

De første illustrasjonene av norske mineraler og litt om norske mineralbeskrivelser

Av Jørn H. Hurum

Når er de første mineralene beskrevet fra Norge? Ofte starter beskrivelser av norske mineralogier med Morten Thrane Brünnich sin *Forsøg til Mineralogie for Norge* fra 1777. Et lite hefte trykket i Trondheim som vant en pris fra kongen av Danmark/Norge. Dette er i grunnen bare utdrag av hans *Mineralogie* som ble utgitt samme året, en kjapp måte å få to bøker samtidig. Morten Thrane Brünnich var dansk teolog, zoolog og mineralog som i 1772-1814 var ansatt i forskjellige stillinger ved Kongsberg sølvverk. Egentlig burde denne boken vært kalt en malmmineralogi for Norge,

kun de siste tyve sidene av nesten hundre omhandler andre mineraler og bergarter. Mineralene er beskrevet i generelle vendinger, kun noen ganger med funnsteder, men ingen illustrasjoner eller karter.

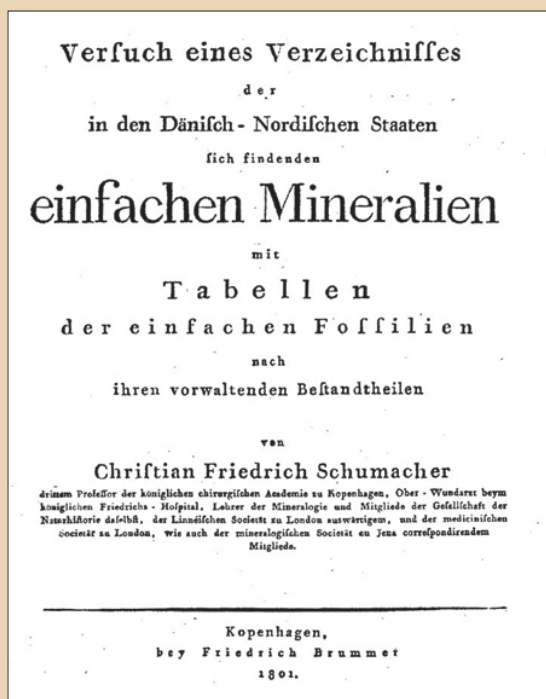


Fig. 2: Forsiden fra Schumacher sin *Versuch eines Verzeichnisses der in den Dänisch-Nordischen Staaten sich findenden einfachen Mineralien mit Tabellen der einfachen Fossilien nach ihren vorwaltenden Bestandtheilen* fra 1801.

Den første "moderne" mineralogien fra Norge er Christian Friedrich Schumacher sin oversikt over mineraler funnet i Danmark-Norge fra 1801. Dette er en oppsramsing av funnsteder og mineraler og en viktig kilde til tidlige funnsteder. Men hva med før disse to velkjente mineralogiene? Finnes det noe eldre som egentlig burde vært sitert som de første mineralbeskrivelsene fra Norge? Den første



Fig. 1: Forsiden til Brünnich sin *Forsøg til Mineralogie for Norge* fra 1777.

mineralogien fra Skandinavia, Sigfrid Aronius Forsius sin *Minerographia, Thet är Mineralers åthskillige Jordeslags Metalls eller Malmars och Ed le Steenars Beskrifvelse* fra 1643 er ikke så interessant her, den er mer en medisinsk bok om magiske krefter hos stein etc. Georgius Agricola sin korte oppramsing av gruver i Norge (to linjer) fra 1546 er heller ikke mye.

Jeg vil hevde at den første boken med mye informasjon om norske mineraler er Ole Worm sin *Museum Wormianum* fra 1655. Dette er en katalog over museet til den danske storsamleren Ole Worm, trykket året etter hans død. Katalogen inneholder gjenstander han samlet mellom 1620 og 1654. Denne samlingen ble kjøpt av Frederik den tredje til det Kongelige Kunstkammer i København og var på mange måter starten på museene i Danmark. De første

