
DER ERSTE FOSSILE NACHWEIS DER WASSERFALLE (*ALDROVANDA VESICULOSA* L.) IN SÜDWESTDEUTSCHLAND

Zur Bestimmung eines Samens aus dem letzt-interglazialen Torflager von Biberach – eine Richtigstellung

Manfred Rösch

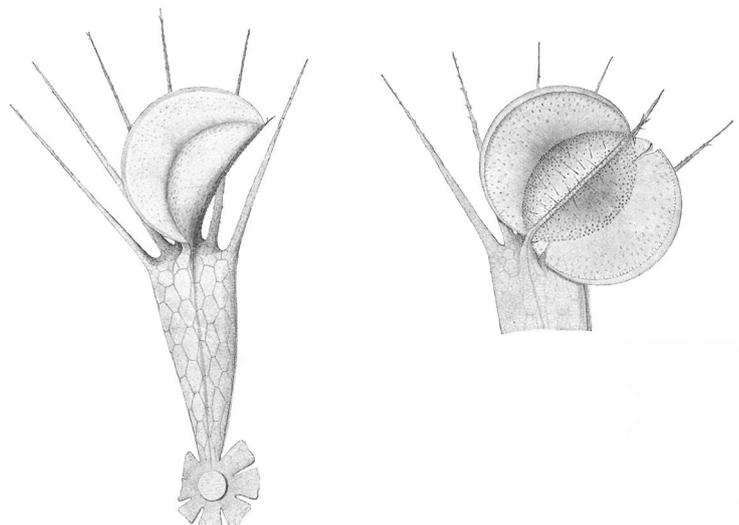
In Band 38 der Fundberichte aus Baden-Württemberg wurde in dem Beitrag „Botanische Untersuchungen an einem letzt-interglazialen Torflager in Biberach“ ein in Abbildung 10 unter Nummer 7 wiedergegebenes Objekt als „*Cladium mariscus* (L.) Pohl (Binsen-Schneide). Innenfrucht“ bezeichnet (s. Rösch 2019, 20 Bildunterschrift Abb. 10). Eine nochmalige Überprüfung aufgrund eines Hinweises von Prof. Dr. Felix Bittmann, Wilhelmshaven, ergab jedoch, dass es sich dabei um einen Samen der Wasserfalle (*Aldrovanda vesiculosa* L.) handelt. In der Großrestprobe 24, welche in die Pollenzone *Abies/Carpinus* fällt, wurden zwei dieser Samen gefunden, ein weiterer in Großrestprobe 18, im Übergangsbereich der Pollenzonen *Carpinus/Abies* zu *Picea*. Sie haben eine Länge von 1,2 mm, sind im Querschnitt rund und im Umriss oval, mit einem angedeuteten Spitzchen am apikalen und einem kleinen Füßchen am distalen Ende. Sie sind hartschalig, glatt und glänzend (Abb. 1).

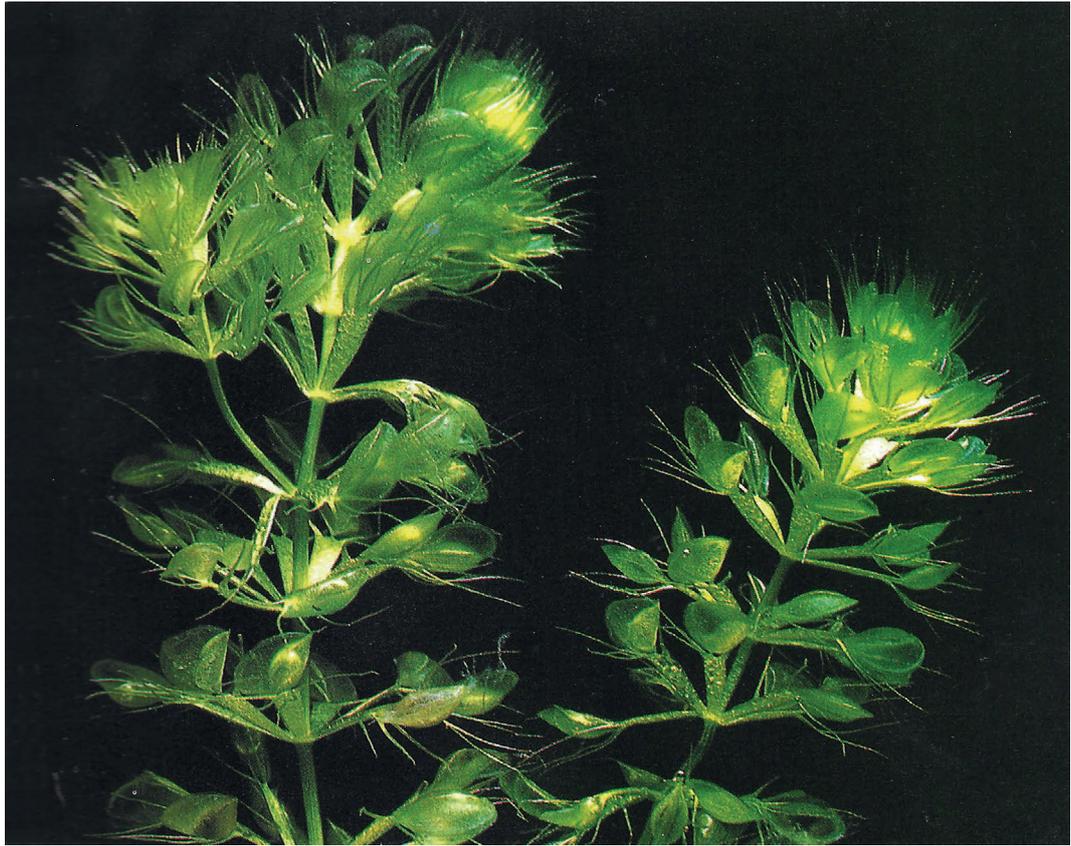
Die Wasserfalle (*Aldrovanda vesiculosa* L.) ist eine fleischfressende Wasserpflanze aus der Familie der Sonnentaugewächse (*Droseraceae*) (s. dazu <https://en.wikipedia.org/wiki/Aldrovanda_vesiculosa> [21.02.2020]; Oberdorfer 1970, 453; Hegi 1908–1931, Bd. IV/2, 506–510). Sie fängt kleine Wassertiere mit einem Fangmechanismus ähnlich dem der Venus-Fliegenfalle (*Dionaea*) aus der gleichen Pflanzenfamilie; die Fallen sind quirlförmig um einen frei flutenden Stengel angeordnet (Abb. 2). Sie gehört zu den wenigen Pflanzen, die zu schnellen Bewegungen fähig sind: Lässt sich ein Kleintier darauf nieder und löst dadurch einen Berührungsreiz aus, klappt die Blattspreite entlang der Mittelrippe als Scharnier zusammen und schließt das

