

Herr K. A. LOSSEN legte vor und besprach Albit-Porphyroide aus dem Harz. Der Albitgehalt derselben ist nach chemischer und mikroskopischer Untersuchungsmethode festgestellt. Als Beispiel dienten vor Allem wesentlich faserfreie, nur aus Quarz und Albit zusammengesetzte Porphyroide von Hällefint-ähnlichem Habitus mit Quarz und Albit-Einsprenglingen in einer bald grauen, bald nahezu pechschwarzen, dichten, splittigen, quarzharten, schmelzbaren Adinol-Grundmasse, wie solche zuerst von dem Vortragenden im Schreckensthal zwischen Treseburg und Altenbrak, später von seinem Collegen E. KAYSER bei Elend beobachtet sind. Das durch seine wasserklaren Albitkryställchen auf pechschwarzem und etwas fettglänzendem Grund an die bekannten Eruptiv-Gesteine vom Weiselberg und vom Monte Sieva erinnernde Porphroid aus dem Spielbachthale bei Elend enthält z. B. nach einer im Laboratorium des Herrn Prof. FINKENER ausgeführten Analyse des Herrn PUFÄHL

SiO ₂	. . .	78,66
TiO ₂	. . .	0,11
Al ₂ O ₃	. . .	9,04
Fe ₂ O ₃	. . .	2,21
FeO.	. . .	1,98
MgO	. . .	0,36
CaO	. . .	0,30
Na ₂ O	. . .	5,50
K ₂ O	. . .	0,63
H ₂ O	. . .	0,61
CO ₂	. . .	0,11
SO ₃	. . .	0,56
CH ₄	. . .	0,08
PO ₅	. . .	Spur
		<hr/>
		100,15

Nach dem Na₂O - Gehalt enthält das Gestein 46,61 pCt. Albit. Quarzreicher sind die Schreckensthaler Gesteine mit 85,66 pCt. SiO₂, 7,66 Al₂O₃ und 4,00 Na₂O.

phyllum saxifragae-folium, wohl auch *erosum*, Calamiten, mehrere *Pecopteris*, *Cordaites*. Das sog. 5. Flötz im Liegenden wird von Feldspath-sandstein mit Kieselhölzern überlagert, die weiter im Liegenden den „versteinerten Wald“ von Radowenz bildeten, der gegenwärtig verschwunden ist, weil man die grossen Exemplare möglichst vollständig nach Schwadowitz und von dort an manche andere Orte, auch Museen, transportirt hat. Nur die zahllosen kleineren Stücke kann man nicht verschwinden machen.

Die mit blossen Auge sichtbaren wasserklaren Plagioklas-Einsprenglinge des Elender Gesteins lassen häufig, aber nicht stets, die Streifung des Albit-Gesetzes auf der P-Fläche erkennen oder sind nach diesem Gesetze zweihältig getheilt. Dass aber auch — und dies gilt für den Albit und, wenn auch in minderm Grad der Häufigkeit des Vorkommens, den Plagioklas als Gesteinsgemengtheil überhaupt — einfache, unverzwilligte P-Flächen vorkommen, das geht am besten aus solchen Einsprenglingen hervor, welche nach der Kante P:M gestreckt an einem Ende die Streifung nach dem Albit-Gesetz erkennen lassen, am anderen sich ungestreift verhalten. Der Beweis, dass man es in solchen Fällen in der Regel nicht, wie ZINKELE in seinem klassischen Buch über die Basalte angenommen hat, mit einer Verwachsung von Orthoklas und Plagioklas zu thun hat, sondern mit einem nur an dem einen Ende durch Einschaltung von Zwillingslamellen gestreiften Plagioklas, liegt darin, dass das ungestreifte Ende die gleiche Auslöschung, wie das eine der beiden Lamellensysteme an dem gestreiften Ende zu besitzen pflegt. Das besonders häufige Vorkommen dieser Erscheinung, sowie ganz einfacher Krystalle, Unregelmässigkeit im Verlauf der mehr breit als eng liniirten Zwillingslamellirung, windschiefe Ausbildung der Spaltflächen, ja gar nicht selten eine makro- wie mikroskopisch wahrnehmbare wellenförmige Hinundherbiegung des ganzen Zwillingslamellensystems, endlich die so oft vorhandene Theilung in zwei annähernd gleiche Zwillingshälften oder die kaum minder oft wahrgenommene Einschaltung einer einzigen schmalen Zwillingslamelle durch einen einheitlichen Krystall oder bis zur Mitte desselben, zeichnen in ihrer Gesamtheit den Albit als Gesteinsgemengtheil der Albitgneisse, Albitporphyroide, Adinolene, Spilosite, Desmosite u. s. w. vor den übrigen Plagioklasen charakteristisch aus, ohne dass selbstverständlich in einer einzelnen dieser erfahrungsgemäss an analysirten Albit-Gesteinen festgestellten Eigenthümlichkeiten ein wesentliches Unterscheidungsmerkmal gefunden werden kann. Je kleiner die Albitindividuen werden, um so häufiger sind dieselben nur zweihältig getheilt oder von einzelnen, rudimentären Lamellen durchwachsen oder unverzwilligt ausgebildet.

