

Tilia argentea Desfont.

Viburnum Lantana L.

„ *Oxycoccus* Pursh. *

Viburnum pubescens Pursh. *

Xanthorrhiza apūfolia L'Hérit.

II.

Die von mir aufgefundenen einfachen Mineralien meiner Sammlung, welche bei Bensheim und in der Umgegend vorkommen.

Von dem Lehrer Herrn **Seibert** zu Bensheim.

Die Primitivgesteine des Odenwaldes, als: Granit, Gneiss, Glimmerschiefer, Eurit, Granulit, Syenit, Diorit, Porphyry u. s. w., werden von Gängen von Baryt, Quarz und körnigem Kalk in mannigfachen Richtungen durchsetzt. Die Salbänder dieser Gänge sind reich an interessanten einfachen Mineralien, welche hier zusammengestellt und nach ihren Eigenthümlichkeiten kurz beschrieben werden sollen.

1. Graphit.

Derb, mit blätteriger und schuppiger, ins Dichte übergehender Zusammensetzung, im Gneiss. Gadernheim und Kolmbach im Odenwald, 2 Stunden von Bensheim. Wurde im October 1854 bei einem Schurfversuch auf Schwespath entdeckt, und wird seit dieser Zeit von einer Heidelberger Gesellschaft durch Bergbau gewonnen. Zwei Schachte, von welchen der eine bei Gadernheim, der andere bei Kolmbach in Gneiss niedergebracht ist, liefern schon bei 8' Tiefe reichhaltiges Erz. Vermuthlich findet sich der Graphit in grösserer Tiefe nesterweise. — Ferner eingesprengt in körn. Kalk: Bangertshöhe.

2. Schwefelsaurer Baryt.

Zwei mächtige Gänge in Granit. Oberkainsbach am Schnellerts und Kleinumstadt. — Nesterweise bei Mörlenbach, Gadernheim, Weschnitz und Otzberg. — Krystalle von ausgezeichneter Schönheit, $\frac{1}{4}$ bis 1 Zoll gross, weiss, gelb, blau, braun, auch wasserhell; rhombische Tafeln, säulenförmig auf und in einander gewachsen. Handgrosse Exemplare mit 20 und mehr, $\frac{1}{2}$ Zoll grossen Krystallen. Oberkainsbach. — Ferner gelbe und braune, $\frac{1}{3}$ bis 1 Zoll lange, durchsichtige Krystalle, mannigfach gruppirt; auch einzeln, zum Theil mit bläulichem, durch Mangan schwarz punktirtem Chalcedon überzogen, so dass die glasglänzenden Endflächen heraussehen; rhombische Säule, zweifach entstumpft und entspitzeckt zur Schärfung über den Seiten. Kleinumstadt. — Endlich 1 bis 2 Zoll grosse, nur durchscheinende

Krystalle, zum Theil in der Richtung der Hauptaxe in die Länge gezogen. Kernform enteckt, zum Verschwinden von *M.* Otzberg.

3. Kalkspath.

Kommt ausgezeichnet schön als spitzes Rhomboëder in Drusenräumen des körnigen Kalkes vor. Aus dem Steinbruch des Kirchbergs bei Bensheim besitze ich Exemplare, wo in Drusen 10 und mehr spitze Rhomboëder vereinigt sind. Sie sind $\frac{1}{4}$ bis 1 Zoll lang und theils wasserhell, theils durch Mangan schwarz, durch Eisenoxyd gelb, durch Eisenoxydhydrat braun und roth gefärbt. — Der Kanonenspath als regelmässige, sechseckige Säule in körnigem Kalk auf der Grenze zwischen Kalk- und Quarzgang, oberhalb Elmshausen am Bleischacht. — Krystallinische Massen mit blätteriger und körniger Zusammensetzung. Bensheim und Auerbach. — Roth und weiss. Schönberg in Syenit.

