

**Isidor Bachmann.**

## Die neuern Vermehrungen der mineralogischen Sammlung des Berner Stadtmuseums.

Vorgetragen den 6. Dezember 1873.

Seit meinem letzten Berichte über Vermehrungen unserer städtischen Mineralsammlung durch Geschenke und Anschaffungen traten wiederholt günstige Veranlassungen ein, welche zu werthvollen Vervollständigungen führten. Vor Allem äusserte sich das lebhafteste Interesse des Herrn alt Grossrath Friedrich Bürki, unseres Mitgliedes, für die Sammlung neuerdings durch splendide Liberalität. Herr Berg-Ingenieur Edmund von Fellenberg hat bei seinen geologischen Untersuchungen im Lötschenthal, Wallis, höchst interessante, zum Theil früher von dort unbekannte Mineralvorkommnisse erhalten, welche er mit gewohnter Uneigennützigkeit in den Sammlungen seiner Vaterstadt deponirte. Durch des Gleichen schätzenswerthe Vermittlung gelangten wir in den Besitz einer reichen Sammlung der Erzlagerstätten des Wallis, besonders des Einfischthals. Dem freundlichen Entgegenkommen der Erben des Herrn Berghauptmann Beckh in Thun, ebensosehr wie dem guten Einvernehmen mit Herrn Professor Albert Müller, dem Vertreter des Basler Museums, und der steten Aufopferungsfähigkeit des Herrn Edm. von Fellenberg verdanken wir bei 300 Stücken aus der Beckh'schen Mineralsammlung, die grossentheils eine werthvolle Ergänzung unserer Sammlung bilden. Durch

Bern. Mittheil. 1873.

Nr. 825.

Mitteil, naturf. Ges. Bern, Jahrg, 1873.

Bern, 1874.

einen freundlich eröffneten Tauschverkehr erhielten wir seltenere Vorkommnisse von Herrn Dr. H. Fischer, Professor der Mineralogie in Freiburg im Breisgau. — Ein kleinerer Theil der Vermehrungen wurde durch Ankauf zu Stande gebracht und andere Dotatoren sollen bei der speziellen Aufzählung gebührende Erwähnung finden.

In der folgenden Zusammenstellung werden die ausländischen und schweizerischen Vorkommnisse auseinander gehalten. (B) bedeutet Bürki, (F) von Fellenberg und (Bkh.) wird ebenfalls in Parenthese den Mineralen aus dem Nachlasse des Berghauptmanns Beckh beigesetzt.

Die Hauptmasse der Vermehrungen besteht aus fremdländischen Mineralen, da unsere Sammlung einerseits typische Vorkommnisse zu vereinigen sucht, ohne andererseits desswegen die inländischen wichtigern Erscheinungen vernachlässigen zu wollen. Aus ersterer Kategorie bot namentlich die gewählte und wohlbesorgte Sammlung des Herrn Beckh, welcher in Freiberg den Bergbau studirte und ausserdem in Ungarn, Böhmen und im Schwarzwalde wie am Harze gesammelt und Vieles gekauft hat, manche erwünschte Ergänzung. Wir stellen darum diese ausländischen Vermehrungen voran.

1. Gold, sehr feinschuppig, in graulichem Quarzit oder Kieselschiefer vom Hainzenberg im Zillerthal.

2. Electrum, güldiges Silber, aus Sibirien (Bkh).

3. Silber, dendritisch, sog. Farrenkraut-Silber in Schwerspath aus der S. Antongrube im Kinzigthal, Baden; drahtförmig gewunden mit dünnem regenerirtem Ueberzug von Silberglanz aus der Grube Himmelsfürst zu Freiberg (Bkh).

4. Antimonsilber, neben Arsen und Rothgültigerz

in Kalkspath von Andreasberg am Harz und aus der Wenzelgrube bei Wolfach, Baden (Bkh).

5. Kupfer, krystallisirt, aus Ungarn (Bkh).

6. Arsen, grosses, reines Stück mit schaliger Struktur, Grube Samson bei Andreasberg am Harz (Bkh).

7. Wismut, riesiger, eingewachsener Krystall von  $1\frac{1}{2}$ " Länge der Combinationskanten zwischen R und oR, von Schneeberg, Sachsen (Bkh).

