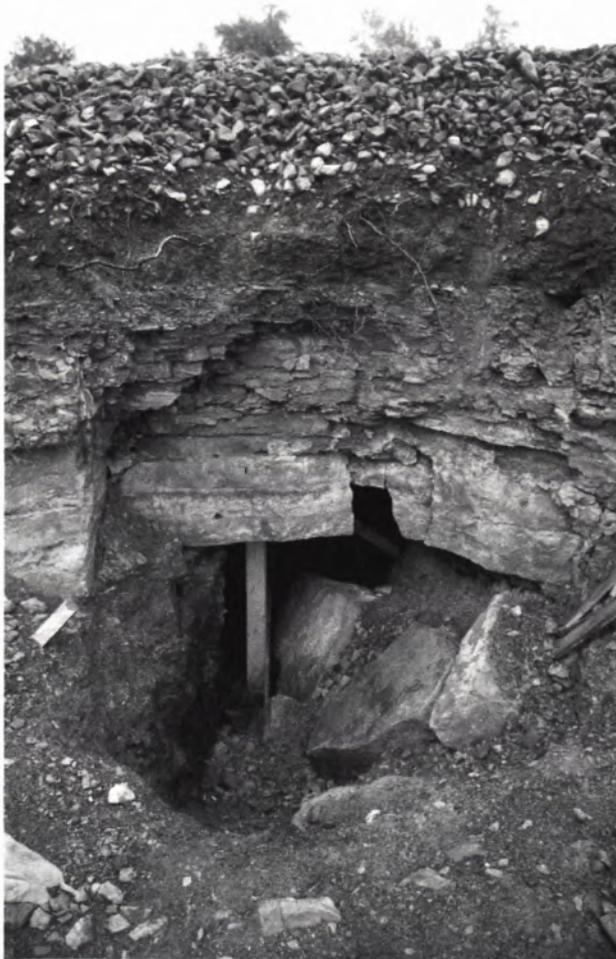


Hermann Joachim: Der historische Vaihinger Erzbergbau und eine alte Kohlengrube am Glattbach

1. Einleitung

Bei den Aushubarbeiten für den neuen Überholbahnhof von Vaihingen a.d.Enz wurde im Juli 1986 das Mundloch eines alten Stollens freigelegt, der seit langer Zeit in Vergessenheit geraten war. Die Grube liegt nur etwa 200 Meter östlich vom Friedhof des ehemaligen Konzentrationslagers, weshalb zuerst vermutet worden war, zwischen diesem und dem Bergwerk könnte ein Zusammenhang bestehen. Bereits die erste Untersuchung brachte allerdings die Gewißheit, daß seit langer Zeit niemand mehr die Grube betreten hatte, denn es fanden sich keine Spuren aus neuerer Zeit, sondern lediglich einige Relikte aus der aktiven Periode.

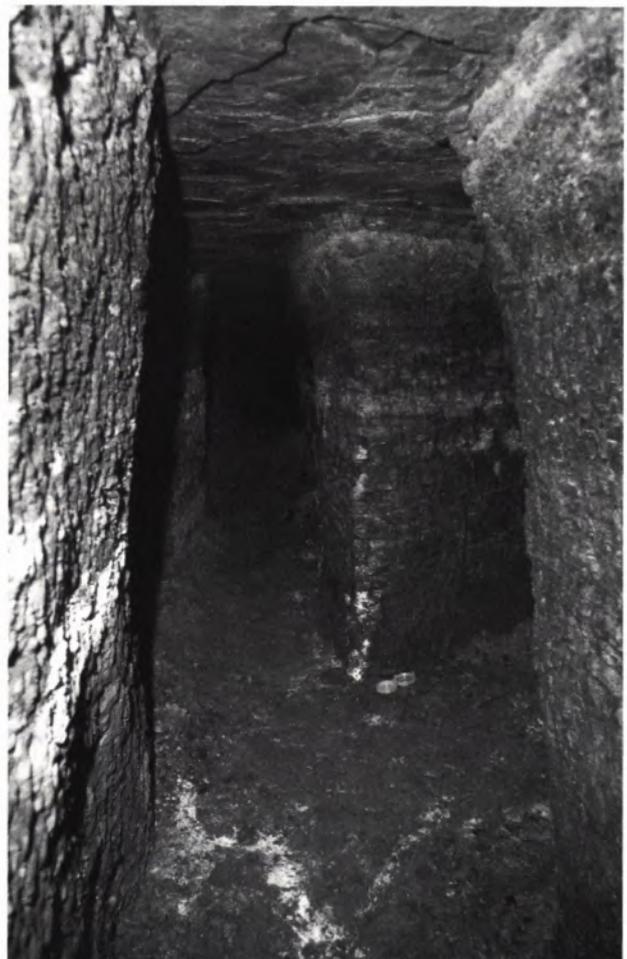
1 BEI BAUARBEITEN freigelegter Einstieg in die alte Kohlengrube bei Vaihingen. Eine harte Anthrakonitenbank bildet den Stollenfirst (Decke).