Krystalle in Drusenräumen des tertiären Sandsteins*) bei Heppenheim; $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Zoll gross, gelblichweiss, undurchsichtig; nette Formen, frischen Gurkenkernen ähnlich; auch runde und eckige, spitz zulaufende Säulchen, mannigfach gruppirt, verästelt und verzweigt. — 1846 wurde am Hochstätter Brunnen der erste Stollen in den körnigen Kalkgang getrieben. Es schloss sich eine kolossale Druse auf, welche ringsum mit rothen und weissen undurchsichtigen Kalkspathplatten ausgekleidet war. Durch Zerschlagen der Platten entstanden sehr schöne Zwillingskrystalle. Das Innere der Druse zeigte eine grosse Anzahl Kalkspathkalenoëder von 1 Zoll bis 1 Fuss Länge, deren Aussenseite mit einer undurchsichtigen, mit vielen Einschnitten versehenen Rinde überzogen war. Durch Zerschlagen dieser Krystalle erhielt man den Doppelspath, welcher an Reinheit, Grösse und Schönheit dem isländischen nicht nachsteht. Ich besitze Stücke von 2 Zoll im Geviert. Es sollen aber welche von 12 Zoll im Geviert vorgekommen sein. Findet sich jetzt nicht mehr.

4. Körniger Kalk.

Ein mächtiger, 10—40 Fuss breiter Gang in Granit beginnt bei Bensheim im Kirchberg und erstreckt sich in nordöstlicher Richtung bis zur Bangertshöhe oberhalb Hochstätten, wo er sich in Syenit auszuweiten scheint. An mehreren Stellen tritt er auf dieser $\frac{3}{4}$ Stunden langen Strecke zu Tag.

Zwischen Bierbach und Fränkisch-Crumbach finden wir gleichfalls einen kurzen Gang von derselben petrographischen Beschaffenheit und gleichem Streichen. Ich halte beide Gänge für Einen kolossalen Gang, der über 6 Stunden lang ist. Im Kirchberg finden wir den Kalk in schichtenartige Bänke von 2 bis 3 Fuss Mächtigkeit abgetheilt. In den Steinbrüchen des Hochstätter Thals dagegen ist er massig abgesondert und finden sich hier Granitstücke von bedeutender Grösse mitten im Kalk. Der Kalk ist von

*) Steinkerne von *Cytherea incrassata* finden sich in dem Sandstein. Fossiles Holz und fossile Grasstengel häufig in den die Bänke trennenden Thonlagern.

krystallinischem, körnig-blättrigem Gefüge, das vom Grobkörnigen durch's Feinkörnige bis in's Dichte verläuft. Er ist weiss, röthlich, blau oder braun. Das Liegende und Hangende des Ganges sind vorzugsweise Granit; doch stellt sich im Hochstätter Thal auch Gneiss ein. Der Kalk ist durch Granatfels und Kokkolith mit dem Granit und Gneiss verbunden; jedoch nur da, wo der Gang zu Tag ausgeht. In der Tiefe dagegen ist der Kalk unmittelbar mit dem Granit verbunden. Die Salbänder sind reich an Mineralien; aber auch in Kalke selbst finden sich manche eingesprengt. Im Ganzen besitze ich aus dem Gange 30 verschiedene Mineralien.

5. Kalkstein.

Ein grauer hydraulischer Kalkstein findet sich bei Weschnitz und Hummeroth in buntem Sandstein. Bei letzterem Orte mit ausgezeichnet grossen und schönen Dendriten. — Dichte, puppenförmig gestaltete Kalksteinknollen in grosser Menge in Löss. Schönberg.

6. Kalksinter.

Stalaktitisch in Drusenräumen des tertiären Sandsteins. Heppenheim. — Eiszapfenähnliche Gestalten von 1 Fuss Länge. Dünne, plattenförmige Gestalten auf Kugelbasalt und Schriftgranit — Auerbach; — auf Syenit — Oberlaudenbach. — Kohlensaurer Kalk, die Basaltkugeln von einander trennend. Auerbach.

Kieselkalk. Runde, hohle Kugeln am Salband des Basaltes, in feinkörnigem Gneiss. Auerbach.

