslager des Mittleren Muschelkalks besteht aus einer Wechsellagerung von Gips und Mergeln mit wenig Anhydrit in Mächtigkeiten bis zu 40 Metern. Auch dieser Gips ist meist grau, Adern mit Faser-gips und Nester mit Marienglas sind nicht selten. Abgebaut wurde dieser Gips bei Grenzach, Wyhlen, Hüsinggen und Wollbach, bei Fützen, Ewattungen und an zahlreichen anderen Orten.

Der Gipsbergbau läßt sich bis ins 13. Jahrhundert zurückverfolgen. Flurnamen wie „zur Gipsgrube“ oder „bi der Gipsgruben“ belegen den Abbau von Gips in Grenzach, wo Baugips für die nahe Stadt Basel gewonnen wurde. Einen besonderen Aufschwung nahm der Gipsbergbau mit der Einführung der Gipsdüngung, die sich mit dem Erscheinen des Buches von JOH. FRIEDR. MEYER rasch verbreitete. Das Buch trug den Titel: „Die Lehre von Gyps als einem vorzüglich guten Dung zu allen Erd-gewächsen“. Die Wirkung des Gipses beruht u. a. darin, daß er in wässriger Lösung manche anderen Minerale leichter löslich macht. Besonders für den Klee-Anbau war die Gipsdüngung förderlich, was wiederum auf die Viehzucht so große Auswirkungen hatte, daß die Gipsgruben zeitweilig von der Bergsteuer befreit waren. Von 1768 bis 1964 waren z. B. im Markgräflerland insgesamt etwa 30 Gips-

gruben in Betrieb, die Düngegips und Baugips förderten. Nach 1840 ging jedoch der Bedarf an Düngegips rapide zurück, da inzwischen von LIEBIG weit wirksamere Düngemittel – Kalisalz, Phosphate und Nitrate – erprobt worden waren. Auch der verstärkte Einsatz von Gips in der Baustoff-Industrie, z. B. für Gipsplatten und im Zement, konnte diesen Rückgang nicht aufhalten, so daß der Gipsbergbau inzwischen überall zum Erliegen gekommen ist.

An fossilen Brennstoffen bietet der Südschwarzwald nicht viel. Öl und Gas konnten bisher nicht nachgewiesen werden, und auch die Versuche, Kohle abzubauen, blieben erfolglos. In den Tonschiefern des Unterkarbons suchte man im 18. und 19. Jahrhundert vergeblich nach bauwürdiger Steinkohle, und zwar bei Sulzburg, Neuenweg, Schweighof, Oberweiler, Marzell und Lenzkirch sowie bei Schlächtenhaus und unter dem Rotliegenden der Schopfheimer Bucht, doch fand man in zahlreichen Bohrungen nur Grundgebirge statt des produktiven Karbons. Torf wurde dagegen an verschiedenen Stellen abgebaut, z. B. am Nonnenmattweiher und bei Hinterzarten, doch besaßen diese Gewinnungsstellen nur lokale Bedeutung.

Ein anderer Brennstoff, nämlich das Uran, ist in den letzten Jahren zunehmend in den Blickpunkt des öffentlichen Interesses geraten, nachdem im Schwarzwald erfolgreich nach diesem Metall gesucht wurde. Das interessanteste Vorkommen wird derzeit bei Menzenschwand erschlossen. Es handelt sich um mehrere hydrothermale Gänge im Bärhaldegranit, die neben der primären Pechblende etwa 30 verschiedene sekundäre Uranminerale führen. Gangarten sind Quarz, Fluorit und Baryt. Die Bedeutung dieses Vorkommens für die gesamte Kernenergiewirtschaft liegt nicht so sehr in den nicht unbedeutenden Vorräten der Lagerstätte als vielmehr in der Schlüsselrolle, die diese Grube für die Kernenergiepolitik der Bundesrepublik spielt.

Bevor wir nun zur letzten Gruppe, den Blei-Zink-Erzgängen kommen, möchte ich noch eine Reihe von anderen Rohstoffen erwähnen, die im Verlauf der letzten Jahrhunderte hier im südlichen Schwarzwald gewonnen wurden, jedoch nie eine große wirtschaftliche Bedeutung erlangten. Da wäre zunächst einmal das Antimon zu nennen, das bei Sulzburg, im Münstertal und bei St. Ulrich als Nebenprodukt bei der Silbergewinnung anfiel. Ähnlich verhält es sich mit dem Kobalt aus der Grube Gottesegen bei Sulzburg, das bei Gengenbach im mittleren Schwarzwald weiterverarbeitet wurde. Die Eisenerzgänge bei Neustadt lieferten Mangan, das vor allem bei der Glasherstellung zum Entfärben verwendet wurde. Ebenfalls ein Beiprodukt bei der Blei-Silber-Gewinnung war das Kupfer, das nur an wenigen Stellen in größeren Mengen anfiel und auch bei der Verhüttung abgetrennt wurde. Schließlich ist noch das Nickel zu nennen. Es kommt in Form von Nickelmagnetkies in den ultrabasischen Gesteinen bei Horbach/Wittenschwand und bei Todtmoos vor und wurde hier z. T. abgebaut. Insgesamt wurden im Laufe des letzten Jahrhunderts 140 t Nickelmetall gewonnen.

