Silke Dorner

Hydrophyten

Pflanzenspezialisten im und am Wasser

© S. Dorner

Naturnahe Augewässer sind Lebensräume für zahlreiche Wasserpflanzen.

Naturnahe Still- und Fließgewässer sind Lebensräume für zahlreiche Pflanzenarten, welche sich im Laufe der Evolution an das Leben im und am feuchten Element angepasst haben. Die Schwankungen zwischen Hoch- und Niederwasser bis zur vollkommenen Austrocknung erfordern spezielle Überlebensstrategien. Wasserpflanzen strukturieren Gewässer und bieten vielen Wildtieren, wie Fischen, Amphibien, Schnecken und Insekten Nahrung und Schutz.

Die wohl bekanntesten Hydrophyten sind die Weißen Seerosen, die mit rund 12 cm die größten Blüten in der heimischen Pflanzenwelt haben. Sie sind wie die Gelbe Teichrose und die Gewöhnliche Seekanne im Schlamm verwurzelt und bilden in der warmen Jahreszeit meterlange, gestielte Blätter und Blüten aus.

Luft zum Atmen und Schwimmen

Ein luftgefülltes Pflanzengewebe, das Aerenchym, verleiht Auftrieb und ermöglicht den Gasaustausch mit den Wurzeln. Um für die Fotosynthese im Wasser gelöstes Kohlendioxid und gelösten Sauerstoff aufnehmen bzw. abgeben zu können, sitzen die Chloroplasten im Gegensatz zu Landpflanzen in der sehr dünnen Epidermis. Außerdem befinden sich die Spaltöffnungen immer an der Oberfläche der Schwimmblätter. Dort sorgt eine wasserabweisende Schicht aus Wachs oder Öl dafür, dass Verunreinigungen bei Regen oder hohem Wellenschlag abgespült werden. Auf der Blattunterseite befinden sich zur Aufnahme von Wasser und Nährsalzen vorgewölbte Drüsen, die Hydropoten bzw. Wassertrinker. Durch das Fehlen lebensnotwendiger Nährstoffe entwickelten die Kleinen und Gewöhnlichen Wasserschläuche eine eigene Strategie. Sie sind fleischfressend (carnivor). Mit Hilfe von Fangbläschen saugen sie mit der 600-fachen Erdbeschleunigung Wasserflöhe ein.

Flexible Lebensformen

Trocknet ein Gewässer aus, können einige Hydrophyten, wie Tannenwedel und Wasserfeder, als kräftig gebaute Landformen überleben. Im Wasser benötigen sie durch den Auftrieb weniger Festigungsgewebe. Der Flutende Wasserhahnenfuß hat bis zu 6 m lange, fein gegabelte und weiche Blätter, die den Druck der Strömung abfedern und bei Abriss wieder anwurzeln. Blühende Hydrophyten, wie Krebsschere, Europäischer Froschbiss und die mit einer Größe von 0,5 bis 1,5 mm kleinste Blütenpflanze der Welt, die Zwergwasserlinse, werden entweder durch Insekten bzw. den Wind oder bei Überflutung selbst bzw. durch das Wasser bestäubt. Die Samen besitzen Luftkammern bzw. Widerhäkchen und werden mit der Strömung fortgeschwemmt oder „verreisen" mit den Wasservögeln. Weiters bilden viele Wasserpflanzen Stocksprosse, sogenannte Turionen, welche sich von der Mutterpflanze lösen und am frostfreien Gewässergrund überwintern.

Lebensraum für Fisch und Co.

Einige Pflanzennamen, wie Haar-Laichkraut, Entengrütze oder Europäischer Froschbiss spiegeln die ökologische Bedeutung von Hydrophyten wieder. Im dichten „Unterwasserwald" lauern Hechte, Sumpfschildkröten und Stabwanzen. Potenzielle Beutetiere tarnen sich mit den Blättern, wie die Larven von Köcherfliegen oder Wasserschmetterlingen. Zwischen Schwimmblättern jagen Wasserfrösche, Teichläufer und Libellen nach Fliegen, Käfern und Bienen, welche sich wiederum vom Pollen und Nektar der blühenden Wasserpflanzen ernähren. An den Pflanzenteilen laben sich Karpfen, Schlammschnecken, Höckerschwäne, Teichhühner, Biber und die Raupen vom Laichkrautzünsler. Viele Wildtiere, wie Welse, Dreistachelige Stichlinge, Moderlieschen, Plötze, Teich- und Fadenmolche, Große Granataugen oder Königslibellen, Spitzschlammschnecken und Gelbrandkäfer nützen den Schutz der Unterwasservegetation und das mit Sauerstoff angereicherte Wasser, um abzulaichen.

Hydrophyten verbessern die Lebensbedingungen in Gewässern. Sie reichern durch die Fotosynthese das Wasser mit Sauerstoff an, festigen mit den Wurzeln den schlammigen Untergrund und filtern Nähr- und Schadstoffe aus dem Wasser, weshalb sie u. a. auch in Kläranlagen eingesetzt werden. Wasserpflanzen strukturieren Gewässer und bieten Wildtieren Nahrung und Schutz im und am Wasser.

© S. Dorner

Die Blüten der Weißen Seerose öffnen sich tagsüber und werden u.a. von Fliegen bestäubt.

© S. Dorner

Die junge Sumpfschildkröte jagt zwischen den Blättern des blühenden Wasserschlauches.

© S. Dorner

Trocknen Gewässer aus, überlebt der Tannenwedel dank eines speziellen Festigungsgewebes.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Naturschutz - Nachrichten d. Niederösterr. Naturschutzbundes (fr. Naturschutz bunt)

Jahr/Year: 2017

Band/Volume: 2017_2

Autor(en)/Author(s): Dorner Silke

Artikel/Article: Hydrophyten 9