8. Tellur von Zalathna und Maria Loretto bei Facebay in Siebenbürgen, nun aufgelassenen Gruben. (Bkh.)

9. Tetradymit, reichliche im Thon von Schubkau bei Schemnitz eingebettete Krystalloide (Bkh).

9b. Meteoreisen von Xiquipilco in Mexiko und sog. Pallaseisen mit hübschen Olivinkrystallen von Krasnojarsk in Sibirien (Bkh.), 6 kleinere ganze Meteorsteine von dem berühmten Fall am 30. Januar 1868, Abends 7 Uhr, zu Pultusk in Polen (von einem unbekanntem Gönner der Sammlung).

10. Schwefel. Durch Vermittlung des Herrn Dr. Stör, Direktor der Schwefelwerke von Grotti auf Sicilien, gelangte eine reiche Suite von Schwefelvorkommen neben Aragonit, Kalkspath und Gyps an das Museum. Von Schwefel sind als wichtiger zu nennen hemiedrische Gestalten von grosser Vollkommenheit von Cimicia, sowie tafelförmige, an Schwerspath erinnernde orangegelbe Krystallgruppen von Rocalmuto.

11. Nickelglanz von Haueisen, Lobenstein (Bkh).

12. Bleiglantz in modellartigen Combinationen von O.  $\infty$ O $\infty$  von Freiberg (Bkh).

13. Wismutglanz in körnigem Quarz aus der Grube Tannenbaum bei Konradsdorf (Bkh).

14. Tellursilber aus der Grube Sawodinsky am Ural (Bkh).
15. Selenblei von Tilkerode am Harz (Bkh).
16. Blättertellur von Nagyag und Schrifttellur von Offenbánya (Bkh).
17. Realgar, gut krystallisirt, vollkommen frisch und unverändert, ebenfalls von Nagyag, Siebenbürgen (Bkh).
18. Antimonglanz, eine wundervolle, kleine Druse ausnehmend fein haarförmiger Krystalle mit Quarz von Bräunsdorf bei Freiberg (Bkh).
19. Kobaltglanz, lose Krystalle und in Kupferkies eingewachsen, von Tunaberg und Hökansboda in Schweden (B).
20. Glaukodot, ziemlich gute orthorhombische Pyramiden von Hökansboda, Schweden (B).
21. Kupferwismuterz von Wittichen, und
22. Wismutbleierz aus der Grube Friedrich Christian zu Schappach im bad. Schwarzwalde (Bkh).
23. Schilfgläserz in krystallinischen Aggregaten von Bräunsdorf und aus der Grube Himmelsfürst bei Freiberg (Bkh).
24. Miargyrit, ein halbzollgrosser, gut ausgebildeter Krystall auf Gangquarz, von Bräunsdorf, Sachsen (Bkh).
25. Polybasit, mehrere hübsche Vorkommnisse von Freiberg und Andreasberg (Bkh).
26. Buntkupferkies (Bornit), gut oktaedrisch krystallisirt, von Redruth, Cornwall.
27. Geokronit von Sala in Schweden (Bkh).
28. Jamesonit und Plagionit von Wolfsberg am Harz (Bkh).

29. Salmiak, gut krystallisirt, als reichliches Sublimationsprodukt auf vesuvianischen Laven von 1869.

30. Salz, in kleinen Würfeln, ebenfalls auf Lava vom Vesuv (Hr. Stud. Holzer).

31. Flussspath, zahlreiche, hübsche, englische Vorkommnisse aus Cornwall, Cumberland und Derbyshire (Bkh).

32. Matlockit, in guten quadratischen Tafeln auf mulmigem Bleiglanz von Cromford, Derbyshire.

33. Korund, gemeiner (Smirgel), vom Ochsenkopf bei Schwarzenberg, Sachsen (Bkh).

34. Zinnerz, grosse schöne Zwitter aus Cornwall (Bkh).

35. Kieselsinter, auffallend leicht, mit lockerer, dünn lagenförmiger Struktur, vom Geiser auf Island (B), und Tridymit von Perlenhardt im Siebengebirge in Trachyt.