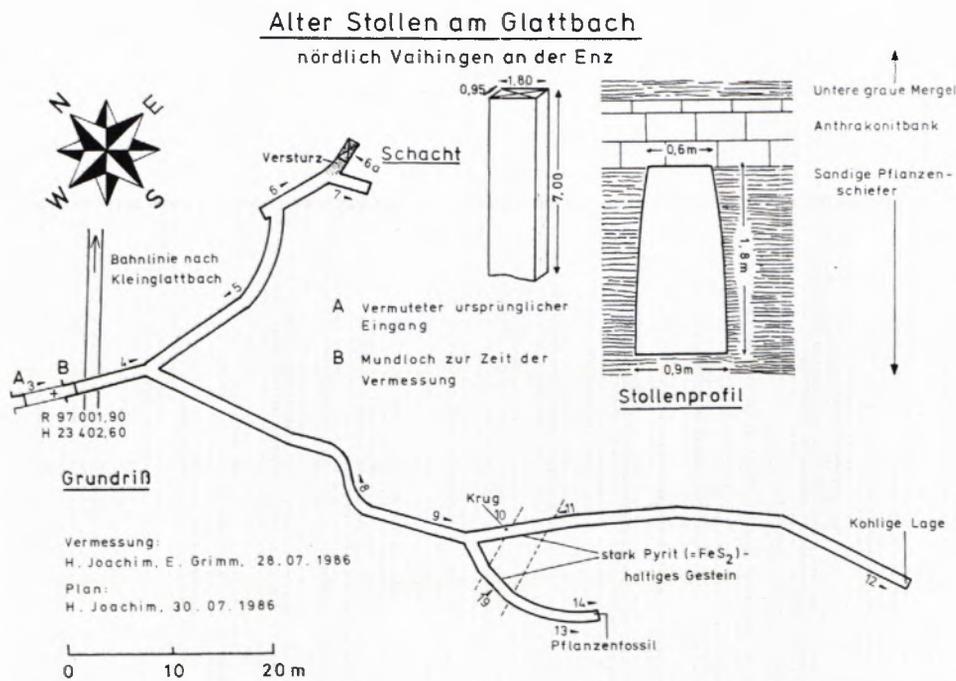


2. Geologie und Grubenanlage

Der neu angefahrene Stollenmund befindet sich ungefähr 5–7 m südöstlich des vermuteten ursprünglichen Eingangs (Abb. 1). Bereits nach 2,5 m unterfährt der insgesamt 145 m lange Stollen die Gleise der Kleinbahn Enzweihingen–Kleinglattbach. Dabei ist die tragende Schicht zwischen Stollen und Bahngleisen lediglich 1,5 m mächtig. Ein bis oben mit Schutt verfüllter Tag-schacht war mit dem Stollen durchschlägig. Ihre Stabilität und ihren beispielhaften Erhaltungszustand verdankt die in den Pflanzenschiefern des Lettenkeupers angelegte Grube ihrer soliden Deckschicht, der durchschnittlich 70–80 cm mächtigen dolomitischen Anthra-

2 ABZWEIGUNG im rechten Teil der Grube. Sichtbar sind die weißen Schwemmebelege neugebildeter Silizium- und Aluminium-Hydroxide.





konitbank. Die Pflanzenschiefer enthalten reichlich pyritisierte Pflanzenreste und kohlige Schmitzen (kleine Flöze bis zu einigen Metern Länge und Breite sowie wenigen Dezimetern Dicke).

