

Verzeichniss der im Fichtelgebirg, Frankenwald und in den anstossenden Gebirgsthellen vorkommenden Mineralien

von
C. W. Gümbel, k. Bergmeister in München.

Als Fortsetzung des von mir in diesen Blättern (Jahrgang VII. 1853. Nr. 10) gegebenen Verzeichnisses Oberpfälzer Mineralien folgt hier eine Aufzählung der Fichtelberger Mineralien.

Den grössten Theil der Angabe neuer Fundorte verdanke ich einer freundlichen Mittheilung des leider zu früh dahingeschiedenen, tüchtigen Mineralogen und unermüdlichen Sammlers August Schneider aus Hof, dessen Andenken diese Zeilen gewidmet seien! Wichtige Beiträge aus dem Stebener Revier erhielt ich durch meinen Freund Ostler.

Möge auch dieses Verzeichniss zur Vervollständigung der vaterländischen Mineral-Topographie Einiges beitragen und zu recht fleissigen Nachträgen und Ergänzungen aufmuntern.

1. Alaun, Eisenalaun sog. Bergbutter auf Alaunschiefer zu Hau-eisen bei Lobenstein und Raschwitz bei Saalfeld.

Alaunschiefer siehe Thon.

2. Albit, säulenförmig kryst. als Gemengtheil eines Pegmatitganges im Krystallgranit mit Turmalin an der Ziegelhütte bei Marktleiten.

derb, weiss auf einem gleichen Gang im Gneiss bei Münchberg an der Bayreuther Strasse.

krystallinisch, körnig als Gemengtheil der Hornblendegesteine bei Münchberg, Wiersberg, Wurlitz, Rehau und Unterkotzau.

Allochromit siehe Granat.

3. Allomorphit (Schalenbaryt) mit Eisenoocker zu Unterwirschbach bei Saalfeld.

4. Allophan weiss mit Braun- und Grün-Eisenstein in gangförmigen Adern des Thonschiefers auf der Grube „Hoff auf mich“ bei Hirschberg an der Saale.

himmelblau, traubig in eisenschüssigem Kalk mit Kupfergrün zu Gebersdorf bei Gräfenenthal unfern Saalfeld.

Amethyst siehe Quarz

Amianth siehe Amphibol.

5. Amphibol

a) Tremolit in stänglichen Aggregaten und Krystallen im körnigen Kalk der Phyllitformation zu Arzberg, Sinnatengrün, Thiersheim, Stemmas, Wunsiedel, bei Schwarzenbach a. S. und am Haidberg bei Zell.

b) Strahlstein (Actinolith) im Chloritschiefer am Rudolfstein bei Hirschberg, asbestartig am Haidberg bei Zell. grasgrün im Gneiss und Eklogit zu Martinsreuth und Silberbach, mit Kalkspath zu Schwarzenbach a. S.

körnig als Gemengtheil des Eklogits zu Eppenreuth, Wustuben, Döhlau, Wurlitz, Conradsreuth, Wöllbattendorf, Lausenhof, Fattigau, Autengrün, Weissenstein bei Stammbach und zu Wiersberg.

c) Hornblende

α krystallisirt im Melaphyr zu Obersteben, Schafhof, Krötenmühl, in einem Ganggestein am Ochsenkopf, und bei Fichtelberg, dann mit Quarz bei Schwarzenbach a. S.

β blättrig im Hornblendeschiefer zu Oberkotzau und am Schaumberg daselbst, im Hornblendegneiss bei Münchberg an der Gefreuser Strasse.

γ krystallinisch, körnig bis dicht im Hornblendeschiefer häufig, z. B. Katharinenleite bei Wurlitz, bei Rehan, Zell, Streitau und Wiersberg, im Melaphyr an der Galgenleite bei Hof und bei Unterkotzau.

d) Karinthin, schwarzblättrig im Eklogit bei Eppenreuth.

e) Anthophyllit mit Magnetkies zu Wiersberg.

f) Asbest und Amianth auf Klüften im Chloritschiefer am Steinbühl bei Reitzenstein unfern Naila, im Talkschiefer am Rudolfstein, dann mit Kalk bei Thiersheim, auf Quarz am Gleisingerfels bei Fichtelberg.

in Begleitung von Quarz, Katzenaug und Pistazit im sog. Labyrinth bei Hof.

6. Anatas, weisslichgrau und hyazinthroth mit Quarzkryställchen auf Klüften des Melaphyrs im Steinbruch des Feilitz'schen Holzes rechts an der Strasse nach Schleitz bei Hof.
weisslichgrau auf Klüften im Chloritschiefer am Steinbühl bei Reitzenstein unfern Naila, im Melaphyr zu Lichtenberg.
krystallisirt in röthlich weissen Oktaedern auf Klüften des Grauwackenschiefers im Rögnerholz am Wege nach Trogen bei Hof.
7. Andalusit in röthlichen Krystallen am Katharinenberg bei Wunsiedel und am Wintersberg.
in krystallinischen Massen zu Göpfersgrün.
Anthophyllit siehe Amphibol.
8. Anthracit im Alaun- u. Kiesel-Schiefer am „Schwarzfelslein“ und Leimitz bei Hof, bei Wetzelstein unfern Saalfeld, bei Grösau unfern Stockheim, im Dachschiefer zu Wurzbach bei Lobenstein.
in Bergkalk bei Trogenau und Regnitzlosau.
in Cleymenienkalk zu Schwarzenbach u. Schübelhammer.
9. Anthrakonit, stänglich in Thonschiefer bei Ludwigstadt, in Bergkalk bei Trogenau und Regnitzlosau.
10. Antimon, gediegenes auf den Erzgängen zu Brandholz.
Antimonblende siehe Rothspiessglaserz.
11. Antimonglanz (Grauspiessglaserz) auf den Erzgängen im Phyllit zu Brandholz und bei Schleitz.
12. Antimonocker, zitronengelb mit vorigem zu Brandholz.
13. Antimonoxyd (Antimonblüthe) mit vorigem zu Brandholz.
Apлом siehe Granat.
14. Aragonit, kryst. und nadelförmig auf Brauneisenstein in der Zechsteinformation zu Camsdorf und Könitz bei Saalfeld, fasrig im Zechstein zu Caulsdorf; dann bei Bamberg und ? auf Serpentin am Röhrenhof.
15. Arsenikkies, kryst. und derb auf Gängen im Thonschiefer der Friedensgrube bei Steben, den Gruben „Komm Sieg

