

**Zeitschrift:** Mitteilungen der aargauischen Naturforschenden Gesellschaft  
**Herausgeber:** Aargauische Naturforschende Gesellschaft  
**Band:** 3 (1882)

**Rubrik:** Miscellen  
**Autor:** [s.n.]

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 02.04.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Miscellen.

---

### **Eine für die Bestimmung des Alters und der Entstehung der Flussterrassen entscheidende Thatsache.**

Wie schon aus meinen früheren Berichten über die Untersuchung der erratischen Bildungen im Aargau hervorgeht, war man bisher über das Alter und die Entstehung der Flussterrassen noch nicht völlig einig. In neuester Zeit hat Herr A. Rothpletz (Das Diluvium um Paris und seine Stellung im Pleistocän, pag. 19) aus dem Umstand, dass er zwischen Dietikon und Würenlos im Limmatthale Pontai-glasgranitgerölle in einer Flussterrasse gefunden hat, geschlossen, dass dieselbe zu einer Zeit hieher geschafft worden sein müsse, als der Rhein noch durch den Wallensee mit der Limmat zusammenhing. Ferner hält er es für wahrscheinlich, dass diese Alluvionen der interglacialen Zeit angehören und dass sie nicht nur älter seien, als die zweite Glacialzeit, sondern auch älter, als das Becken des Zürichsee's, „da der See früher gewiss ebensowenig wie jetzt Gerölle passiren liess.“ Somit sei es wahrscheinlich, dass die Entstehung des Seebeckens in die zweite Glacialperiode falle. Ferner wird behauptet, dass die liegende Grenze des Kieslagers im Limmatthal schwach gegen Baden ansteige, woraus sich ergebe, dass dieses

Kieslager nach seiner Ablagerung eine Aufrichtung erlitten haben müsse, welche von Baden ausging etc.

Da nun in ganz analog liegenden und ebenfalls von Moränen überlagerten Flussterrassen bei Lenzburg Gerölle von Windgellenporphyr, in solchen von Aarau Smaragditalbro und Eklogite des Saas- und Nikolaithales gefunden werden, so müsste man mit gleichem Rechte schliessen, dass der Vierwaldstätter- und der Genfersee erst in der zweiten Glacialzeit gebildet worden seien. Wenn aber auch diese Annahme für die Erklärung der erwähnten Vorkommnisse ausreichen möchte, so kann sie doch z. B. über die Art der Herkunft von Sernifiten in den von Moränen überlagerten Kiesbänken des Reuss- und Bünzthales keinen Aufschluss geben. Diese erfordern zwingend die Annahme, dass das Material der Kiesbänke der Hauptsache nach durch Gletscher herbeitransportirt worden sei. Muss diese Annahme für die Sernifit führenden Kiesbänke des Reuss- und Bünzthales von Bremgarten bis Brugg und Wildegg gemacht werden, so folgt von selbst das Gleiche für die Kiesterrassen des Limmatthales. Die Kiesbänke dieses Thales liegen durchaus horizontal, wenn auch allerdings die Oberfläche der darunter liegenden Molasse infolge ungleicher Erosion in der That ziemlich uneben ist. Immerhin ist sie im Thal selbst überall mindestens bis auf das Niveau der Kiesterrassen abgeschoren. Ebenso wenig als oberhalb Baden ist eine entsprechende Neigung der Kiesbänke im Thalkessel von Baden selbst oder unterhalb desselben zu constatiren, wo doch Pontaiglasgerölle und die, wenigstens für das Alter des Zürcher Seebeckens, gleichviel beweisenden Sernifite und alle übrigen alpinen Gerölle, ebenfalls zur Genüge vorkommen.

