

Bergbauversuche auf Kohle und Bleierze in der Umgebung von Vaihingen an der Enz

HERMANN JOACHIM

Einleitung

Bei den Aushubarbeiten für den neuen Überholbahnhof von Vaihingen an der 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 m 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.

Grubenanlage und Geologie¹

Der neu angefahrene Stollenmund befand 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 Tagschacht 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 Anthrakitbank. 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 Untersuchungen wurde der Stollen vermessen und ein Grubenplan erstellt (Abb. 2).

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 (Frischluftzufuhr) als zur Untersuchung der tieferliegenden Schichten angelegt worden war (Abb. 3). So endet der Schacht auch schon bei ca. 10 m Teufe ab Erdoberfläche – noch innerhalb der kohlehaltigen Schichten. Nach Angaben der Baustellenbetreiber enthielt das Schachttiefste nur Gesteinsschutt.

¹ Siehe A. SCHMIDT, Erläuterungen zur Geologischen Spezialkarte von Württemberg, Blatt 7019, Vaihingen an der Enz. Württ. Statist. Landesamt (1934).



Abb. 1 Bei Bahnbauarbeiten aufgewältigter Einstieg in die alte Kohlengrube (=Punkt B im Grundriß, vgl. Abb. 2). Die Stollenfirste (Decke) bildet die harte Anthrakonitbank.

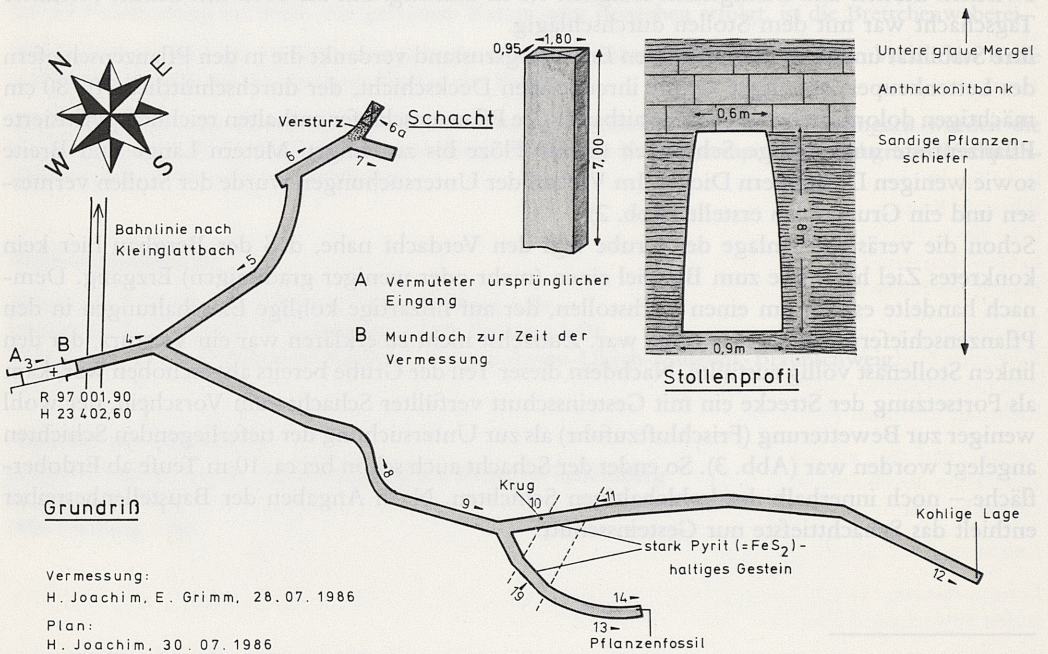


Abb. 2 Grundriß der alten Kohlengrube. Die geologische Situation ist im Stollenprofil dargestellt.