- mit Freuden“ bei Sparnberg u. Helena bei Hirschberg a. S.,
dann bei Schauenstein.
- Arseniknickel siehe Weissnickelkies.
- Asbest siehe Amphibol z. Th. und Chrysotil z. Th.
16. Asphalt, putzenförmig zu Kupferberg.
17. Augit, kryst. im Grünstein zu Krötmühl, Schottenhammer,
im Basalt bei Thierstein.
als Gemengtheil mancher Grünsteine — Diabase — bei Hof.
als Bergkork auf Serpentin zu Schieda bei Schwarzen-
bach.
18. Axinit im Grünstein bei Regnitzlosau, dann mit Katzenauge
im sog. Labyrinth bei Hof.
19. Baryt, (Schwerspath) kryst. mit Brauneisenstein in Grau-
wacke zu Leimitz bei Hof,
blättrig mit Brauneisenstein im Thonschiefer zu Göritz bei
Hirschberg, Siebenhitz, Ullersreuth, Kemlas, dann als Ver-
steinerungsmittel im Liasschiefer bei Banz, Bamberg.
dicht, grau, hepatisch im Feilitz'schen Holz bei Hof.
dicht bei Lichtenberg, Nedensdorf, dann zu Warmensteinach,
Rothenkirchen und Unnersdorf (nach Dr. Besnard).
Bergkork siehe Augit.
Bergkrystall siehe Quarz.
Bergleder siehe Chrysotil.
Bergmilch siehe Kalkspath.
20. Bergseife, bräunlichschwarz auf einer Wiese zu Marxgrün
bei Naila.
21. Bismutit, erdig, weiss in Begleitung von Wismuth- und
Kupfererzen auf Braun- und Spatheisenstein in Thonschiefer
der Gruben „Arme Hilfe“ bei Ullersreuth und „Komm
Sieg mit Freuden Stollen“ bei Sparnberg unfern Hirsch-
berg a. S.
22. Bitterspath, (Talkspath) kryst. gelb im Talkschiefer bei
Zell.
23. Blaueisenerde (Vivianit) im Rinnlein bei Hof; in einer
Torfgrube bei Weissenstadt, als Ueberzug auf Gneiss in
Spalten zu Eppenreuth und Silberbach.

24. Bleiglanz mit Antimonglanz zu Brandholz, mit Brauneisenstein zu Arzberg, Hartmannsreuth bei Hof, und Kemlas, hier zugleich mit Flussspath, dann mit Blende zu Brandstein, mit Quarz bei Ludwigstadt (aufl. Grube Geduld) und bei Dürrenweid (aufl. Grube Schwarze Mohr), im Lamnitzgrund bei Wallenfels.
eingesprenzt im Thonstein des Rothliegenden bei Stockheim.
25. Blende, braun und schwarz zu Brandstein, Schmölz, auf der Grube Segen Gottes zu Ebersdorf bei Ludwigstadt. gelb in Knollen des Liasschiefer bei Lichtenfels, Banz.
26. Bournonit (Antimonbleierz) mit Antimonerzen zu Brandholz.
27. Brauneisenstein,
 - a) Glaskopf, dicht und derb in der Mordlau bei Steben, Siebenhitz bei Joditz, Arme Hilfe, Abraham, Eisenkasten bei Schnarcheureuth, Tiefengrün, Hilfe Gottes bei Steben, Friedensgrube, und an vielen vereinzeltten Punkten um Hof und Naila.
fasrig mit Kupfererzen zu Mordlau, Kemlas, dann auf der Grube Siebenhitz, haarförmig bei Gefäll.
schuppig fasrig auf der Grube Siebenhitz.
ockrig bis dicht Eulenloh, Göpfersgrün, Hohlenbrunn, Röthenbach, Arzberg und bei Schirnding meist mit körnigen Spatheisenstein als Zersetzungsprodukt auf dem Lager des körnigen Kalks im Phyllit.
pseudomorph in Krystallen nach Spatheisenstein bei Hirschberg a. S. und in der Friedensgrube, dann auf Siebenhitz und Kemlas.
 - b) Brauneisenerz mit Brauneisenerzen zu Mordlau, Grauer Wolfstollen, Kemlas, Siebenhitz, dann zu Niedern-dorf.
 - c) Brauneisenrahm zu Kemlas und in der Friedensgrube.
 - d) Morasterz auf Thonschiefer zu Leimitz bei Hof.
28. Braunit (Manganoxyd) bei Wunsiedel auf Phyllit.
29. Braunkohle bei Hohenberg.
30. Braunspath in gelben Rhomboëdern im blauen Lichtloch der Königszeche bei Caulsdorf, dann bei Kamsdorf; rosen-

roth auf der Grube „Arme Hilfe“ bei Ullersreuth, und bei Schlaitz; schwärzlich bei Burggrub und Stockheim.

in kleinen braunen Kryställchen und krystallinisch:

als Dolomit Eulenloh, Sinnatengrün, Arzberg, auch am Strehlenberg, am Ahornberg bei Münchberg, und im Zechsteingebiet.

Braunstein siehe Psilomelan.

31. Bronzit, blättrig im Serpentin des Peterlstein bei Kupferberg, in kleinen Partien zu Wurlitz bei Hof.

32. Buchholzit, fasrig im Gneiss bei Münchberg.

33. Buntkupfererz mit andern Kupfererzen in der Friedensgrube bei Steben.

Chalzedon siehe Quarz.

