ANNALEN

DER

PHYSIK.

ASTOR LIBRARY
NEW-YORK

HERAUSGEGEBEN

VON

LUDWIG WILHELM GILBERT

PROFESSOR DER PHYSIK UND CHEMIE ZU HALLE,
MITGLIEDE DER KÖNIGL. GES. DER WISS. ZU HAARLEM, DER GES. NATURF. FREUNDE IN BERLIN, D. GESELLSCHAFTEN ZU GRÖNINGEN, HALLE, JENA, MAINZ, POTSDAM UND ROSTOCK, UND CORRESP. MITGLIEDE DER KÖNIGL. GES. DER WISS. ZU GÖTTINGEN, DER BATAVISCHEN GES. DER WISS. ZU ROTTERDAM UND DER KÖN. BAYERSCHEN AKADEMIE DER WISS. ZU MÜNCHEN.

NEUN UND ZWANZIGSTER BAND.

NEBST FÜNF KUPFERTAFELN.

HALLE,
IN DER RENGERSCHEN BUCHHANDLUNG.
1808.

Digitized by Google

2. *Von Herrn Dr.* Schmidt, *Apotheker zu Sonderburg auf der Insel Alsen, über die unsichtbare Frau.*

Den 24sten August 1808.

Die Beschreibung und Erklärung der *unsichtbaren Frau*, in dem zweiten Stück der diesjährigen *Annalen der Physik*, giebt mir Veranlassung, Ihnen auch meine Ideen über dieses akustische Kunststück mitzutheilen. Die *Femme invisible*, welche Herr Prof. Pfaff in Kiel beschreibt, ist auch hier gewesen, und hat durch ihre akustischen Experimente das hiesige Publicum nicht wenig in Verwunderung gesetzt. Es scheint mir aber nicht glaublich, dass der Mechanismus nach Art der *invisible Girl* gewesen ist, da ich bei der genauesten Untersuchung des Gestelles, worin die Kugel mit den 4 gekrümmten Sprachröhren hing, keine Röhre der Art habe wahrnehmen können.

Freilich vermuthete ich in den Pfosten eine solche Röhreneinrichtung, und hatte mich zu dem Ende mit Kartenblättern versehen, welche ich unter jeden der 4 senkrechten Pfeiler steckte, ehe ich meine Fragen an die unsichtbare Frau richtete. Dieses war aber durchaus kein Hinderniss in den Antworten, welche man erhielt, die eben so deutlich, wie vorher, waren. Beweis genug, dass keine Röhren in den Pfosten befindlich seyn konnten. Die Querstäbe und Leisten konnten eben so wenig Röhren enthalten; dazu waren sie theils zu dünn, theils hatten sie keine Verbindung mit dem Fussboden, und aus beiden Gründen hätten sie leicht entdeckt werden müssen.

Ich muss aus meinen darüber angestellten Versuchen vielmehr schliessen, dass dieses Sprechen der unsichtbaren Frau auf folgende Art bewerkstelligt werde. In einem dicht angrenzenden Zimmer, wo die Maschine aufgestellt ist, befindet sich eine Person, welche in einer gewissen Richtung von dem

Digitized by Google

im Vorzimmer befindlichen Apparat, durch ein grofses Sprachrohr, oder eine dem ähnliche Vorrichtung, gegen den bretternen Fufsboden ſpricht. Der dumpfe Schall verbreitet ſich nach dem Vorzimmer, wo die Töne nach der beſtimmten Richtung concentrirt, von den Sprachröhren der Kugel aufgefangen, und in der Kugel geſammelt werden, und alsdann wieder als articulirte Sylben hervor kommen. Dieſe Vermuthung findet um ſo mehr Glauben, da man z. B. weifs, dafs gewiſſe Töne in der Orgel nahebei nur als ein dumpfes Brummen, in der Entfernung aber als wirkliche Töne gehört werden. Um die 4 Sprachröhren zum Auffangen des Schalles geſchickt zu machen, waren ſolche nicht gerade, ſondern etwas gegen den Boden gekrümmt.

Eine für den Zuſchauer nicht leicht zu entdeckende Verbindung durch die Wand, welche die 2 Zimmer trennte, war unumgänglich nöthig, und es ſchien auch unläugbar, dafs die Perſon im Zimmer, wo der Apparat aufgeſtellt war, nicht ganz unthätig bei Beantwortung der Fragen war, ſey es durch Geſticulation oder durch den Zuſchauern unverſtändliche Töne. Denn hielt man etwas, worüber man die unſichtbare Frau befragte, tief in die Röhre, ſo erfolgte keine Antwort, und die gegenwärtige Perſon bat dann gleich, dafs man ſolches *vor die* Mündung der Sprachröhrvorrichtung halten möchte, wodurch ſie im Stande war, den Gegenſtand zu bemerken, welchen man zeigte. Eben ſo erfolgte keine Antwort, — wie Einige bemerkt haben wollen, — wenn keine der zur Geſellſchaft gehörigen Perſonen im Zimmer war. Auch konnte man durchaus keinen warmen Hauch aus der Kugel und den 4 Sprachröhren wahrnehmen.

Möchten dieſe wenigen Bemerkungen etwas zur Aufklärung dieſer Sache beitragend ...

Digitized by Google