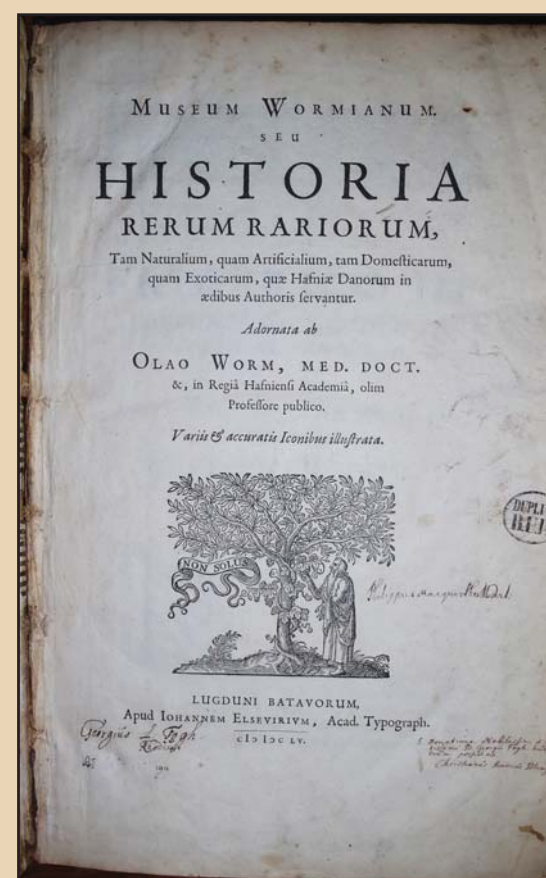


Fig. 3: Forsiden til Worm sin *Museum Wormianum...* fra 1655.

136 sidene av boken omhandler mineraler, fossiler og metaller. Funnsteder i Norge nevnes på mange av dem. Her er det en jobb å gjøre for den som klarer å lese denne tunge latinske teksten.

Boken har mange illustrasjoner, blant annet det første av et fossil fra Skandinavia, men ingen norske mineraler eller fossiler. Et eget kapittel om sølv fra Kongsberg med oppramsing av alle gruvene i drift er med, kun 32 år etter det offisielle funnet. En senere katalog over samlingene som da var utvidet av Kristian den Femte finnes i Oligero Jacobæus (egentlig Holger Jacobsen) sin *Museum Regium* utgitt i 1696, også den med eget kapittel om mineraler og metaller.

Sølv fra Kongsberg er en gjenganger i vakre museums kataloger fra 1700-tallet. Den aller første trykte fargeillustrasjonen av Kongsbergsølv er et håndkolorert kobberstikk fra 1743 i Johann Ernst Hebenstreit sin *Museum Richterianvm*. Mange sølvstuffer er illustrert på plansjene 2 og 3. Tredimensjonaliteten og fargene er så gode at kunstneren antagelig må ha hatt stoffene foran seg under koloreringen. Dette er også den første mineralboken med fargeillustrasjoner og den sjeldneste, med mindre enn 10 kjente eksemplarer i farger (men flere i svart hvitt). På plansje 1 er det en gåtefull stuff, en gullstuff i kvarts fra Norge. Fra hvilke forekomst står det ikke i teksten, kanskje Eidsvold?

Den neste til å illustrere norske mineraler er Erich Pontoppidan, en dansk teolog og forfatter, som fra 1747 var biskop i Bergen. Hans *Det første Forsøg paa Norges naturlige Historie* fra 1752 (del 1) og 1754 (del 2), ble oversatt både til engelsk og tysk. Boken har mange nokså fantasifulle beskrivelser. I del 1, er det syvende kapittelet *Om Norges adskillige Steen-arter, ædle og uædle*, og det åttende kapittelet *Om Norges metaller og mineralier*, på til sammen 77 sider og inneholder mange interessante observasjoner. Plansje 15 viser



Figur 4a: Platsje 1 med gullstuffer fra Hebenstreit sin Museum Richterianvm fra 1743.



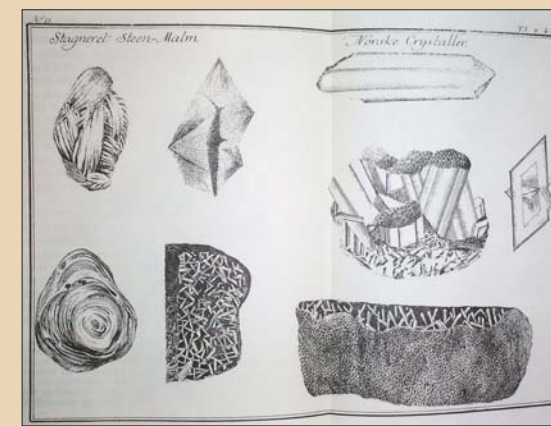
Figur 5a: Platsje 2 med sølvstuffer fra Hebenstreit sin Museum Richterianvm fra 1743.



