

nungen im Pflanzenleben in einem neuen Lichte erscheinen lassen. Ich erlaube mir hier nur in Kürze auf Einiges aufmerksam zu machen.

Es zeigt sich vorerst der Zweck der Korkhülle und Rinde überhaupt: sie hindert die Transspiration. Die mit dem Wasser aufgesaugten rohen Nahrungsstoffe steigen, ohne sich mit den in der Rinde absteigenden schon assimilirten Säften zu mischen, im Holzkörper in die grünen Blätter. — Die Pflanzen transspiriren am meisten im Sonnenlichte, da werden ihnen also auch die meisten Nahrungsstoffe zugeführt. Die Verdauung aber erfolgt nur in den grünen Pflanzentheilen, durch Einwirkung von Licht und Wärme. Die meist üppigen Gebüsch im humusreichen Waldboden sind vor der Übersättigung mit Salzen, was den Tod der Pflanzen bedingen würde, dadurch geschützt, dass sie im Schatten der Bäume weniger transspiriren, somit nicht mehr Nahrung aufnehmen, als ihnen zuträglich ist.

Es wird ferner klar, warum die (Land-) Pflanzen wenigstens unter den gewöhnlichen Verhältnissen weder dunstförmiges noch tropfbarflüssiges Wasser aufnehmen. Dies vermögen jene Physiologen, welche die Ursache des Saftsteigens in einer endosmotischen Kraft suchen, sei es, dass diese von den obersten oder von den Wurzelzellen aufgebracht werde, nicht, oder wenigstens nicht genügend zu erklären. Jene, welche mit Hofmeister die Hubkraft für den aufsteigenden Pflanzensaft in den Wurzeln zu finden glauben, haben es hierbei allerdings leichter, werden aber doch keinen genügenden Grund angeben können, warum welkende Blätter, wenn sie in eine feuchte Atmosphäre gebracht werden, in kurzer Zeit wieder in früherer Saftfülle dastehen, selbst wenn für den Moment der Wurzel keine neue Flüssigkeit zugeführt wird.

Die Blätter nehmen, wie es jetzt klar zu Tage liegt, eben so wenig und aus demselben Grunde kein dunstförmiges Wasser auf, als dies die (vorausgegangener Verdunstung wegen) auch nur theilweise mehr mit Wasser gefüllte Blase oder die früher ausgetrockneten und dann mit Wasser injicirten Zweige unter gleichen Bedingungen thun. Dass welkende Blätter, in einem mit Wasserdunst gesättigten Raume, in kurzer Zeit ihre frühere Turgescenz erreichen, hat einfach darin seinen Grund, dass so die weitere Verdunstung gehemmt oder gar aufgehoben wird, und dadurch die Zellen Zeit bekommen, sich mit dem von der Wurzel her, wenn auch nur spärlich nachrückenden