36. Opal, Hydrophan, von Hubertsburg bei Meissen. Edler Opal im trachytischen Muttergestein von Czernowicza in Oberungarn (Bkh).

37. Magnetisenerz, mit eingesprengtem Schwefelkies, als grosse Erzstufe von Dannemora in Schweden (B).

38. Jakobsit, vom Jakobsberg in Schweden stammendes, wesentlich Mangan haltiges, körniges Magnetisenerz (B).

39. Manganit, sehr vollkommene Stufen von Ielfeld am Harz (Bkh).

40. Goethit, Brauneisenerz, pseudomorph nach Pyrit von Murany in Ungarn (F).

41. Kalkspath als polymorpher Carbonspath Breithaupt, von Andreasberg (Bkh).

42. Aragonit, Erbsenstein und Sprudelstein, Aufsatzstücke von Karlsbad, Böhmen (B).

43. Dolomit (Braunspath), sehr regelmässige rhomboëdrische Combinationen auf Schwerspath aus der Grube Johannes zu Wolkenstein im Erzgebirge (Bkh).

44. Weissbleierz (Cerussit), reiche Druse von Susanna Vein, Leadhills, Schottland, und in sehr regelmässigen, auf zersetztem Bleiglanz aufsitzenden, hexagonale Pyramiden imitirenden Combinationen von Przi-  
bram, Böhmen (Bkh).

45. Apatit von Snarum in Norwegen, in der bekannten Umwandlung begriffen (B), von Schwarzenstein, Tyrol (Bkh).

46. Amblygonit von Montebas, Creuse, Wavellit in sandsteinartiger rother Grauwacke von Kommarow in Böhmen.

47. Ehlit von Ehl bei Linz am Rhein (Bkh).

48. Buntbleierz, grossentheils in Bleiglanz übergegangen, von Bernkastel an der Mosel (Bkh).

49. Libethenit, gute Krystalle auf Glimmerschiefer, Libethen, Ungarn (Bkh).

50. Strontianit, in büschel- und garbenförmigen Aggregaten auf Schwerspath aus der Grube Bergwerkswohlfahrt bei Klausthal am Harz (Bkh).

50<sup>b</sup>. Chondrodit, in isolirten, sowie in Kupferkies eingewachsenen recht guten Krystallen von Karfelporp in Schweden und neben Spinell in körnigem Calcit von Amsterdamöe auf Spitzbergen (B).

51. Violan von S. Marcell, Piemont.

52. Diopsid, mit gekrümmten und gebrochenen, z. Th. auf Diopsid aufgewachsenen Epidotkrystallen, Hyacinthgranat und Chlorit von der Mussalp, Piemont (B).

53. Topas von Anaschka bei Mursinsk in Sibirien (Bkh).

54. Knebelit, Aufsatzstücke von Dannemora, Schweden (B).

55. Hisingerit, ebendaher (B).

56. Granat (Hessonit), Mussalp (B), sowie Grossular vom Wiluifluss, Sibirien (Bkh).

57. Thulit und Cyprin von Tellemarken in Norwegen.

58. Nosean vom Engelerkopf in der Eifel.

59. Glankolith vom Baikalsee (Bkh).

60. Orthit, grosses Aufsatzstück von Ytterberg, Schweden (B) und sog. Bucklandit (Levy) vom Laachersee.

61. Pyrorthit von Korarfvet (B).

62. Allanit, ebenfalls als reiche Stufe von Bastnäs (B).

63. Turmalin, pfirsichblüthrother lithionhaltiger, von Utö bei Stockholm (B).

64. Orthoklas, gut ausgebildeter Zwilling aus Granit von Elba, Carlsbader Zwillinge von Ellbogen in Böhmen (B) und ebensolche von Carlsbad (Hr. Dr. Weber).

65. Pollux, das äusserst seltene Cæsiumsilicat in erkennbaren oktaedrischen, löchrigen Gestalten von der einzigen bekannten Lokalität auf der Insel Elba (B).

66. Petalit, fussgrosses, reines Aufsatzstück mit Lithionit und Turmalin von Utö bei Stockholm, sowie sog. Castor aus elbanischem Granit (B).