34. Chiasolith, kryst. im Phyllit eingesprengt am Schamlasberg bei Gefrees und Rothenberg.

35. Chlorit im Chloritschiefer zu Zell, Tauperlitz und Schwarzenbach a.S.

36. Chondroit eingewachsen im körnigen Kalk, mit Hornblende und Graphit zu Stemmas bei Thiersheim.

37. Chrysolith (Olivin) in körnigen Aggregaten im Basalt bei Thierstein und Hohenburg, Buchenbühl und Buchwald bei Selb.

krystallisirte Körner in Serpentin umgewandelt am Rudolfstein bei Hirschberg a. S.

38. Chrysotil z. Th. Asbest und Bergholz in fasrig stänglichen Massen den Serpentin durchziehend bei Wurlitz, Woja, Kautendorf, Höflas, Conradsreuth, Schwarzenbach a. S., Förbau, Haidberg bei Zell.

Citrin siehe Quarz.

39. Coerulescit (phosphorsaures Eisenoxydulhydrat) anfänglicher Zustand des erdigen Eisenblaus, erdig, weiss in einer Torfgrube bei Weissenstadt und zu Zeitelmoos.

Craurit siehe Grüneisenerz.

40. Cyanit (Disthen) im Gneiss bei der Eppenreuther Mühle und am Schaumberg bei Hof, im Eklogit (himmelblau) im

- Bärngrund und Lausenhof bei Hof, im körnigen Kalk und Dolomit am Ahornberg bei Münchberg.
41. Desmin, an der schiefen Ebene bei Marktschorgast und zu Kleinlösnitz bei Münchberg.
42. Diadochit (Phosphoreisensinter) zu Arnsbach bei Gräfen-
thal und zu Garzsdorf bei Saalfeld im Alaunschiefer.
43. Diallage, grün, blättrig im Gabbro zu Wurlitz bei Hof.
tombackbraun im Gabbro zu Förbau bei Schwarzen-
bach a.S.
44. Dichroit in abgerundeten Körnern im sog. Dichroitgneiss
bei Wunsiedel; im Phyllit bei Redwitz.
Disthen siehe Cyanit.
Dolomit siehe Braunspath.
Doppelspath siehe Kalkspath.
45. Egeran (Vesuvian) zu Göpfersgrün bei Wunsiedel, mit
Quarz zu Wustuben; nesterweise im Serpentin zu Wurlitz.
46. Eisen, gediegenes auf einem Eisenerzflötz auf der Grube
„Eisener Johannes“ bei Grosskamsdorf unfern Saalfeld.
Eisenalaun siehe Alaun.
Eisenblüthe siehe Aragonit
47. Eisenerde, grüne (Hypochlorit) mit Eisenerzen im Thon-
schiefer zu Ullersreuth bei Hirschberg, zu Gailsdorf bei
Plauen, im Grünstein auf der grünen Tanne bei Plauen.
Eisenglanz siehe Rotheisenerz.
Eisenglimmer siehe Rotheisenerz.
Eisenkies siehe Schwefelkies.
Eisenkiesel siehe Quarz.
48. Eisennickelkies mit Nickelerzen auf der Grube „Freu-
diger Bergmann“ zu Kleinfrisa bei Lobenstein.
49. Eisenpecherz (Stilpnosiderit) mit Brauneisenstein auf
den Gruben Segen des Herrn, Karlszeche, Gabe Gottes,
hoffnungsvolle Anweisung Gottes bei Geroldsgrün, Birk-
lein und Arme Hilfe bei Hirschberg a.S., dann auf der
Friedensgrube und Siebenhitz bei Steben, zu Arzberg und
Röthenbach.
Eisenrahm siehe Rotheisenerz.

50. Eisenspath, (Spatheisenstein) krystallisirt auf Gängen im Thonschiefer zu Herrengebäude, Gottliebthal und Hau-eisen bei Lobenstein, auf den Gruben Siebenhitz und Wilde Mann bei Naila, und auf der Friedensgrube.
blättrig, körnig z. Th. in Brauneisenerz umgewandelt zu Eulenlohe, Hilfe Gottesgrube, Kemlas, Mordlau, Grauer Wolf und auf der Friedensgrube.
51. Eisenvitriol als Ausblühungen: im Friedrichwilhelmstollen zu Steben, Goldne Adlerhütte bei Wiersberg, dann zu Hau-eisen bei Lobenstein.
Epidot siehe Pistazit und Zoisit.
52. Erdkobalt, schwarz mit Kobalterzen im Zechstein: Königszeche bei Kaulsdorf, „Neugeboren Kindlein“ bei Kamsdorf, „Schwarze Grube“ am rothen Berg bei Saalfeld und an der alten Bayreuther Strasse.
braun und gelb, ebenso zu Kaulsdorf.
53. Erlan, derb mit körnigem Kalk zu Göringsreuth, Hildenbach, Sickersreuth, Wunsiedel.
54. Fahlerz, kryst. in Tetraëder und derb auf Gängen in Zechstein zu Caulsdorf, Camsdorf und Saalfeld, dann in Thonschiefer zu Brandholz und auf der Grube „Segen Gottes“ bei Ebersdorf.
55. Federerz (Heteromorphit) auf Gängen im Phyllit zu Brandholz.
56. Feldspath (Orthoklas) a) kryst. im Granit zu Fichtelberg und Bischoffsgrün, zu Marktleiten, Kirchenlamitz, Bernstein, Tröstau, Zell, Bergnersreut und Wüstenselbitz.
b) dicht und feinkörnig — Feldstein — an der Galgenleite und im Steinbruch des Feilitz'schen Holzes bei Hof, bei Wurlitz, Weissenstadt, Tröstau, Stambach und an der Oppenmühle, auf Flötzen im Rothliegenden bei Stockheim als sogen. Thonstein.
Feldstein siehe Feldspath.
57. Fichtelit auf Holzstücken aufsitzend im Torf der Wampen bei Redwitz, auch bei Wunsiedel.