Gegenüber der Annahme, dass die Materialien der Fluss-

terrassen zu einer Zeit, als die Bodenconfiguration der Schweiz noch eine andere war als heute, als namentlich die Seebecken noch nicht existirten, durch Flüsse, welche in ununterbrochenem Laufe von den Alpen direkt herabkamen, angeschwemmt worden seien, muss ich entschieden daran festhalten, dass die Flussterrassen die Alluvionen der Schmelzwasser der vorzeitlichen Gletscher sind. Der Beweis beruht nicht nur auf dem Vorkommen von erratischen Blöcken unter den Flussterrassen und in der völligen Uebereinstimmung der Materialien der Flussterrassen mit den Gesteinsarten der benachbarten erratischen Bildungen, welche ich schon in früheren Abhandlungen constatirt habe, sondern ich habe seither auch einen wirklichen erratischen Block mitten in einer Flussterrasse selbst aufgefunden. Die interessante Lagerstätte, von welcher auch die „Feldgeologen“ nach der Jahresversammlung der schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft in Aarau Einsicht genommen haben, befindet sich in der Griengrube zwischen Aarau und Buchs. Dort befindet sich unter einer circa 1 Meter dicken Schicht von Ackererde und verwittertem Grien eine durchaus horizontale circa 5 Meter mächtige Schicht von grauem ganz frischem unverwittert aussehendem Grien. Unter diesem liegt ein bräunliches, also wie angewittert aussehendes Grien, dessen Schichten circa  $25^{\circ}$  nach Süd oder Südwesten geneigt, aber nur bis zu einer Tiefe von 6 Metern stellenweise entblösst sind. Im obern Theil dieser schiefen Grienschichten, mit ganz gleicher Neigung wie diese, kam vor einiger Zeit eine kantige Tafel von schieferigem Arkesin (also typisches Gestein des Rhonegletschergebietes) zum Vorschein, welche etwa 2 Meter lang, 1,3 Meter breit, 0,4 Meter dick und etwas rhomboidal gestaltet war. Eine schiefe Neigung tiefer liegender, von

horizontalem Grien überlagerter Grienschichten ist durch neueste Aufgrabungen auch in der benachbarten Griengrube an der Suhrerstrasse zum Vorschein gekommen und beweist unzweifelhaft, dass diese Ablagerung als Schuttkegel eines Flusses in einem stille stehenden Gewässer aufzufassen ist; dass dieser See jedoch nur eine geringe Ausdehnung gehabt hat, dass er vielleicht nur ein tiefer „stiller Arm“ eines damaligen Flusses gewesen ist, geht daraus hervor, dass die übrigen Griengruben der Nachbarschaft, namentlich am Rande der Flussterrasse von Aarau nach Rohr nur horizontale Grienbänke aufweisen.

Die gleiche Kraft, welche das schiefgeschichtete Grien herbeigeschafft hat, muss auch den Arkesinblock herbeigeschafft haben, dessen Grösse und scharfe Kanten die Annahme eines wenn auch noch so kurzen Transportes durch fliessendes Wasser ausschliessen. Wir können uns dessen Lagerung nur dadurch erklären, dass wir annehmen, er sei auf einem Eisblock, welcher sich vom Ende eines in der Nähe befindlichen Gletschers ablöste, herbeitransportirt worden und endlich an dieser Stelle gestrandet. Ist aber der Arkesinblock durch den Rhonegletscher bis in die Nähe dieser Stelle transportirt worden, so muss für die übrigen Grienmassen naturgemäss der gleiche glaciale Ursprung angenommen werden. Und gilt dies für das Buchser Grienlager, so gilt es mutatis mutandis nicht nur für die gesammte damit in Verbindung stehende Flussterrasse von Aarau bis Melligen, sondern auch für die Flussterrassen des Aargaus überhaupt.

Es ist also nicht nur nicht nöthig, sondern es ist geradezu unzulässig, zur Erklärung des Vorkommens alpiner Gerölle in den Flussterrassen anzunehmen, dass dieselben von Flüssen angeschwemmt worden seien, welche damals

nicht von Seen in ihrem Lauf aufgehalten worden wären, d. h. dass die heutige Bodenconfiguration und die Bildung von Seebecken erst in späterer Zeit stattgefunden habe. Die schon in meinen frühern Abhandlungen aufgeführten Gründe für die Behauptung, dass die Configuration unseres Landes, namentlich unserer Thäler und Seen, gewisse Modificationen ausgenommen, aus der Zeit vor der ersten Eisperiode herdatiren, bleiben also in voller Kraft bestehen, ebensogut als unsere Annahme, dass in der ersten Episode der Eiszeit die Gletscher eine weit grössere Ausdehnung besessen haben, als in der zweiten.

