

# ***Ranunculus fluitans* – Flutender Wasser-Hahnenfuß, Wasserpflanze des Jahres 2016**

CORINNE BUCH

## **1 Einleitung**

Die Bestimmung von weißen Wasser-Hahnenfüßen, die früher in der Gattung *Batrachium* der Gattung *Ranunculus* gegenübergestellt wurden, kann aufgrund zahlreicher Unterarten und einiger Hybriden selbst dem erfahrenen Botaniker Schwierigkeiten bereiten. Erschwerend kommt hinzu, dass viele der Arten in NRW von Natur aus selten sind oder durch menschliche Veränderungen bzw. Verschmutzung der Gewässer im Bestand teils stark rückgängig sind. Der Flutende Wasser-Hahnenfuß (Abb. 1 & 2) ist jedoch vergleichsweise leicht zu bestimmen. Er wurde 2016 zur Wasserpflanze des Jahres gewählt und soll im folgenden Porträt vorgestellt werden. Die Wasserpflanze des Jahres wird vom Verband Deutscher Sporttaucher e. V. gewählt. Es soll zum einen auf die Art aufmerksam gemacht und zum anderen über die Bedrohung der Bestände und ihre Ursachen informiert werden.



Abb. 1: *Ranunculus fluitans*, blühend in der Donau (Donaueschinger-Pföhren/BW, 19.07.2013, A. JAGEL).



Abb. 2: *Ranunculus fluitans*, blühend in der Ahr (Altenahr/RP, 31.05.2014, H. GEIER).

## **2 Morphologie**

*Ranunculus fluitans* ist eine ausdauernde, immergrüne, krautige Wasserpflanze. Sie ist gut erkennbar an den langen, flutenden Trieben, die eine Länge von über 6 m erreichen können (Abb. 3 & 4). Die pinselartig langgezogenen Blätter erreichen eine Länge von 50 cm und sind dabei derb und leicht sukkulent. Auch die Internodien erreichen eine beträchtliche Länge von bis zu 35 cm. Dies alles sind Anpassungen an schnell strömende Gewässer, wobei die Triebe dem Wasserstrom durch ihre Wuchsform möglichst wenig Widerstand bieten. *R. fluitans* ist eine der wenigen Arten der Wasser-Hahnenfüße, die diesen Lebensraum gegenüber Gewässern mit geringer oder keiner Fließgeschwindigkeit bevorzugt. Beim Flutenden Wasser-Hahnenfuß ist keine Heterophyllie ausgebildet.



Abb. 3: *Ranunculus fluitans*, flutend (Taubergießen/ BW, 28.05.2012, H. GEIER).



Abb. 4: *Ranunculus fluitans*, flutender Trieb mit Blättern aus der Erft (Grevenbroich, 29.08.2015, C. BUCH).

Andere Wasser-Hahnenfuß-Arten besitzen stark unterschiedliche Unterwasser- und Schwimmblätter (Abb. 5 & 6). Ein vergleichbares Phänomen tritt auch bei vielen landlebenden Hahnenfüßen, wie z. B. bei *R. acris*, auf, jedoch in umgekehrter Reihenfolge wie bei Wasserhahnenfüßen. Hier sind die unteren Blätter der Pflanze flächig, während die oberen zunehmend zerfiedern, sodass viele Zwischenformen an einer Pflanze zu beobachten sind. Bei den heterophyllen Wasser-Hahnenfüßen ist diese Reihenfolge im Laufe der Evolution als Anpassung an das Leben im bewegten Wasser umgekehrt worden, wobei im Zuge der Entwicklung die Zwischenformen ausgeschaltet wurden. Als weitere Entwicklungsstufe ist die Entstehung der ausschließlich fädigblättrigen Wasser-Hahnenfüße zu deuten, bei denen schließlich die flächigen Blätter vollständig reduziert wurden (HEGI 1975). Wie alle Wasserhahnenfüße besitzt *Ranunculus fluitans* in seinem Stängel ein Durchlüftungsgewebe, das den Sauerstofftransport in die unter Wasser liegenden Organe ermöglicht.



