

## PFLANZENPHYSIOLOGIE

## Pflanzen als „Mitwesen“

Fachliteratur zur Pflanzenphysiologie gibt es traditionsgemäß schon lange auf dem Bücherfachmarkt, doch diese ist in ein ganz besonderes Gewand gekleidet. Sie ist nicht nur inhaltsschwer und ungewöhnlich detailliert im Informationsgehalt, sondern verleiht auch Pflanzen als „Mitwesen“ ihren gebührenden Stellenwert. Mit dieser ungewöhnlichen, innovativen Betrachtungsweise als Synthese aus der Bedeutung von (grünen) Pflanzen für das Leben auf der Erde schlechthin und den bis in die Philosophie und Ethik hineinreichenden Anklängen betritt der Autor ein sehr anspruchsvolles Neuland, dessen „Urbarmachung“ sowie Ausschöpfen seines fachlichen Wertes dem Leser schon einiges an Sachwissen abverlangt, gekoppelt mit der Fähigkeit, sich dieses sukzessive beim Lesen zu erschließen. Hintergründe zu nahezu allen Teilgebieten, die den pflanzlichen Stoffwechsel betreffen, werden eingearbeitet, von Zellbiologie, Wasserhaushalt, Assimilations- und Dissimilationsprozessen über pflanzliche Sexualität, Entwicklungsphysiologie bis hin zu Reizbarkeits- sowie Verteidigungsphänomenen und einem Ausblick auf Grüne Gentechnik im Spannungsfeld zwischen Wissen und Glauben. Die Lehrinhalte sind „gespickt“ mit sorgfältigst recherchierten und belegten Details, nicht nur im Hinblick auf Datenbelege, mathematische, chemische Formeln, Bilanzen und dergleichen, sondern auch anspruchsvoll in der Nomenklatur, jeweils, wo es sich anbietet, veranschaulicht durch Diagramme, Schemata sowie Modellvorstellungen. Die ersten beiden

Kapitel beleuchten schwerpunktmäßig naturphilosophische Aspekte mit historischen Betrachtungsweisen zur „Lebenskraft von Pflanzen“ Dabei kommen die damaligen Betrachtungsweisen der Naturforscher, z. B. von Julius Sachs, sehr gut heraus. Dass die Pflanzenphysiologie eine eigene Evolution hat, findet ebenfalls ausführlich Berücksichtigung. Dazu gehört auch, dass die Biomoleküle und Stoffwechselprozesse aller Lebewesen einen Wiedererkennungswert mit Gemeinsamkeiten in Struktur und Funktion haben einschließlich des dazu abgelaufenen wissenschaftlichen Erkenntnisweges. Die Möglichkeit des gezielten Auswählens einzelner Kapitel zusammen mit der Nutzung des sehr detaillierten Schlagwortverzeichnisses erhöht zusätzlich den wissenschaftlichen Wert dieser außergewöhnlichen Pflanzenphysiologie.

*Christiane Högermann, Osnabrück*

### Physiologie der Pflanzen – Sensible Gewächse in Aktion.

Ulrich Kutschera, LIT Verlag  
Dr. W. Hopf, Berlin, 2019, 712 S.,  
59,90 €, ISBN 978-3-643-14226-9

