

## Was ist eine Wasserlinse?

Die Wasserlinse ist eine monokotyle, angiosperme Wasserpflanze. Sie gehört in die Unterklasse der Arecidae, wo man sie den Arales zuordnet. Sie steht somit in Verwandtschaft zu Palmen und Aronstabgewächsen. Des weiteren spricht man ihr, wenn auch in geringem Maß, Ähnlichkeiten mit der Ordnung der Poales zu. Zur Ordnung der Poales zählen fast alle Nutzpflanzen. Diese Verwandtschaft zeichnet sich durch das Keimen mit nur einem Keimblatt aus. Die Monokotyledoneae sind, wie die Dicotyledoneae, Angiospermae und haben sich phylogenetisch vor ca. 100 Millionen Jahren (obere Kreide) voneinander getrennt. Die Lemnaceae sind fast weltweit verbreitet.

Die Wasserlinse ist gekennzeichnet durch:

- Nur ein Keimblatt, das meist scheinbar endständig am Embryo angelegt wird
- Eine kurzlebige Hauptwurzel, die frühzeitig durch sproßbürtige Wurzeln ersetzt wird (sekundäre Homorhizie).
- Einen kolbenartigen Blütenstand (Spadix).
- Rosettenförmigen Wuchs.
- Das Auslösen der Blühperiode bei langer Lichtexposition (Langtagpflanze)

Weberlin und Schwantes (1979) definieren die Blattstrukturen oder auch Fronds als "... im vorderen Teil einem Blatt, im hinteren einem rückgebildeten Achsenkörper" entsprechend. Rohweder (1983) nennt sie schlicht "Sproßglieder".

In unseren Breiten werden von Lemnaceen fast nie Blüten gebildet. Werden Blüten gebildet, so erfolgt ihre Bestäubung höchstwahrscheinlich durch Fliegen. Die unscheinbaren Früchte werden vom Wasser verbreitet.



*Lemna minor*



Blüte



Samen

Dudley (1981) hat die Zusammensetzung, das Wachstum und die Nutzung von mehreren Lemnaceen Arten untersucht und hat folgende Ergebnisse zusammengetragen:

- Lemnaceen werden weltweit von Fischen, höheren Tieren und auch von Menschen als Nahrung benutzt.
- Lemnaceen sind die am schnellsten wachsenden höheren Pflanzen weltweit.
- Lemnaceen enthalten alle essentiellen Aminosäuren.
- Proteine machen 43% des Trockengewichtes aus.
- Sie enthalten bis zu 6% Fett und 17% Kohlehydrate.

Sie binden signifikante Mengen Stickstoff und Mineralien aus Abwässern