

Pflanzen auf «Abwegen»

Karnivoren. Biologie und Kultur

Fleischfressender Pflanzen

Wilhelm Barthlott, Stefan
Porembski, Rüdiger Seine,
Inge Theisen

Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 2004

150 Farbfotos, div. Grafiken

224 Seiten, 17,4 × 24 cm, gebunden

85.50 CHF / EUR 49,90

ISBN 3-8001-4144-2

Die Hauptsache gleich zum voraus: ein ganz hervorragendes, begeisterndes Buch! Es ist ausgezeichnet und leicht lesbar geschrieben, prächtig illustriert und gleichzeitig unterhaltend und lehrreich sowohl für Laien wie auch für Botaniker. Es gliedert sich in zahlreiche, relativ kurze Kapitel, von denen jedes für sich eine Einheit bildet und unabhängig von den andern gelesen werden kann.

Jeder interessierte Naturfreund hat von den Fleisch fressenden Pflanzen gehört und vermutlich solche «Extravaganzen» auch schon in der Natur oder in Botanischen Gärten bestaunt. Auch passionierten Stubenhockern sind diese pflanzlichen «Monster» aus Science-Fiction-Geschichten bestens bekannt. Es ist daher spannend und belustigend zu erfahren, dass sich der berühmte Botaniker Linné und später seine Anhänger geradezu entsetzt dagegen sträubten, Berichte über Tiere fangende und verdauende Pflanzen zu anerkennen. Darwin hat dann 100 Jahre später mit einigen eleganten Experimenten nachgewiesen, dass die zu Linnés Zeit beschriebenen Beobachtungen richtig waren. Er fütterte die Pflanzen mit Käse- und Eiweissmöcklein und beobachtete deren Auflösung; daraus folgerte er, dass diese Substrate verdaut und die darin enthaltenen Nährstoffe von den Pflanzen aufgenommen werden.

Ungefähr 600 Fleisch fressende Pflanzenarten sind bekannt und erstaunlicherweise werden jährlich neue Arten mit dieser Fähigkeit entdeckt. Dank der molekularen Genetik konnten auch Verwandtschaftsbeziehungen aufgeklärt werden. So sind beispielsweise die Sonnentaugewächse (Droseraceae), Kannenpflanzen (Nepenthaceae) und die weniger bekannten Hakenblattgewächse (Dioncophyllaceae) relativ eng miteinander und mit den Nelkengewächsen (Caryophyllaceae) verwandt und haben deshalb vermutlich einen gemeinsamen Vorfahren. Im Kapitel zu «Evolution und Karnivorie» erfahren wir, dass die Karnivorie in fünf Verwandtschaftskreisen der Blütenpflanzen vorkommt, was darauf hinweist, dass sich die Pflanzen im Verlaufe der Zeitgeschichte fünf mal unabhängig voneinander von der «Fleischeslust» verführen liessen und zur Karnivorie übergingen – wohl wegen eines Nährstoffmangels an ihren Standorten.

Bei der Beschreibung und Abbildung der von karnivoren Pflanzen bevorzugten Standorte könnte man meinen, diese Pflanzen hätten einen besonderen Sinn für prächtige Landschaften – oder zeigt sich hier wie in den anderen Abbildungen der ästhetische Sinn der Autoren für prachtvolle Bilder? Wer hätte

wohl erraten, dass ausgerechnet der Südwestzipfel Australiens die höchste Artenzahl an karnivoren Pflanzen aufweist? Das diesbezügliche Kapitel «Biogeographie und Diversität» enthält eine ausgezeichnete, allgemeine Einführung in dieses Fachgebiet.

Mit den Kapiteln «Anlockung und Fang» und «Verdauung und Verwertung» sind wir beim eigentlichen Phänomen Karnivorie angelangt. Kurz und spannend wird alles Wesentliche darüber «wies funktioniert» erklärt. Auf die hoch komplizierten und teilweise auch noch nicht vollständig aufgeklärten physiologischen und biochemischen Prozesse, die beim Fangen und Verdauen ablaufen, – wie beim rasanten Zuklappen der Venusfliegenfalle nach Berührung durch ein Insekt – konnte verständlicherweise in diesem Buch nicht eingegangen werden.

Die Autoren, alles ausgewiesene Fachbotaniker, die viele Jahre gemeinsam an der Universität Bonn gearbeitet haben, verfolgten nicht zuletzt das Ziel, die einzelnen Arten und Familien möglichst eindrücklich vorzustellen; beinahe die Hälfte des Buches besteht deshalb aus «Pflanzenporträts» – teilweise mit den dazugehörigen Lebensräumen –, Detailaufnahmen von verschiedenen Fangvorrichtungen und einem Gesamtverzeichnis der bisher bekannten Fleisch fressenden Pflanzen der Welt, darunter übrigens auch Moose.

Nach der Lektüre werden die zuvor vielleicht eher mit Zurückhaltung oder sogar mit Ablehnung betrachteten Pflanzen mit ihren «unpflanzlichen» Fähigkeiten bestimmt mit echter Bewunderung über so viel Erfindungskraft in Erinnerung bleiben.

Andreas Wiemken