*F. Mühlberg.*

---

### **Zinkblende im Rogenstein des Aargauer Jura.**

Schon in einer im Jahr 1819 von der „naturhistorischen Classe der Gesellschaft für vaterländische Cultur im Aargau“ herausgegebenen und vom damaligen Helfer Wanger in Verbindung mit F. X. Bronner verfassten „kurzen Uebersicht der einfachen Mineralien des Kantons Aargau“ wird erwähnt, dass Knäuel gelber Blende in hühnereigrossen Kalkspathknoten im Rogenstein des Jura vorkommen. Unser naturhistorisches Museum ist jedoch erst in den letzten Jahren in den Besitz authentischer Fundstücke davon gelangt. Das erste verdankt sie dem damaligen Kantonschüler Adolf Richner von Aarau, jetzigem Stadtförster in Bremgarten. Der betreffende Rogenstein wurde als Baustein für das neue Schulhaus in Aarau verwendet und stammte wahrscheinlich aus dem Steinbruch an der Untereck bei Auenstein. Im Innern des Bruchsteines befand sich eine faustgrosse Druse, welche passend entzweigeschlagen war und von welcher der glückliche Finder die eine Hälfte

dem Museum überliess. Die Höhlung der Druse ist an einem Ende zu einem Drittheil mit brauner späthiger aber nicht deutlich krystallisirter Blende ausgefüllt, im Uebrigen mit Skalenoëdern von Kalkspath ausgekleidet.

Die Hälfte einer zweiten noch grösseren Druse erhielt das Museum im Jahr 1880 von dem damaligen Kantonschüler August Rothpletz zum Geschenk. Nach seiner Angabe soll dieses Stück aus dem Steinbruch am Gugen bei Erlinsbach stammen. Auch bei diesem Stück befinden sich die Zinkblende sowohl als die begleitenden Kalkspathkrystalle (hier Combinationen des stumpfen Rhomboëders —  $\frac{1}{2}$  R' mit dem Prisma) nicht etwa auf einer Kluftfläche, sondern im Innern des „gewachsenen“ Steines selbst, als Auskleidung einer birnförmigen Höhle von etwa 2 Decimeter Länge und 1 Decimeter Breite. Die späthige braune Blende füllt, durch Kalkspath unterbrochen, am breiten Ende etwa  $\frac{1}{5}$  der Höhle aus. Ausser von den schon erwähnten schönen Kalkspathkrystallen ist die Innenwand mit braunem Eisenocker ausgekleidet. Rings um die Höhle, etwa in einem Abstand von 1—3 Centimeter von ihrer Innenfläche, wird der dieselbe zunächst begrenzende Rogenstein wie es scheint ringsum durch eine dünne Ockerschicht von der übrigen Steinmasse abgegrenzt.

Im Sommer 1881 wurde ich endlich durch Herrn Gerichtschreiber Rothpletz in Aarau auf einen ebenfalls von braunem Ocker umgebenen Knollen von Zinkblende in Rogensteinblöcken aufmerksam gemacht, welche auf dem Rain dahier als Baumaterial benutzt wurden und wahrscheinlich vom Gugen stammten.

Der Grund, wesshalb das Vorkommen von Zinkblende im Rogenstein so selten beobachtet wird, beruht offenbar auf dem Umstand, dass die Steine in den Steinbrüchen

schon vermöge ihrer natürlichen Zerklüftung die zu Bauzwecken passende Grösse besitzen. Wegen ihrer fast parallelepipedischen Gestalt bedürfen sie zur Verwerthung als Mauersteine fast keiner Bearbeitung und wenn auch etwa ein Block zerschlagen wird, in welchem eine Druse zum Vorschein kommt, so hat der Arbeiter kein Interesse und nimmt sich keine Zeit und Mühe, das Fundstück zur passenden Aufbewahrung auf die Seite zu legen. Wenn vielleicht, was anzuregen der Zweck dieser Zeilen ist, Augen von Naturfreunden gelegentlich auf Bauplätzen oder in Steinbrüchen Nachschau oder Nachfrage halten würden, könnte vielleicht noch manches schöne Stück zum Vorschein kommen, welches neue Belehrung über das eigenthümliche Auftreten dieses in der Schweiz ziemlich seltenen Erzes bieten würde.