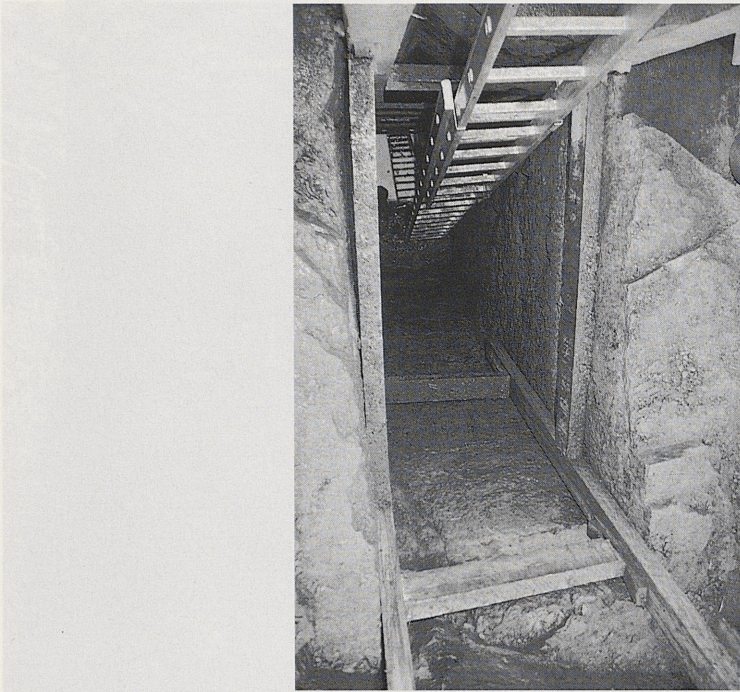


Abb. 3 Der exakt rechteckige Schacht ist sehr sauber ausgehauen ($0,95 \times 1,80$ m) und hatte, von der früheren Erdoberfläche an gerechnet, eine Tiefe von ca. 10 m (=Punkt 6a im Grundriß, vgl. Abb. 2).

Der Vortrieb geschah mit dem traditionellen Gezähe (bergmännisches Werkzeug), Schlägel und Eisen, deren Ritzspuren die Stöße (Stollenwände) bedecken. Sehr sauber sind die Arbeiten besonders an den Abzweigungen und im Schacht ausgeführt (Abb. 4). An der Ortsbrust (Vortriebsende) des rechten Astes (Abb. 5) ist der zweigeteilte Abschlag erkennbar: Zuerst wurde der obere Kasten etwa 30–40 cm tief vorgetrieben und dann der untere nachgerissen. In einer Lampennische fand sich ein Bergeisen aus der Betriebsperiode, dessen Form und Erhaltungszustand etwa auf die Zeit zwischen 1700 bis 1800 hindeuten (Abb. 6). Mit Hilfe eines ein- oder zweiachsigen Karrens oder Huntens wurde der Abraum nach draußen gefördert. Auf der Sohle waren wahrscheinlich links und rechts Spurlatten angebracht. Da Holz kostbar war, wurden die Spurlatten wahrscheinlich nur in der gerade in Arbeit stehenden Strecke verlegt und nach Aufgabe des Betriebs bis auf wenige Reste aus der Grube entfernt. Die Leitrinne für den Karren ist an manchen Stellen 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 (Abb. 7). Unter dem kopfstehenden Krug lagen nicht mehr näher identifizierbare Gewebereste. Es handelt sich dabei um einen Gefäßtyp, der im 18. Jahrhundert sehr verbreitet war. Der Krug kann also ein Trinkgefäß oder ein Transportgefäß für Getränke gewesen sein, das hier aus Gründen der Schadhaftheit zurückgelassen worden war.

Der Verwendungszweck des gefundenen Bergeisens wurde bereits oben beschrieben. Die Analyse des Stahls ergab neben Aluminium und Silizium nur deutliche Spuren an Calcium, was dafür spricht, daß Kraichgaubohnerze zu dessen Gewinnung verwendet worden waren und nicht etwa die zu dieser Zeit hoch im Kurs stehenden Neuenbürger Gangeisenerze². Bohnerze

2 H. JOACHIM/W. SMYKATZ-KLOSS, Die manganhaltigen Brauneisen-Baryt-Gänge des Neuenbürger Reviers (nördlicher Schwarzwald) BRD. Chem. Erde 44, 1985, 311 ff.