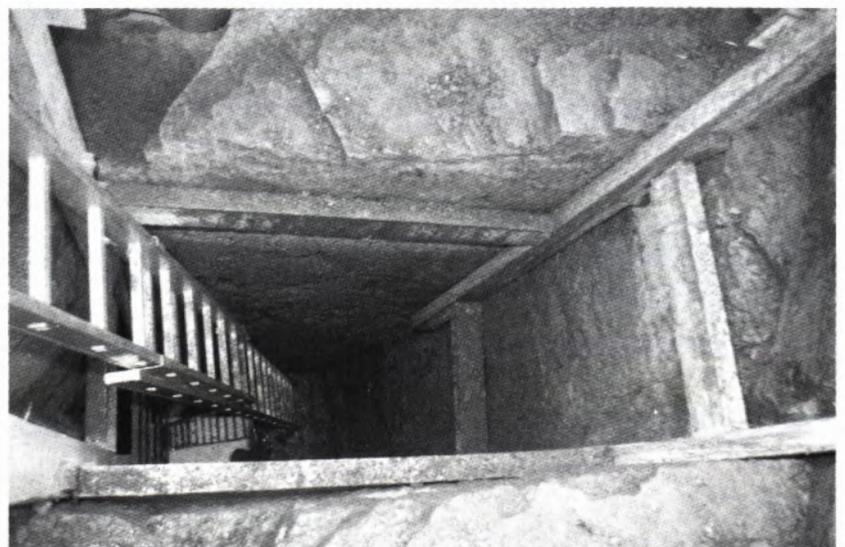
Im Verlauf der von der Deutschen Bundesbahn veranlaßten Untersuchungen wurde der Stollen vermessen und ein Grubenplan erstellt, der in Abbildung 3 wiedergegeben ist.

Schon die verästelte Anlage der Grube legt den Verdacht nahe, daß der Bergbau hier kein konkretes Ziel hatte, wie zum Beispiel einen (mehr oder weniger gradlinigen) Erzgang. Demnach handelte es sich um einen Suchstollen, der auf flözartige kohlige Einschaltungen in den Pflanzenschiefern angesetzt worden war. Zunächst nicht zu erklären war ein Versturz, der den linken Stollenast völlig ausfüllte. Nachdem dieser Teil der Grube bereits abgeschoben war, kam als Fortsetzung der Strecke ein mit Gesteinsschutt verfüllter Schacht

zum Vorschein, der wohl weniger zur Bewetterung (Frischlufzufuhr), als zur Untersuchung der tieferliegenden Schichten angelegt worden war. So endet der Schacht auch bei ca. 10 Metern Tiefe ab Erdoberfläche, noch innerhalb der kohlehaltigen Schichten (Abb. 4).

Der Vortrieb geschah mit dem traditionellen Gezäh (Bergmännisches Werkzeug), Schlägel und Eisen, deren Ritzspuren die Stöße (Stollenwände) bedecken. Sehr sauber sind die Arbeiten besonders an den Abzweigungen ausgeführt, wie dies Abbildung 2 zeigt.

An der Ortsbrust (Vortriebsende) des rechten Astes (Abb. 5) sieht man noch den zweigeteilten Abschlag: zuerst wurde der obere Kasten etwa 40 cm tief vorgetrieben und dann der untere nachgerissen. In einer Lampennische fand sich ein Bergeisen aus der Abbauzeit, dessen Form und Erhaltungszustand etwa auf die Zeit zwischen 1700 bis 1850 hindeuten (Abb. 6).