*F. Mühlberg.*

### **Ein erratischer Block im Gönhard bei Aarau.**

Beim Roden des Waldes im Gönhard kam letzthin ein erratischer Block von circa 1,50 Meter Länge, 0,60 Meter Breite und 0,5 Meter Höhe von abgerundeter ellipsoidischer Gestalt zum Vorschein, welcher auch auf seiner breiten Oberfläche einige undeutliche Gletscherschrammen trägt. Er ist sowohl wegen seiner Lage am Nordabhange dieses Hügels, als auch wegen seiner Gesteinsart interessant. Er besteht nämlich aus verrucanoartigem Quarzit und scheint demgemäss aus dem Wallis zu stammen. Wir sind überzeugt, dass die Behörden Aarau's dem Wunsche, den Stein zu erhalten, gerne entsprechen werden. Mit geringer Mühe liesse sich bei ihm ein schattiges Ruheplätzchen an-



legen. Dann haben wir im Gemeindebann Aarau drei erratische Blöcke als Denkzeichen der Eiszeit, ausser dem eben genannten noch das Meyerdenkmal, einen Block von grauem Felsitporphyr, welcher wahrscheinlich ebenfalls aus dem Unterwallis stammt, und den pag. XXXIII erwähnten Block von dunklem Alpenkalk vom Kneublet bei Villnachern.

*F. Mühlberg.*

### **Uebersicht der Steinkohlenbohrversuche im Aargau.**

Mit einem geologischen Profil durch die Bohrstellen im Bezirk Rheinfelden.

Nach einer mündlichen Mittheilung des Herrn Cornelius Vögeli soll in den Jahren 1802—1819 im Lienisgraben, Commende Leuggern, nach Steinkohlen gegraben worden sein.

Die Verhandlungsblätter für landwirthschaftliche Cultur im Aargau im Jahre 1819 und 1820, pag. 62, 63 und 110 erwähnen ein „Steinkohlenflötz“, welches der Gemeinderath Klaus zu Wald aufgefunden haben soll.

Bei diesem Anlass wird uns mitgetheilt, dass schon früher Herr Landammann Dolder zu Schwarzenberg bei Gontenschwyl nach Steinkohlen habe graben lassen. Das Flötz soll 9 Zoll mächtig gewesen sein.

Ferner erwähnt man, dass eine „höhere Behörde“ eine Belohnung von fünf Louisd'or für die blosse Anzeige eines bauwürdigen Flötzes versprochen habe.

F. X. Bronner, der Kanton Aargau, I. Band, pag. 300, erwähnt eines Berichtes des Herrn Pfarrer Koch in Magden, wonach „auf einem Berge in der Nähe seines Dorfes Steinkohlen gefunden wurden; ein Schmied daselbst habe

wohl einen Wagen voll derselben ausgegraben.“ Die Behörde liess die Sache untersuchen und die tit. Finanzkommission gab daraufhin folgenden Bericht an die hohe Regierung ab:

Die Steinkohlen finden sich allerdings auf dem Berge, welcher das Magdenerthal von dem Olsbergerthal scheidet auf der Höhe; aber sie sind von allzugeringer Mächtigkeit und allem Anscheine nach nur nesterweise vorhanden. Für den Staat ist also da durchaus kein Bau anzurathen, und wenn man schon einen Wagen voll herausgenommen hat, geschah dies nicht mit einem Male, sondern das gesammte gefundene Quantum mag nach und nach so viel betragen haben. Vielleicht dass ein Partikular sich zum weitem Untersuchen bewogen findet.

Unser Museum besitzt von diesen Kohlen ein Muster, herrührend aus der Renggerschen Gesteinssammlung.

Bronner erwähnt noch Steinkohlen bei Baden, auf dem Heitersberg, bei Degerfelden, Leutwyl und auf dem Mayengrün.

Im Jahre 1835 wurde im Mayengrün bei Hägglingen nach Steinkohlen gegraben.

