

Magnetkis fra Ivigtut.

Af

RICHARD BØGVAD.

(With an English Summary).

Magnetkis er som bekendt fundet paa en Del Lokalteter i Grønland. Den største Forekomst med en anslaaet Vægt paa 28 Tons blev paavist af K. J. V. STEENSTRUP¹⁾ i 1871 ved Igdlokunguaq paa Disko Øens Nordøstdel. I Mineralogia Groenlandica²⁾ opgives, at Mineralet endvidere er fundet ved Ivigtut i 1892. Den paagældende Prøve findes paa Mineralogisk Museum i København (M.M.H.1450/1892) og synes at være det eneste eksisterende Haandstykke med større Mængder af Magnetkis fra Ivigtut. Foruden Magnetkis findes Kobberkis, Svovlkis, Zinkblende, Jernspat og Kryolit i Prøven, og der kan saaledes ikke være Tvivl om, at den stammer fra Ivigtut. Magnetkisen gennemses af ca. 1 mm tykke Svovlkislameller, der synes at være dannet senere end Magnetkisen, men tidligere end Jernspaten. I alle de mange Prøver af uren Kryolit, der siden er undersøgt, er der aldrig fundet Magnetkis synlig for det blotte Øje, og det omtalte Stykke er formodentlig kommet fra et Sted i Bruddet, der ikke er i Drift nu.

Ved Undersøgelse af polerede Snit af Kobberkisprøver fra Ivigtut ses undertiden smaa Mængder af et Malmmineral, hvis Farve afviger fra de i Ivigtut almindeligt forekommende Sulfider. De polerede Snit er undersøgt ved Hjælp af Vertikalilluminator efter SHORTS Fremgangsmaade³⁾. Farven er meget svagt rødlig. Mineralet staar med Relief imod Kobberkis og er lidt haardere end dette Mineral. Med krydsede Nicoller iagttages stærk Anisotropi. Det er

¹⁾ K. J. V. STEENSTRUP. Medd. om Grønland, 24, 1900, p. 278.

²⁾ O. B. BØGGILD. Medd. om Grønland, 32, 1905, p. 41.

³⁾ M. N. SHORT. Microscopic Determination of the Ore Minerals. United States Geological Survey. Bull. 825, Washington 1931.

tvivlsomt om HNO_3 giver nogen Reaktion, HCl , FeCl_3 og KCN indvirker ikke paa Mineralet, medens KOH faar det til at anløbe. Mineralet er stærkt magnetisk. — Det maa efter de nævnte Egenskaber og Reaktionen være Magnetkis, idet man kan se bort fra Cubanit ($\text{CuS}, 2\text{FeS}$), der har omtrent samme Egenskaber, men hvis Haardhed er mindre.

Ved Nedknusning af et af de Haandstykker, hvori Magnetkisen u. M. er paavist, og Behandling af Pulveret paa en Elektromagnet, fandtes en Del stærkt magnetisk Materiale tilsyneladende bestaaende af Kobberkis. Disse Kobberkisparkler viser sig efter Indsmeltning i Segllak og paafølgende Slibning og Polering at indeholde en Kerne af Magnetkis, og det er til dette Mineral, at den stærke Magnetisme er bundet.

Paa KRYOLITSELSKABET ØRESUNDS Fabrik, hvor Undersøgelsen er foretaget, fremkommer under Rensningen af Kryoliten ved magnetisk Behandling et Produkt, der væsentligst bestaar af Zinkblende og Kobberkis. En Prøve af dette, der kan betragtes som en Gennemsnitsprøve af Ivigtuts svagt magnetiske Sulfider¹⁾, er blevet undersøgt paa samme Maade. Det viste sig herved, at der fra det nedknuste Materiale Sigtefraktioner under Flor Nr. 32 kunde adskilles »magnetisk Kobberkis«, der ligeledes indeholder Kerner af Magnetkis.

Det omtalte Materiale Zinkblende-Kobberkis bliver paa Fabrikken frataget paa Elektromagneter med stærkt Felt, men foran disse er der indskudt en Elektromagnet med svagt Felt, der borttager Søm og andet Jern men ogsaa tiltrækker eventuelt tilstedeværende stærkt magnetiske Mineraler fra Ivigtut. I dette Materiale skulde Magnetkisen kunne findes. — En Prøve herfra viste sig at bestaa af ikke nærmere bestemte Jernilte blandet med Rust samt lidt Kobberkis- og Magnetkiskorn indtil 1 mm store. Under Mikroskopet ses paa ovenfor anførte Maade, at Kobberkisen indeholder store Partier af Magnetkis. Fra disse Korn er der alle Overgange til næsten rene Magnetkiskorn, der dog hyppigt indeslutter smaa Mængder af Blyglans, Zinkblende, Kobberkis og Jernspat. En Del af dem gennemsættes af Svovlkisaarer. Den mikroskopiske Undersøgelse viser saaledes, at Magnetkisen fra de svage Elektromagneter, ligesom den forud omtalte Magnetkis fra Kobberkis-Zinkblende-Produktet, stammer fra Ivigtut.

¹⁾ I Modsætning til de umagnetiske Sulfider: Blyglans og Svovlkis.