Abb. 5: *Ranunculus peltatus*, Unterwasserblätter (Dortmund, 26.05.2016, D. BÜSCHER).



Abb. 6: *Ranunculus peltatus*, Blüte und Schwimmblätter (Dortmund, 26.05.2016, D. BÜSCHER).

Zur Hauptblütezeit des Flotenden Wasser-Hahnenfußes im Hochsommer ragen massenhaft etwa 2 cm große, weiß-gelbe Blüten aus dem Wasser (Abb. 2). Diese sind zwittrig und besitzen fünf kronblattähnliche Nektarblätter (Abb. 7). Auch der Ansatz der ansonsten weißen Nektarblätter ist gelb gefärbt, sodass die gesamte Blüte optisch zusammen mit den Staub- und Fruchtblättern ein gelbes Zentrum besitzt. Dieses soll blütenbesuchende Insekten leiten. Zur Belohnung wartet auf die Tiere ein Nektarium (= Nektarbehälter) am Grund der Nektarblätter. Die Form des Nektariums ist ein wichtiges Bestimmungsmerkmal zur Unterscheidung der Wasser-Hahnenfußsippen. Bei *Ranunculus fluitans* ist es birnen- bis eiförmig (Abb. 8).



Abb. 7: *Ranunculus fluitans*, Blüte, Nektarblatt (Taubergießen/BW, 28.05.2012, H. GEIER).



Abb. 8: *Ranunculus fluitans*, Nektarium an der Basis des Nektarblattes (Taubergießen/BW, 28.05.2012, H. GEIER).

Die Anzahl der Staub- und Fruchtblätter ist nicht festgelegt. Diese Variabilität stellt ein entwicklungsbiologisch relativ urtümliches Merkmal dar und ist u. a. typisch für die Hahnenfußgewächse. Auch in der nahe verwandten Familie der Rosengewächse treten solche Blüten auf. Die Blüte besitzt den für viele Vertreter der Gattung charakteristischen Glanz, der durch die Reflexion des Sonnenlichtes entsteht. Die kelchblattartigen Blätter der Blütenhülle sind 4–6 mm lang, abstehend und gegenüber anderen Wasser-Hahnenfuß-Arten nicht hinfällig. Neben der Bestäubung durch Insekten wie z. B. Schwebfliegen ist der Flutende Wasser-Hahnenfuß zur Selbstbestäubung fähig. Bei hohem Wasserstand bleiben die Blüten geschlossen und die Bestäubung erfolgt kleistogam. Aus den Fruchtblättern bilden sich spärlich behaarte, später auch verkahlende Nüsschen, die insgesamt eine Sammelnussfrucht bilden. Die einzelnen Nüsschen werden bis ca. 1 mm groß und sind schwimmfähig. So erfolgt die generative Ausbreitung vor allem durch Wasser. Der Flutende Hahnenfuß vermag sich aber auch vegetativ durch Ausläufer oder Abbrechen und Verdriften von Pflanzenteilen zu vermehren. Auch Wasservögel tragen zur Verbreitung bei (DÜLL & KUTZELNIGG 2016, HEGI 1975).

### 3 Verbreitung, Ökologie und Naturschutz

Das Areal von *Ranunculus fluitans* erstreckt sich von Südeuropa bis nach Mitteleuropa und Großbritannien. Bei uns erreicht die Art mit dem Nordrand des Mittelgebirges bundesweit betrachtet ihre nordwestliche Grenze. Unter anderem ist dies mit dem Vorkommen des bevorzugten Lebensraumes – schnell fließende, kühle und sauerstoffreiche Flüsse und Bäche – verbunden, die im Flachland weitgehend fehlen. So stellt auch der Bochumer Raum mit dem Bergland im Süden des Stadtgebietes die Grenze für die Art dar. Im Jahr 2002 wurde ein Bestand im Kemnader Stausee nachgewiesen (K. VAN DE WEYER in JAGEL 2004–2016). Laut HAEUPLER & al. (2003) tritt *R. fluitans* noch zerstreut in der gesamten Ruhr auf. In Nordrhein-Westfalen besitzt der Flutende Hahnenfuß Schwerpunktorkommen in der Eifel und der angrenzenden Niederrheinischen Bucht, im Bergischen Land und im Sauerland.