Nach den Akten des Regierungsarchivs bewarben sich seither folgende Personen um Concessionen oder Schürfbewilligungen:

1837. Clemens Waldmeier in Hellikon, in dortiger Gemeinde. Ein bezüglicher Bericht von V. K. Kyburz an die tit. Finanzcommission sagt u. A.: das eingesandte Kohlenmuster soll nur vereinzelt auf der Oberfläche gefunden worden sein. Gleichwohl empfahl Kyburz in der Folge an einer Stelle oberhalb der Bohrstätte des Waldmeier einen neuen Bohrversuch zu machen.

1841. Joh. Bek von Wittnau, an der Baselhalde im Forstbezirk Laufenburg.

1845. Josef Riner von Herznach, wohnhaft in Rheinfelden, „im Bezirk Rheinfelden“, gestützt „auf geognostische Ansichten und aus theoretisch-praktischen Beobachtungen.“

1845. Anton Schreiber und Comp. in Rheinfelden, im ganzen Kanton, ohne Angabe spezieller Gründe und ohne noch zu wissen, wo Steinkohlen vorkommen.

1846. W. Fröhlich, Ingenieur, von Brugg, in London, an einer zu bauenden Eisenbahn (ohne Angabe, wo).

1847. J. J. Zehnder, Storchenwirth in Aarau, im Siggenthal zwischen Unter-Siggingen und Unter-Nussbaumen, nach den Angaben von Arbeitern, welche durch „Geognosten“ bestätigt worden seien.

1849. Johann Hally, Geometer von Säckingen (und zehn Mithafte, worunter Anton Wunderli und Anton Sacher als Mitglieder des Verwaltungsrathes genannt werden, welche die Steinkohlenbohrergesellschaft Zuzgen bildeten) „glaubt aus der aarg. Gebirgsformation auf das Vorhandensein von Steinkohlenschichten schliessen zu dürfen.“ Die Gesellschaft bohrte in der That in dem Hügelland westlich von Hellikon, Zuzgen und Zeiningen bis zum April 1850 235 Fuss tief und später noch an andern Stellen 2 Stollen von 30 und 35 Fuss Länge.

1849. J. A. H. Berger, zu Neuhof, Josef Hohler, Gemeindeammann und Xaver Sacher, Maurermeister, in Zuzgen, ohne Angabe irgend eines Grundes, im Gemeindebann Zuzgen.

1850. Daniel Zehnder, Gemeinderath in Birmenstorf, „glaubte im Gemeindebann Gebenstorf auf ein einträgliches Steinkohlenlager gestossen zu sein.“

1850. Johann Tschudi, Metzger, und Mithafte, von Zeiningen (Gründung der jetzt noch existirenden Steinkohlenbohrgesellschaft in Zeiningen), mit der blossen Begründung: „Da nun seit einiger Zeit in unserer Nachbarschaft unter den Menschen der Gedanke rege geworden ist, nach Steinkohlen zu graben, um bei gutem Erfolg dem ganzen Lande, vorzüglich aber der arbeitenden Menschen-Klasse einen bessern Erwerb zu verschaffen, um dadurch dem so drückenden Geldmangel in etwas abzuhelpen.“ Aus dieser Motivirung geht wohl zur Genüge hervor, dass die s. Z. von sog. Volksfreunden ausgestreute Behauptung, Amanz Gressly habe zu dieser Bohrung Veranlassung gegeben, eine ganz grundlose Beschuldigung ist. S. u.

1861. Johannes Bek von Wittnau wollte in Wittnau wiederum edle Metalle (Schwefelkies) und Steinkohlen gefunden haben.

1851. Johann Jakob Meyer, von Hemmikon: im Gemeindebann Magden.

1856. Wilhelm Richter von Kirchdorf behauptet, in in den zwei Gemeinden Kirchdorf und Siggingen eine Spur von Steinkohlen gefunden zu haben.

1858. Amanz Gressly von Glashütten, Kasimir Mösch von Frick und Dr. Karl Vogt in Genf: im Bezirk Rheinfelden, gestützt auf Analogie der geognostischen Verhältnisse mit denen der Vogesen und Frankens. Es kam aber nie zu einem wirklichen Bohrversuch, indem die Petenten die Concessionsbedingungen nicht acceptirten.