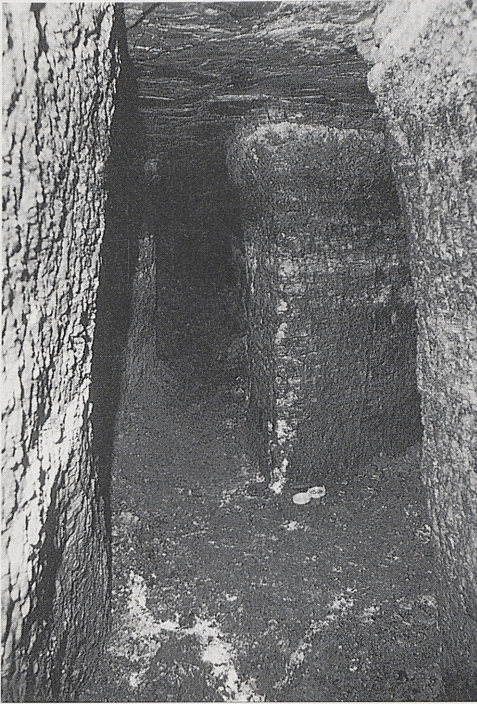


Abb. 4 Abzweigung im rechten Teil der Grube mit weißen Schwemmelagen neugebildeter Silizium- und Aluminium-Hydroxide (=Punkt 9 im Grundriß, vgl. Abb. 2).

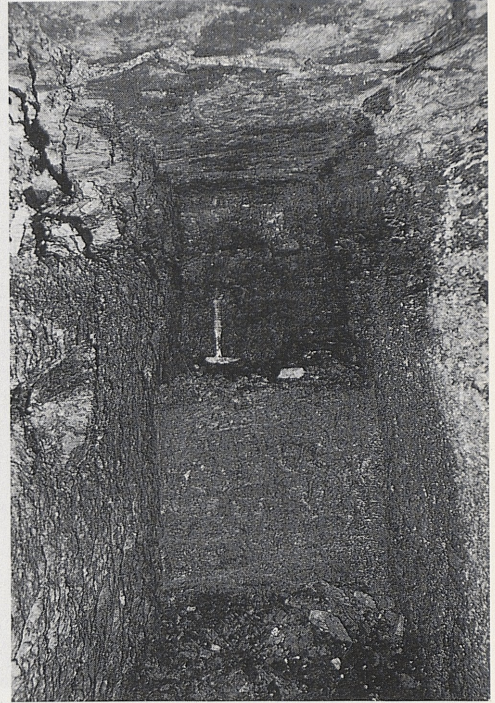


Abb. 5 Ortsbrust (Streckenende) des rechten Astes. Hier ist deutlich der zweigeteilte Abschlag zu erkennen (=Punkt 14 im Grundriß, vgl. Abb. 2).

sind sedimentäre, meist rundliche Brauneisenerzbrocken von wenigen Millimetern bis zu einigen Zentimetern Größe, die sich in Karstgebieten oft in Auslaugungshohlräumen des Kalkgesteins (sog. Karstschlotten) ansammeln und deshalb viel Calcit, Ton und Quarz enthalten. Wären Neuenbürger Eisenerze verwendet worden, sollten Spuren von Barium vorhanden sein, da diese aus Brauneisen-Barytgängen stammen.

