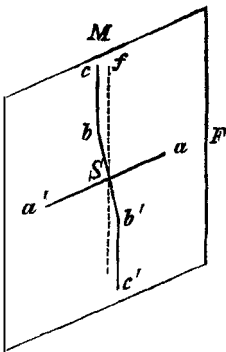


*Zweite Klasse. Ein Radius der Schlagfigur geht parallel der Ebene der optischen Axe.*

10.  $\varphi = 48^\circ 30'$ . Lithionhaltiger Glimmer. Die Gränzlinien zwischen hell und dunkel halte ich für  $g_2$ ; die rechts oben am Rande befindliche spiegelnde Seitenfläche möchte ich als  $m$  ansprechen.

### XI. Die Körnerprobe am krystallisirten Gyps; von E. Reusch.

Um Gypsplättchen der Körnerprobe zu unterwerfen, setzt man eine Nähnadel senkrecht auf das Plättchen und giebt einen schwachen Schlag. Wie zu erwarten steht, erhält man als Schlagfigur im Allgemeinen Sprünge, welche zum muschligen und faserigen Bruch in Beziehung stehen. Allezeit, sogar in dem so weichen und biegsamen Gyps aus dem Salzgebirge, erhält man einen scharfen glänzenden Sprung parallel dem muschligen Bruch, der durch den Schlagpunkt geht und zur angeschlagenen Fläche senkrecht steht. Die Sprünge parallel dem Faserbruch verhalten sich anders: während die Schlagfigur im weichen Gyps durch die allezeit große Zahl von Rissen längs der Faserung immer etwas *confus* ausfällt; so hat sie in dem Gypse von Nordhausen am Harz und vom Montmartre etwas ganz Präcises, das mit der beistehenden Figur erläutert werden mag. Die Linie  $aa'$  entspricht dem scharfen Sprung parallel dem muschligen Bruch  $M$ ; die dem Faserbruch  $F$  parallelen Sprünge  $bc$ ,  $b'c'$  gehen im Allgemeinen nicht durch den Schlagpunkt  $S$ , sondern rechts und links daran vorbei und sind durch einen geraden, zur Krystallfläche senk-



rechten Sprung  $bb'$  mit einander verbunden, welcher mit  $Sa$  einen Winkel bildet, der nach angestellten Messungen nahe  $10^{\circ} 30'$  gröfser ist als der Winkel, den die Richtung der Faserung  $Sf$  mit derselben Geraden  $Sa$  macht. Häufig findet bei  $b$  und  $b'$  eine Abrundung der Ecken statt und die Schlagfigur erhält so ganz den Habitus eines gestreckten lateinischen  $f$ , welches somit *buchstäblich* den Faserbruch indicirt.

Dem Sprunge  $bb'$  entspricht nun ein meines Wissens noch nicht aufgeführter Blätterbruch, der sich übrigens auch direct beim Spalten gröfserer und dickerer Platten, oder bei vorsichtigem Abbrechen eines dünnen Plättchens längs  $bb'$  nachweisen läfst. Hr. Hüttenmeister Ulrich in Oker, dem ich das Hauptmaterial zu diesen Versuchen verdanke, hat nachträglich diesen Bruch an einer seiner Platten als spiegelnde Fläche vorgefunden.

Wenn man in der Fig. 2 zu der berühmten Abhandlung von F. E. Neumann über den Gyps (Poggendorff's Annalen, Bd. 27, Taf. III) ein linkes  $n$  mit einem rechten  $u$  verbindet, so geht dieser Zonenkreis auch durch die beiden  $r$  und schneidet die Medianlinie  $MTM$  im Flächenort des neuen Bruchs.

Legt man die Fig. 530 in Phillips' Mineralogy (*new edition*, 1852) zu Grunde, so gehen die drei Zonenkreise  $mw$ ,  $ku$ ,  $k'n$  durch denselben Punkt des Zonenkreises  $adt$  und man findet als Symbole dieses Punktes, den ich mit  $f$  bezeichnen möchte,  $(203)$ . Die Rechnung giebt dann  $tf = 10^{\circ} 25' 15''$  als Winkel dieses Bruchs mit der Faserichtung.

In der Mineralogie von Phillips wird als Faserbruch nicht die Fläche  $t$ , sondern das zu derselben Zone  $bt$  gehörige Augitpaar  $n$  angegeben. Eine nähere Prüfung der Schlaglinien  $bc$ ,  $b'c'$  (obige Figur) im reflectirten Licht zeigt, dafs diese Sprünge niemals senkrecht zur Medianebene sind, sondern wahrscheinlich dem Augitpaar  $n$  entsprechen. Ich denke mir die Sache so: beim Schlage entstehen zuerst die zur Medianebene senkrechten Sprünge  $aa'$  und  $bb'$ , und

nachher erst findet in Folge der Durchbiegung ein Gleiten nach den Flächen  $n$  statt. Auch beim Abbiegen einer etwa millimeterdicken Platte nach der Faserrichtung erhält man häufig ziemlich spiegelnde Flächen, die nicht senkrecht zur Medianebene stehen. Außerdem ist es wohl nicht wahrscheinlich, daß am Gyps zwei zur Medianebene senkrechte Blätterbrüche existiren, welche nur einen Winkel von  $10^\circ$  mit einander machen.

Tübingen 29 Oct. 1868.

---

## XII. Ueber die Beziehung der Pole zur magnetischen Vertheilungcurve; von R. Most.

Lehrer an d. Friedrich-Wilhelms-Schule in Stettin.

---

Wählt man die Magnetaxe eines Linearmagnets zur X-Axe, die Mitte des Magnets zum Anfangspunkt der Coordinaten, so mag die Vertheilungcurve durch  $y = fx$  gegeben seyn; nimmt man  $2n + 1$  Molecüle an, so bezeichnet  $+y_0 = +f(x=0)$  das Nordfluidum des mittleren Molecüls und  $+y_i = +fx_i$  das Nordfluidum des  $i$ ten Molecüls nach rechts gezählt; ist  $\delta$  der Durchmesser eines Molecüls, so ist  $y_i \delta$  das magnetische Moment des  $i$ ten Molecüls, das nach van Rees <sup>1)</sup> ersetzt wird durch  $\frac{y_i \delta}{\epsilon} \cdot \epsilon$ , wo  $\epsilon$  die Entfernung zweier Molecüle ist, so daß zwischen dem  $i$ ten und  $i + 1$ ten Molecül, wenn das Nordfluidum in jedem Molecül nach der positiven Richtung hinliegt, die Masse  $\frac{\delta}{\epsilon} (y_i - y_{i+1}) = -\frac{\delta}{\epsilon} \frac{dy_i}{dx_i} \epsilon$  frei zu denken ist; außerdem ist noch auf die magnetische Masse  $+\frac{\delta}{\epsilon} y_n$  hinter dem letzten Molecül zu achten. Der Schwerpunkt der so auf dem rechten Theil

1) Pogg. Ann. Bd. 70, S. 435.