58. Flussspath, kryst. und derb auf Gängen im Friedrich-Wilhelmsstollen zu Steben, Griesbach, auf der Grube Prinz Georg Wilhelm, auf der Gabe Gottes bei Kemlas, aufl. Eisenknoten, Haus Brandenburg, im alten Stollen am Wiedersberg bei Hof, dann zu Fichtelberg, Warmensteinach, Hohlenbrunn, St. Veit und Wunsiedel.

Glaskopf brauner und rother siehe Braun- und Roth-Eisenerz.

59. Glimmer-Kali (optisch zweiaxiger) im Ganggranit zu Oberkotzau, Fuchsdickicht bei Eppenreuth, zu Silberbach, zumeist als Gemengtheil der Granite und Gneisse, durch das ganze Gebiet.

60. Glimmer-Magnesia (optisch einaxiger) grossblättrig im Eklogit bei Münchberg, sonst als Gemengtheil mancher Syenite, Granite und Hornblendegneisse, wo solche vorkommen durch das ganze Gebiet.

61. Gold, gediegen fein eingesprengt mit Antimonerzen zu Goldkronach, vermuthlich in der Goldgrube bei Obersteben, auf Seifenwerken am Jessenbach, im Untreugrund bei Konradsreuth, Gevattersgruben an den Mühleiten bei Steinbach.

62. Goethit (Nadeleisenerz) mit Brauneisenstein zu Ullersreuth. Grammatit siehe Amphibol (Tremolit).

63. Granat,

a) Almandin kryst. roth im Eklogit zu Silberbach, Martinsreuth, Eppenreuth, Wöllbattendorf, Schaumberg bei Oberkotzau, Fattigau und in Chloritschiefer des Granatenwerks bei Sparnberg unfern Hirschberg, dann bei Gefrees, Conradsreuth, Schönbrunn und Oberpfersd.

b) Grossular im Grünstein des „Wilden Hölzleins“ bei Lichtenberg.

c) Gemeiner im verwitterten Gneiss am Schlossberg bei Hof, bei Oberkotzau, Silberbach, Eppenreuth, Steinbach, Wustuben, Wurlitz (hier gelb) und

grünlichgelb zu Förbau bei Schwarzenbach a.S. braun beim Gleissingerfels.

schön grün, als sog. Aplom zu Bayershammer bei Lichtenberg und zu Sparnberg bei Hirschberg.

d) Allochroit dichte bis feinkörnige Aggregate von weisser, gelber, grüner, grauer, röthlichgelber und pfirsichblüthrother Farbe im Serpentin an der Nägeleiten zu Wurlitz bei Oberkotzau.

64 Graphit, schuppig, erdig mit körnigem Kalke oder in seiner Nähe, unreine Gesteinsschichten zusammensetzend zu Schönbrunn bei Wunsiedel, dann zu Hohenberg, Arzberg und Sinnatengrün;

dicht und in dendritischen Gestalten im Speckstein zu Göpfersgrün.

65. Graubraunsteinerz (Manganit) auf den Erzgängen der Friedensgrube bei Steben.

Grauspiessglaserz siehe Antimonglanz.

66. Grünbleierz (Pyromorphit) mit den Eisenerzen zu Arzberg.

67. Grüneisenerz auf Gängen im Thonschiefer auf der Grube „Hoff auf mich“ zu Ullersreuth bei Hirschberg.

68. Gyps, körnig, dicht und fasrig im Zechstein bei Saalfeld, im Keuper bei Stadtsteinach (Rugendorf) u. Schmölz, als sekundäres Erzeugniss auf den alten Eisenerz-Halden bei Schertlas unfern Selbitz

69. Haarkies in Nadeln auf den Erzgängen zu Camsdorf.

Hartmanganerz siehe Psilomelan.

Heliotrop siehe Quarz.

Hepatit siehe Baryt.

Hohlspath siehe Chistolith.

Hornblende siehe Amphibol.

Hornstein siehe Quarz.

Hydrophan siehe Opal.

70. Hypersthen im Gabbro eingesprengt zu Förbau bei Schwarzbach a.S.

Hypochlorit siehe Eisenerde, grüne.

Jaspis siehe Quarz.

Idokras siehe Egeran.

71. Kakoxen auf einem Brauneisenerzlager bei Gefäll.

72. Kalait auf Kieselschiefer zu Oelsnitz und zu Massbach bei Plauen.

73. Kalkspath

a) in Krystallen: Friedrich-Wilhelm-Stollen bei Steben, in der Mordlau auf Erzgängen, dann auf Klüften des Goniatischenkalks zu Hof, Rögnerholz, Hofeck, Leimitz, Geigen, hohe Sass, Wöllbattendorf, Gattendorf, Elbersreuth, Schübelhammer, Heinersreuth, dann bei Regnitzlosau.

b) als Doppelspath in Hofeckerbruch bei Hof im Uebergangskalk.

blättrig auf Klüften des Grünsteins an der Galgenleite bei Hof; lauchgrün gefärbt bei Unterkotzau.

c) krystallinisch als Versteinerungsmittel im Goniatischen- und Bergkalk an den unter e) angeführten Orten.

d) körnig als Lager im Chloritschiefer zu Gottsmannsgrün und Brunn bei Hirschberg, im Hornblendegneiss am Ahornberg bei Münchberg, im Phyllit als Doppellagen zwischen Eulenloh, Wunsiedel und Hohenberg.

e) dicht in verschiedenen Farbenüancen als sog. Fichtelberger Marmor in Flötzen des devonischen Thonschiefergebirgs — (Goniatischen-, Clymenien-, Orthoceratiten-Kalke) bei Hof, Leimitz, Geigen, Unterkotzau, Hofeck, Gattendorf, Trogenau, Wöllbattendorf, Teufelsberg, Naila, Selbitz, Moorenhaus bei Reitzenstein, Schertlās, Schafhof, Huttungen, Weidesgrün, Schwarzenbach, Heinesreuth, Schübelhammer, Elbersreuth, Dürrenweid und Ludwigstadt, auf Flötzen des Bergkalks zu Regnitzlosau und Trogenau, als Zechsteinkalk bei Kaulsdorf.

als Muschelkalk bei Kronach, Stadtsteinach bis Bayreuth.

als Lias- und Jurakalk im Frankenjura.

f) stänglig, faserig als Kalksinter, stalaktitisch in den Knochenhöhlen des Frankenjura, in der Langenauerhöhle bei Steben, in jenen bei Dürrenweid, in der Zwerghöhle bei Schwarzenbach, auf Klüften des körnigen Kalks bei Wunsiedel, Sinnatengrün und Arzberg.

