

der ursprüngliche Zustand des Spektrums nicht richtig festgestellt werden kann. Uebrigens ist zu beachten, dass die anscheinend absorbirte Strahlung zu grossem Theile wohl nicht verloren geht. Ein Theil wird durch die kleinen Partikelchen nach aussen reflektirt werden und von dort wieder zurückgestrahlt oder nach aussen abgelenkt werden. Messungen haben Hrn. LANGLEY ergeben, dass die durchschnittliche Menge blauen Lichts, welches von einem wolkenlosen Himmel zurückgestrahlt wird, bereits eine ausreichende Absorption von mehr als 40 pCt. von dem ursprünglichen Blau des direkten Sonnenlichts repräsentirt und dass auch die durchschnittliche Diffusion, obwohl kleiner als diese, noch wahrscheinlich über 40 pCt. beträgt, so dass, wenn man das wirkliche Licht der Sonne oder des Sterns vor der Absorption erhalten will, man mehr als 40 pCt. dem beobachteten Werth hinzufügen muss. An dem Meeresspiegel erhalten wir durchschnittlich ebenso viel Licht vom Himmel als von der Sonne; Vormittags mehr von letzterer, Mittags und Nachmittags mehr von ersterem. Dasselbe würde vom Sternenlicht gelten. *Sch.*

LANGLEY. Ueber die atmosphärische Refraktion. SILL. J.

(3) XXVIII, 163†; Naturf. 1884, 457†; Beibl. IX, 335†; Philos. Mag.

(5) XVIII, 289-308. Identisch mit vorstehendem Referate.

Der Verfasser zeigt, dass die bisher geltende Anschauung, dass die Absorption der Atmosphäre am Meeresspiegel etwa 20 pCt. der Gesamtmenge der von der Sonne ausgehenden Lichtwirkung betrage, unhaltbar ist. Sowohl durch theoretische Betrachtungen als durch experimentelle Untersuchungen und Beobachtungen am Seespiegel und in nahezu einer Höhe von 500 m ist er zu dem Schluss gekommen, dass nicht dieselbe Absorption von allen Bestandtheilen der Atmosphäre angeübt wird; während einzelne nur eine allgemeine Intensitätsschwächung hervorbringen, absorbiren andere einzelne Strahlen gänzlich. Auch geht die Ausstrahlung des Himmelskörper in einer unendlichen Menge von Strahlen vor sich, deren jeder seine eigenthümliche Absorptionsweise besitzt. Der Verfasser gelangt so zu dem Ergeb-