

sich unter Aufbrausen nicht bloß kohlenaurer Kalk, sondern auch kohlenaurer Baryt. (Den Baryt in einer anderen Verbindung im Sandstein anzunehmen, haben wir keinen Anlaß.) Die saure Lösung wurde durch Gypswasser gefällt; der gesammelte Niederschlag durch Schmelzen mit kohlensaurem Alkali zerlegt, rein ausgewaschen, in verdünnter Salzsäure gelöst und zur Krystallisation verdunstet; es bildeten sich die quadratischen Tafeln mit zugeschärften Ecken, die das Chlorbaryum characterisiren; die blaue Löthrohrflamme wurde davon schön gelbgrün; sie waren nicht löslich in Alkohol; die wässerige Lösung zeigte alle Reactionen des Baryts.

Dies Vorkommen von fein zertheiltem kohlensaurem Baryt im Sandsteine erklärt denn den Barytgehalt der darauf gewachsenen Buchen; es dürfte für die Genealogie mancher Mineralien noch besonders wichtig sein. In wie weit dies Vorkommen des kohlensauren Baryts ein Allgemeineres ist, darüber hoffe ich demnächst näheres mitzutheilen. *Boed.*

4. Nachträgliche Mittheilung einer Bestimmung des Thonerde- und Kieselsäuregehalts in *Lycopodium denticulatum*;

von Herrn F. H. Grafen zu *Solms-Laubach*.

Nachdem ich Dr. Aderholdt zu quantitativen Analysen der Aschen von *Lycopodium Chamaecyparissus* Al. Braun und *L. clavatum* L. veranlaßt hatte und die merkwürdigen Verhältnisse zwischen dem Gehalte an Kieselsäure und Thonerde festgestellt waren, unternahm noch F. H. Graf zu Solms-Laubach die Untersuchung der Asche einer exotischen Species dieser Gattung, des in unseren Gewächshäusern so häufig cultivirten *Lyc. denticulatum*. Obgleich dasselbe

unter diesen Culturverhältnissen gewifs für Aufnahme von Thonerde sich unter ungünstigen Verhältnissen befindet, so fand sich doch in seiner Asche nahezu 2 pC. Thonerde, die Kieselsäure stieg aber auf 42 pC. Vergleichen wir nun die Verhältnisse von Thonerde und Kieselsäure in den drei untersuchten Lycopodien :

Die Asche enthält :	Lycopod. Chamaecyparissus	Lycop. clavatum	Lycop. denticulatum
Thonerde	54 pC.	27 pC.	2 pC.
Kieselsäure	13 „	14 „	42 „

so stellen sich hier höchst eigenthümliche Verhältnisse heraus, zu deren Erklärung ich wohl auffordern, aber selbst noch keinen Versuch machen möchte. Wenn wir diese Zahlen nicht für baaren Zufall erklären wollen, welche Vorstellung können wir uns von dem Organismus dieser Pflanzen machen, wenn wir (kleine Abweichungen abgerechnet) sehen :

- a. dafs Lyc. Chamaecyp. und L. clavatum unter ihren Mineralstoffen gleich viel Kieselsäure enthalten ;
- b. dafs die Thonerde im ersteren das vierfache, beim zweiten das doppelte der Kieselsäure beträgt ;
- c. dafs im ersteren die Thonerde doppelt so viel als im zweiten beträgt ;
- d. dafs im dritten die Kieselsäure dreimal so viel als in den beiden ersten beträgt ?

Boed.

5. Lycoresin, Lycostearon und Lycopodienbitterstoff aus Lycopodium Chamaecyparissus ; von Dr. Moritz Kamp aus Elberfeld.

Die ganz besondere Eigenschaft der Lycopodien, zumal des Lyc. Chamaecyparissus, Thonerde in ganz außerordentlicher Menge einem Boden zu entziehen, aus dem unmittelbar