- g) erdig, weich, zerreiblich als sog. Bergmilch auf Klüften im körnigen Kalk bei Sinnatengrün.
74. Kaolin im Granit bei Göpfersgrün und Bergnersreuth.
Karinthin siehe Amphibol (Hornblende).
75. Katzenauge auf Klüften des Grünsteins im Labyrinth und auf der Haid bei Hof, dann in Höllenthal bei Lichtenberg.
Kibdelophan siehe Titaneisen.
76. Kieselmalachit (Kieselskupfer oder Kupfergrün) mit Kupfererzen: Friedensgrube, Siebenhitz, Prinz Georg Wilhelm, Kemlas, Gabe Gottes, Haus Brandenburg, auf dem Kupferbühl bei Issigau, Grube Sybilla bei Lichtenberg, Granatenwerk bei Sparnberg, und zu Kupferberg.
Kieselschiefer siehe Quarz.
77. Klinochlor zwischen Chloritschiefer und Serpentin ausgeschieden am Peterlestein bei Markt Leugast.
78. Kobaltblüthe mit Kobaltbeschlag mit Kobalterzen auf Spalten im Zechstein zu Kaulsdorf.
Kohlenblende siehe Anthracit.
79. Kollyrit mit Porzellanerde zu Bergnersreuth bei Wunsiedel.
80. Kupfer, gediegenes als Anflug auf Brauneisenstein mit Kupfererzen zu Siebenhitz, auf der Friedensgrube, Prinz Georg Wilhelm, Hoffnung zu Gott, weisser Hirsch, Camsdorf und zu Kupferberg.
81. Kupferglanz auf Gängen zu Lössenreuth, dann bei Caulsdorf, und in der Friedensgrube.
82. Kupfergrün mit Kupfererzen zu Caulsdorf und Camsdorf, dann auf der Friedensgrube, Grube Prinz Georg Wilhelm bei Griesbach, Kemlas, auf der Grube Gabe Gottes und Haus Brandenburg.
83. Kupferkies, kryst. auf Spalten im Zechstein zu Caulsdorf und Camsdorf.
derb und eingesprengt in Gängen in der Friedensgrube, Friedrich Wilhelm-Stollen bei Steben, Kemlas und Siebenhitz, dann zu Kupferberg und ? zu Warmensteinach, fer-

- ner Grube Gabe Gottes, Haus Brandenburg, Kupferplatte und Sparneck.
84. Kupferlasur, kryst. und derb zu Caulsdorf und Saalfeld, Friedensgrube, angeblich zu Bamberg und Burg Ebrach.
85. Kupfernickel (Rothnickelkies) auf Eisenerzgängen auf der Mordlau bei Steben und Hilfe Gottes Grube.
86. Kupferpecherz auf Eisenerzgängen der Friedensgrube, des Friedrich Wilhelm-Stollens und des Schönen Bauernmädchens bei Steben, auch auf dem Siebenhitzergang.
87. Kupferschaum mit Kupfererzen im Zechstein bei Caulsdorf.
88. Kupferschwärze mit Vorigen auf der Königszeche bei Caulsdorf und zu Kupferberg.
89. Kupfervitriol mit Kupferkies zu Kupferberg.
90. Laumontit im Serpentin am Oberen Röhrenhof bei Berneck.
91. Lazulith im Granulit eingesprengt zu Silberbach bei Hof.
92. Lepidokrokit mit Eisen- und Manganerzen zu Siebenhitz bei Hof.
93. Linsenerz (Lirokonit) Arme Hilfe - Grube bei Ullersreuth unfern Hirschberg.
Lydit siehe Quarz.
94. Magnesit, erdig, weich und fest im Serpentin zu Wurlitz und Schwarzenbach.
95. Magneteisen, kryst. im Chloritschiefer und körnigem Kalk zu Gottsmannsgrün bei Hirschberg, im Chloritschiefer zu Zell, als Rhombododekaëder zu Rudolphstein bei Hirschberg,
fein eingesprengt im Grünstein im Wildenhölzlein bei Bayershammer unfern Lichtenberg, im Serpentin zu Wurlitz bei Hof.
96. Magnetkies, kryst. zu Brandholz bei Goldkronach.
derb auf der Goldnen Adlerhütte bei Wiersberg und bei Schmölz.
97. Malachit in Begleitung der Kupfererze mit Brauneisenerz auf der Friedensgrube, Friedrich Wilhelms-Stollen, Sybilla,

- Kemlas, Siebenhitz, Kupferberg, auf der Grube Prinz Georg Wilhelm und Arme Hilfe bei Berg, dann zu Camsdorf.
98. Malakolith (Salit) im Gneiss bei Gefrees, Pirk und Martinsreuth bei Hof und zwischen Weissdorf und Sparneck unfern Münchberg.
99. Mergel mit Bergkalk bei Trogenau und Regnitzlosau, dann in Lias bei Banz.
- Nadeleisenerz siehe Göthit.
100. Nadelerz mit Wismuth und Kupfererzen im Brauneisenerz auf den Gruben Arme Hilfe bei Ullersreuth, und Komm Sieg mit Freuden bei Sparnberg
101. Nakrit (Pholerit) auf Alaunschiefer am Blankenstein und an der Selbitz unfern Lichtenberg.
102. Nephrit (?) grün, dicht auf Serpentin zu Wurlitz bei Hof.
103. Nickelantimonglanz auf Klüften mit Brauneisenerz: Grube Haueisen und Gottliebthal bei Lobenstein; Hilfe Gottes-Grube und Friedensgrube.
104. Nickelarsenikglanz (Nickelglanz) auf Gängen mit Brauneisenerz und Spatheisenstein: Mordlau, Friedrich Wilhelm-Stollen bei Steben, Komm Sieg mit Freuden bei Sparnberg, Freudiger Bergmann bei Kleinfriisa unfern Lobenstein, dann bei Kamsdorf.
105. Nickelocker mit vorigen auf der Grube: Freudiger Bergmann zu Kleinfriisa bei Lobenstein.
106. Omphazit als wesentlichen Gemengtheil des Eklogits, lagerweise im Gneiss vorkommend zu Eppenreuth, Wustuben, Silberbach, Martinsreuth, Conradsreuth, Pirk, Döhlau, Moschendorf, Fattigau, Lausenhof, Wöllbattendorf, Bärengrün, Antengrün, Schaumberg, dann zu Stammbach und Wiersberg.
107. Opal in Form von
- a) Kascholong als Ueberzug auf Brauneisenstein zu Ullersreuth bei Hirschberg.
 - b) Hydrophan, weiss und gelblichweiss als Ueberzug auf