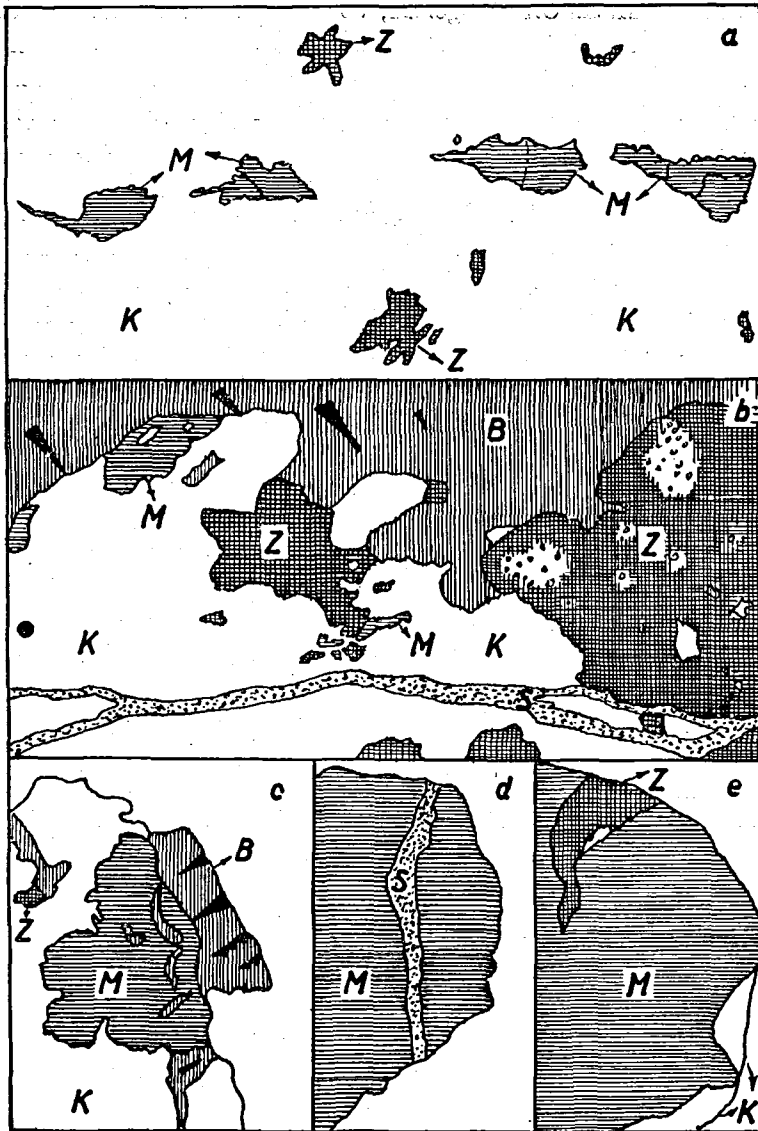


Fig. 1. — 1,56 × 2,34 mm. — M: Magnetkis, K: Kobberkis, Z: Zinkblende, S: Svovlkisaare og B: Blyglans. a. Kobberkis med lidt Zinkblende og en Række Magnetkisindeslutninger, der bestaar af flere Krystalindivider. b. Magnetkis paa Grænsen mellem Kobberkis og Blyglans og i Kontakt med Zinkblende. En Svovlkisaare gennem Kobberkis og Zinkblende. c. Magnetkis med Blyglansindeslutninger paa Grænsen mellem Kobberkis og Blyglans. d. Svovlkisaare i Magnetkis. e. Magnetkis med Slire af Zinkblende og Grænse til Kobberkis.

Det fremgaar af Undersøgelsen, at Magnetkis foruden paa den i Indledningen nævnte Maade findes jævnt indblandet i Sulfiderne fra Ivigtut i smaa Mængder og hyppigst forekommer sammen med Kobberkis. Den ses undertiden paa Grænsen mellem Kobberkis og Blyglans (Fig. 1 b, c) og er i enkelte Tilfælde (Fig. 1 b) set i Kontakt med Zinkblende, der endvidere kan forekomme som uregelmæssige Slirer i Magnetkisen (Fig. 1 e). Tynde Svovlkisaarer kan gennemsætte Mineraleet (Fig. 1 d). Magnetkiskornene er undertiden aflange og kan være indordnet i Rækker (Fig. 1 a), i øvrigt har de en meget uregelmæssig Form og er tit sammensat af flere Krystalindivider. De er almindeligvis $< \frac{1}{4}$ mm men en Del 1 mm store Korn er iagttaget. Magnetkis maa være dannet samtidig med eller senere end Kobberkis.

Summary.

Pyrrhotite from Ivigtut, Greenland.

Only one specimen containing pyrrhotite discernible to the naked eye has hitherto been found in the Cryolite Quarry at Ivigtut.

An examination under the ore microscope showed, however, that pyrrhotite in small amounts is evenly intermixed with the sulphides from Ivigtut. It is frequently present together with chalcopyrite, but may also be found in contact with galena and sphalerite and is sometimes intersected by veinlets of pyrite.

In fig. 1 M signifies pyrrhotite, K chalcopyrite, Z sphalerite, S pyrite and B galena.