

Konstruktionen der Pflanzen

Gliederung

Norbert Pütz

Was sind Pflanzenkonstruktionen?

9

Mittlerweile werden viele klassisch botanische Untersuchungen vor dem Hintergrund des komplementären Systems Bau und Funktion (form and function) durchgeführt. Diese funktionelle Morphologie bearbeitet die „Konstruktionen der Pflanzen“, die die ganzheitliche Bedeutung der Pflanze als Organismus unterstreicht. Dieser Dualismus wird deutlich bei vielerlei Untersuchungen und ist auch Grundlage der eigenen fachwissenschaftlichen Forschung im Bereich der geophilen Systemanalyse. Im Bereich der Bionik erhält diese Forschungsrichtung zudem einen unmittelbaren Anwendungsbezug. In diesem einleitenden Artikel wird die Logik und die Bedeutung der funktionellen Morphologie an einigen Beispielen verdeutlicht.

Norbert Pütz

Die Frühblüher aus konstruktionsbiologischer Sicht

15

Durch die dualistische Betrachtung von Bau und Funktion wird die Pflanze als ganzheitlicher Organismus gesehen, bei dem die Variationen im äußeren Bau meist durch Funktionsanpassungen begründet sind. Die Darstellung der Pflanzenkonstruktionen in der universitären Lehre ist daher besonders geeignet, angehenden Biologie-Lehrerinnen und Lehrern ein lebendiges, ganzheitliches Bild des pflanzlichen Organismus zu vermitteln. Dies wird am Beispiel eines Frühblüher im Grundsätzlichen erläutert.

Norbert Pütz

Konstruktionen der Pflanzen

- Kompendium der funktionellen Morphologie

19

Das Kompendium vermittelt durch konsequente Anwendung detaillierter SW-Zeichnung eine originale Begegnung mit den pflanzlichen Objekten. Es ergänzt damit die allgemeinen Lehrbücher der Botanik in idealer Weise. Das Kompendium ist geeignet zur Vorlesungsbegleitung, als Nachschlagewerk und zum Selbststudium.