Ich möchte nun zum letzten und wohl auch interessantesten Rohstoff kommen, dem Blei und Silber. Beide treten zusammen in Erzgängen auf, deren geologisches Alter nicht einheitlich, z. T. auch umstritten ist. Während einige der Erzgänge innerhalb des kristallinen Schwarzwälder Grundgebirges vielleicht karbonischen Alters, also etwa 300 Millionen Jahre alt sind, gehen neuere Datierungen an Erzgängen von jurassischem Alter mit ca. 180 Millionen Jahren aus. Dagegen müssen die Erzgänge auf der Rheingraben-Hauptstörung ins Tertiär gestellt werden – und sind daher nur 10–20 Millionen Jahre alt. Allen ist aber gemeinsam, daß sie silberhaltigen Bleiglanz

führen, und zwar beträgt der Silbergehalt in den tertiären Gängen etwa 700 g pro Tonne Bleiglanz, bei den anderen liegt der Gehalt bei etwa 1800–2000 g pro Tonne.

Die Gänge sind hydrothermalen Entstehung, d. h. ihr Mineralgehalt entstammt heißen, wässrigen Lösungen, die aus der Tiefe aufgestiegen sind. Die Ausmaße dieser Gänge schwanken in weiten Grenzen. Ihre Mächtigkeit, d. h. ihre Dicke beträgt gelegentlich nur wenige Millimeter, kann aber auch bis zu mehreren Metern ansteigen, während die Länge einige Kilometer erreichen kann.

Die Struktur der Gänge ist meist symmetrisch lagig, d. h. auf beiden Seiten der ehemals klaffenden Spalte im Gestein haben sich die gleichen Minerale, meist als Krusten in der Art einer Übergußschichtung, abgesetzt. Es gibt aber auch Partien, in denen vor allem der Bleiglanz in Form von mehr oder weniger dicken Knauern und Nestern vorkommt.

Folgende primäre, also aus der heißen Lösung abgesetzte Minerale können auftreten: Quarz, Schweferspat, Flußspat, Kalkspat und Dolomit als Gangarten, Bleiglanz, Zinkblende, Kupferkies und Pyrit als Erze. Außerdem enthalten die Gänge noch unterschiedliche Mengen von sekundären Mineralen, die durch Zersetzung der primären Minerale entstanden sind, z. B. Pyromorphit, Mimetesit, Malachit, Goethit u. v. a.

Die in diesen Gängen auftretenden Minerale waren vielseitig verwendbar. So diente z. B. das Silber als Münzmetall und zur Herstellung von Schmuck und Prunkgegenständen, das Blei wurde zu Rohren und Blechen verarbeitet oder erleichterte – schon zu Römerzeiten –, in der Töpferei die Herstellung von Glasuren, wobei man sich als Ausgangsprodukt der Bleiglätte bediente. Jüngerer Datums ist die Verwendung bei der Herstellung von Lettern zum Buchdruck und als Geschloß in Feuerwaffen. Das Zink aus dem Schauenland fand erst in diesem Jahrhundert Verwendung beim Verzinken eiserner Gegenstände. Das Kupfer wurde rein verwendet oder als Legierung mit Zinn zur Bronzeherstellung. Der Flußspat wurde schon in frühester Zeit als Flußmittel in der Metallurgie eingesetzt, heute dient er auch als Säurespat zur Darstellung von Flußsäure. Der Baryt wurde schon früher gelegentlich zum Verfälschen von Mehl genommen, in der Zeit der schnellen Segelschiffe benutzte man ihn als Ballast, heute verwendet man ihn in Antidröhnmassen, als Dickspülung in Tiefbohrungen, als Füllstoff in Teppichböden, als Schwerbeton usw.