67. Phlogopit, Theil eines grossen prismatischen Krystalls aus S. Laurence C<sup>ty</sup>, N. Jersey.

68. Cerit, mehrere Pfund schweres Stück von Bastnäs (B).

69. Apophyllit, rosenrothe, so selten gewordene Varietät von Andreasberg am Harz (B).

70. Harmotom, hübsches Stück so vollkommener Penetrationszwillinge, dass dieselben als einfache Krystalle erscheinen von Strontian in Schottland, sowie mit Chabasit auf Quarz einer Druse in Doleritmandelstein von Oberstein in Rheinpreussen (Bkh).

71. Chabasit und Skolezit in einer sehr regelmässigen, gänseeigrossen Druse in Basalt von Honnef im Siebengebirge (Hr. Prof. Dr. Pütz).

72. Boraxsäure, körnigblättrig, aus den Lagoni von Toscana (Hr. Banquier Alfred Schwab).

73. Coelestin, mannigfaltige Abänderungen aus den sicilianischen Schwefelwerken von Grotti.

74. Anglesit (Bleivitriol) von Monte Poni in Sardinien, drei krystallographisch ausgezeichnete in körnigem Bleiglanz vorkommende Parthien.

75. Gyps, aufgewachsene Krystalle, offenbar ganz neuer Bildung, von Schemnitz, Ungarn (B).

76. Brochantit von Rezbánya in Siebenbürgen (Bkh).

77. Gelbbleierz, vorzügliche kurz prismatische Krystalle von Windischkappel in Kärnthen.

78. Vanadinit, ebendaher.

79. Fergusonit,

80. Pyrochlor.

81. Wöhlerit und

82. Eukolit von Brevig in Norwegen (B).

Eine Menge, wohl der Fundorte wegen wichtiger, im Uebrigen nicht ausgezeichnete Vorkommnisse wurde in dieser Aufzählung übergangen.

Von Herrn Dr. H. Fischer, Professor der Mineralogie in Freiburg, Baden, erhielt das Museum ausser



einigen Felsarten und verschiedenen interessanten Peterfakten folgende mineralogische Vorkommnisse:

1. Antimonsilber (Diskrasit), reichlich in Form von derben Massen in körnig-blättrigem Schwerspath, nebst Bleiglanz und Kupferkies, aus den verlassenen Gruben von Altwolfach, Baden, wo zur Blüthezeit des badischen Bergbaues zentnerschwere Massen dieses 77 bis 84 Prozent haltenden wichtigen Silbererzes gefunden worden sind. Gegenwärtig gehört dieses Vorkommen zu den grössten Seltenheiten und kann aus alten Sammlungen mit kaum genügender Sorgfalt zusammen gehalten werden.

2. Bräunlicher Stinkquarz, Dihexaëder, meist mit kurzen Prismen von Oeschelbronn bei Pforzheim, Württemberg.

3. Hydromagnesit, traubig, blumenkohlartig und krustenförmig von Sasbach am Kaiserstuhl, Breisgau.

4. Turmalin, stängelig, in röthlich-braunem Granit von Nordrach im Kinzigthal, Baden.

5. Amphibol in Phonolith von Oberschaffhausen am Kaiserstuhl.

6. Saussurit, sog. Pyknotrop von Todtmoos im Schwarzwald.

7. Schorlamit, z. Th. mit Amphibol in Phonolith von Oberschaffhausen.

8. Prehnit und Datolith, eingewachsen und kleine Drusen bekleidend in Diorit vom Fuchsköpfele bei Freiburg im Breisgau.

9. Pyrochlor, rothe Oktaëderchen, mit Magnetisenerz und Glimmer in körnigem Calcit von Schelingen am Kaiserstuhl.

10. Gypsspath, Zwillinge von der Form der be-  
Bern. Mittheil. 1873.

kannten fer de lance der Gegend von Paris, von Wasenweiler bei Freiburg.

11. Eusynchit (Fischer), dünne, gelblichbraune, wesentlich aus vanadinsaurem Bleioxyd bestehende Krusten. Ein äusserst seltenes Mineral, welches sich früher in den nun verlassenen Gruben von Hofgrund bei Freiburg mit Buntbleierz (Pyromorphit) fand.