1858. Karl Lützelschwab von Rheinfelden: im Bezirk Rheinfelden, gestützt auf „geognostische Untersuchungen und Vergleichen.“ Die Concession wurde mit Bezug auf das vorige Gesuch verweigert.

1861. Hauser, Gemeindeammann in Boppelzen: an den

südlichen Abhängen der Hügelreihe zwischen Wettingen und Otelfingen auf der sog. Bollen.

1861. Josef Richner von Binningen in Herznach: „gestützt auf Nachforschungen im Frickthale, am untern Strichen“, will eine für das Gebiet des ganzen Kantons gültige Concession.

1867. Cornelius Vögeli, alt Gemeindeammann von Hettenschwyl, nachdem er vom Jahr 1856 an zwischen Etzgen und Kaiserstuhl vergeblich 5 Bohrlöcher 400 bis 460 Fuss tief auf Salz geschlagen, glaubt „aus den gemachten Erfahrungen darauf schliessen zu können, dass im Aargau die Steinkohlenformation entwickelt sei.“ In den Jahren 1868, 1869 und 1870 erbohrte er bei Wallbach im bunten Sandstein eine Tiefe von 506 Fuss ohne Resultat.

1871. Casimir Mösch von Frick, in Zürich, und Johann Müller-Senn in Zofingen, erneuern das von Mösch in Verbindung mit Gressly und Vogt anno 1857 eingereichte Concessionsbegehren, treten aber später stillschweigend wieder davon zurück.

1871. Cornelius Vögeli wahrt dem gegenüber seine Prioritätsrechte und verlangt eine förmliche Concession, welche jedoch vorderhand nicht gewährt wurde.

1873. Aargauische Bank, resp. Schweizerische Steinkohlenbohrgesellschaft. Ueber die Gründung, Geschichte und den Erfolg dieses Unternehmens geben folgende Druckschriften Kenntniss:

Dokumente zur Gründung der Schweizerischen Steinkohlenbohrgesellschaft veröffentlicht durch die Aargauische Bank, Aarau 1874, H. R. Sauerländer's Buchdruckerei in Aarau.

Bericht des Verwaltungsrathes der Schweizerischen Steinkohlenbohrgesellschaft an die Generalversamm-

lung der Aktionäre, Aarau 1879, Druck von H. R. Sauerländer in Aarau.

1875. Steinkohlenbohrgesellschaft Zeiningen sucht um Concessionsverlängerung nach. Nachdem die schon vom Jahre 1850 datirende Gesellschaft zuerst im Thälchen zwischen dem Schönenberg und dem kleinen Sonnenberg in den letztern einen mehrere hundert Fuss langen Stollen und darauf am Ende desselben einen Schacht gebohrt hatte, in welchem man zuletzt wegen schlechter Luft fast nicht mehr arbeiten konnte, wurde etwas nördlich davon im gleichen Thälchen zu Tage ein 150 Fuss tiefer Schacht getrieben. Als jedoch das zufließende Wasser lästig wurde, setzte man die Nachforschungen mit wiederholten Unterbrechungen nur noch mit Hülfe eines Bohrloches fort. Erst vom Herbst des Jahres 1876 an, von einer Tiefe von circa 594 Fuss an, wurde die Bohrung, trotz allen Abmühsens der Fachmänner, mit Hülfe eines freifallenden Kronbohrers durch Keupermergel bis auf eine Tiefe von circa 670 Fuss fortgesetzt. Siehe hierüber: Die Eisenbahn Band VII, 21. Dec. 1877, No. 25, Der Steinkohlenbohrversuch in Zeiningen, von F. Mühlberg und dieses Heft der Mittheilungen pag. XIV.