Objekt ein; feine Zähnchen am Blattrand verhindern ein Entkommen. Dann scheiden Drüsen auf der Blattoberseite Verdauungsenzyme aus. Das Schließen dieser Fangklappen dauert nur 10 bis 20ms, erfordert aber Wassertemperaturen von mindestens 20°C. Die Pflanze vermehrt sich meist vegetativ. Generative Vermehrung erfolgt durch weiße, einzeln stehende Blüten am Ende langer Blütenstiele, die in den Blattachseln entspringen und die Blüten knapp über die Wasseroberfläche anheben (Abb. 3). Die bestäubten Blüten senken sich für die Samenreife wieder ins Wasser ab. In gemäßigten Breiten blüht und fruchtet die Pflanze aber selten. Die Samen werden durch Wasservögel verbreitet, weshalb die Wasserfalle die am weitesten verbreitete fleischfressende Pflanze ist, mit Vorkommen in Europa, Asien, Afrika und Aus-



- 1 Samen der Wasserfalle (*Aldrovanda vesiculosa* L.) aus Biberach, „Großer Neuer Weiher“, Eem-Interglazial.
- 2 Wasserfalle (*Aldrovanda vesiculosa* L.) in blühender Form.





3 Wasserfalle (*Aldovanda vesiculosa* L.) als submerser Spross mit quirlförmig angeordneten Blättern.

tralien. Von etwa 20 fossil belegten Arten der Gattung hat nur sie überlebt. Die Wasserfalle bevorzugt flaches, klares, warmes, stehendes sowie leicht saures Wasser und guten Lichtgenuss. Oft flottiert sie zwischen Röhrichtpflanzen.

In Deutschland wurde *Aldovanda vesiculosa* an wenigen Orten in Brandenburg und am Bodensee beobachtet (s. <http://www.florabw.recorder-d.de/> [21.02.2020]; [\[raweb.de/webkarten/karte.html?taxnr=274\]\(http://www.flo-raweb.de/webkarten/karte.html?taxnr=274\) \[21.02.2020\]\). Am Bodensee handelte es sich dabei um Vorkommen in Weihern bei Meersburg und Wasserburg \(Sebald et al. 1992, 16–18\). Keiner dieser Fundpunkte konnte allerdings nach 1980 bestätigt werden, weshalb sie in Deutschland als ausgestorben bzw. verschollen gilt. Holozäne subfossile Nachweise sind bislang nicht bekannt.](http://www.flo-</p></div><div data-bbox=)

SUMMARY

During a revision of plant macrofossils of the Eemian peat of Biberach, Southwest Germany, three seeds of *Aldrovanda vesiculosa* L. (waterwheel plant) could be identified. They could be isolated from two samples of the *Abies/Carpinus* stage.

RÉSUMÉ

Lors d'une vérification des macrofossiles végétaux de la tourbe Eémienne de Biberach, dans le sud-ouest de l'Allemagne, trois graines d'*Aldrovanda vesiculosa* L. ont pu être identifiées. Elles se trouvaient dans deux échantillons de la phase *Abies/Carpinus*.

ABBILDUNGSNACHWEIS

Abb. 1: Landesamt für Denkmalpflege im RP Stuttgart. – Abb. 2: Hegi 1908–1931, Bd. IV, 2, 508 Abb. 896a u. b. – Abb. 3: Sebald et al. 1992, 17 Abb.

VERFASSER

Prof. Dr. Manfred Rösch
Institut für Ur- und Frühgeschichte und
Vorderasiatische Archäologie
Sandgasse 7
69117 Heidelberg
E-Mail: manfred.roesch@rps.bwl.de

LITERATUR

HEGI 1908–1931

G. Hegi, Illustrierte Flora von Mitteleuropa (München 1908–1931).

OBERDORFER 1970

E. Oberdorfer, Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Süddeutschland und die angrenzenden Gebiete (Stuttgart 1970).

RÖSCH 2019

M. Rösch, Botanische Untersuchungen an einem letzt-interglazialen Torflager in Biberach. Fundber. Baden-Württemberg 38, 2019, 7–35.

SEBALD ET AL. 1992

O. Sebald/S. Seybold/G. Philippi, Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. Bd. III: Spezieller Teil (Spermatophyta, Unterklasse Rosidae), Droseraceae bis Fabaceae (Stuttgart 1992).