12. Aragonit, prächtige, büschelige Gruppen nadelartiger Krystalle und kugelig-traubige Aggregate von Sasbach am Kaiserstuhl.

Auch von schweizerischen Mineralvorkommnissen sind mehrere werthvolle Vermehrungen zu notiren. Die wichtigsten sind folgende:

1. Gold, derb, neben Pyrit in Braunspath, vom Calanda, oberhalb Chur.

2. Wismut, kleinkörnig in Chloanthit mit Nickelein und Mispickel, aus dem Einfischthal im Wallis.

3. Kupferglanz (Chalkosin), mit Malachit in Quarz aus der Grube Garbulaz im Einfischthale.

4. Molybdänglanz in einem granitischen Gestein der Gegend von Martigny, sowie in Quarz aus dem Baltschiederthal, Wallis.

4<sup>b</sup>. Bleiglanz, feinkörnig mit Quarzschnüren und eingewickeltem, glimmerschieferartigem Nebengestein, in drei grossen Klötzen aus der nun verlassenen Rothenbergmine im Lötschenthal, Wallis, mit aufgewachsenen kleinen Kalkspathkrystallen der Combination  $\infty R \cdot \frac{1}{2}R (F)$ .

5. Annivit, aus der Grube La Barma bei S. Luc, Einfischthal.

6. Kupferwismutglanz, aus der Grube Bourrimont, Einfischthal.

7. Magnetkies (Pyrrhotin) aus dem Baltschiederthal im Wallis, neues, mit demjenigen des Lauterbrunnenthals identisches Vorkommen (F).

8. Buntkupferkies (Bornit), neben Kupferkies und Malachit von Praz Torrent, Einfischthal.

9. Studerit von Ausserberg, Wallis (F).

9<sup>b</sup>. Flussspath, in grossen krystallinischen Stücken von dem reichen nach den meisten Angaben 1823, nach mehreren in der Beckhsammlung vorhandenen ausführlichen Etiquetten, 1830 von H. Fischer und Mitheften zu hinterst auf der Oltschenalp gegenüber Brienzwyl ausgebeuteten Vorkommen. Man gewann bei 20 Centnern, zum Theil in Stücken von zwei Centnern aus einer Lettenkluft im Kalkfelsen der Burg an senkrechter Felswand mittelst Leitern und unter Lebensgefahr. Beckh vermuthet, dass man mittelst Sprengen noch mehr gewinnen könnte und gibt an, dass der Flussspath selbst in einer Art Krystallsand sei eingebettet gewesen.

10. Brookit in zehn ausgewählten Stücken aus dem Maderanerthal, Uri, z. Th. mit den von Hessenberg beschriebenen sanduhrartigen Zeichnungen (B).

11. Quarz. *a*. Bergkrystall: Beidseitig ausgebildete Krystalle mit kurzen Prismen aus einer Kluff des Neocomienkalkes bei Därligen (Hr. Prof. Fr. Burkhart, Basel), ähnliche Vorkommnisse vom Rawyl (B), Sanetsch (Hr. Pfarrer Ischer in Mett), von der Suleck, hier zum Theil als sog. Rahmenkrystalle (Hr. Pfander, Kantonsschullehrer), sehr auffallende, durch unvollkommene Raumerfüllung wie zerfressen aussehende, übrigens deutliche Zwillingsbildung zeigende Bergkrystalle aus dem Lötschenthal im Wallis (F).

b. Amethyst, neue Vorkommnisse, zum Theil beidseitig und scepterartig ausgebildet und besonders in den Pyramiden intensiv gefärbt, vom Bieligerberg, in der Grenzkette zwischen Bern und Wallis, westlich vom grossen Sidelhorn und vom Zinkenstock, in der Nähe der Grimsel (B).

12. Brauneisenerz (Limonit) als Pseudomorphose wahrscheinlich nach Chlorit aus den Umgebungen des Rhonegletschers (Bachmann).

13. Kalkspath, eine kopfgrosse, von complicirten Krystallen austapezirte Druse aus Jurakalk der Umgebung von Münster, Bernerjura (F), sehr grosse rhomboedrische, durch die Basis abgestumpfte, ganz tafelförmige, trigonal gestreifte und sehr stumpfe skalenoedrische Gestalten, die mit Chlorit und andern Silicaten vergesellschaftet, eine auffallende Aehnlichkeit mit derartigen Vorkommnissen im Maderanerthal zeigen, aus dem Lötschenthal im Wallis (F).