Figur 4b: Gullstufferen fra Norge forstørret.



Figur 5b: Sølvstuffer forstørret.



Figur 6: Mineralplatsjene fra Pontoppidan sin Det første Forsøg paa Norges naturlige Historie fra 1752. a. Platsje 15 Stagneret steen-malm og Norske krystaller. b. platsje 16 sølv fra Kongsberg.

Stagneret steen-malm og Norske krystaller, mens platsje 16 viser sølv fra Kongsberg. Illustrasjonene er kobberstikk i svart hvitt og kvaliteten er langt dårligere enn i Hebenstreit sin bok.

Det jeg vil anse som den vakreste illustrasjonen av et norsk mineral publiseres året etter første del av Pontoppidan sitt verk. Casmir Christoph. Schmiedel startet i 1753 utgivelsen av et verk om malmer som ikke avsluttes før i 1771. *Erz Stuffen und Berg Arten mit Farben genau abgebildet*. Boken ble solgt som abonnement med tre og tre plansjer og tekst av gangen. Derfor finnes nesten ingen komplette kopier med alle 46 plansjene. Hver plansje



Figur 7: Sølvstuffer fra Kongsberg. Platsje 11 fra Schmiedel sin *Erz Stuffen und Berg Arten mit Farben genau abgebildet* fra 1753.

er håndkolorerte kobberstikk i skarpe farger og bladgull er lagt på gullstufferne. Platsjene inneholder kun en stoff hver. Platsje 11 er en trådsølvstuffer fra Kongsberg.

De vakre kobberstikkene med håndkolorering ble veldig dyre å produsere og slike bøker var like eksklusive den gangen som i dag. Utover

på 1800-tallet utviklet det seg en industri rundt fargeillustrasjoner og familien Sowerby er den engelske kvalitetsleverandøren. Gjeldsfengsler i England inneholdt mange godt utdannede mennesker og disse ble etter sigende brukt i denne industrien ved at de håndkolorerte illustrasjoner til alle slags bøker. James Sowerby sin *Exotic Mineralogy: or, Coloured Figures of Foreign Minerals* kom ut i to bind i 1811 og 1817. Denne inneholder også noen sølvstoffer.

En av de aller siste håndkolorerte mineralbøkene ble utgitt i 1858, Johann Gottlob von Kurr sin *Das Mineralreich in Bildern*. Plansjene inneholder noen norske mineraler, men er til dels overfylt.



Figur 8: Sølvpansjen fra Kenngott sin *Naturgeschichte des Mineralreichs* ca. 1890.

Plansje 5 figur 21 er for eksempel en olivinstuff fra Snarum og plansje 14 inneholder flere sølvstoffer fra Kongsberg. Etter Kurr sin død tok Gustav Adolf Kenngott over boken og gir ut plansjene på nytt i sin *Naturgeschichte des Mineralreichs* i ca. 1890. Da var det fargestrykk som gjalt. Kromlithografiene som begynte å bli vanlige på midten av 1800-tallet tok også over mineralbøkene.

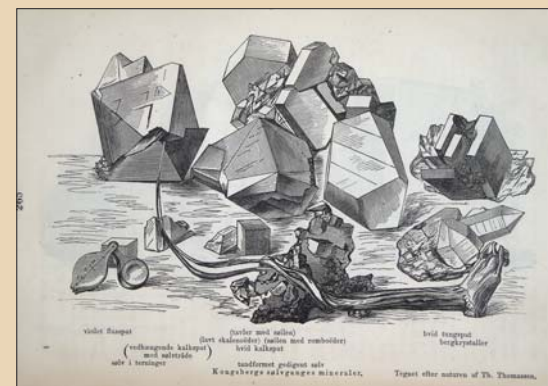
Olivinstuffen fra Snarum er nå på plansje 7, sølvet på plansje 16. En epidotstuff fra Arendal er på plansje 4.