7. Bitterspath.

Braune Krystalle in körnigem Kalk als stumpfe Rhomboëder. 40 und mehr weingelbe, zum Theil weiss angeflogene Krystalle in einer 4'' langen, 2'' breiten, 1'' tiefen Druse in körnigem Kalk mit Eisenrahm; — stumpfe und spitze Rhomboëder. — Weisse Krystalle, sattelförmig gebogen; ockergelbe Rhomboëder, rosettenartig vereinigt. Bangertshöhe bei Hochstätten. In Verbindung mit dieser Druse besitze ich einen kugelförmigen Krystall von der Dicke einer Pflaume, braun, mit mikroskopischen Quarzkrystallen umgeben; an der Basis zeigt sich ein etwa $\frac{1}{4}$ Zoll langer säulenförmiger brauner Krystall isolirt. Mir scheint dies merkwürdige Mineral eine Pseudomorphose nach Kalkspathformen; es braust mit Säuren.

Dolomit. Dichte Stücke von 1 Fuss Grösse, gelblichgrau, in körnigem Kalk. Kirchberg bei Bensheim.

8. Quarz.

Mikroskopische Krystalle, weiss und schwarz, in Drusenräumen des körnigen Kalkes mit Bitterspath- und Kalkspathkrystallen. Bangertshöhe. — Krystalle durch Eisenoxydhydrat roth, von $\frac{1}{2}$ Zoll Grösse in Quarzfels. Borstein bei Elmshausen. — Wasserhelle, $\frac{1}{3}$ Zoll lange Krystalle von grosser Schönheit auf Schwerspath. Kleinunstadt. — Derbe, unregelmässige Stücke in Schriftgranit. Auerbach.

Rosenquarz. Eckige Körner als Gemengtheil eines Granites von mittlerem Korne. Heppenheim.

Milchquarz. Schneeweiss, Fettglanz, durchscheinend, sehr schön. Gang in Granit. Melibokus. Durch Anlegen eines neuen Weges oberhalb Zwingenberg zu Tag tretend.

Prasem. Lauchgrün in Gneuss; am Salband des körnigen Kalkes. Stollen am Hochstätter Brunnen.

Eisenkiesel, rother: Kirchberg bei Bensheim. Gelber: Oberkainsbach.

9. Chalcedon.

Dichte, braune, plattenartige Massen auf körnigem Kalk. Auerbach. — Weisse, grüne und lichtgraue stumpfeckige Stücke in körnigem Kalk. Bensheim. — Als Umhüllungspseudomorphose über Quarzkrystallen. Oberkainsbach. — Sehr schön kommt der Chalcedon vor auf Schwerspath bei Kleinumstadt. Hier kugelige, traubige, nierenförmige, stalaktitische Formen, blau, gelb, grün, schwarz oder fleischroth. Umhüllungspseudomorphose über Schwerspathkrystallen.

10. Apophyllit.

Krystalle, nicht vollkommen ausgebildet, tafelartig, weiss und grünlichweiss, in Wollastonit. Auerbach.

11. Kaolin.

Als Zersetzungsprodukt des Feldspathes in Schriftgranit. Auerbach. Staubartige, weisse Theile in tertiärem Sandstein, wodurch derselbe ein porphyrtartiges Aussehen erhält. Heppenheim. — Innig gemengt mit Thon in Lagern des tertiären Sandsteins. Nester am Salband des Quarzanges. Hohenstein in der Nähe des obersten Schachtes.

12. Feldspath.

Der gemeine Feldspath von fleischrother Farbe und krystallinschblätterigem Gefüge findet sich in Verbindung mit Quarz und Glimmerplatten in grossen Stücken von ausgezeichneter Schönheit als Schriftgranit bei Oberkainsbach; weniger schön in den Schriftgraniten bei Auerbach. Dichter Feldspath bildet den Eurit am Eingang des Hochstätter Thals und enthält eine Menge mikroskopische Granate.

Albit. Zolllange weisse Krystalle ausgeschieden in porphyrtartigem Granit. Neunkircherhöhe.

Oligoklas. Gemengtheil der Syenite im Hochstätter Thal.

