

Beiträge zur Anatomie und Physiologie der Pflanzen.

Von dem w. M. Prof. Dr. F. Unger.

(Als Fortsetzung der gleichnamigen Beiträge. Sitzungsberichte der kaiserl. Akademie der Wissenschaften der mathem.-naturw. Classe, LXIV. Bd., S. 181.)

XII ¹⁾. Neue Untersuchungen über die Transspiration der Gewächse.**6. Verschiedenheit der Transspiration der Ober- und Unterseite der Blätter, und ihre Abhängigkeit von dem Vorhandensein der Spaltöffnungen.**

Dass die beiden Seiten der Blätter in ihren Functionen verschieden sind, haben schon die Versuche Ch. Bonnet's (*Recherches sur l'usage des feuilles dans les plantes I*), Andr. Knight's (*Philosoph. Transact.* 1803, Thl. II, p. 277—289) und L. Ch. Treviranus (Beiträge zur Pflanzenphysiologie, S. 132, und dessen vermischte Schriften: I. Über die Ausdünstung der Gewächse und deren Organe, S. 173) satssam dargethan.

Namentlich war es die Transspiration, wodurch die Verschiedenheit der oberen und unteren Blattfläche durch ganz einfache Versuche anschaulich gemacht werden konnte. Während bei vielen Pflanzen die Unterseite der Blätter bedeutende Mengen von Wasserdunst von sich gab, war dies an der Oberseite gar nicht oder nur sehr schwer zu bemerken.

Da es durch die anatomischen Untersuchungen bereits bekannt war, dass die Oberseite der Blätter häufig keine Spaltöffnungen besitzt, indess der Unterseite stets eine grosse Menge zukommt, jedenfalls aber die Zahl derselben an der Unterseite die der Oberseite über-

¹⁾ Aus Versehen haben die im XLIII. Bande erschienenen Abhandlungen statt VIII, IX, X und XI, so wie die im Bande XLIV, S. 182, begonnene Abhandlung XII die Nummern VII, VIII, IX, X und IX erhalten.