



Wasserpest: Von <i>Elodea</i> , <i>Egeria</i> und Co.	- 2 -
Pflanzenportrait: Die Reifrocknarzisse - <i>Narcissus bulbocodium</i>	- 5 -
Wirbellose: Immer wieder neu - <i>Neritina juttingae</i>	- 5 -
Vorschau auf den Newsletter Nr. 39	- 6 -

Impressum:

Der heimbiotop-newsletter ist ein Informationsblatt der
Heimbiotop GbR

Inhaber: Maike Wilstermann-Hildebrand und Cord Friedrich Hildebrand

Zum Emstal 16 B
48231 Warendorf / Müssingen

v.i.S.d.P. Maike Wilstermann-Hildebrand und Cord Friedrich Hildebrand

Erscheinungsdatum von Newsletter Nr. 38: 18.04.11

Wasserpest: Von *Elodea*, *Egeria* und *Co*.

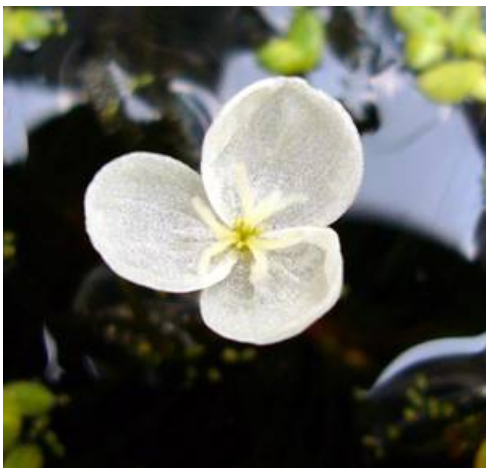
Wasserpest zu erkennen ist nicht schwierig, die einzelnen Arten zu unterscheiden dagegen schon. Die Pflanzen aus vier Gattungen der Hydrocharitaceae (Froschbißgewächse) sind sich in ihrem Habitus sehr ähnlich und können leicht verwechselt werden.

Gemeint sind die Arten aus den Gattungen *Elodea*, *Egeria*, *Lagarosiphon* und *Hydrilla*. Alle haben verzweigte Stängel mit Quirlen aus kleinen, lanzettlichen Blättern und Zähnchen an den Blatträndern.

Zur Gattung *Elodea* gehören insgesamt 5 Arten, die ursprünglich nur im gemäßigten und subtropischen Nord- und Südamerika vorkamen. Durch Verschleppung haben sie inzwischen ein weit größeres Verbreitungsgebiet. *Elodea* ist in der Regel zweihäusig. Das bedeutet, dass männliche und weibliche Blüten an verschiedenen Pflanzen wachsen. Die weiblichen Blüten bilden sich in den oberen Stängelbereichen. Sie haben eine sehr lang gestreckte, feine Röhre zwischen den Samenanlagen, die in der Blattachseln sitzen, und den Narben an der



männliche Blüte von *Egeria densa*



weibliche Blüte von *Egeria densa*

Wasseroberfläche. Die Röhre besteht aus einer Hülle von sehr dünnen Kelchblättern, die die Griffel umschließen. An der Wasseroberfläche verbreitern sie sich und dienen als Schwimmhilfe. Die Kronblätter sind schmäler als die Kelchblätter, weiß bis rosa und filzig behaart.

Bei den männlichen Blüten gibt es verschiedene Formen. Bei *Elodea potamogeton* wachsen sie an langen Stielen zur Wasseroberfläche, öffnen sich und geben den nicht benetzbaren Pollen frei. Bei *Elodea nuttallii* lösen sich aber die männlichen Blüten von den Stielen und steigen frei zur Oberfläche auf. Dort öffnen sie sich oft explosionsartig. Teilweise werden die Pollen auch schon unter Wasser frei gegeben und treiben in Luftblasen nach oben. Bei *Elodea canadensis* lösen sich die männlichen Blüten ebenfalls ab. Bei dieser Art öffnen sie sich aber langsam an der Wasseroberfläche. Der Pollen treibt auf der Wasseroberfläche und wird durch Wind und Strömung zu den weiblichen Blüten transportiert. Nach der Bestäubung bilden sich die Früchte, die während ihrer Entwicklung immer schwerer werden und nach einer Weile untergehen.

Die Blätter bei *E. canadensis* sind in dreizähligen Quirlen um den Stängel angeordnet. Bei *E. nuttallii* sind jeweils 4 bis 5 Blätter in einem Quirl. Beide Arten sind vor allem für Teiche geeignet. Sie mögen keine dauerhaft hohen Temperaturen über 20 °C. Kurzzeitig können sie auch bei 28 °C gehalten werden.