De siste bøkene jeg vil nevne er norske. Theodor Kjerulf sin *Stenriget og Fjeldlæren* ble først utgitt i 1865. I tredjeutgaven fra 1878

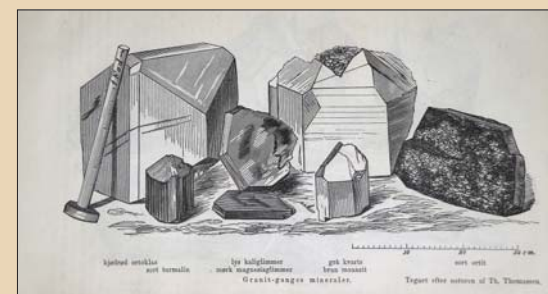


Figur 9: Norske enkeltstoffer fra plansjene i Kenngott sin *Naturgeschichte des Mineralreichs* ca. 1890.

er det nye illustrasjoner. Dette er de fineste stålstikk av norske mineraler i en norsk bok. To helsides illustrasjoner av "Kongsbergs sølvganges mineraler" og "Granit-ganges mineraler" og en nesten helsides av "Apatit-ganges mineraler" alle tre "tegnet efter naturen af Th. Thomassen".



Figur 10: Theodor Kjerulf sin *Stenriget og Fjeldlæren* fra 1878 plansjen "Kongsbergs sølvganges mineraler".



Figur 11: Theodor Kjerulf sin *Stenriget og Fjeldlæren* fra 1878 plansjen "Granit-ganges mineraler".



Figur 12: Theodor Kjerulf sin *Stenriget og Fjeldlæren* fra 1878 plansjen "Apatit-ganges mineraler".

Helt til slutt er det en liten bok jeg kom over på et antikvariat som ikke refereres til vanligvis i norske mineralogier, Waldemar Christoffer Brøgger og Johan Herman Lie Vogt sin *Norske forekomster av Malme, nyttige mineraler og bergarter* fra 1894. Dette er en tidlig popularisering av økonomisk mineralogi fra Norge, sammenskrevet av tre år med almanakktilllegg fra 1891-93. Her nevnes mange norske forekomster. En spennende liten bok, og til en overkommelig pris på 50 kr! De gamle klassikerene er nok dyre, men gammel populærlitteratur er fortsatt mulig å finne for en billig penge.

Er det mulig å samle på slike bøker da? Bøker fra 1800-tallet er mulig å kjøpe for de fleste, regelen er ganske enkel, antall illustrasjoner og alder gjør som regel prisen. Det aller dyreste er håndkolorerte bøker, en komplett Hebenstreit vil nok gå for en million kroner, en Kjerulf kan du få for 500.

Gode søkemotorer er viktig. Her er de jeg bruker for antikvarier i Norden:

<http://www.antikvariat.net/>

For hele verden:

<http://used.addall.com/>

Det er ett sted på internett som har flere besøk av meg enn noe annet og det er

<http://www.minrec.org/library.asp>

her ligger en katalog over de aller fleste gamle bøker som handler om mineraler. En database som dette er for oss boksamlere drømmen. Å kunne slå opp på forfattere eller publikasjonsår og finne alt du lurer på om forfatteren, boka og hvem andre som har skrevet om den. Når du skal kjøpe bøker er det lurt å sjekke sideantall, antall illustrasjoner etc. her.

Et utvalg av illustrasjonene fra bøkene ligger på <http://www.minrec.org/artmuseum.asp>

En billigere måte er å samle faksimiler, altså opptrykk av gamle bøker. De er ikke gratis, men såklart billigere enn originalene. Hebenstreit, Schmiedel, Pontoppidan, Brünnich (Norges mineralogien) og Forsius finnes i faksimiler som dukker opp nå og da på antikvariatet. Ellers kan du jo også finne pdf'er gratis på nett. Den generelle mineralogien til Brünnich

og Schumacher sitt arbeid finnes i sin helhet nedlastbare på books.google.no. søk på ordene schumacher 1801 mineralien så får du en fullt søkbar versjon av den. Hvis du da søker på Norge vil alle steder landet er nevnt i teksten komme opp, en spennende skattkiste av informasjon som nå er tilgjengelig gratis for alle!

