

5) Bei den Maschinen mit geradliniger Bewegung scheinen die inducirten Ströme einen weniger beträchtlichen Einfluß zu haben, als bei den Rotationsmaschinen.

6) Bei einer mittleren effectiven Leistung von 0,63 Kilogramm-meter pro Secunde betrug bei der Maschine mit geradlinig wiederkehrender Bewegung der Aufwand für sechs Bunsen'sche Elemente 18 Centimes pro Stunde.

7) Bei dieser Kostenberechnung ist der Werth des entstandenen Zinkvitriols noch in Abzug zu bringen, und überdieß zu berücksichtigen daß man bei ziemlich großen elektromagnetischen Maschinen dieselbe Batterie zugleich zur Erzeugung von Triebkraft und von Licht benutzen kann.

IX.

Ueber die Fessel'sche elektromagnetische Maschine; von Prof. Blücker.

Aus Poggendorff's Annalen der Physik, 1851 Nr. 7.

Page in Nordamerika hat bekanntlich in neuerer Zeit die Kraft, welche einen Eisenkern in eine elektromagnetische Spirale hineinzieht, im Großen benutzt, um Bewegung hervorzubringen. Hankel in Leipzig hat dasselbe versucht, und das in praktischer Beziehung wichtige Gesetz aufgestellt, daß diese Kraft sich wie das Quadrat der Stromstärke verhält. Auf des Verfassers Aufforderung hat Hr. Fessel seinerseits das Modell einer Maschine angefertigt, über deren Ausführbarkeit im Großen er einstweilen zwar, was die ökonomische Frage betrifft, kein Urtheil habe, die aber, als physikalischer Apparat, die Anwendung der fraglichen Kraft anschaulich macht und in günstigem Lichte zeigt.

Das Fessel'sche Modell besteht aus zwei horizontal liegenden, an einander stoßenden Spiralen. Durch diese wird der Strom immer in derselben Richtung hindurchgeleitet, aber so, daß er abwechselnd immer nur durch eine derselben geht. Im Innern der Spiralen befindet sich ein Eisenkern, der, indem er abwechselnd in die beiden Spiralen hineingezogen wird und dabei immer dieselbe Polarität behält, sich hin und

Dingler's polyt. Journal Bd. CXXIV. S. 1.