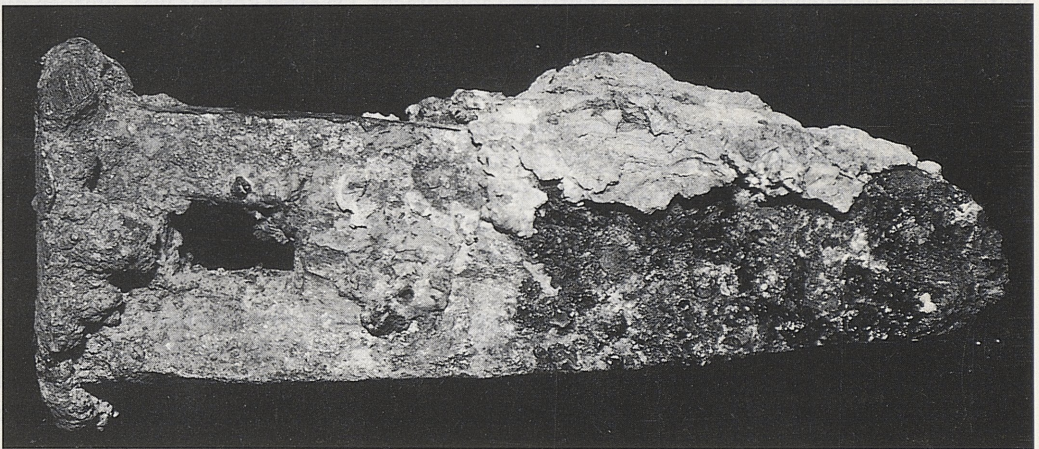


Abb. 6 Verrostetes Bergeisen aus der Betriebszeit. Mit dem schwereren Schlägel (ca. 1,5–2 kg) wurde das Eisen ins Gestein getrieben.



Abb. 7 Umgestülpter Krug bei Punkt 10 im Grundriß (vgl. Abb. 2).

Mineralogisch-chemische Besonderheiten

Die sandigen Pflanzenschiefer, in denen die Grube am Glattbach angelegt ist, tragen ihren Namen zu Recht, denn die bis zu mehreren Metern 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 anaerobe Schwefelbakterien in Pyrit (FeS_2) umgewandelt worden, so daß deren Strukturen noch erkennbar sind. Manchmal sind mit den „Pyritfossilien“ noch kleine Mengen an Baryt (BaSO_4) verwachsen. Verwittert der Pyrit in feuchtem Milieu (dies liegt in unterirdischen Hohlräumen fast immer vor), so entsteht auch Schwefelsäure, deren chemische Aggressivität die Verwitterung noch beschleunigt, so daß die Stollenwände instabil werden und zum Aufquellen neigen. In den meisten Fällen entstehen aus Pyrit (in Anwesenheit von Kalk) Goethit ($\alpha\text{-FeOOH}$, Brauneisen) und Gips ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$). Dadurch sind Braunverfärbungen an den Stollenstößen sehr häufig. Mancherorts tritt sogar ein weicher, rotbrauner Goethitschlamm aus der Wand aus. An bevorzugten Orten haben sich bis zu 5 cm große langnadelige und auch kurzprismatische Gipskristalle gebildet, 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, $\text{KFe}_3[(\text{OH})_6(\text{SO}_4)_2]$, in bemerkenswerten Mengen entstehen und – wie im Vaihinger Stollen – 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 und bilden feinstkörnige weiße Ablagerungen an der Sohle (vgl. Abb. 4).

Der Vaihinger Bergbau in der Vergangenheit

Daß Vaihingen einst eine Bergbaustadt war, ist der Bevölkerung heute kaum noch bekannt. Die erste Erwähnung eines 10 m tiefen Schachtes auf Blei beim ehemaligen Kloster Rechentshofen findet sich nach M. BRÄUHÄUSER³ 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 Bleierz. 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.

1739, mehr als ein Jahrhundert nach den Bergbauversuchen beim Kloster Rechentshofen, berichtet der berühmte Bergmeister J. H. 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 – vielleicht einer der aus dem Neuenbürger 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 ausgeführt 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 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 Abb. 8 wiedergegebenen Ausmaße hatte (s.o.), sollen neben Bleiglanz auch Kupfererze (wahrscheinlich Kupferkies und dessen Verwitterungsprodukte) in dem Gang vorgekommen sein. Bei dem Blei-Kupfererz-Gang in den Vaihinger Weinbergen handelt es sich um ein völlig anders geartetes Vorkommen als das früher beim Kloster Rechentshofen erschürfte, und es steht mit diesem in keinem Zusammenhang.