Referanser til omtalte bøker

Agricola, G. 1546. De ortu & causis subterraneorum Lib. V - De natura eorum quae effluunt ex terra Lib. IIII - De natura fossilium Lib. X - De veteribus & novis metallis Lib. II - Bermannus, sive De re metallica Dialogus - Interpretatio Germanica vocum rei metallica. Hieronymus Froben og Nicolaus Episcopus, Basel.

Brünnich M. T. 1777. Mineralogie. Afhandlende Egenskaber og Brug af Jord- og Steenarter, Salter, mineralske brænkelige Legemer og Metaller. København.

Brünnich, M.T. 1777. Forsøg til mineralogie for Norge ved professor M. Th. Brünnich. Et pris-skrift belønnet formedelst hans kongel. høyheds arve-prinsens gavmildhed af det kongel. Norske Videnskabers Selskab og paa dets bekostning udgivet til almindelig brug. Jens Christensen Winding, Trondheim

Brøgger, W.C og Vogt, J.H.L. 1894. Norske forekomster af malme, nyttige mineraler og bergarter. Kristiania.

Forsius, S.A. 1643. Minerographia, Thet är Mineralers åthskillighe Jordeslags/ Me tallers eller Malmars och Ed le Steenars Beskrifwelse. Ignattum, Stockholm.

Hebenstreit, J. E. 1743. Museum Richterianvm. Fossilia, Animalia Vegetabilia Mar. Illustrata Iconiuis Et Commentariis. Io. Christiani Langenhemii, Lipsiae.

Jacobæus, O. 1696. Museum Regium seu Catalogus Rerum tam naturalium, quam artificialium, quae in Basilica Bibliothecae Augustissimi Daniae Norvegiaez Monarchae Christiani Qvinti. Joachim Schmetgen, Hafniae.

Kenngott, A. ca.1890. Naturgeschichte des Mineralreichs für Schule und Haus. Erster Teil: Mineralogie. 24 Tafeln mit 490 kolorieren Abbildungen nebst erklärendem Text. Verlag von J.F. Schreiber, Stuttgart.

Kjerulf, T. 1865. Stenriget og Fjeldlæren. Stensballe, Kristiania.

Kjerulf, T. 1878. Stenriget og Fjeldlæren. Tredje utgave. Stensballe, Kristiania.

Kurr, J. G. von. 1858. Das Mineralreich in Bildern. Naturhistorisch=technische Beschreibung und Abbildung der wichtigsten Mineralien. Verlag von Schreiber und Schill, Stuttgart und Esslingen.

Pontoppidan, E. 1752-54 Det første Forsøg paa Norges naturlige Historie. Berlingske arvingers bogtrykkerie. København.

Schmiedel, C.C. 1753-71. Erz Stufen und Berg Arten mit Farben genau abgebildet. Johann Michael Seligmann, Nürnberg.

Schumacher, C.F 1801. Versuch eines Verzeichnisses der in den Dänisch-Nordischen Staaten sich findenden einfachen Mineralien mit Tabellen der einfachen Fossilien nach ihren vorwaltenden Bestandtheilen. Friedrich Brummer, Kopenhagen.

Sowerby, J. 1811-17. Exotic Mineralogy: or, Coloured Figures of Foreign Minerals, as a Supplement to British Mineralogy. R. Taylor and Co. London.

Worm, O. 1655. Museum Wormianum. Seu historia rerum rariorum, tam naturalium, quam artificialium, tam domesticarum, quam exoticarum, quae Hafniae Danorum in aedibus authoris servantur. Variis & accuratis iconibus illustrata. Elsevirivm, Lugduni Batavorum..



NATURHISTORISK MUSEUM UNIVERSITETET I OSLO

Hver søndag holdes det foredrag på Naturhistorisk museum, her er et utvalg av høstens foredrag. Alle kommende foredrag finner du på våre websider:

www.nhm.uio.no

Aktivitetsdag med Ida

Bli bedre kjent med Ida og livet hennes.
Tid og sted: 18. sept. 2011 13:00-15:00,
Zoologisk museum

Dinodag

Familiearrangement for små og store.
Tid og sted: 30. okt. 2011 12:00-14:00,
Geologisk museum

Falske fossiler – svindel i forskningen

I fossilforskernes kjølvann lurker fossilfuskerne.
Tid og sted: 20. nov. 2011 13:00,
Zoologisk museum