4 DER SCHACHT (0,95 × 1,80 m) ist exakt rechteckig und sorgfältig ausgehauen. Er führt von der früheren Erdoberfläche ca. 10 m in die Tiefe.

Mit Hilfe eines zweiachsigen Karrens oder Hutes wurde der Abraum nach außen gefördert. Damit der sperrige Karren nicht dauernd im engen Stollen anstieß, waren auf der Sohle links und rechts Spurlatten angebracht, zwischen denen der Leitnagel des Karrens lief. Da Holz kostbar war, wurden die Spurlatten nur in der gerade in Arbeit stehenden Strecke verlegt und nach Aufgabe des Betriebs bis auf wenige Reste aus der Grube entfernt. Wie die Abbildung 7 zeigt, ist die Leitrinne für den Karren an manchen Stellen heute noch zu erkennen.

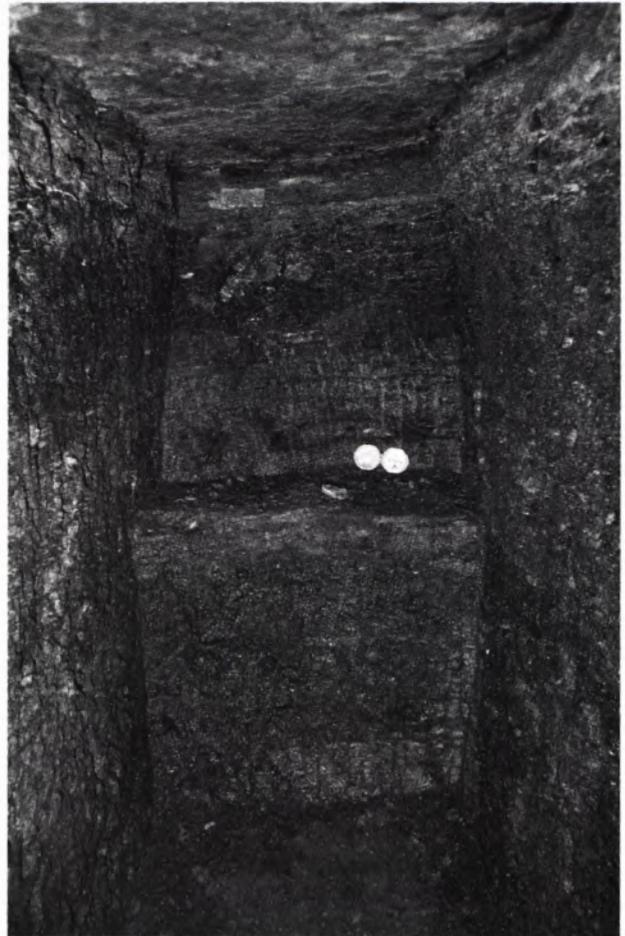
Außer einigen weiteren verrosteten Eisenteilen fand sich im Stollen ein tönerner Henkelkrug von ca. 25 cm Höhe mit flaschengrüner Bleiglasur auf der Innenwandung. Unter dem kopfstehenden Krug lagen nicht mehr näher identifizierbare Gewebereste. Es handelt sich um einen Gefäßtyp, der im 18. Jahrhundert sehr verbreitet war. Der Krug kann also ein Trinkgefäß oder ein Transportgefäß für Getränke (Mostkrug) gewesen sein, der hier aus Gründen der Schadhaftheit stehengelassen worden war.

Der Verwendungszweck des gefundenen Bergeisens wurde bereits oben beschrieben. Die Analyse des Stahls ergab neben Aluminium und Silizium nur deutliche Spuren an Kalzium, was dafür spricht, daß Kraichgau-bohnerze zu dessen Gewinnung verwendet worden waren, und nicht etwa die zu dieser Zeit hoch im Kurs stehenden Neuenbürger Gangeisenerze. Bohnerze sind sedimentäre, meist rundliche Brauneisenerzbrocken von wenigen Millimetern bis zu einigen Zentimetern Größe, die sich in Karstgebieten oft in Auslaugungshohlräumen des Kalkgesteins (sogenannten Karstschlotten) ansammeln.