In der Aquaristik sind die *Egeria*-Arten von größerer Bedeutung. *Egeria densa*, die Argentinische Wasserpest, stammt ursprünglich aus Südamerika, ist heute aber nahezu weltweit verbreitet. Sie hat einen recht harten, teilweise spröden Stängel, der dicht mit weichen, dünnen Blättern besetzt ist. Die Blätter sitzen in 4-zähligen Quirlen an den Knoten. Die Blätter sind lanzettlich, 2 bis 3 cm lang und 3

bis 4 mm breit. Männliche und weibliche Blüten wachsen zur Oberfläche und haben große weiße Kronblätter. Die männlichen Blüten haben neun Staubblätter. In den weiblichen Blüten sind drei Narben, die zu jeweils drei Lappen aufgespalten sind.

Die Bestäubung erfolgt durch Insekten. Es handelt sich um eine sehr schnellwüchsige Pflanze, die in vielen Gebieten als wucherndes Unkraut bekämpft werden muss. Die Pflanzen wachsen bereits ab etwa 15 °C und lassen sich problemlos in Gartenteichen kultivieren. Im Aquarium sind sie auch bei Temperaturen von mehr als 28 °C zu pflegen. Da sie in weichem bis hartem, saurem und alkalischem Wasser bei pH-Werten bis 9 wächst, ist die Argentinische Wasserpest eine ideale Pflanze für die Erstbepflanzung von Aquarien und für Einsteigerbecken. Sie reagieren allerdings sehr empfindlich auf Kupfer. Auch subletale Dosen führen auf Dauer zum Glasigwerden und Absterben. Das ist jedoch nicht speziell für diese Art, sondern trifft alle Hydrocharitaceae einschließlich der Vallisnerien. Beim Einsatz von Algenbekämpfungsmitteln oder Fischmedikamenten mit Kupfer ist darum Vorsicht geboten.

Egeria najas ist *E. densa* sehr ähnlich. Sie ist meist etwas lockerer aufgebaut. Schlecht belichtetet *E. densa* können aber auch lange Internodien ausbilden (siehe Bild) und entsprechend lockerer wachsen.

E. najas hat nur 1 bis 2 mm breite Blätter, während die von *E. densa* 3-4 mm breit sind. Meist sind sie in 5-zähligen Quirlen angeordnet. Es kommen bei beiden Arten Abweichungen in der Zahl der Blätter pro Knoten vor.

Die Art ist nicht schwierig zu kultivieren. Sie benötigt aber viel Licht und wächst am besten in leicht saurem, weichen bis mittel hartem Wasser.

Eine weitere Wasserpestart ist die Grundnessel *Hydrilla verticillata*. Diese Pflanze ist sehr weit verbreitet und sehr variabel. Es gibt locker belaubte Formen mit schmalen, langen Blättern und kompaktere mit kurzen, breiten Blättern. Bedingt wird die Wuchsform vermutlich vor allem durch die Lichtstärke und die Temperatur. Eine genetische Fixierung durch Selektion ist wahrscheinlich. Es gibt diploide, triploide und tetraploide Formen. Die schmal lanzettlichen Blätter sind in 3 bis 6-zähligen Quirlen an den Knoten angeordnet. Abhängig vom Lichtangebot sind die Internodien zwischen 0,5 und 2 cm lang. Die Blätter sind ungestielt, etwa 1 bis 2 cm lang und 1 bis 3 mm breit. Die Pflanzen blühen selten. Die männlichen Blüten sind unscheinbar, klein und in großer Zahl in einem Hüllblatt zusammengefasst. Wenn sie reif sind, platzt die Hülle und die Blüten steigen zu Oberfläche auf. Die weiblichen Blüten wachsen an etwa 10 cm langen Stielen zur Oberfläche und werden dort von den treibenden, männlichen Blüten bestäubt. Sie haben sechs sehr schmale, weißliche Blütenblätter. Männliche und weibliche Blüten kommen zusammen an einer Pflanze vor. Die Art gehört zu



Kupfervergiftung nach erfolgloser Algenbekämpfung.
Die Fadenalgen sind noch da
– die Wasserpest ist tot.