14. Aragonit, als nierenförmiger Sinterüberzug vom Trütlisberg zwischen Lenk und Lauenen (Herr Pfarrer Ischer).

15. Nickelblüthe, reichlich auf Chloantit neben frischem Rothnickelkies aus der Grube Grand Praz bei Ayer im Einfischthal.

16. Lazulith, in der bekannten Vergesellschaftung mit derbem Quarz und Talk vom Hohthürli am Gornergrat, grosses Aufsatzstück (B).

17. Vesuvian, einzelner flächenreicher Krystall aus Zermatt (B).

18. Nephrit, kleines Beil aus dem Pfahlbau von Lüscherz am Bielersee (antiquarische Sammlung).

19. Giulsit, von Wernerit-artiger Zusammen-

setzung von der Alp Giuls ob Stalla, Oberhalbstein, Graubünden.

20. Axinit von nelkenbrauner Farbe in krystalinischen Gestalten, neben Kalkspath, aus grünen Schiefern unweit Gampel auf der rechten Thalseite, neues Vorkommen (F).

20. Orthoklas, in den einfachsten Combinationen, aber auf bemerkenswerthe Art reihenweise grupirt, als früher unbekanntes Vorkommen aus dem Löttschenthal, Wallis (F).

22. Albit, in der Periklin genannten Varietät, zahlreiche Krystalle auf ringsum freier Stufe aufgewachsen, mit zerstreuten und häufigern Gruppen von wurmförmig aggregirtem Chlorit (Helminth) überzogen und durch aufgewachsene Titanit-Krystalle geziert, aus dem Oberwallis (B).

23. Epidot, in hübschen, kleinen Krystallen auf Quarz und Orthoklas, Löttschenthal, Wallis (F).

24. Titanit (Sphen), prächtiger Durchkreuzungszwilling auf sehr eigenthümlichem, unvollkommen ausgebildetem chloritischem Quarz aus dem Tavetsch (B), auf Feldspath und Quarz aus Löttschen (F).

25. Kieselkupfer (Chrysokolla) mit Buntkupferkies und Quarz von Forêts bei Vissoye im Einfischthal.

26. Schweizerit, pseudomorph nach Quarz; neu aus Zermatt (B).

27. Karstenit (Anhydrit), grobkörnige, blassbläuliche oder röthliche Massen, ganz übereinstimmend mit dem Vorkommen von Bex, an demselben Stücke den Uebergang in blättrigen Gyps zeigend, von der Krattighalde oberhalb Spiez am Thunersee. Man traf bei der Ausbeutung von Gyps in Folge tiefern Ein-

dringens in den Berg auf dieses bisher nicht vorgekommene Mineral (Hr. R. König, Architekt).

28. Gypsspath, in ziemlich grossen Parthien, zum Theil in kleinen aufliegenden Krystallen, verwachsen mit gemeinem Gyps, von derselben Lokalität; ausgezeichnete Stücke Fasergyps von der Stafellegg bei Aarau als Gegengeschenk für einige mitgetheilte Minerale von H. Prof. Mühlberg in Aarau.

Ein Blick auf vorstehendes Verzeichniss zeigt die erfreuliche Thatsache, dass, wenn auch nur bei Wenigen, immerhin ein reges Interesse für die mineralogische Abtheilung des städtischen Museums vorhanden ist und dass die Aufsichtsbehörden, so viel in ihrer Kraft liegt, die Sammlung stets zu äuffnen und auf einer Höhe zu halten bemüht sind, welche sie so lange als eine der ältesten unter den Schweizersammlungen eingenommen hat. Den Schenkern und wohlwollenden Gönnern darf wohl gerade im Schoosse der naturforschenden Gesellschaft, die sich doch immer für naturhistorische Institute zunächst interessiren muss, der beste Dank ausgesprochen werden.

Schliesslich mag wohl bemerkt werden, dass auch die geologisch - palaeontologische Abtheilung recht manche sehr erwünschte Vermehrungen und Anschaffungen aufzuweisen hat.