13. Turmalin.

Sechseckige Säule, schwarz. Endflächen nicht vorhanden. Auerbach in Schriftgranit am Salband des körnigen Kalks, oberhalb des vorderen Stollens. — Mit faseriger Zusammensetzung, büschel- und sternförmig auseinander laufend. Ferner 9seitige Säulen mit Endflächen, 1'' lang, in Milch-

quarz. Oberkainsbach. — Schwarze Krystalle mit 6 Seitenflächen und Endflächen, 2'' lang, 1 Zoll Durchmesser, in Schriftgranit. Elmshausen. — Endlich schwarze Körner in Granulit eingesprengt. Auerbach.

14. Granat.

Brauner Granat, glasglänzend, erbsen- bis flintenkugelgross, bei Oberkainsbach in Schriftgranit. — Krystallisirt als Trapezoëder mit rhombischen Kernflächen durch Entkantung des Rhomben-Dodekaëders. Weisse, gelbe, rothe, grüne und braune Granaten als Rhomben-Dodekaëder, oder als Rhomben-Dodekaëder in Combination mit einem Ikositetraëder und einem Achtundvierzigflächner krystallisirt, finden sich ziemlich häufig in Granatfels am Salband des körnigen Kalkes; auch im Kalke selbst kommen Granaten vor. Braune Granaten bis zur Dicke einer Flintenkugel mit nicht deutlichen Krystallflächen sind in Syenit bei Gadernheim in zahlloser Menge enthalten.

15. Idokras.

Gerade Quadratsäule entseitet, enteckt und entrandet, braun, am Salband des körnigen Kalkes in Granatfels. Auerbach. Auch im Kalk selbst mikroskopische Krystalle mit starker vertikaler Streifung auf den Seitenflächen. Nicht vollkommen ausgebildete Krystalle liegen porphyrtig in dem Kalke und sind bisweilen mit Magnetkies überkleidet.

16. Epidot.

Am Salband des körnigen Kalkes in Verbindung mit Granat und Kalkspath, grün, glasglänzend. Rhomboëdsäule entscharfseitet und entspitzeckt zur Schärfung über den Endflächen. Zwillingskrystalle von 2'' Grösse. Derb mit Quarz als Epidotgranit am Eingang des Hochstätter Thals und in Syenit. Seeheim.

17. Zweiaxiger Glimmer.

Sechsstellige Tafeln von 1 Zoll Durchmesser und $\frac{1}{2}$ '' Dicke; Platten bis zu 1 Fuss Länge, 4 Zoll Dicke; zolllange Krystalle, zu Reihen fächerartiger Aggregate verbunden, silberweiss und rauchgrau, an Schönheit und Grösse dem Glimmer anderer Fundorte nicht nachstehend. Oberkainsbach in Schriftgranit.

18. Talkglimmer.

Weisse, fett anzufühlende, schuppige Blättchen, als Zersetzungsprodukt des Glimmers, in Schriftgranit. Oberkainsbach.

19. Speckstein.

Derbe, dichte, grüne Massen auf Klüften des körnigen Kalkes. Auerbach.

20. Wollastonit.

Tritt als krystallinisch-splitteriger Fels am Salband des körnigen Kalkes in der Nähe des vordern Stollens zu Tag, weiss, durch eingesprengten Epidot grün gefleckt. Tafelartige Krystalle sind selten.

21. Kokkolith

Derbe, dunkelgrüne Massen am Salband des körnigen Kalkes in Verbindung mit Kalkspath, Granatfels. Bangertshöhe. Krystalle selten.

22. Hornblende.

Krystallinisch, mit faseriger Zusammensetzung, auf körnigem Kalk, schwarz. Auerbach. — Krystalle von 1 Zoll Länge, ausgeschieden in Syenit, schwarz. Lindenfels und Mühlthal. — Grüne, 1 Zoll lange, $\frac{1}{4}$ Zoll breite Krystalle, mit Magnetkies überzogen, in körnigem Kalk, welcher innig mit Magnet- und Eisenkies gemengt ist. Schleppschacht auf dem Kalkgange. Auerbach. — Grüne Hornblende mit strahligem Gefüge in Syenit. Oberlaudenbach. — Dünne, lange, säulenartige, glasglänzende Individuen auf Syenit Schönberg.