Egeria densa

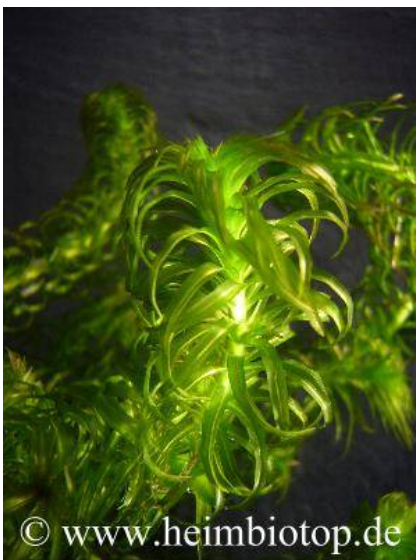


Egeria najas

den anspruchslosen, schnell wachsenden Aquarienpflanzen. Man kann sie eingepflanzt kultivieren oder frei schwimmen lassen. Da sie schnell wächst, eignet sie sich gut zur „Klärung“ von Fisch-Aquarien mit reichlich Nährstoffüberschuss.



Hydrilla mit weiblichen Blüten



Triebspitze von *Lagarosiphon major*



Lagarosiphon cordofanus

Aus der afrikanischen Gattung *Lagarosiphon* wird vor allem *L. major* als Aquarienpflanze kultiviert. Die bis 1,5 cm langen und bis 2 mm breiten Blätter sind wechselständig oder in Quirlen. Sie sind fest und weit nach unten gebogen. Die Pflanzen fühlen sich an wie kleine harte Flaschenbürsten.

Diese Wasserpest benötigt viel Licht und lässt sich meist bei Temperaturen über 25 °C nicht dauerhaft im Aquarium kultivieren. Problematisch ist aber vor allem, diese Art überhaupt zu bekommen. Wie die übrigen Wasserpestarten für die Aquaristik werden die Pflanzen nahezu ausschließlich in Asien produziert. Sie vertragen aber offenbar den Kontakt mit der Luft, Antrocknen oder zu hohe Temperaturen bei der Ernte nicht. Vielfach erreichen die Pflanzen Europa nicht lebend.

L. cordofanus ist eine sehr weiche schmalblättrige Wasserpestart. Die linealischen Blätter sind bis 3 cm lang und 1,5 mm breit und meist wechselständig. Die Blattränder weisen viele kleine Zähne auf, die dreieckigen Vorsprünge stehen. Die Kultur gelingt am Besten in weichem, leicht sauerem Wasser bei viel Licht. Das Optimum liegt zwischen 25 und 28 °C. Es werden aber Temperaturen von 22 bis 34 °C toleriert.

Sehr weiche, feine Blätter in dreizähligen Quirlen hat die Madagassische Wasserpest *L. madagascariensis*. Bei ihr sind die Blattspreiten 10 bis 15 mm lang und etwa 0,5 bis 1 mm breit. Sie mag weiches, leicht saueres Wasser und viel Licht.

Die *Hydrilla* und *Lagarosiphon*-Arten sind im Handel nicht weit verbreitet, eignen sich aber gut für die Kultur in tropischen Warmwasseraquarien. *Elodea* kann man vor allem in Kaltwasseraquarien und Teiche setzen. Sehr weit verbreitet, leicht zu bekommen und ideal für alle Warmwasseraquarien sind die *Egeria densa* und *Egeria najas*. Lediglich hohe Kupferkonzentrationen nach dem Einsatz von Fischmedikamenten oder zur Algenbekämpfung machen den Pflanzen zu schaffen.

Manch einem Aquarianer mag „Wasserpest“ im Aquarium zu langweilig sein. Hoch im Kurs stehen immer „Raritäten“, „Besonderheiten“ und „Neuheiten“. Wer aber Probleme mit seinem Aquarium hat, sollte trotzdem diese anspruchslosen Pflanzen für alle Fälle wählen. Sie sind eine ideale Konkurrenz für Algen und vertragen auch schwankende Wasserwerte. In Problemsituationen tragen sie dadurch zur Stabilität des Milieus bei.

Pflanzenportrait: Die Reifrocknarzisse - *Narcissus bulbocodium*

Zur Zeit blühen überall gelbe und gelb-weiße Blüten in den Beeten unter Sträuchern und an Wegrändern. Es ist Narzissenzeit. Blütezeit wohlgemerkt – nicht Pflanzzeit! Die ist im Herbst. Aber jetzt kann man in privaten oder öffentlichen Gärten oder zum Beispiel auf dem Keukenhof bei Lisse in den Niederlanden überall Narzissen blühen sehen und sich eine Wunschliste für den Herbst machen.

Die Reifrocknarzisse ist eine seine sehr kleine bis 15 cm hohe Wildart. Sie wächst gut in Steingärten. Vollsonnige bis halbschattige Standorte, mit leichtem, gut durchlässigem Boden sind ideal. Im Sommer müssen die Zwiebeln trocken bleiben. Darum sollten sie nicht mit Pflanzen kombiniert werden, die im Sommer viel gegossen werden müssen. Typisch ist die große Röhre. Die Hauptkrone besteht aus sechs sehr schmalen, gelben bis gelb-grünen Blütenblättern. Die Nebenkronen, die aus einer Verwachsung von Anhängen an den Staubblättern hervorgeht ist sehr viel auffälliger. Das Herkunftsgebiet liegt in Spanien, Portugal und Algerien. Die Pflanzen sind aber winterhart und säen sich leicht selber aus. Gepflanzt werden sie im September bis November. Die Blütezeit ist im April.