Soweit läßt sich der historische Vaihinger Bergbau aus der Zusammenfassung von BRÄUHÄUSER rekonstruieren. Leider sind viele wichtige Akten über den Bergbau Baden-Württembergs in den Archiven durch Kriegsschäden oder aus Unkenntnis ihres volksgeschichtlichen Wertes vernichtet worden, so daß jene Arbeit möglicherweise die letzte umfangreichere Darstellung

3 M. BRÄUHÄUSER, Württembergs Bergbau auf Blei im Gebiete des Oberamts Vaihingen a.d. Enz. Württ. Jahrb. f. Statistik u. Landeskde. 2, 1915, 255 ff.

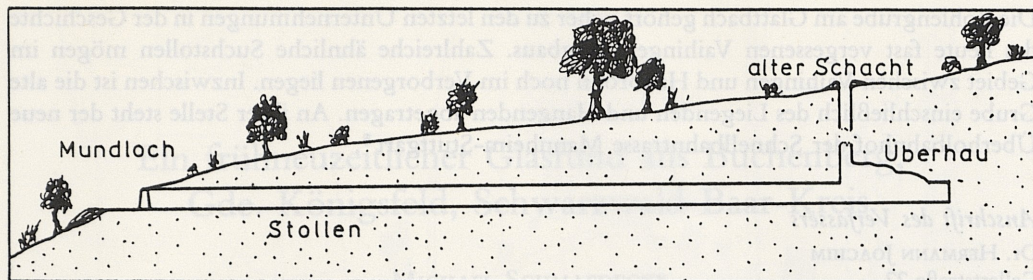


Abb. 8 Schematische Rekonstruktion des Bleiglanzbergwerks in den Vaihinger Weinbergen.

der bergmännischen Aktivitäten im Gebiet um Vaihingen an der Enz ist. 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 und bedurfte auch nicht der Verleihung durch den Landesfürsten (Ziel war fast immer das Silber, das damals in unserem Land eine mindestens ebensogroße Bedeutung hatte wie das Gold).

Im Gelände sind wenige Übertageaufschlüsse erhalten, in denen früher Kohle gewonnen worden ist. Mit dem Stollen am Glattbach war nun Gelegenheit gegeben, den Arbeitsbereich der Vaihinger Kohlebergleute in einer seit der Abbauzeit 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. Wahrscheinlich wurde die Grube saisonweise von Bauern aus der näheren Umgebung betrieben (Winterbeschäftigung). Ihre Gezähe bestanden, wie erwähnt, aus Schlägel und Eisen. Der geschätzte Streckenvortrieb belief sich dank des weichen Tonsteins auf etwa 10–30 cm pro Tag oder 4–10 m pro Monat und Hauer. Bei konsequenter Winterarbeit wären so zur Erstellung der gesamten Grubenanlage drei bis sieben Jahre notwendig gewesen. Nirgendwo in den Suchstollen sind Abbaue angelegt worden, was nur bedeuten kann, daß keine ausgedehnten Kohlelagen angeschitten worden sind – 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 ist⁴ und ganz in der Nähe Steinbrüche betrieben wurden, hat mit Sicherheit niemand von dem alten Stollen gewußt (Spuren); nicht einmal beim Bau der Kleinbahn Enzweihingen – Kleinglattbach, deren Gleise nur 1,5 m oberhalb der Stollenfirste (Decke) verlaufen, wurde dieser entdeckt.

⁴ Vgl. W. v. STADEN, Nacht über dem Tal (Authentischer Roman über das Konzentrationslager am Glattbach). Readers Digest, Auswahlbücher 480 (1980).

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. Inzwischen ist die alte Grube einschließlich des Liegenden und Hangenden abgetragen. An ihrer Stelle steht der neue Überholbahnhof der Schnellbahntrasse Mannheim-Stuttgart⁵.

Anschrift des Verfassers

Dr. HERMANN JOACHIM
Gellertstraße 22
7530 Pforzheim

5 Wertvolle Hinweise verdanke ich den Herren T. SCHNEPEL, A. SEIGFRIED und N. IMHOFF vom Pforzheimer Mineralienmuseum sowie Herrn Dipl.-Ing. T. MAILÄNDER.