des Violett und Ultraviolett parallel geht, steigt die eine, so steigt auch die andere.

Gleichzeitige Beobachtungen des Barometers und Psychrometers ließen eine Abhängigkeit der wechselnden chemischen Intensität des Sonnenlichtes vom Luft- und Dunstdruck nicht erkennen. Nicht das Wasser im Gaszustande, sondern das Wasser in Form von Bläschendampf übt den größten Einfluß auf die Durchsichtigkeit der Atmosphäre aus, selbst wenn die Bläschen nicht zu Wolken zusammengeballt sind und sind diese Einflüsse im Stande, den Einfluß der Sonnenhöhe erheblich zu modificiren.

Zu einer Bestimmung der chemischen Intensität des von Himmel und Wolken reflectirten Lichts war mein Apparat nicht geeignet. Es ist bekannt, daß der mit einer leichten weißen Wolkendecke umzogene Himmel bedeutend mehr chemisch wirksames Licht reflectirt, als der rein blaue, daher wird die durch einen leichten Wolkenschleier verminderte Intensität des directen Sonnenlichts wieder ausgeglichen durch die vermehrte Intensität des reflectirten Himmels-Lichts.

Berlin im Juli 1875.

IX. *Spectroskopische Untersuchung des Lichts der blauen Grotte auf Capri; von H. W. Vogel.*

Bei meiner jüngsten Anwesenheit auf Capri, anfangs Juni 1875, hatte ich Gelegenheit, das Licht der berühmten blauen Grotte optisch zu untersuchen.

Diese Grotte, eine geräumige, mit Seewasser gefüllte Felsenhöhle, steht nur durch einen niedrigen, circa 4' breiten und hohen Eingang, der sich jedoch tief unter dem

Wasser fortsetzt, mit dem Meere in Verbindung. Das diffuse Licht, welches die Höhle erleuchtet, kommt daher fast ausschließlich aus dem Wasser, welches schon außerhalb der Höhle im Schatten eine prachtvoll azurblaue, auf der Oberfläche silberschillernde Farbe zeigt, eine Farbe, die in der dunklen Höhle eine wahrhaft magische Wirkung hervorbringt. Mit dem Spectroskop untersucht, zeigte sich in dem aus dem Wasser kommenden Licht das Roth ganz verschwunden, das Gelb sehr erheblich verblasst, so daß die *D*-Linie kaum zu erkennen war, dagegen erschienen Grün, Blau und Indigo hell und die beiden Linien *E* und *b* flossen zu einem deutlichen dicken Absorptionsstreifen zusammen. Meine Absicht, auch das Licht der „grünen“ Grotte zu untersuchen, konnte ich leider wegen plötzlicher Erkrankung nicht ausführen; jedenfalls dürfte sich aber solches der Mühe verlohnen und möchte ich durch diese Notiz Veranlassung geben, das Spectroskop bei Untersuchung der noch in vielen Stücken räthselhaften Wasserfärbung mehr als bisher zu benutzen.

Berlin im Juli 1875.

**X. Erwiderung, betreffend die Abhandlung des
Hrn. H. Fritsch: „Läfst sich die Anwendung
der lebendigen Kraft in der mechanischen
Wärmetheorie rechtfertigen“? ¹⁾
vom Ingenieur H. W. Fabian.**

Wärme und Arbeit sind aequivalent, so lautet der empirische Satz, auf den sich die mechanische Arbeit baut.

Mechanische Arbeit ist eine Bewegungsgröße, daher auch Wärme nur Bewegung seyn kann.

1) Diese Ann. 1874, Bd. 153, S. 306.