3. Mineralogie

Die sandigen Pflanzenschiefer, in denen die Grube am Glattbach angelegt ist, tragen ihren Namen zurecht, denn die bis zu mehrere Meter mächtige Abfolge von geschichteten sandigen Tonsteinen enthält viel fossilen Pflanzenhäcksel. Wo Ansammlungen des organischen Materials auftraten, haben sich regelrechte Kohleschmitzen gebildet, denen die Aufmerksamkeit der Bergleute gegolten hat. Neben den Kohlelagen sind in den Tonschichten aber auch Pflanzenteile durch Schwefelbakterien in Pyrit (FeS_2) umgewandelt worden, so daß deren Strukturen noch erkennbar sind. Manchmal sind mit den „Pyritfossilien“ noch kleine Mengen an Schwerspat (BaSO_4) verwachsen. Verwittert der Pyrit in feuchtem Milieu (dieses liegt in unterirdischen Hohlräumen fast immer vor), so entsteht auch Schwefelsäure, deren chemische Aggressivität die Verwitterung noch beschleunigt, so daß die Stollenwände instabil werden können (Abb. 8). In den meisten Fällen entstehen aus Pyrit (in Anwesenheit von Kalk) Goethit ($\alpha\text{-FeOOH}$, Rost, Brauneisen) und Gips, $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$. So sind Braunverfärbungen an den Stollenstößen (= Wände) sehr häufig. Mancherorts tritt sogar ein weicher, rotbrauner Goethitschlamm aus der Wand aus. An bevorzugten Stellen sind bis zu 5 cm große, langnadelige und kurzprismatische Gipskristalle entstanden, die an zwei Stellen ganze „Tapeten“ bilden.

Steht der zur Gipsbildung notwendige Kalk nicht in ausreichender Menge zur Verfügung, wie dies in Tongesteinen häufig der Fall ist, so kann das sonst recht seltene Eisensulfat Jarosit, $\text{KFe}_3((\text{OH})_6(\text{SO})_2)$ in großen Mengen entstehen und – wie im Vaihinger Stollen –



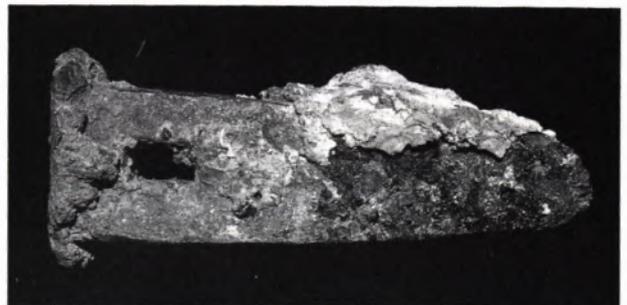
5 STRECKENENDE (Ortsbrust) des rechten Astes. Deutlich zu erkennen ist der zweigeteilte Abschlag.

große Teile der Wände überziehen. Wo das Mineral konzentriert auftritt, bildet es kleine hellgelbe Kügelchen, die aus Ansammlungen submikroskopischer Kriställchen bestehen. Auch die gesteinsbildenden Tonminerale werden von der freiwerdenden Schwefelsäure angegriffen und teilweise aufgelöst. Nach kurzem Transport fallen die silizium- und aluminiumhaltigen Komponenten wieder als Hydroxide und Oxide aus (Verminderung der Löslichkeit durch Verdünnung und Verbrauch der Schwefelsäure) und bilden feinstkörnige, weiße Ablagerungen an der Sohle (Abb. 2).

4. Der Vaihinger Bergbau in der Vergangenheit

Daß Vaihingen einst eine Bergbaustadt war, ist der Bevölkerung heute kaum noch bekannt. Die erste Erwäh-

6 BERGEISEN (Meißel mit Stiel) aus der Betriebszeit. Mit dem schweren Schlägel (ca. 2 kg) trieb man das Eisen ins Gestein.





