

# Leipziger Tageblatt

und

## Anzeiger.

N<sup>o</sup> 170.

Dienstag, den 18. Juni.

1844.

### Verhandlungen der polytechnischen Gesellschaft zu Leipzig.

Fünfte bis elfte Versammlung des Jahres 1844.

#### I. Vorträge.

Der Director hielt neben Vorzeigung eines neuen, aus seinem Atelier hervorgegangenen höchst zweckmäßig construirten Apparates einen Vortrag über die Verbesserungen, welche in der neuesten Zeit in der Daguerreotypie und an den dazu verwendeten Apparaten stattgefunden haben. Er erwähnte dabei der neuen, früher nicht in solcher Größe ausgeführten Objective von Voigtländer in Wien, die, wenn gleich theuer, auch zu um so trefflicheren Resultaten führen. Als eine ganz neue und sehr vortheilhafte Einrichtung wird das Kästchen zum Bromiren der Platten, nach Fizeau erwähnt. Durch dieses werden nicht allein die schädlichen Bromdämpfe gegen die Entweichung bewahrt, sondern man ist auch im Stande die Bromauflösung immer genau in derselben Stärke zu verwenden, worauf beim Gelingen der Operation sehr viel ankommt, indem man durch das Bromiren die Empfindlichkeit der Platte auf das Höchste treiben, durch das geringste Uebermaß aber auch jeden Effect vernichten kann, da eine sehr stark bromirte Platte verdorben wird, sobald sie nur eine halbe Secunde zu lange dem Lichte ausgesetzt ist.

Dr. Bergmann sprach von der Ueberwindung der Schwerkraft eines Körpers von innen heraus, z. B. durch die Schwingkraft, und stellte die Vermuthung auf, daß, so unglaublich es für jetzt zwar noch scheint, es doch vielleicht dereinst noch dahin kommen werde, daß in den Körpern eine Kraft aufgefunden oder höher gesteigert werden könne, mittelst deren der Körper die ihm inwohnende Schwerkraft ohne Anwendung äußerer, mechanischer Hilfsmittel zu überwältigen im Stande wäre.

Der Director hielt einen durch vortreffliche Versuche begleiteten Vortrag über die Anwendung der Kohlenelemente in den galvanischen Batterien. Der Kohlenstoff besitzt nämlich eine sehr bedeutende electrische Spannung und schon Jacobi stellte die Behauptung auf, daß man, sobald es gelänge, Kohle in galvanischen Batterien anzuwenden, man eine vielfach erhöhte Wirkung erlangen müsse. Dem Professor Bunsen ist es nun gelungen, Kohlencylinder zu machen, welche dem Zwecke entsprechen und in der That liefert die Verbindung von Kohle und Zink eine zwanzigmal stärkere Wirkung als die von Zink und Kupfer. Die Schwierigkeit liegt nur in Anfertigung der Cylinder. Bunsen nahm dazu feingepulverte Kohle und zwar  $\frac{2}{3}$  Coaks und  $\frac{1}{3}$  Steinkohle, welche

gut gemischt in einer luftdicht geschlossenen cylindrischen Form stark gegläht zu einer festen Masse zusammen sintern, nach dem Erkalten in eine concentrirte Zuckerauflösung gelegt und dann abermals gegläht werden, wo sich der Kohlenstoff des Zuckers in die Poren der Kohle legt. Vor dem zweiten Glühen erhält der Cylinder durch Drehen und Feilen seine Form.

Die mit einer Kohlenbatterie von zehn Elementen angestellten lehrreichen Versuche betrafen das Glühen und Schmelzen der Metalle durch den galvanischen Strom, Wasserersetzung und Knallgaszerzeugung und die Hervorbringung eines Lichts, das so intensiv und blendend war, daß die Flamme eines gewöhnlichen Lichts vor demselben einen Schlagschatten warf.

Dr. Bergmann vervollständigte seinen frühern Vortrag (Tagebl. 1844. Nr. 58) über die atmosphärischen Eisenbahnen, indem er nicht allein die Abmessungen der Haupttheile derselben beibrachte, sondern auch die Hilfsmittel angab, deren man sich bedient um nicht allein beständig über den Stand des luftleeren Raumes im Treibcylinder im Klaren zu sein, sondern auch die Bewegung des Zuges zu reguliren oder ganz zu hemmen. Zu dem angegebenen Zwecke dienen zwei Röhren, welche vom Siege des Conducteurs aus, durch den Treibkolben hin, mit dem luftleeren Raume correspondiren. Die eine derselben wirkt auf die Quecksilberscala eines Barometers, deren Steigen das Zunehmen des Vacuums gradweise anzeigt, die andere ist mit einem Drosselventile geschlossen und gestattet, sobald dasselbe geöffnet wird, der atmosphärischen Luft den Zutritt in den Treibcylinder vor dem Kolben, wodurch die Bewegung des Wagens vermindert oder gehemmt werden kann.

Außerdem sprach Dr. Bergmann noch über einen Vorschlag zu Erleichterung der Dampfschiffahrt, indem durch in das Wasser vor dem Schiffe eingetriebene Luft jenes leichter gemacht, also auch die Bewegung des Schiffes erleichtert werden solle, that aber dar, daß dieser Vorschlag wohl nicht zum Ziele führen könne, da einerseits die Bewegung des Schiffes zu schnell sei um jene Erleichterung nur vor dasselbe zu begränzen, andererseits aber auch das Schiff in das erleichterte Wasser tiefer einsinken müsse, wodurch der etwa erlangte Vortheil wieder verloren gehe. Einem andern Vorschlage, die Schornsteine auf Dampfschiffen dadurch entbehrlich zu machen, daß man den durch dieselben erzeugten schnellern und starken Zug durch ein von der Maschine des Schiffes bewegtes Gebläse ersetzen solle, gab Referent mehr Beifall und verwies auf Bader's u. A. Vorschläge ähnlicher Art für stehende Feuerungen.