Chalzedon in der Grube Arme Hilfe bei Schnarchenreuth
unfern Hof, und Grube Arme Hilfe bei Ullersreuth.

108. Ophit, muschlig bis splittrig als Einlagerung im Gneiss zu
Wurlitz, Höllas bei Hof, Kaulendorf und Förbau, dann bei
Schwarzenbach a. S., am Haidberg bei Zell

Orthoklas siehe Feldspath.

Pecheisenstein siehe Eisenpecherz.

109. Pechstein als Geschiebe bei Wiersberg.

Pholerit siehe Nakrit.

110. Phosphorcalcit mit Quarz, Chalcedon, Malachit, Ziegelerz
in Klüften der Brauneisensteingänge im Thonschiefer
zu Siebenhitz und Arme Hilfe bei Ullersreuth.

Phosphoreisensinter siehe Diadochit.

Pikrolith siehe Serpentin.

111. Pinguit auf Eisenstein der „Armen Hilfe“ bei Ullersreuth.

112. Pinit im granitartigen Porphyr des Krystallgranit zu
Reicholdsgrün, am Fusssteig von Kirchenlamitz nach Wunsiedel.

113. Pissophan auf Alaunschiefer zu Garnsdorf bei Saalfeld.

114. Pistazit, kryst. und derb in Begleitung von Quarz in
Klüften des Grünsteins im Labyrinth, zu Haid, Unterkotzau,
Hartmannsreuth bei Hof, in der Hölle, im Höllenthal,
Reitzenstein bei Steben, zu Marktlenz, (?) Gösswein-
stein und Haidberg, zu Schönbrunn und Vordorf.

Porzellanerde siehe Kaolin.

Prasem siehe Quarz.

115. Psilomelan (Hartmanganerz), traubig in der Mordlau bei
Steben, Siebenhitz bei Joditz a. S.; Gold- und Silber-
kammer zu Arzberg, erdig in der Friedensgrube, Hilfe
Gottes und Kemlas.

Pyrit siehe Schwefelkies.

116. Pyrolusit (Weichmanganerz) auf der Friedensgrube und
Hilfe Gottesgrube bei Steben.

117. Pyromelin in der Friedensgrube bei Steben.

Pyromorphit siehe Grünbleierz.

118. Quarz als:

a) Bergkrystall α wasserhell in ausgezeichnet grossen Krystallen in Kellern von Weissenstadt im Granit, im Thonschiefer auf Klüften an der Galgenleite bei Hof, auf einem Quarzlager zu Töpen, Bruck, Brunn, Schnarchenreuth, Hadermannsgrün, im körnigen Kalk zu Strehlaberg bei Redwitz.

β gelb als Citrin bei Göpfersgrün, und in der Friedensgrube.

γ nelkenbraun als Rauchtöpas bei Göpfersgrün und Weissenstadt.

δ pechschwarz als Morion bei Göpfersgrün.

b) Amethyst in verschiedenen Farben: Grube Arme Hilfe bei Schnarchenreuth, Eisenknoten, Siebenhitz und Brandenstein bei Joditz.

c) Gemeiner Quarz: Bruck, Brunn, Töpen, Gottsmannsdorf, Berg, Siebenhitz, Hadermannsgrün, Schnarchenreuth, Schönwind, Wunsiedel, Dörflas, — Friedensgrube, Gabe Gottes und Prinz Georg Wilhelm-Grube, Hilfe Gottes.

β grüner, durch Chlorit gefärbt zu Schwarzenbach.

γ Prasem, kryst. und derb am Kiesling beim Bayershammer unfern Lichtenberg und auf der goldnen Adlershütte bei Wiersberg.

d) Eisenkiesel, linsenförmig im Gneiss zu Eppenreuth, Martinsreuth und Silberbach, am Jaspisstein, an der hohen Strasse nach Culmbach und bei Leimitz unfern Hof, auf dem Siebenhitzergang.

e) Hornstein bei Buch am Forst, bei Stammbach und bei Bamberg, häufig im ganzen Gebiet des Keupers; als Knollen im Clymenienkalk bei Leimitz, dann am Rögnerholz, Jaspisstein und Studentenberg bei Hof.

f) Kiesel-schiefer eingelagert in Thonschiefer durch das ganze Gebiet, ausgezeichnet am Döbraberg und Bernstein bei Schwarzenbach vorm Wald.

β Lydit bei Hof, Leimitz, Rehau und Schauenstein.

g) Jaspis zu Schönbrunn, Arzberg, Leupoldsdorf, dann bei Hof; nämlich Staudenmühl, Bayreuther Strasse, Haupt-

mannsholz, am Rosenbühl, Osseck, Kahlbühl und bei Schauenstein.

h) Chalcodon mit Brauneisenerzen zu Arzberg und Tröstau, dann auf Erzgängen im Thonschiefer auf dem Siebenhitzergang, auf den Gruben Abraham bei Berg, Tiefen grün, Hilfe Gottes bei Steben, Arme Hilfe bei Schnarchenreuth und Arme Hilfe bei Ullersreuth.