Der Flutende Hahnenfuß ist die Charakterart der Wasserpflanzen-Gesellschaften der Fließgewässer (*Ranunculion fluitantis*) und tritt gesellschaftsbildend (*Ranunculetum fluitans*) in Gewässern mit entsprechenden ökologischen Bedingungen auf. Auf der Roten Liste ist er landesweit als gefährdet eingestuft. Im Ballungsraum Ruhrgebiet gilt die Art als ausgestorben (RAABE & al. 2011).

Jahrb. Bochumer Bot. Ver.	8	286–289	2017
---------------------------	---	---------	------

## 4 Name und Inhaltsstoffe

Der lateinische Name *Ranunculus* ist die Verkleinerungsform des Wortes Rana (= Frosch) und bedeutet somit "Fröschen". Er bezog sich somit zunächst auf aquatische Hahnenfuß-Arten. Später wurde der Name auf die gesamte Gattung übertragen, die hinsichtlich des Lebensraumes sehr variabel ist. Der Artnamen *fluitans* wurde wörtlich ins Deutsche als "flutend" übersetzt. Hahnenfuß bezieht sich auf die Blattform einiger landbewohnender Arten wie *Ranunculus acris*. Im Englischen wird die Gattung als buttercup oder crowfoot bezeichnet (DÜLL & KUTZELNIGG 2016, GENAUST 2005).

Wie alle Hahnenfuß-Arten ist auch *Ranunculus fluitans* durch den Stoff Protoanemonin, der bei Verletzung des Gewebes aus Ranunculin gebildet wird, schwach giftig. Beim Trocknen jedoch reagiert das Protoanemonin zum ungiftigen Anemonin, sodass getrocknete Pflanzen ihre Giftigkeit wieder verlieren.

### Danksagung

Ich danke den Herren DIETRICH BÜSCHER (Dortmund), HARALD GEIER (Niederkassel) und Dr. ARMIN JAGEL (Bochum) für die Bereitstellung von Fotos.

### Literatur

- DÜLL, R. & KUTZELNIGG, H. 2016: Taschenlexikon der Pflanzen Deutschlands und angrenzender Länder, 8. Aufl. – Wiebelsheim.
- GENAUST, H. 2005: Ethymologisches Wörterbuch der botanischen Pflanzennamen, 3. Aufl. – Hamburg.
- HAEUPLER, H., JAGEL, A. & SCHUMACHER, W. 2003: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Nordrhein-Westfalen. Hrsg.: Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten NRW. – Recklinghausen.
- HEGI, G. (Begr.) 1975: Illustrierte Flora von Mitteleuropa, Bd. 3(3), 2. Aufl. – Berlin, Hamburg.
- JAGEL, A. (2004-2016): Flora von Bochum. – <http://www.botanik-jagel.de/FloraBochum.html> [29.12.2016].
- RAABE, U., BÜSCHER, D., FASEL, P., FOERSTER, E., GÖTTE, R., HAEUPLER, H., JAGEL, A., KAPLAN, K., KEIL, P., KULBROCK, P., LOOS, G. H., NEIKES, N., SCHUMACHER, W., SUMSER, H. & VANBERG, C. 2011: Rote Liste und Artenverzeichnis der Farn- und Blütenpflanzen, *Pteridophyta* et *Spermatophyta*, in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassg. – LANUV-Fachber. 36(1): 51–183.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch des Bochumer Botanischen Vereins](#)

Jahr/Year: 2017

Band/Volume: [8](#)

Autor(en)/Author(s): Buch Corinne

Artikel/Article: [Ranunculus fluitans – Flutender Wasser-Hahnenfuß, Wasserpflanze des Jahres 2016 286-289](#)