23. Grammatit.

Stängelige, $\frac{1}{2}$ Zoll lange, weisse und grüne Krystalle in körnigem Kalk. Bangertshöhe; — in Wollastonit. Auerbach.

24. Asbest.

Auf körnigem Kalk. Auerbach Mikroskopische, haarförmige, weisse Krystalle (Amianth). Derbe Massen mit geradfaseriger Zusammensetzung, 1 Zoll Länge, $\frac{1}{2}$ Zoll Dicke, grünlich.

25. Bergleder.

Lappenartige Stücke, weiss, elastisch biegsam, aus filzartig in einander verwebten Fasern gebildet, mit Thon überzogen. In Klüften auf körnigem Kalk. Auerbach — Schleppschacht. Aufgefunden im Juli 1853. Neuerer Zeit wieder vorgekommen. Die Lappen dicker und mit Dendriten verziert. Dem ungesäuerten Brode der Juden ähnlich.

26. Chrysolith. Olivin.

Die Basalkugeln am Hochstätter Brunnen sind mit grossen, körnigen Partien so angefüllt, dass die behauenen Kugeln nach der Zersetzung des Olivins durchlöchert erscheinen. Die Olivinkörner sind dunkelgrün und glasglänzend.

27. Gemeiner Beryll.

Säulenförmige, langgestreckte Krystalle mit gestreiften Seitenflächen, $\frac{1}{2}$ bis 1 Fuss lang, blau. In Schriftgranit. Oberkainsbach.

28. Zirkon.

Leberbraune, mikroskopische Krystalle, säulenförmig, entstanden durch Entdeckung des Quadrat-Oktaeders; kirschrothe Krystalle mit diamantartigem Glanze als entrandete Kernform; im Granulit. Auerbach in der Nähe des körnigen Kalkganges oberhalb des Stollens am Hochstätter Brunnen.

29. Titanit. Sphen.

Braune, glasglänzende, kleine Krystalle, klinorhombische Säulen bildend, welche entseiteneckt zum Verschwinden der Kernfl. M und zweifach entspitzteckt sind. Eingesprengt in Granulit: Auerbach —; in Granit von mittlerem Korne: Heppenheim.

30. Molybdänglanz.

Bleigraue, stark metallisch glänzende, milde Blättchen bis zu $\frac{1}{4}$ Zoll Dicke auf einander liegend, finden sich eingesprengt in Granatfels mit Granat, Epidot und Kalkspath, am Salband des körnigen Kalks. Bangertshöhe.

31. Pyrolusit.

Kleine, spiessförmige Krystalle, auf und durch einander gewachsen, metallisch glänzend. Reichenbach. Salband des Quarzganges. Derbe, kugelförmige Massen, undurchsichtig, schwarz.

32. Psilomelan.

Trauben- und nierenförmige Gestalten von dichter Zusammensetzung. In Quarz. Reichenbach.

33. Bleiglanz.

Amorph, eingesprengt in Quarz in Verbindung mit Pyromorphit, zuweilen dunkelblau angelaufen; oft Stücke von 1 Pfd. Gewicht. Reichenbach und Striet oberhalb Elmshausen. Als hexaëdrische Flächen eingesprengt in körnigen Kalk. Auerbach und Bensheim.

34. Pyromorphit.

Traubenblei od. reines phosphorsaures Blei mit Atlaserz in Drusen von Quarz. Traubige und nierenförmige Gestalten. Kleine, ockergelbe Kügelchen mit Metallglanz; auch honiggelbe nadelförmige Krystalle. Querschlag des Quarzganges. Reichenbach. Grünbleierz mit Malachit eingesprengt in Quarz. Borstein oberhalb Elmshausen.

35. Kohlensaures Bleioxyd.

Mikroskopische, weisse, starkglänzende Krystalle als entrandete, entscharfseitete und entspitzeckte Rhombensäulen in Quarz. Reichenbach.

