

änderung der Dichtigkeit des Gasmengens, was durch Verbindung des 2. Armes des heberförmigen Barometers mit der Luftpumpe ohne Mühe geschah, wurde diese Schichtung bald von weissem durchflutenden Lichte überdeckt, bald trat sie wieder auf. Wurde die Schichtung sichtbar, so verblassten die Quecksilberlinien, während das übrige Spectrum nur um so deutlicher hervortrat. Das durchflutende weisse Licht liess sogleich die Quecksilberlinien wieder aufflammen. Die Analogie mit der Beobachtung bei der Perlenschichtung war unverkennbar.

Durch die bisher mitgetheilten Beobachtungen und Versuche scheint mir bereits völlig begründet zu sein, dass die Schichtung des elektrischen Lichtes, wie man sie in den gewöhnlichen Fällen wahrnimmt und durch Zusatz eines neuen Stoffes in einem ungeschichteten Lichte erzeugt, auf einer Trennung der beiden Stoffe in abwechselnde Schichten des einen und des andern Stoffes beruht, von denen sodann der schlecht leitende die hellen, der gut leitende die dunkeln Schichten bildet. Man kann daher eine ungeschichtete Entladung in eine mit geschichtetem Lichte sowohl durch Zusatz eines Isolators, der sodann die leuchtenden Theile bildet, als eines Leiters, der dunkle Zwischenräume einschaltet, verwandeln. Durch Benützung des letzteren Vorganges war ich im Stande die Perlenschichtung hervorzurufen. Die schärfere Ausbildung der Schichten und Anziehung derselben durch einen der Röhre genäherten Leiter erklärt sich gewiss in keiner andern Weise einfacher, als wenn die Schichtung auf Sonderung leitender und nicht leitender Stoffe beruht. Ebenso die Wirkung des Magnetes. Ja, in letzterer Beziehung dürfte umgekehrt die Kenntniss der materiellen Beschaffenheit der dunkeln und hellen Schichten das Studium der magnetischen Wirkungen auf vom Strome durchflossene Gase befördern.

Das Gesetz, dass die Körper, wenn Elektrizität sie durchströmt, im umgekehrten Verhältnisse ihres Leitungswiderstandes

---

Materie beruht. Ich werde baldmöglichst durch dahin abzielende Versuche diese Vermuthung entweder zu bestätigen, oder zu verwerfen streben.

In ähnlicher Weise bin ich auch schon längere Zeit beschäftigt, den Unterschied des Lichtes am positiven und negativen Pole zu studiren, und glaube, dass sich derselbe in allen Fällen aus dem Unterschiede der Abreissung und aus der Anordnung in der Röhre befindlicher, verschiedener Gase wird erklären lassen.