

Ausscheidungen sind, als bisher erkundet war. Im Anschluß an anderweitige Arbeiten über korundhaltige Gesteine besuchte ich zuerst Ostern 1911 dieses Gebiet und setzte dann meine Bemühungen mit geduldigem Suchen unter Aufwendung von viel Zeit noch zu Pfingsten 1911 und um Ostern 1913 und 1914 fort; aber doch darf ich nicht behaupten, schon alles erschöpfend gefunden zu haben, auch wenn reichlich aufgesammeltes Material zur Untersuchung auch an 175 unter meiner Aufsicht angefertigten Dünnschliffen vorlag.

## I. Mikroskopische Beobachtungen.

A. Korund. Der Korund tritt wesentlich in tafelförmigen Kristallen von mikroskopischer Kleinheit bis zu Individuen von 2—3 mm Durchmesser auf, die von Basis und Rhomboeder begrenzt werden; abgerundet sind die Korunde namentlich wenn sie einander berühren. Der Korund hat meist stark das Übergewicht in der Annahme von Kristallflächen bei der Einlagerung in Magnetit und in Feldspat. Zwillingslamellen wurden nur in einem einzigen und zwar in einem gerade ganz ungewöhnlich großen Kriställchen gesehen. Blau gefleckt ist der meist ganz farblose Korund wesentlich nur dann, wenn er mit viel Magnetit, und zwar in diesem und mit ihm verwachsen, auftritt. An Einschlüssen beherbergt er Nadeln, namentlich in der Mitte größerer Kriställchen, die wohl titanhaltiges Eisenoxyd sind und den drei Nebenachsen des Korunds parallel liegen; ferner Magnetit und Chlorospinell und andere winzige unbestimmbare Körnchen, nicht aber Sillimanit. Mit Flußsäure aus Feldspat isolierte größere Korundtäfeln zeigten sechsseitige Eindrücke, in denen sich im Präparat Bläschen aus dem Canadabalsam gefangen hatten, deren Seiten aber den Zwischenachsen des Korundes parallel gehen. Besonders zu beachten ist, man möchte sagen, die Vorliebe des Korundes für Magnetit: Korund steckt in Kristallform im Magnetit und dieser wieder in Körnchen im Korund; dann aber kann der Korund auch so innig und so reichlich mit Magnetit verwachsen und durchwachsen sein, daß beinahe mehr die Härte bei der Herstellung der Dünnschliffe die Anwesenheit von Korund verrät, als die mikroskopische Untersuchung, die den Korund dann in nur winzigen, vielleicht aber einmal blauen Teilchen mit Mühe erkennen läßt. Eigentümlich ist gelegentlich die Anordnung des opaken Magnetites gleichsam in engen Sprossen einer Leiter.

Der Magnetit schützt in einer ganz auffälligen Weise den Korund vor der Zersetzung, wenn der Korund zu Pyrophyllit zersetzt wird, dagegen nicht, wenn der Korund in Diaspor umgewandelt wird. Nach weiter unten aufzuführenden chemischen Untersuchungen kann das eine Umwandlungsprodukt des Korunds einfach als Pyrophyllit bezeichnet werden; sicherlich ist ihm auch Kaliglimmer beigemischt, allein eine mikroskopische Unterscheidung ist unmöglich. Die winzigen glimmerigen Blättchen stehen selten senkrecht auf den Umrissen des Korundes; meist bildet sich ein völlig richtungsloses Haufwerk der Blättchen heraus, wobei zackige Reste oder einzelne in ungestörter kristallographischer Lagerung befindliche Teilchen des Korundes übrig geblieben sein können; ist die Umwandlung vollendet, dann sind stets alle Umrisse der Korunde völlig verschwunden, und überdies ist eine solche Masse dann durchaus gleich, ununterscheidbar, der Masse, die durch gänzliche Umwandlung des Sillimanites in Pyrophyllit entsteht.

\*\*