36. Molybdänsaures Bleioxyd.

Erdiges Gelbbleierz. Staubig-erdige Theile mit Malachit und Ziegelerz in Gneuss. Salband des Quarzganges. Reichenbach. Mikroskopische, niedere, vierseitige Säulchen darstellend, fettglänzend, gelb, Molybdänbleispath. Ebendasselbst.

37. Magneteisen.

Tritt als Fels von dichtem Gefüge gangartig in Gneuss auf. Auerbach, vorderer Stollen, am Hochstätter Brunnen. — Eingesprengt in Serpentin: Frankenstein.

38. Eisenglanz.

Auf k. Kalk und Kalkspathkrystallen, zuweilen Verdrängungspseudomorphosen nach Kalkspath. Bangertshöhe.

39. Eisenrahm.

Schuppige, abfärbende, rothe und bleigraue Theile auf Gneuss: Reichenbach; auf Schriftgranit: Elmshausen; auf Schwerspath: Weschnitz; auf körnigem Kalk: Auerbach.

40. Brauneisenstein.

Derbe Massen im Salband des Quarzganges. Reichenbach. — Poröse, schlackenartige Individuen auf Klüften des bunten Sandsteins. Kirchbrombach.

41. Magnetkies.

Eingesprengt als Blättchen und Körner in körnigen Kalk. Auerbach. Bronzegeb.

42. Eisenkies.

Eingesprengt in Syenit — Amalienhöhe bei Elmshausen — in so grosser Menge, dass der ganze Fels metallisch glänzt. Manchmal mikroskopische Krystalle als Pentagon-Dodekaëder. Ferner eingesprengt in körnigen Kalk als langgestreckte flache Säulchen.

43. Arsenik-Eisen.

Stahlgraue Körner eingesprengt in körnigen Kalk. Auerbach. — Mikroskopische, silberweisse Krystalle in geraden Rhombensäulen mit gestreiften Seitenflächen, eingesprengt in körn. Kalk. Bangertshöhe.

44. Kobaltblüthe.

Pfirsichblüthrother, traubiger Anflug auf körnigem Kalk. Auerbach.

45. Gediengen Kupfer.

Erbsengrosse Körner mit Ziegelerz; $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Zoll dicke und 5 Zoll breite Platten bis zu 8 Pfd. Gewicht; zellige, zerfressene Gestalten mit Ziegelerz auf zersetztem Gneiss. Salband des Quarzganges. Reichenbach. Grosse Platten selten.

46. Roth-Kupfererz.

Eingesprengt in Schnüren, karminroth, mit Malachit und Grünbleierz in Quarz. Borstein und Reichenbach.

47. Kupferglanz.

Derbe Massen mit Malachit und Lasur, undurchsichtig, schwärzlichbleigrau, am Salband des Quarzanges. Reichenbach.

48. Malachit.

Faseriger Malachit, sehr schön, haarförmige Krystalle zu Büscheln und Drusen verbunden, in Verbindung mit Traubenblei. Querschlag des Quarzanges. Seidenglanz, dunkelgrün; Krystalle mit eingedrückten Flächen. Borstein. — Dichter Malachit. Derbe Massen, in knolligen Gestalten; zuweilen ist noch faseriges Gefüge zu bemerken. Erdiger Malachit als staubartige Theile auf zersetztem Gneiss. Reichenbach. Malachit findet sich in dünnen, grasartigen Fäden auf Kalkspathkrystallen in Drusen. Bangertshöhe. Als Anflug in staubartigen Theilen auf k. Kalk. Bensheim und Auerbach.

49. Kupferlasur.

Erdige Kupferlasur eingesprengt in k. Kalk; Bensheim und Auerbach —; in zersetztem Gneiss mit Ziegelerz, Gelbbleierz und Malachit. Reichenbach. — Mikroskopische Krystalle in Quarz. Reichenbach. — Gefüge strahlig; sehr schön. Reichenbach.

50. Kieselkupfer.

Spangrün ins Blauliche, als Ueberzug in Quarzdrusen. Reichenbach.

51. Bunt-Kupfererz.

Eingesprengt in körn. Kalk. Kupferroth in's Gelbe; lasurblau ange laufen. Bangertshöhe.

