

Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse  
vom 18. Mai 1928

(Sonderabdruck aus dem Akademischen Anzeiger Nr. 13)

Ferner legt das wirkl. Mitglied Franz Ed. Suess die folgende Notiz vor: »Studien zur Metamorphose im moldanubischen Grundgebirge des Waldviertels« von Leo Waldmann.

Die geologische Aufnahme des nordwestlichen Waldviertels ergab manche Hinweise auf die geologische Vorgeschichte des moldanubischen Grundgebirges in Niederösterreich.

Die Großformen im moldanubischen Grundgebirge Niederösterreichs, langgezogenen Mulden und Sätteln, setzen in das Moravische fort. Nur die Antiklinale des östlichen Astes des süd-böhmischen Granitstockes steht mit einer solchen im moravischen in keinem sichtbaren Zusammenhang. In den Synklinalen liegt die Hauptmasse der Orthogneise, der Granulite und der Gföhler Gneise, die von den moldanubischen Schiefen und Marmoren in gewundenen Zügen umflossen werden. Diese stellen keine stratigraphische Folge dar, sondern sie sind miteinander verschuppt und verfault oder ausgeplättet und die Bänderung täuscht daher oft einen stratigraphisch regelmäßigen Bauplan vor.

Von den Intrusionen ist die der basischen Gesteine, Gabbro, Norite und Olivinfelse die älteste. Sie betraf neben anderen Felsarten Paragesteine von der Zusammensetzung der disthenführenden Biotit-schiefer. Unter ihrem Einfluß entwickelten sich auf Kosten des Disthens ein Plagioklas, Granat, manchmal auch der Hypersthen und als Zwischenprodukt ein Spinell. S-förmige Einschlußzüge in den Granaten deuten auf Bewegungen während der Krystallisation hin. Durch Aufnahme von Gesteinen sedimentärer Herkunft durch die basischen Magmen entwickelten sich aus diesen diopsid- und granatführende Abarten.

In der Folgezeit drangen saure magmatische Stoffe ein und schufen Mischgesteine der verschiedensten Art von geringer Ausdehnung, ohne aber den Mineralbestand, abgesehen von einer Neubildung von Quarz und Feldspat, zu ändern. Minerale wie zum Beispiel Granat, Disthen, Biotit wurden zwar angegriffen, aber doch in den neuen Zustand übernommen und damit war auch der Mineralbestand der Granulite gegeben.

Für die Metamorphose der moldanubischen Gesteine waren aber zwei spätere Ereignisse von größter Bedeutung, die im großen und ganzen zeitlich zusammenfielen, sich aber in wechselndem Verhältnis den Gesteinen aufprägten. Eine heftige Durchbewegung

von verschiedener Stärke und eine zonenweise, außerordentlich lebhafte, weitverbreitete Alkaliinfiltration, die schließlich zum Gföhler Gneis führte. Der Disthen ging zugunsten des Sillimanits verloren. Wenig oder gar nicht injizierte Gesteine brachten es bei der riesigen Durchbewegung bis zu dichten Ultramyloniten. Wo aber eine kräftige Feldspatung eingreift, verwischt die Umkrystallisation das mylonitische Gefüge. Diesen beiden Vorgängen verdanken auch die Granulite ihre Struktur als krystallinen Schiefer. Aus dieser Zeit stammt auch das Bewegungsbild der moldanubischen Gesteine, die liegenden Falten, die tektonischen Wiederholungen und Auswäzungen der Gesteinsgruppen unter den Orthogneismassen. Die regionale Durchbewegung mit der weitverbreiteten Alkalisierung im moldanubischen Grundgebirge läßt auf große Massenverschiebungen innerhalb des moldanubischen schließen.

Der südböhmische Granitstock veränderte die Schiefergneise randlich in Cordierit- und Perlgneise, während sich gleichzeitig die Großformen, die Verbiegungen, herausbildeten.

Zuletzt sind die moldanubischen Gesteine noch an den tertiären Quetschzonen zerdrückt und diaphthoritisch umgewandelt.

Diese Anschauungen werden in einer im Drucke befindlichen Arbeit näher begründet.

---