7 DIE SPURLATTEN lagen rechts und links der Leitrinne. In der Rinne verlief der Spurnagel des Förderkarrens und hielt ihn in der Stollenmitte.

8 AN DEN STOLLENWÄNDEN sind Gips und Jarosit ausgeblüht. Die Tonschichten der rechten Wand sind unter Einwirkung von Schwefelsäure mürbe geworden und eingebrochen.

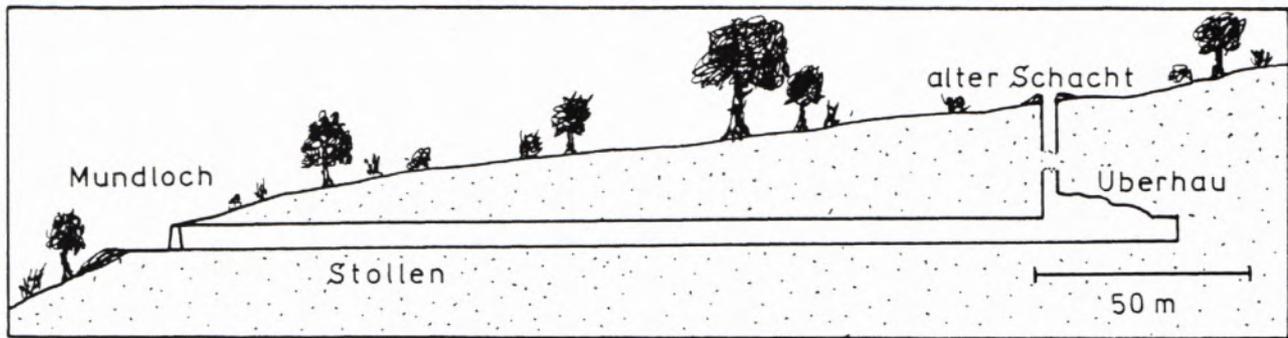


nung eines zehn Meter tiefen Schachtes auf Blei beim ehemaligen Kloster Rechentshofen findet sich nach M. Bräuhaus in einem „Extractus aus denen alten Bergwerks-Actis“ von 1601. Dort sollen bereits 1597 im Keupergestein, flözartig angereichert, Funken von Bleiglanz (PbS) gefunden worden sein. Auch hier galt das eigentliche Interesse des damaligen Bergbaus nicht dem Blei selbst, sondern dem natürlichen Silbergehalt des Bleierzes. So datiert die letzte von diesem Bergwerk erhaltene Erfolgsmeldung von 1599. Es ist nicht bekannt, ob und mit welchem Erfolg hier weiterhin abgebaut worden ist. Da die Grube vermutlich in der Bleiglanzbank des Gipskeupers angesetzt war, ist damit zu rechnen, daß die Ausbeute insgesamt gering gewesen ist, und die Bergleute alsbald das Feld wieder verlassen haben, um sich im Schwarzwald reicheren Vorkommen zu widmen.

Mit der Einwanderung sächsischer Bergleute in den Schwarzwald kam in dieser Zeit ein reger Silberbergbau auf (z. B. Neubulach, Wittichen, Wolfach u. a.), der den Gewerken (z. T. private Anteilseigner) oft einen gewissen Reichtum und Ansehen einbrachte. Auch im württembergischen Eisenerzrevier Neuenbürg setzte ab 1720 ein schwunghafter Brauneisenerzabbau ein.