In solcher Ausbildungsweise und zwar durchaus vorherrschend als einfache, nicht regelmässig leistenförmige, sondern mehr weniger isometrische, unregelmässig begrenzte, zu mosaikartigem Pflaster unter einander oder mit Quarzkörnchen vereinte Krystallkörnchen, theiligt sich der Albit an der Constituirung der Adinolsubstanz, wie sie als Grundmasse von Porphyroiden oder in feinkörnigen bis dichten Sericitgneissen oder in den drei obgenannten Diabas-Contact-

gesteinen oder endlich lagenweise zwischen den Kiesel- und Wetzschiefen des Oberharzer und Rheinischen Kulm¹⁾ auftritt. Meist und so ganz besonders in den Dünnschliffen der vorliegenden faserfreien Porphyroide von Elend sind diese Albitkörnchen der Grundmasse so frisch wasserklar und frei von sichtbaren Spältchen, dass eine Unterscheidung, was Quarz und was Albit im Gesichtsfeld sei, um so seltener möglich ist, als auch verwaschene, polychrom gefärbte Ränder den im polarisirten Licht farbig erscheinenden Körnchen von beiderlei Substanz eignen. Dennoch ist nahezu die Hälfte des schmelzbaren Gesteins nach Ausweis der mitgetheilten Analyse Albit.

Es wird nach diesen an anderer Stelle ausführlicher mitzutheilenden Beobachtungen leicht verständlich, warum der Albit sich der Beobachtung unter dem Mikroskop mehr entzieht, als andere Plagioklase: er wird von denjenigen Forschern, welche es versäumen, die Auslöschungswinkel zu beobachten und das Material nicht gleichzeitig einer quantitativen chemischen Untersuchung oder doch wenigstens einer Löthrohrprobe unterziehen, bald für Orthoklas (in den Zweihälftern und nicht lamellirten Krystallen), bald für Quarz (in den unregelmässig begrenzten lamellenfreien Körnchen, zumal Grundmassenkörnchen) angesprochen. Das voraufgehende Studium an analysirten Albitmassen, wie solche z. B. in dem zuckerkörnigen Albit der Diabascontactgesteine vom neuen Gehege bei Wippra im Harz, in den deutlicher körnigen Ausscheidungen der Desmosite von der Heinrichsburg bei Mägdesprung, in den Albiten der Sericitgneisse von Schweppenhausen und Winterburg-Argenschwang u. s. w. vorliegen, erleichtert wesentlich die Erkennung des Albits in den feinstruirten Grundmassen. Wenn schon viele Angaben über Orthoklas in Eruptivgesteinen sehr der Revision bedürftig sind, so um so mehr solche über das

¹⁾ Davon, dass diese Kulm-Adinole in ihrem krystallinischen Bestand nicht nur chemisch, sondern, abgesehen von dem, übrigens nicht constanten und andererseits den Adinolen im Diabas-Contact nicht ganz abgehenden Eisenoxyd-Pigment auch mikroskopisch übereinstimmen mit den Grundmassen der faserfreien Albit-Porphyroide und den Adinolen im Diabascontact, hat sich der Vortragende an Dünnschliffen der typischen Vorkommen von Lerbach und Herborn, die beide deutlich Plagioklas vom Habitus des Albits führen, überzeugt. Ganz anders zusammengesetzt sind dagegen die grünlichen Lagen des Lerbacher Bandschiefers, sie enthalten in grosser Menge ein grünliches faseriges Mineral, Sericit oder ein ähnliches Glimmer-Mineral, wofür auch folgende im Laboratorium der königl. Bergakademie durch Herrn PUFÄHL ausgeführte Analyse spricht (Sp. G. = 2,646): SiO₂ 73,43; TiO₂ 0,40; Al₂O₃ 8,61; Fe₂O₃ 1,71; FeO 1,86; MgO 1,31; CaO 0,36; Na₂O 0,56; K₂O 2,40; H₂O 3,15; PO₅ 0,11; CH₄ 0,09; Summe = 99,99.

Vorkommen mikroskopischer Orthoklase in krystallinischen oder halbkrySTALLINISCHEN Schiefen. So widerstreitet z. B. ein hoher Orthoklas - Gehalt, wie er für manche Grüne Schiefer angegeben wird, im Allgemeinen der gekannten Durchschnittszusammensetzung dieser Gesteine.

Hierauf wurde die Sitzung geschlossen.

v.	w.	o.
BEYRICH.	WEISS.	LIEBISCH.