β Onyx auf der Grube Arme Hilfe bei Schnarchenreuth.

γ Heliotrop auf Feldern am Bögnersholz bei Hof.

i) Quarzitschiefer am Altenberg, an der Schweinleite und Leimitzberg bei Hof; Schönbrunn bei Wunsiedel, häufig im Gebiet der Phyllitformation.

k) Wetzstein unter der Warte bei Hof, zwischen Berg, Issigau und Hölle; bei Hütten Steinach.

119. Raseneisenerz im Kalkbruch bei der Stadtziegelei, am schwarzen Felslein, auf der hohen Sass und Leimitz bei Hof, Reichenbach, Thurgau und Würgau.

als sog. Wiesenerz zu Köditz, Dörnthäl und Martinlamitz bei Hof.

120. Retinit auf Braunkohle bei Redwitz.

121. Rotheisenerz (Eisenglanz und Rotheisenerz).

a) Eisenglanz am Gleissinger Fels bei Fichtelberg, in der Friedensgrube, Siebenhitz, Arme Hilfe bei Schnarchenreuth und zu Gottsmannsdorf; dann auf den alten Halden am „Büchel“ bei Hirschberg.

β Eisenglimmer am Gleissingerfels bei Fichtelberg, bei Leupoldsdorf, Reichenbach, Vordorf auf Quarzgängen, dann auf dem Siebenhitzergang, Grosse Christophgrube bei Lichtenberg und bei Schwarzenbach a.S.

γ Eisenrahm auf dem Siebenhitzergang, in der Friedensgrube, Kemlas.

b) Rotheisenerz

α Rother Glaskopf — faseriger Rotheisenstein — mit Kalk im Thonschiefer zu Weidesgrün bei Schauenstein und auf dem Siebenhitzergang, bei Schärtlas.

β dichtes Rotheisenerz im Clymenienkalk zu Weiden grün, zu Marlesreuth, mit Eisenoxyd reichlich imprägnirt.

- tes Melaphyrgestein — Eisenwacke. — in säulenförmige Massen auf den Gruben „bergmännisch Glück auf“ bei Steinbach und „Bau auf Gott“ bei Geroldsgrün.
- γ erdig als Röthel am Tauschwitz des rothen Bergs bei Caulsdorf und als oolithisches Eisenerz flötzweise im braunen Jura am Kottiges Berg bei Weissmain.
122. Rothkupfererz, oktaëdrisch kryst. auf Gängen in Thonschiefer bei Kemlas, Blankenberg und Grüne Tanne bei Oelsnitz.
- dicht und derb auf dem Siebenhitzergang und am Kupferberg.
123. Rothnickelkies (Kupfernickel) mit Nickelarsenikglanz in der Mordlau bei Steben.
124. Rothspiessglaserz (Antimonblende) auf dem Erzgange zu Brandholz.
- Salit siehe Malakolith.
125. Saussurit als wesentlicher Gemengtheil des Gabbro bei Wurlitz unfern Hof.
126. Scheererit auf Baumrissen im Torf der Wampen bei Redwitz.
127. Schillerspath im gabbroähnlichen Gestein zu Wustuben bei Hof.
128. Schörl (Turmalin) im Granit bei Selb, Marktleiten, Waldstein, Bernstein, Schönwind, Weissenstadt.
129. Schwefel (?) bei Banz.
130. Schwefelkies kryst. in Begleitung von Eisen- und Kupfererzen auf den Gruben: Grauer Wolfstollen, Mordlau, Friedensgrube, Friedrich Wilhelm-Stollen, Kemlas, Siebenhitz, bei Scharten und Blankenberg, auf der Grube Gabe Gottes, Eisenknoten, Kupferplatte, zu Kupferberg, im Gestein eingesprengt zu Banz, Lichtenfels, Bamberg, bei Eulenloh, Schönreuth und Sparneck; sehr schön bei Ludwigsstadt, in grossen Krystallen auf Spatheisenstein aufgewachsen in der Grube Herrengebäude bei Lobenstein.

derb zum grössten Theil an den vorgenannten Fundorten
fein eingesprengt in den meisten Hornblendegesteinen,
z. B. Töpen, Zedwitz, Hartmannsreuth.

Schwerspath siehe Baryt.

131. Serizit als Gemengtheil mancher Phyllitschiefer des
Fichtelgebirges durch dessen Verbreitungsgebiet.

132. Serpentin a) edler an der Nägeleiten bei Wurlitz.

b) gemeiner zu Wurlitz, Woja, Kaulendorf, Höflas, Con-
radsreuth, Schwarzenbach a. S., Förbau, und am Haidberg
bei Zell.

c) Pikrolith zu Schwarzenbach a. S. und bei Zell.

d) pseudomorph nach Chrysolith am Rudolphstein bei
Hirschberg.

133. Silber gediegen mit Bleiglanz in der auflässigen Grube
„Schwarze Mohr“, als Anflug mit Fahlerz in der Königs-
zeche bei Caulsdorf.

134. Skorodit mit gediegenem Wismuth und Wismuthocker
auf einem Gange des Friedrich Wilhelm-Stollens bei
Steben.

Spatheisenstein siehe Eisenspath.

135. Speckstein, derb zu Göpfersgrün bei Wunsiedel, grün-
lich als Gemengtheil in einem Ganggranit des Steinias bei
Thiersheim, dann zu Zell.

pseudomorph nach Bergkrystall, Kalkspath, Braunspath
und Andalusit zu Göpfersgrün, dann in kleinen Skalenö-
dern nach Kalkspath zu Leimitz bei Hof.

136. Speiskobalt auf Gängen im Zechstein zu Caulsdorf, im
Thonschiefer zu Rosenthal bei Plauen.

137. Sphärosiderit, thoniger in Lias durch sein Verbreitungs-
gebiet, dann auf der Grube „Friedlicher Vertrag“ bei
Geroldsgrün.