52. Kupferkies.

Als dünne, zarte Blättchen eingesprengt in k. Kalk und Kalkspath, gelb in's Kupferrothe, starker Metallglanz. Bangertshöhe. — Mikroskopische, nicht vollständig ausgebildete Quadrat-Oktaeder in Gneuss, von Kieselsinter umgeben. Salband des Quarzanges. Reichenbach.

53. Fahlerz.

Mit Bleiglanz, Ziegelerz, gediegen Kupfer, Gelbbleierz u. s. w. Quarzgang. Reichenbach.

54. Ziegelerz.

Dieses cinnoberrothe Mineral ist das gemeinste Kupfererz der Reichenbacher Grube und wird hauptsächlich zur Kupfergewinnung benutzt. Es bildet in grosser Masse die beiden Salbänder des Quarzanges, wo es den zersetzten Gneiss mit Malachit und Kupferlasur imprägnirt hat. In den Jahren 1847 bis 1850 versuchte man das Kupfer durch Hüttenprocess zu gewinnen; allein Versuche im Grossen, bei bedeutendem Kostenaufwand, lieferten ein höchst ungünstiges Resultat. Man sah sich deshalb genöthigt die Arbeit einzustellen

und die Grube sofort zu schliessen. Mehrere hundert Centner Erz liegen aus dieser Zeit auf den Halden und sind zu staubartiger Erde geworden. Indessen machte man Versuche im Kleinen auf nassem Wege mittelst Schwefelsäure. Die Resultate zeigten sich ebenso ungünstig; indem der Verbrauch an Schwefelsäure den Kupfergewinn überstieg. Das Bergwerk wurde sofort von den Eigenthümern an einen Franzosen um 80000 fl. verkauft. Ueber 50 Arbeiter sind jetzt in der Grube beschäftigt. Das Kupfer soll mittelst Salzsäure und durch Cementation gewonnen werden! Ein geräumiger Bau, über 100 eichene Bütten enthaltend, wurde errichtet und hier die Versuche in kolossalem Massstab angestellt. Das Erz ist höchstens $1\frac{1}{2}$ procentig; das Kapital wird sich nicht rentiren und die Grube vielleicht in aller Kürze für immer geschlossen werden.

Bensheim, im Januar 1855.

III.

Verzeichniss der im Spiriferensandstein, Orthocerasschiefer, Massenkalk und Quarzit der Umgegend von Nauheim aufgefundenen Versteinerungen.

Von dem Kurf. Salinen-Inspector Herrn R. Ludwig zu Nauheim.

Die Uebergangsformation tritt in der Nähe Nauheims bekanntlich an die Tertiärablagerungen der Wetterau heran; sie bildet in letzterer einige Inseln. Durch öfters ausgeführte Steinbrucharbeiten zum Behufe der Erlangung der, in diesen ältern Sedimenten vorhandenen Reste organischer Wesen, so wie durch häufigen Besuch anderer aufgeschlossenen Punkte ist eine ziemlich umfangreiche Sammlung zu Stande gekommen, deren Verzeichniss ich in der Absicht mittheile, auch andere Sammler auf diese reichen Fundstätten aufmerksam zu machen.

A. Im Spiriferensandsteine, als der ältesten Abtheilung der im südöstlichen Taunus auftretenden Grauwackenformation, wurden gefunden:

| | Fundort: |
|---|--------------|
| 1. Fischreste? | Oppershofen. |
| 2. <i>Phacops laciniatus</i> F. Römer. 2 bis 3 Zoll lange woherhaltene Exemplare und Bruchstücke von noch grössern. | daselbst. |
| 3. <i>Phacops brevicauda</i> Sandberger. | daselbst. |
| 4. <i>Orthoceras planiseptatum</i> Sdbgr. | daselbst. |

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Bericht der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde](#)

Jahr/Year: 1855

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Seibert P.

Artikel/Article: [Die von mir aufgefundenen einfachen Mineralien meiner Sammlung, welche bei Bensheim und in der Umgegend Vorkommen. 11-20](#)