1739, mehr als ein Jahrhundert nach den Bergbauversuchen beim Kloster Rechentshofen, berichtet der berühmte Bergmeister Johann Heinrich Moyses von Khyrrberg von einem „Blei-Bergwerk in den Weinbergen zu Vaihingen an der Enz“, dessen Stollen 1736 bereits 100 Lachter (ca. 200 m) vorgetrieben war. Von hier aus wurde versucht, in einen darüber liegenden alten Tagschacht durchzuschlagen. Hier war früher ein mit Bleiglanz durchsetzter Schwerspatgang abgebaut worden, aber wie so oft hatten Wasserschwierigkeiten zur Einstellung des Abteufens (Absenken des Schachtes) geführt, weshalb man tiefer am Hang einen Stollen angesetzt hat. Nachdem aber im Stollen keine lohnenden Erzanbrüche mehr zutage traten, wollten die Gewerken den Betrieb einstellen. Der Steiger Viehweg – wohl einer der aus dem Neuenbürg Bergbau bekannten Gebrüder Viehweg – hoffte jedoch noch auf reichere Erzvorkommen und beabsichtigte deshalb, den Stollen noch weitere 20 m auf eigene Rechnung vorzutreiben. Ob das Vorhaben noch durchgeführt worden ist, geht aus den Akten nicht hervor. Wären die Erwartungen erfüllt worden, läge darüber sicherlich ein Bericht vor. Fest steht aber, daß bei der Erschürfung der Gänge in den Weinbergen, direkt unter der Krume Erze zum Vorschein gekommen sind, die sehr reich an Bleiglanz waren. Dies geht aus einem Bericht in den Stuttgarter Physikalisch-öconomischen Auszügen von 1758 hervor. In dem darauf angesetzten Bergwerk, das nach den Beschreibungen etwa die in Abbildung 9 wiedergegebenen Ausmaße hatte (s. o.), sollen neben Bleiglanz auch Kupfererze (wahrscheinlich Kupferkies und dessen Verwitterungsprodukte) in dem Gang vorgekommen sein.

Wohl gemerkt, es handelt sich hier um ein völlig anders geartetes Vorkommen, als das früher beim Kloster Rechentshofen erschürfte und steht mit diesem in keinem Zusammenhang. Soweit läßt sich der historische Vaihinger Bergbau aus der Zusammenfassung von Bräuhaus rekonstruieren. Leider sind viele wichtige Akten über den Bergbau Baden-Württembergs in den Archiven durch Kriegsschäden oder aus Unkenntnis ihres wirtschaftshistorischen Wertes vernichtet worden, so



9 SCHEMATISCHE REKONSTRUKTION des Bleiglanzbergwerkes in den Vaihinger Weinbergen.

daß jene Arbeit wahrscheinlich die letzte umfangreichere Darstellung der bergmännischen Aktivitäten im Gebiet um Vaihingen a. d. Enz bleiben wird.

Was den Kohleabbau in dieser Gegend betrifft, so schweigt auch Bräuhäuser, denn der Bergbau auf unedle Metalle und Nichterze stand in der Vergangenheit in wesentlich geringerem Ansehen, als der Edelmetall-Bergbau (Ziel war fast immer das Silber, das damals in unserem Land eine mindestens ebensogroße Bedeutung hatte, wie das Gold). Daß in der Region des Lettenkohlenkeupers an vielen Stellen unterirdisch nach Kohle gegraben wurde, ist heute noch dem heimatgeschichtlich Interessierten bekannt. Jedoch sind im Gelände nur noch an wenigen Stellen Übertageaufschlüsse erhalten, in denen früher Kohle gewonnen worden ist. Mit dem Stollen am Glattbach war nun die Gelegenheit gegeben, den Arbeitsbereich der Vaihinger Kohlebergleute in einer seit der Abbauezeit nicht mehr veränderten Grube zu studieren. Aus den Beobachtungen geht hervor, daß die Belegschaft aus höchstens zwei Häuern pro Schicht bestanden haben dürfte, die Vortrieb und Förderung gleichermaßen besorgten (vermutlich auch Kinderarbeit). Wahrscheinlich wurde die Grube saisonweise von Bauern aus der Umgebung betrieben (Winterbeschäftigung). Ihre Gezähe bestanden, wie erwähnt, aus Schlägel und Eisen. Der geschätzte Streckenvortrieb belief sich dank des weichen Tonsteins auf etwa 20 bis 30 cm pro Tag oder 7 bis 10 m pro Monat und Hauer. Bei konsequenter Winterarbeit wären so zur Erstellung der gesamten Grubenanlage 3 bis 4 Jahre notwendig gewesen. Nirgendwo in den Suchstollen sind Abbaue angelegt worden, was nur bedeuten kann, daß keine ausgedehnteren Kohlelagen angeschnitten worden waren –, kleine Schmitzen stehen in der Umgebung der Grube durchaus an. Auch die Untersuchung der tieferliegenden Pflanzenschiefer-Schichten mittels Schacht führte nicht zum Erfolg. So wurde das Unternehmen schließlich mangels Ertrag aufgegeben und Mundloch und Schacht mit Schutt verfüllt. Diesem Umstand ist es auch zu verdanken, daß die alte Grube in Vergessenheit geriet und seit der damaligen Zeit nicht mehr von Menschen betreten worden ist. Auch während des Dritten Reichs, als im Bereich des Glattbachs im Zusammenhang mit dem Konzentrationslager viel gegraben worden ist und ganz in der Nähe Steinbrüche betrieben wurden, hat mit Sicherheit niemand von dem alten Stollen gewußt (keine Spuren); nicht ein-