138. Sphen (Titanit), röthlichbraun im Syenit bei Brandt
unfern Redwitz.

gelb und grün im Hornblendegestein an der Catharinen-
leite bei Wurlitz, dann bei Antengrün und am Eppers-
reuther Bächl beim Brücklein nach Silberbach.

139. Steinkohle auf Flötzen des Kohlengebirgs zu Stockheim und Reitsch, spurweise bei Grösaus; putzenförmig in Lettenkohle und Schilfsandstein des Keupers bei Veitlahm, Theta, dann in der Phantasie bei Bayreuth und bei Auerbach.
140. Steinmark, gelb und röthlichgelb am Gleissingerfels bei Fichtelberg, weiss zu Ullersreuth, Kohlung und Göriz bei Hirschberg, bei Lichtenberg in der Friedensgrube.
141. Steinsalz mit Gyps bei Schmölz im Röh.
142. Stilbit, strahlig, weiss und röthlich auf Hornblendeschiefer der schiefen Ebene bei Marktschorgast, in den Steinbrüchen an der Ckassé zwischen Münchberg und Gefrees, und bei Conradsreuth.
dicht in einem Steinbruch zwischen Münchberg und Conradsreuth auf Hornblendegneiss;
ferner zu Brandholz und Gössenreuth im Phyllit und Chloritschiefer.
143. Strahlkies (Markasit) auf der Grube Gabe Gottes bei Kemlas.
144. Sympleisit, concentrisch strahlig von blauer Farbe in Begleitung von Nickelerzen auf der Grube Freudiger Bergmann bei Kleinfrisa unfern Lobenstein.
145. Talk, blättrig im Eklogit zu Bärengrün, Eppenreuth und Wustuben, mit Serpentin zu Wörnitz, Wurlitz und Zell, dann bei Thiersheim.
schiefrig als Talkschiefer zu Schwarzenbach a.S. und Rudolphstein als Topfstein zu Wustuben bei Hof.
Talkspath siehe Bitterspath.
146. Thon, plastisch, fein u weiss im Granit zu Kirchenlamitz.
schiefrig als α Thonschiefer zerstreut durch das ganze Gebiet des Thonschiefergebirgs.
 β Alaunschiefer am schwarzen Felslein des Teufelsbergs, bei Leimitz unfern Hof, bei Rehau und am Blankenberg bei Blankenstein, am letzten Orte auch erdig als Alaunerde, dann in der Mordlau bei Steben.

γ Bituminöser Schiefer in der Liasformation zu Banz,
Lichtenfels, Bamberg &c.
δ Zeichenschiefer zu Hasenthal und Augustenthal bei
Thettau.

147. Thuringit mit Eisenerzen zu Schmiedefeld bei Gräfenenthal.

148. Titaneisen (Kibdelophan) mit Quarz verwachsen in
Gneiss zu Eppenreuth bei Hof, Oppermühl und am Silberhaus bei Fichtelberg.

Titanit siehe Sphen.

Topfstein siehe Talk.

Tremolit siehe Amphibol.

Turmalin siehe Schörl.

Vesuvian siehe Egeran.

Vivianit siehe Blau eisenerde.

149. Wad mit Eisenerzen auf der Friedensgrube, Kemlas, Siebenhitz, Ullersreuth und zu Arzberg.

150. Wawellit auf Klüften im Quarzitschiefer am Lehnauerberg bei Fichtelberg.

Weichmanganerz siehe Pyrolusit.

Wiesenerz siehe Raseneisenerz.

151. Weissgiltigerz auf dem Ludwigstädtergrund bei Otten-
dorf.

152. Weissnickelerz (Arseniknickel) auf Spalten im Zech-
stein zu Caulsdorf.

153. Wismut, gediegenes in kleinen Krystallen auf Nickelerz-
gängen zu Sparnberg und Ullersreuth bei Hirschberg a. S.
derb im Friedrich Wilhelm-Stollen bei Steben.

154. Wismutglanz auf Brauneisenerzgängen der Grube Arme
Hilfe bei Ullersreuth.

155. Wismutocker mit vorigen im Friedrich Wilhelm-Stollen
zu Steben und bei Ullersreuth.

156. Würfelerz auf der Grube „Hoff auf mich“ bei Ullersreuth,
Zeichenschiefer siehe Thon.

157. Ziegelerz auf dem Siebenhitzergang, Kupferbühl, Grube Sibylla bei Issigau, in der Friedensgrube.
158. Zinnerz im Granit bei Weissenstadt, in alten Seifenwerken am Püchig zwischen Gottsmannsdorf, Schnarchenreuth und Hirschberg, dann zwischen Schwarzenbach und Fatigau. Moschendorf und Silberbach, Döhlau und Kautendorf, am Leidig, dann an der Fahrenleite, Silberhaus und Luxburg.
159. Zoisit im Granit am Weissenstein bei Stambach, und bei Gefrees; mit Quarz im Hornblendegneiss zu Wustuben bei Hof.
- Zundererz siehe Rothspiessglaserz.

Ueber

den Zusammenhang der Entstehung der Thierwelt mit der plutonischen Entwicklung der Erde.

Von

Friedrich Schönnamsgruber.

Es ist bekanntlich den Geologen gelungen, nicht nur aus der Beschaffenheit der fossilen Reste in den Felsschichten das Alter der letztern zu bestimmen, sondern auch umgekehrt anzugeben, in welcher Bildungsperiode der Erde die verschiedenen Thierklassen ins Dasein getreten sind. Man weiss z. B. dass die ersten Insecten in der Steinkohlenformation auftreten, dass die Fische schon in der Grauwackengruppe beginnen, dass Spuren von Reptilien zuerst im Rothliegenden und im Zechstein vorkommen und dass die Säugethiere am spätesten auf der Erde erschienen sind &c. Diese Bestimmungen wurden blos mit Hilfe organischer Ueberreste gemacht, die man in neptunischen Formationen aufgefunden hat.

Ich will nun in Folgendem zeigen, wie auch das Auftreten der plutonischen Gebilde einen eigenthümlichen Zusammenhang mit der Schöpfung der Thierwelt verräth. Man kann