

Meeres zu besänftigen, und dieser Beständigkeit der Seifenblasen, indem bei beiden eine Oeldecke das darunterliegende Wasser gegen äußere Einflüsse schützen würde. Wenn nun diese Oeldecke zum größten Theile weggesunken ist, findet die wässerige Schicht sich ihrer Vormauer beraubt und sie zerspringt bei der geringsten Störung.

---

*XVI. Ueber das Verhalten eines kleinen Springbrunnens innerhalb einer elektrischen Atmosphäre;  
von Albert Fuchs,*

Professor am evangel. Lyceum zu Presburg.

(Aus den »Verhandlungen des [im Jahre 1856 gegründeten] Vereins für Naturkunde zu Presburg« Jahrg. I, Sitzungsberichte S. 79.)

---

Läßt man das Wasser eines kleinen Springbrunnens durch eine so kleine Öffnung strömen, daß ein Druck von beiläufig 26" den Strahl kaum auf eine Höhe von 12" treibt, so wird sich derselbe in viele kleine Tropfen auflösen, die in Parabeln von sehr kleinen Parametern nach allen Seiten aus einander gehen und nicht weit von der Oeffnung niederfallen. Bringt man in die Nähe dieses Strahls einen elektrisirten Körper, etwa ein mit Seide geriebenes Glasrohr, so wird in dem Abstand von 4 bis 5 Schritten alles Tropfenwerfen aufhören, der Strahl zieht sich in eine Säule zusammen, und steigt, ähnlich dem Pistille einer Lilie, vollkommen ungetheilt in die Höhe. Hält man den elektrisirten Körper ganz nahe an den Strahl, so stiebt er in äußerst feinen Tröpfchen aus einander. Die Erscheinung ist dieselbe, ob man Glas- oder Harz-Elektricität anwendet, sie wird nur modificirt durch die Stärke des Springbrunnens und durch die Kraft der Elektricität des genäherten Körpers.

Die Ursache der Erscheinung mag in Folgendem liegen.

Das Tropfenwerfen des ursprünglichen Strahls ist eine rein mechanische Wirkung der Adhäsion des Wassers an den Wänden des Mundstücks, verbunden mit der freieren Bewegung der Wassertheilchen in der Axe des Strahls. Hält man den elektrischen Körper in gröfserer Distanz, so werden die einzelnen, nicht elektrischen und isolirten, Tropfen durch Vertheilung elektrisch, und wenden sich wechselseitig die entgegengesetzt elektrischen Seiten zu; sie ziehen sich hiermit an und der Strahl wird eine ungetheilte Säule. Bringt man den elektrischen Körper ganz nahe, so wird die ganze Masse des Wassers durch Vertheilung stark homogen elektrisch, die kleinsten Wassertheilchen stoßen sich ab, und werden nun eines Theils durch elektrische, andern Theils durch mechanische Kräfte aus einander geworfen.

---

Im ersten Theile der erwähnten »Verhandlungen«, welcher die Abhandlungen der Gesellschaft enthält, wird die eben beschriebene Erscheinung ausführlicher vom Herrn Verfasser untersucht. Unter anderen wird darin die grofse Empfindlichkeit eines feinen Springbrunnens hervorgehoben, die so beträchtlich sey, dafs sie der eines Goldblatt-Elektrometers nicht allein gleichkomme, sondern sie bei feuchter Luft noch übertreffe. Hält man z. B. den Kopf in 12 bis 18 Zoll Entfernung, und führt mit der Hand nur einmal durch die Haare, so zieht sich der Strahl augenblicklich, wenn auch nur auf kurze Zeit, zusammen. Schliesslich wird noch Folgendes angeführt: »Als vor ungefähr 20 Jahren zu Eperies (Ungarn), in der Werkstatt des Mechanikus Gustav Liedemann, der sich auch mit Anfertigung von physikalischen Schulapparaten beschäftigte, Experimente mit einem Elektrophor angestellt wurden, hat man an einem in der Nähe springenden Heronsbrunnen das Zusammenziehen des Wasserstrahls zufällig bemerkt«.

---