

Wiesner auf seiner Reise durch Nordamerika im Jahre 1904 begleiten und bei seinen lichtklimatischen Arbeiten assistieren zu dürfen.

Als Hauptaufgabe meiner Beobachtungen betrachtete ich die Herbeischaffung empirischen Materials zur Kenntnis der chemischen Lichtintensität und deren Tageskurven. Denn bezüglich dieser hat ja schon Pernter¹ dargelegt, daß sie sich ebensowenig als eine einfache Funktion der Sonnenhöhe darstellen lassen als die Kurven des täglichen Temperaturganges. »Wie bezüglich der Temperatur wird auch rücksichtlich der chemischen Intensität des Lichtes das Gesetz der Verteilung auf der Erde erst durch das Experiment gefunden werden können.«

Entsprechend dem gesteckten Ziele wurden die täglichen Beobachtungszeiten möglichst gleichmäßig eingehalten, die Messungen stündlich, gewöhnlich von 8^h früh bis 4^h nachmittags vorgenommen. Es schien mir von Wichtigkeit, die Beobachtungen an den verschiedenen Orten zeitlich einander so viel als möglich näherzurücken. Deshalb erfolgten die Beobachtungen von Khartum an bis Kairo auf der Rückreise, die tunlichst beschleunigt und nur zum Zwecke der Lichtmessungen an einigen Beobachtungsorten unterbrochen wurde.

Die angewandte photometrische Methode ist dieselbe, welche Bunsen und Roscoe in ihren »Meteorologischen Lichtmessungen«² beschrieben, jedoch in der Vereinfachung, die Wiesner für physiologische Zwecke ersonnen hat.³ Beobachtungen nach dieser Methode sind nach den Feststellungen dieses Forschers mit einer Fehlermöglichkeit von ± 4 bis 5% behaftet, was für klimatologische Zwecke wohl als ausreichend anzusehen ist.

¹ Zeitschrift der österr. Gesellsch. für Meteorologie, Bd. XIV (1879), p. 409.

² Bunsen und Roscoe, Photometrische Untersuchungen. VI. Abhandlung. Meteorologische Lichtmessungen. Poggendorff's Annalen, Bd. 117 (1862), p. 529 ff.

³ Wiesner, Photometrische Untersuchungen etc. Diese Sitzungsberichte, Bd. CII (1893), Abt. I, und Bd. CIV (1895), dann Denkschriften der kaiserl. Akad. der Wiss. in Wien, mathem.-naturw. Klasse, Bd. LXIV.