

schwindigkeiten von wenigen Metern. Werden die Theilchen nur der Wirkung des Poles unterliegen, von welchem sie ausgehen, so würden ihre Bahnen geradlinig und divergent sein; die seitens des entgegengesetzt geladenen Poles auf die geladenen Moleküle ausgeübte Anziehung aber krümmt ihre Bahnen und macht die anfänglich divergirenden wieder convergent. Leiter und Nichtleiter üben auf die geladenen Theilchen eine abstoßende Wirkung aus, die Nichtleiter aber eine viel schwächere; und die Wirkung der letztern verschwindet im Verhältniss zur Anziehung durch den zweiten Pol. Daher erzeugen Nichtleiter im Allgemeinen keine Schatten, während Leiter die Strahlen von sonst durch sie erleuchteten Stellen abzutreiben vermögen. Die Ablenkung der Moleküle wird *ceteris paribus* um so geringer der erzeugte Schatten also um so schmaler sein, je grösser ihre ursprüngliche Geschwindigkeit ist; diese Geschwindigkeit aber wird in der Axe der Entladung ein Maximum sein und nach aussen abnehmen; so erklärt sich, dass der Schatten eines überall gleich breiten Objekts von der Mitte der Glimmfläche nach der Peripherie an Breite zunimmt; die Abstumpfung der scharfen Winkel im Bilde soll daher rühren, dass die Abstossung auf die Theilchen seitens des Leiters schon in grösserer Entfernung wirksam ist.

Wurde die (schwarze) Seidenfläche, welche die eine Elektrode bedeckt, vor Beginn der Entladungen mit Bärlappsamen bestreut, so wurden die Schattenbilder durch die Entladung fixirt; dabei erschienen aber die fixirten Schattenbilder bald schwarz auf Weiss, bald weiss auf Schwarz. Wendet man indess die Seide in mehreren Lagen an, so erscheinen die Schatten meist weiss. Die weisse Bestreuung ist aber keine gleichmässige, sondern am stärksten an den Rändern der Bilder, am schwächsten in centralen Theilen. Schliesslich gelang es auch, solche Lycopodiumbilder auf bestäubten Ebonitscheiben hervorzubringen, welche auf einen Tisch gelegt waren, während über dem Schattenobjekt eine mit den Knopf einer Leydenerflasche verbundene leitende Spitze sich befand.

Ein Elektromagnet übte auf die geschilderten Phänomene