mal beim Bau der Kleinbahn Enzweihingen–Kleinglattbach, deren Gleise nur 1,5 m oberhalb der Stollenfirste (Decke) verlaufen, wurde dieser entdeckt.

Die Kohlengrube am Glattbach gehört sicher zu den letzten Unternehmungen in der Geschichte des heute fast vergessenen Vaihinger Bergbaus. Zahlreiche ähnliche Suchstollen mögen im Gebiet zwischen Vaihingen und Heilbronn noch im Verborgenen liegen. In wenigen Jahren wird dort, wo die Alten im 18. Jahrhundert nach Kohle geschürft hatten, der neue Überholbahnhof Vaihingen a. d. Enz stehen und das alte Bergwerk wird abgetragen sein. Aber die Erinnerung an den alten Vaihinger Bergbau – so hofft der Verfasser – soll erhalten bleiben, und möglicherweise finden sich sogar Interessierte, die beim Spaziergang oder bei Arbeiten in den Weinbergen auf die Spuren einer ehemaligen Bleierzgrube stoßen.

Für die Genehmigung der Untersuchungen und der Veröffentlichung bedanke ich mich bei dem Streckendezernenten, Herrn Harmuth, DB-Projektgruppe MS, Karlsruhe. Zahlreiche Hinweise und Unterstützung bei den Arbeiten erhielt ich durch Herrn Dipl.-Ing. Mailänder, Karlsruhe. Wertvolle Hinweise verdanke ich den Herren Schnepel, Seigfried und Imhoff vom Pforzheimer Mineralienmuseum und Herrn Prof. Dr. Stellrecht, Geologisches Institut, TH Karlsruhe. Herrn Dr. H. Schäfer, Landesdenkmalamt, danke ich für die altersmäßige Zuordnung des aufgefundenen Gefäßes.

Literatur:

- G. Agricola: Vom Berg- und Hüttenwesen. Nachdruck der Auflage von 1556, München 1980.
- M. Bräuhäuser: Württembergs Bergbau auf Blei im Gebiete des Oberamts Vaihingen a. d. Enz. Württembergische Jahrbücher für Statistik und Landeskunde 2, 1915, 255–259.
- H. Joachim und W. Smykatz-Kloss: Die manganhaltigen Brauneisen-Baryt-Gänge des Neuenbürger Reviers (nördlicher Schwarzwald) BRD. Chem. Erde 44, 1985, 311–339.
- A. Schmidt: Erläuterungen zur Geologischen Spezialkarte von Württemberg, Blatt 7019, Vaihingen a. d. Enz, Stuttgart 1934.
- W. v. Staden: Nacht über dem Tal. Authentischer Roman über das Konzentrationslager am Glattbach. Readers Digest Auswahlbücher 480, Stuttgart 1980.

Dr. rer. nat. Hermann Joachim
Universität (TH) Karlsruhe
Kaiserstraße 12
7500 Karlsruhe