

Das XXVI. Capitel.

Physicalische Betrachtungen über die Phaenomena von dem bey der Electricität entstehenden Licht, und dem dabey öfters einem lebenden Cörper sich zimlich empfindlich zeigenden Feuer, welche noch die zwey übrige Eigenschafften der electricischen Materie ausmachen.

1. **I**n diesem letzten Capitel sind noch zwey besondere Eigenschafften, die sich in der Finstern bey der electricischen Krafft am besten kenntbar machen, auch in eine genauere Consideration zu ziehen. Was hier die erste anlangt, die in Ansehung der vorhergehenden die siebende Eigenschafft ist, und das Licht betrifft, so ist zu förderst zu notiziren, daß, nachdeme in den Anmerkungen der XXI. Demonstration gezeigt worden, wie selbiges aus einer gar schnellen und ungehinderten Bewegung der electricischen Materie ihren Ursprung habe, solches in der That mit dieser (Bef. die Anmerkung der XXI. Demonstration) eine gar genaue Connexion habe, ja auf eines hinaus komme, welches man noch weiter daraus erkennen mag, daß, da die electricische Krafft nach dem 164. und 165. Experiment, so wohl bey der Condensation als Benetzung der Luft aus einem Glasgefäße, das bey dem letzten in einem evacuirten Recipienten gerieben wird, gänzlich cessiret gleicher massen nach dem 264. und 265. Experiment kein Licht in einer solchen condensirten und verdünnten Luft alsdann sich zeige, so daß wo keine Electricität sich ereignet, auch kein Licht zum Vorschein kommen könne

2. Mit diesem Asserto, daß das electricische Licht mit der Electricität einerley seye, wollen die Gedanken sowohl des Herrn Hauksbee's (kk) als des Mr. du Fay (ll) nicht übereinstimmen, indeme beede davor halten, daß, wo nicht gänzlich, doch zum öfttern, zwischen den Effluviis electricis, und denen Theilen, aus welchen dieses Licht entsethet, ein Unterschied seye, weil sich oft eine electricische Krafft verspühren ließe, bey welcher doch kein Licht in der Finstern, nach dem Zeugnis der täglichen Experienz, anzutreffen wäre. Allein hierauf dienet zur Antwort, daß, weil jederzeit zur Producirung des Lichtes eine starcke Agitation der electricischen Materie erfordert wird, jene aber mehrentheils von der Gegendrückung der äussern Luft (Bef. den 8. §. des vorhergehenden Capitels) eine grose Hinderung leidet, nur dadurch ein öfttmahliger Abgang an dem Licht causiret werde, welcher Fehler aber leicht aufgehoben werden mag, indeme man einen Finger oder die Hand, oder auch ein anderes Corpus sehr nahe an den electricirten Cörper, absonderlich an das Glasrohr, bey welchem man das Licht am besten erkennet (mm) hin hält, (Bef. das 197. und 198. Experiment) da sich dann ein Licht unter dergleichen Cörper, der zu einer Bedeckung vor der druckenden äusserlichen Luft dienen muß, hervor thun werde. Dieses mag beständig erfolgen, so oft man ein Corpus, wozu der Finger mehrentheils gebraucht wird, gleichsam zu einer Bedeckung in der Nähe des electricirten Cörpers appliciret, allda dann bey einer darunter sich ergebenden stärckern Bewegung ein Licht in der Finstern, wie bey der Bedeckung eines Cörpers nach dem 23. §. des vorhergehenden Capitels die Electricität hervorkommen wird, welche man immer um sowohl, die Electricität als das Licht öfters und stärker hervor zu bringen, gar nützlich wird gebrauchen können.

3. Hiebey ergiebet sich nun auch gar leicht die Ursach, warum das Licht nach dem 241. und 243. Experiment, in einem Glasrohr oder Glasfugel, die evacuiret worden, viel lebhafter (nn) als anßerhalb erscheinet, weils nemlich selbiges das Glasrohr, oder die Kugel

(kk) Hauksbee's Experiments p. 193. 194.
(ll) Mem. de l' Ac. R. des Sc. p. 712. A.
1734

(mm) Mem. de l' Acad. Roy. des Sciences pag. 703. A. 1734.

(nn) Hist. de l' Ac. R. des Sc. p. 7. A. 1734.