

Über Diffusion und Absorption in der Sonnenatmosphäre

Von

Dr. Albert Defant

(Mit 5 Textfiguren)

(Vorgelegt in der Sitzung am 9. März 1916)

Einleitung.

In einer vor 3 Jahren veröffentlichten Abhandlung: »Studie über das Energiespektrum der Sonne«¹ konnte ich zeigen, daß eine nur absorbierende, nicht strahlende Atmosphäre um die schwarze Strahlung emittierende Sonnenatmosphäre (Photosphäre) ein Energiespektrum liefert, das nicht in befriedigender Übereinstimmung mit der von Abbot gefundenen Energieverteilung der Sonnenstrahlung außerhalb der Erdatmosphäre steht. Besonders der kurzwellige Teil des Sonnenspektrums zeigt eine größere Intensität als jener der strahlenden Kugel mit absorbierender Atmosphäre. Bei den größeren Wellenlängen war die Übereinstimmung wesentlich besser. Es wurde damals die Ansicht ausgesprochen, daß dieser Plusbetrag an Strahlungsintensität im Spektrum der Sonne auf die Selbstleuchtung der Sonnenatmosphäre zurückzuführen sei, daß die Atmosphäre der Sonne nicht bloß die Strahlung zum Teil absorbiert, sondern auch nach allen Richtungen zerstreut. Ein Teil des zerstreuten Lichtes tritt mit der geschwächten direkten Strahlung in den Weltraum aus und wir beobachten neben der direkten Strahlung auch einen Teil des diffundierten Lichtes. Es war meine Absicht, auf diesen Punkt noch zurückzukommen

¹ Diese Sitzungsber., 122. Band, 1913.