

insektenfressenden Karnivoren spreche, insbesondere zeigt die Zahl und muthmassliche Gestalt der Backen- und Mahlzähne, so wie das Grüssenverhältniss derselben untereinander eine auffallende Uebereinstimmung mit dem Gebisse des europäischen Igels, doch ist die Krümmung des Zahnsfortsatzes, wo sich die Lücken der Mahl-Backenzähne befinden, eine schärfere, auch erscheineu die von vorne nach rückwärts mehr zusammengedrückten Mahlzähne mit ihrem längerem Querdurchmesser schiefl nach vorwärts gestellt, und an ihren inneren Wurzelpaaren ist die Dichotomie deutlicher entwickelt. Wesentlich verschieden erscheint aber die vordere Hälfte des Kiefers von dem des europäischen Igels; derselbe erscheint bedeutend länger und der Zahnsfortsatz nähert sich unter einem sehr spitzen Winkel der Mittellinie des Kiefers. Der erste Backenzahn und der Hundszahn (nach Blainville) besitzen beide zwei Wurzeln, eine vordere und hintere, während dem diese Spaltung beim europäischen Igel nur durch eine Längsfurche angedeutet ist. Uebrigens ist der Hundszahn sowohl von dem letzten Schneide-, als dem ersten Backenzahne durch einen breiten Zwischenraum getrennt. Der Grösse nach verhält sich dieser fossile Kiefer zu dem des europäischen Igels wie  $\frac{1}{4}$ : 1.

Hr. Dr. Botzenhart sprach über ein Mittel die durch eine Flüssigkeit bewirkte Drehung der Polarisationsebene eines linear polarisierten Strahles, die ihrer Kleinheit wegen mittelst der bisher üblichen Untersuchungsmethoden nicht mit Sicherheit beobachtet werden konnte, zu vergrössern und so der Beobachtung zugänglich zu machen.

Es gründet sich auf einen Satz der Optik, der von Fresnel theoretisch entwickelt und von Brewster durch Versuche geprüft wurde.

Geht nämlich ein linear polarisirter Strahl, dessen Polarisationsebene mit der Einfallsebene einen Winkel bildet, durch ein von parallelen Ebenen begrenztes einfach brechendes Mittel, so bildet die Polarisationsebene des gebrochenen Strahles mit der Einfallsebene einen grösseren Win-

kel als beim einfallenden Strahle. Man kann die Grösse des letzteren aus der Formel:  $\tan \phi = \frac{\tan \alpha}{\cos^2 m(i-r)}$  leicht berechnen. Man ersieht zugleich, dass diese Vergrösserung von  $\phi$  vermehrt wird, wenn man den Strahl durch mehrere solche Platten gehen lässt, da dann obige Formel in  $\tan \phi = \frac{\tan \alpha}{\cos^2 m(i-r)}$  übergeht; wo  $\phi$  den Winkel der Polarisationsebene des gebrochenen Strahles zur Einfallsebene,  $\alpha$  den des einfallenden Strahles,  $i$  den Einfallswinkel und  $m$  die Anzahl der Platten bedeuten.

Lässt man daher einen linear polarisierten Strahl durch einen Körper, der nur eine sehr geringe Drehung der Polarisationsebene bewirkt, und hierauf durch ein System gehörig gestellter von parallelen Ebenen begrenzter Glasplatten gehen und untersucht den austretenden Strahl; so wird man im Stande seyn, die vom Körper bewirkte und durch die Glasplatten vergrösserte Drehung der Polarisationsebene zu beobachten und zu messen, wenn sie auch ohne Anwendung dieses Systemes der Platten der Beobachtung sich entzogen hätte.

Um die Grösse des Einflusses eines solchen Plattensystems zu zeigen, folgen einige aus obiger Formel berechnete Werthe für  $\phi$ .

Der Brechungsexponent des Glases = 1,5 gesetzt ist für  $\alpha = 30^\circ$ .

bei 2 Platten	4 Platten	8 Platten
und $i = 70^\circ$ ; $\phi = 0^\circ 56' 4''$	$1^\circ 44' 46''$	$6^\circ 4' 40''$
für $\alpha = 15^\circ$	4 Platten	8 Platten
und $i = 70^\circ$ , $\phi$	$0^\circ 52' 24''$	$3^\circ 2' 50''$

Hr. v. Morlot theilte einige Beobachtungen mit, die er auf einer Exkursion von Schemnitz nach Kremnitz über das Vorkommen des merkwürdigen Süßwasserquarzes zu machen Gelegenheit hatte.

Am Ausgang des Hliniker-Thales trifft man einzelne grössere Blöcke des erwähnten Gesteins, sie liegen