Doch konnte bis dahin eine Verlängerung des Eiscylinders zwischen den zwei ganz nahe an den Enden angebrachten Marken, bestehend aus zwei spitzen in den Stab eingefrorenen Holzstückchen, die nur mit den Spitzen hervorragten, um 1^{mm} nachgewiesen werden. Durch das Durchschneiden der Schnur wurden auch diese Marken in ihrer Lage verändert, so daß die weitere Dehnung bis zum Zereissen nicht sicher bestimmt werden konnte.

Auch hier zeigt sich also, daß längere Zeit fortgesetzter Zug, selbst wenn er gering ist, das Eis dehnt, daß es sich also nahe seinem Schmelzpunkte wie andere Körper sowohl gegen Druck als gegen Zug nachgiebig zeigt, namentlich aber dem ersteren gegenüber bei einer Temperatur nahe Null als ein eminent plastischer Stoff anzusehen ist.

Die Bewegungserscheinungen der Gletscher werden demnach auch weniger auffallend mehr erscheinen, und ebenso wirft dieses Verhalten des Eises gegen Druck bei verschiedenen Temperaturen ein neues Licht auf die Thatsache, daß die Schnelligkeit der Bewegung mit der Temperatur steigt. Da das Gletschereis und die Luft darüber wenigstens in den Sommermonaten eine Temperatur besitzt, die sehr wenig vom Gefrierpunkte abweicht, so genügt demnach auch ein sehr geringer Druck, um dieselbe in Bewegung zu setzen, und die sogenannte Gleitungstheorie erhält, wie ich glaube, durch die vorhergehend geschilderten Versuche eine neue Stütze.

XV. Ueber das Verhalten gewisser fluorescirender Körper zum Ricinusöl; von Charles Horner.

(*Phil. Mag.* 1874, Vol. XXXXVIII, p. 165.)

Einige aus Hölzern herstammende Farbstoffe, die bei Lösung in Wasser, alkalischen Flüssigkeiten, Alaun- oder

Alkohol sich als nicht fluorescirend erweisen, zeigen diese Eigenschaft bei Behandlung mit Ricinusöl, während andere Substanzen, welche in Alkohol usw. fluoresciren, dieß in verstärktem Grade thun.

Um klare Lösungen zu erhalten, wurden die Substanzen erst mit Alkohol gekocht, filtrirt, zur Trockne eingedampft und nun mit dem Oel erhitzt. Als einige der Lösungen in ein Probeglas gebracht und wiederum erhitzt wurden, verschwand die Fluorescenz sowie die Temperatur den Siedpunkt erreichte, erschien aber beim Erkalten wieder. Diese Operation kann wiederholt werden, ohne daß die Substanzen eine Zersetzung erleiden. Cudbear, Fernambukholz, Campecheholz und Curcumae wurden zur Erläuterung der erwähnten Eigenschaften ausgewählt.

Cudbear liefert ein lebhaftes orangefarbenes Fluorescenzlicht, welches im zerstreuten Tageslicht, ohne Hülfe einer condensirenden Linse, welche nöthig ist, um es in alkoholischer Lösung zu zeigen.

Fernambuk (*Camwood*) zeigt eine kräftige apfelgrüne Fluorescenz, obgleich es in wässriger oder alkoholischer Lösung diese Eigenschaft gänzlich entbehrt; das Spectrum des Fluorescenzlichtes ist continuirlich von *E* abwärts, unterbrochen von zwei schmalen schwachen Schatten, die bei $3\frac{3}{4}$ und 5 der Sorby'schen Scale liegen.

Was das Campecheholz betrifft, so sind, wenn die Ricinusöl-Lösung nicht concentrirt ist, Sonnenlicht und eine Linse nöthig, um seine Fluorescenz zum Vorschein zu bringen. Die Farbe ähnelt sehr der des *Camwood*, unterscheidet sich aber durch sein Spectrum, welches von *b* ab continuirlich ist, jedoch unterbrochen durch zwei Schatten bei $4\frac{1}{4}$ und $5\frac{3}{4}$.

Curcumae fluorescirt bekanntlich stark in Alkohol mit gelbgrüner und in Benzol mit blaugrüner Farbe. In Ricinusöl ist indeß sein Fluorescenzlicht wenigstens drei Mal heller als in anderen Flüssigkeiten, ein lebhaftes Smaragdgrün, sichtbar im trübsten Tageslicht; wenn man

aber die Lösung in einer flachen Flasche vor schwarzem Sammet hinter ein etwas dunkles Kobaltglas bringt, und die Sonne scheint, ist das Phänomen äußerst brillant und vergleichbar dem des schönsten Uranglases. Das Spectrum des Fluorescenzlichtes ist charakterisirt durch eine Verschiebung der rothen, grünen und blauen Strahlen noch mit einer schwach wahrnehmbaren Schattirung am gelben Ende des Grün.

Diese Thatsachen zeigen demnach, daß man beim Studiren der Fluorescenz-Erscheinungen womöglich die Lösekraft des Ricinusöl benutzen muß.

**XVI. Ueber eine neue Quelle des Magnetismus;
von Hrn. Donato Tommasi.**

(Compt. rend. T. LXXX, p. 1007.)

Läßt man unter einem Druck von 5 bis 6 Atmosphären einen Dampfstrom durch eine 2 bis 3 Millimeter weite, spiralförmig um einen Eisencylinder gewundene Kupferröhre gehen, so wird dieser magnetisch, so gut wie eine Eisennadel, die einige Centimeter entfernt von dem Dampf-magnet (*aimant-vapeur*) befindlich ist, lebhaft angezogen wird und so lange magnetisch bleibt als der Dampfstrom durch die Kupferröhre streicht. (Zum Gelingen dieses Versuchs müssen aber wohl die Bedingungen erfüllt seyn, welche Faraday als nothwendig zur gehörigen Elektrisirung des Dampfstroms bezeichnet hat. P.)