In der Folge wurde die bisherige Schürfbewilligung in eine förmliche Concession verwandelt, für den Gemeindebann Zeiningen und darüber hinaus in einem Umkreis von zwei Kilometern. Der Versuch, das zu neuen Bohrversuchen nöthige Kapital durch Gründung einer neuen Aktiengesellschaft zu erhalten, misslang. Seit dem Frühjahr 1881 sucht nun die alte Gesellschaft am Tschoppert, d. h. am Nordabhang des Zeiningerberges ein neues Steinkohlenlager aufzufinden, welches nach Angabe ihres Beirathes durch einen 330—390 Meter langen Stollen im dortigen

bunten Sandstein erreicht werden soll! Die Beziehung der verschiedenen Bohrungen im Bezirk Rheinfelden zu einander zu den dortigen geologischen Formationen ergibt sich aus dem beiliegenden schematischen Profil.

Schlusswort. Das Ergebniss aller dieser Bohrversuche ist eine glänzende Bestätigung der Lehren der Geologie, welche mit Bezug hierauf dahin lauten: dass die eigentliche Steinkohlenformation bei uns nirgends anstehend vorkommt, vielleicht nicht einmal unterhalb aller hier anstehenden Formationen. Der von vorneherein bloß honoris causa, d. h. um die einzig vorhandene Möglichkeit zu erproben, unternommene Versuch der schweizerischen Steinkohlenbohrgesellschaft beweist, dass in der Umgegend von Rheinfelden, also da, wo die höher liegenden unproductiven Formationen die geringste Mächtigkeit haben, nicht nur die Steinkohlen, sondern die Schichten der Steinkohlenformation überhaupt fehlen. Ueberall anderwärts in unserm Kanton wäre diese Formation, sofern sie wirklich vorkommen sollte, nur in sehr grosser Tiefe zu erreichen. Kohlenbänder, aber gewöhnlich nicht einmal einen Zoll dick, finden sich in den Schichten der Lettenkohlen- und Liasformation, welche, wie alle übrigen Formationen unseres Landes, sowohl im Ketten- als im Tafeljura so vielfältig oberflächlich anstehen, dass es gar nicht nöthig ist, noch durch besondere Bohrlöcher das Fehlen bauwürdiger Kohlenlager zu constatiren. Uebrigens haben die zwei grössten „Bohrlöcher“, welche durch alle Formationen vom weissen Jura bis und durch den Muschelkalk getrieben wurden, d. h. die beiden Tunnels des Hauensteins und der Bötzbahn ein absolut negatives Resultat ergeben.

Auch die Molasse ist arm an Kohlen; die mächtigsten Braunkohlenlager, welche man bei uns beobachtet hat,

haben eine Mächtigkeit von höchstens einem Fuss. Wie der Jura, so gestattet auch das Hügelland der Molasse ebensogut und vermöge der vielen darin eingeschnittenen Thäler ebensogut und noch vielfältiger oberflächlich die Constatirung aller darin vorkommenden Schichten, als man an einem Buche leicht schon aussen alle Blätter erkennen kann.

Wie viel unnützes Kapital, Zeit und Arbeit hätte gespart, ja wie viel Familienglück hätte bewahrt werden können, wenn die Lehren der Wissenschaft besser gekannt, ja nur die Fähigkeit, dieselben gegebenen Falls besser zu würdigen, allgemein verbreitet und entwickelt wäre und wenn auch die Behörden, statt zu glauben, jedem verblendeten wenn auch „freien“ Bürger in übel angebrachter Gutmüthigkeit thörichte Begehren gewähren zu müssen, wirkliche Menschenfreundlichkeit dadurch bethätigen wollten, dass sie die Verfolgung blosser Irrlichter nicht gestatten und nicht eine Jagd nach geträumten oder vorgespiegelten Schätzen ermöglichen, welche dadurch, dass sie von wirklich productiver Arbeit ableitet und den Geist gefangen nimmt, in den betreffenden Kreisen noch schädlicher wirkt, als die Lotterie.

Nachdem die Geologie seit einem halben Jahrhundert eine wenigstens in dieser Richtung, feste, sicher dastehende Wissenschaft geworden ist, nachdem die geologischen Verhältnisse des Landes genügend aufgeklärt sind, darf man verlangen, dass der Staat in der Verwerthung und Würdigung der Wissenschaft nicht hinter dem gebildeten Bürger zurückbleibe und auch seine Wege sich nur durch die Leuchte der Wahrheit weisen lasse!

*F. Mühlberg.*

