wesentlich hiervon verschiedenen Begriffe eines „*perpetuum mobile*“ zu unterscheiden. Auch dieser Begriff wird durch „*perpetual motion*“¹⁾, „*the perpetual motion*“²⁾ und „*a perpetual motion*“³⁾ wiedergegeben. Demgemäß ersuche ich den Leser, meine a. a. O. ausgesprochene Behauptung, Hr. Tait habe auch die „beharrliche Bewegung“ als einen Widerspruch gegen das Princip der Erhaltung der Energie betrachtet als eine irrthümliche zu berichtigen.

Ich benutze diese Gelegenheit um gleichzeitig noch zwei Druckfehler in der oben erwähnten Arbeit zu verbessern.

S. 474 in der 9. Zeile von oben ist zu lesen: „von einem *endlichen* Abstände bis zu dem Abstände $r = 0$ “ statt: „von einem Abstände $r = 0$.“

S. 482 muß in der Helmholtz'schen Formel $\cos \vartheta^2$ statt $\cos \vartheta^1$ gesetzt werden.

XVII. *Radiometrische Notiz;* *von Dr. Arthur Schuster in Cambridge.*

Soeben kommt mir das 9. Heft Ihrer Annalen zu, in welchem Sie mir die Ehre erweisen, einen Versuch, den ich vor einiger Zeit über das Radiometer anstellte, zu erwähnen.

Sie werden entschuldigen, wenn ich Sie auf ein kleines Versehen aufmerksam mache, welches sich in die betref-

- 1) *Balfour Stewart. The conservation of Energy. London 1874, p. 140.*
„He can prove that perpetual motion is impossible.“
- 2) *P. G. Tait. Sketch of Thermodynamics. Edinburgh 1868, p. 57.*
„Therefore the perpetual motion might be obtained.“
- 3) *Rees. Cyclopaedia. London 1819, Vol. XXIV. Article Motion:*
„This celebrated problem of a perpetual motion consists in the inventing of a machine: which has the principle of its motion within itself.“
„To find a perpetual motion or to construct an engine etc. . . .“
„The possibility of a perpetual motion.“ . . .

fende Notiz in Bezug auf das von Crookes in veränderter Form gemachte Experiment eingeschlichen hat.

Es wird nämlich erwähnt, daß die von Crookes benutzte Lichtmühle stehen blieb, wenn man einen Magnet näherte und Sie machen dazu die Bemerkung, daß Sie dieß an Ihrem Radiometer nicht bemerken konnten.

Die Erklärung des Widerspruches ist eine einfache. An dem von Crookes verfertigten Radiometer war ein kleiner Magnet befestigt, der etwa dazu dienen sollte das Kreuz durch Anwendung magnetischer Kräfte zur Ruhe zu bringen selbst wenn Lichtstrahlen auf dasselbe fielen.

Daß in diesem Falle die Hülle sich nach der entgegengesetzten Seite dreht, ist eine Folge der aus meinem Versuch fließenden Thatsache, daß die auf die Mühle wirkenden Kräfte innere Kräfte seyn müssen, d. h. solche, die zwischen der Mühle und der Hülle wirken durch Vermittelung der in der Hülle enthaltenen Gase.

Ich bemerke nur noch, daß die von Crookes gemachte Beobachtung, daß die im Wasser schwimmende Hülle sich schließlichs langsam in derselben Richtung wie das Kreuz dreht, von Herrn Prof. Righi nicht bestätigt wurde. (*La Scienza applicata Vol. I, Part. II.*)

Herr Prof. Righi, der den Versuch in der ihm von Crookes gegebenen Gestalt wiederholte, fand, daß, wenn das Kreuz sich mit gleich bleibender Geschwindigkeit dreht, die Hülle vollständig stationär bleibt. Eine constante, auf die Hülle wirkende Kraft wäre mir bei der sensitiv aufgehängenen Hülle sicher nicht entgangen. Zur Wiederholung der Versuche ist es übrigens nicht nöthig das Radiometer in verdünnter Luft aufzuhängen.

Dieselben Erscheinungen zeigen sich unter atmosphärischem Druck. Bei den zur Bestimmung der Gröfse der Kraft nothwendigen genaueren Messungen (dieselben werden in den *Philosophical Transactions* erscheinen) ist es allerdings wünschenswerth, die, wenn auch nur geringen Störungen durch Luftströmungen zu eliminiren.