Keltischer Bergbau auf silberhaltigen Erzgängen des Schwarzwaldes ist bisher nicht nachgewiesen, doch ist anzunehmen, daß die Römer bereits in Betrieb befindliche Gruben vorfanden und den Bergbau intensivierten. Für Badenweiler ist römischer Bergbau auf dem Quarzriff nachgewiesen, da im Mörtel des römischen Bades Pochwerksabgänge gefunden wurden. Für Sulzburg ist ebenfalls römerzeitlicher Bergbau nachgewiesen, seit im Jahr 1976 in den Waschabgängen einer alten Erzmühle Sigillatenbruchstücke neben Erzbrocken, Eisenluppen, Bleiglätte und Bleibrocken gefunden wurden. Der Bergbau konnte hier mit Hilfe der Keramik ins 3. Jahrhundert datiert werden, ein Wert, der durch Radiokarbonbestimmungen bestätigt wurde. Für die folgenden Jahrhunderte fehlen uns noch Belege für den Silberbergbau. Erst ab 850 ist er wieder nachweisbar, und zwar in alten Grubenbauen bei Schallsingen, wo Teile des Quarzriffs in einer natürlichen Kalksteinhöhle aufgeschlossen sind und so den Abbau erleichterten. Das Alter konnte hier an Kienspan-Resten bestimmt werden, die sich unter Halden von taubem Gestein in der Umgebung von Klopffplätzen in der Höhle fanden. Ab dem Jahre 1028, als Kaiser Konrad II. dem Bischof von Basel eine Reihe von Silbergruben verlieh, ist der Bergbau im Südschwarzwald fast lückenlos belegt bis in die jüngste Zeit.

Die heutige Bergbau-Situation mag betrüblich erscheinen, keine einzige Grube ist mehr in Betrieb und in vielen Gruben mag tatsächlich schon die letzte Schicht verfahren sein. Doch die Geschichte lehrt uns, daß immer wieder Situationen entstehen, in denen es notwendig wird, sich den einheimischen Rohstoffen zuzuwenden und zu prüfen, ob nicht doch noch ungehobene Schätze in der Tiefe der Erde verborgen sind. So meldeten vor einigen Wochen die Zeitungen Goldfunde bei Sulzburg, von Goldrausch war die Rede und von landschaftszerstörendem Bergbau. Tatsächlich besteht weder für Hoffnungen auf ein Eldorado noch für alle Befürchtungen derzeit ein akuter Anlaß. Zwar ist das Gold in einer bestimmten Schicht des Unterkarbons ungewöhnlich angereichert, doch bis zum Nachweis von bauwürdigen Mengen und Konzentrationen müssen sich noch viele Hypothesen als wahr erweisen.

Zum Abschluß möchte ich noch auf die Lagerstätten der Steine und Erden hinweisen: Granit, Gneis, Porphyry, Kalkstein, Kies, Sand und Ton, deren Behandlung hier aber zu weit führen würde. Ich möchte daher mit einem Zitat über den Boluston schließen. Der Boluston bildet mancherorts die Matrix für das Bohnerz und wurde gelegentlich als Farb- und Heilerde verwendet, gehört also auch zur Gruppe der Steine und Erden. Vor über 400 Jahren meldet also ein ANDREAS BERTHOLDUS VON OSCHATZ, der Boluston „hilft erstlich wider Gifft und Bulensüpplein oder vergifft Liebranck, ja auch wider das allersterkste und grevlichste gifft, so irgent auf eynerlei Weiß durch den Mund ist eingegeben worden, und treibt solches vor dem gifft genommen durch Erbrechen gewaltsam aus oder hernach durch den schweiß. Zum anderen so widersteht sie der wütenden und schrecklichen erbsucht der Pestilintz, ja die schon halb tod seyn, die reißt sie mit wunderbarer Geschwindigkeit dem tode wider aus dem rachen. Zum dritten ist sie mit Wirkung gut, für alle biß, stich und verletzung aller vergifften thier und würm. Zum vierten, so hat man bewehrt und erfahren, daß sie große Gemeinschaft hat mit den gliedern des menschlichen Leibs, also daß sie das Hertz sterket, das Hirn erfrischet, daher sie das hauptweh lindert, das magenweh vertreibt, das hertz klopfen stillt, die roten Augen heilet und für die geschwulsten der gemächte gut ist, wie kein andre Artzney gefunden werden zu allerhand blutflüssen. Zum sechsten vertreibt sie den Schnuppen, böse Flüße und allerlei böse Feuchtigkeit des Leibs. Zum siebenten stillt sie den Bauchlauf und rote ruhr. Zum achten kommt sie denen zu hilf, die vom fewr und schmelzenden Metallen gebrennt sind. Zum neunten heilt sie die frischen Wunden und alle böse und faul Geschwür, zum zehenden die haltsgeschwer, zum elften die raut und bösen grind, zum zwelften hilft sie allen Krankheiten, die sich durch schweyß austreiben lassen, zum dreyzehnten ist nichts besseres für die schwindsucht, weil sie die geschwer der Lunge austrocknet.“ – Man sollte eigentlich eine Bolustongrube aufmachen, es wäre sicher ein guter Beitrag zur Senkung der Kosten im Gesundheitswesen.

(Am 16. Januar 1989 bei der Schriftleitung eingegangen.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz e.V. Freiburg i. Br.](#)

Jahr/Year: 1986-1989

Band/Volume: [NF_14](#)

Autor(en)/Author(s): Maus Hansjosef

Artikel/Article: [Lagerstätten und Bergbau im Südschwarzwald \(1989\) 821-827](#)