*Narcissus bulbocodium***Wirbellose: Immer wieder neu - *Neritina juttingae* Mienis**

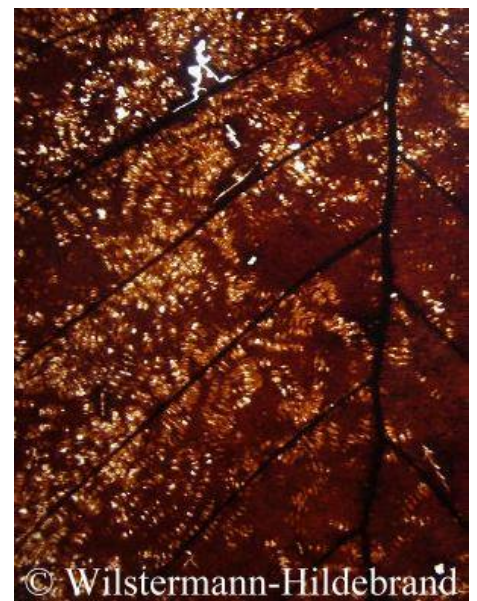
Bereits aus dem Jahr 2006 gibt es Berichte über Importe der „Fruit Snail“. Sie wurde auch schnell als *Neritina juttingae* identifiziert. Die Schnecke wurde wiederholt nach Europa importiert, aber Berichte über ihre Haltung, Lebensbedingungen und Haltung gibt es kaum.

Da es kaum Bilder von den Tieren im Netz gibt und auch wissenschaftliche Veröffentlichungen fehlen habe ich zur Sicherheit Herrn Mienis kontaktiert. Er bestätigte, dass es sich um *N. juttingae* handelt. Nähere Angaben zur Ökologie oder Verbreitung der Art konnte er aber auch nicht machen.

Die Schnecke kommt wahrscheinlich auf Borneo und Sumatra, in Singapur und Indonesien vor. Sie leben im Süßwasser auf und unter Steinen, sowie im Detritus.

Die Tiere bevorzugen zur Eiablage die Gehäuse von Artgenossen und anderen Schnecken. Auf den Aquarienscheiben und auf Holz habe ich nur wenige und nur einzelne Eikokons gefunden. Daher vermute ich, dass diese Art wie *N. pulligera* in Gewässern mit Laub und Holz auf dem Grund leben.

Diese Nixenschnecke ist sehr pflegeleicht. Sie verlässt das Wasser nicht. Eine lückenlose Abdeckung des Aquarium wie sie für andere Rennschnecken nötig ist, braucht man bei diesen Tieren nicht. Ich halte nun seit einigen Monaten 20 Tiere und habe bisher keine Ausfälle gehabt. Als Futter steht ständig Laub zur Verfügung. Zusätzlich gibt es täglich Kaninchenpellets oder Fischfutter. Wie die anderen Arten fressen sie auch Algen. Zum Überleben in Aquarien ohne

*N. juttingae* im Aquarium

Fraßspuren auf einem Laubblatt

sichtbare Algenbeläge brauchen sie aber unbedingt zusätzliches Futter. Das Gehäuse ist etwa 2 bis 2,5 cm lang. Es ist hell braun, wirkt aber oft durch schwärzliche



© Wilstermann-Hildebrand

Beläge dunkel. Das Operculum ist orange-rot mit rotem Hornsaum. Die Gehäuseoberfläche ist mit mehreren Reihen Dornen besetzt oder von mehreren Spiralleisten überzogen. Der neue Zuwachs im Aquarium ist allerdings glatt. Wie auch Geweihschnecken offenbar keine Dornen ausbilden, wenn sie im Aquarium leben, „verzichten“ auch die „Fruit Snails“ darauf. Warum das so ist, ist unbekannt. Möglicherweise hängt das mit der Wachstumsgeschwindigkeit oder einem fehlenden periodischem Reiz zusammen.

Ober- und Unterseite von *N. juttingae*

Die Eikokons werden hauptsächlich auf den Gehäusen anderer Schnecken abgelegt. Sie haben eine sehr glatte gleichmäßige Oberfläche. Im Mikroskop habe ich bisher

keine Kristalle oder andere Strukturen finden können.

Vorschau auf den Newsletter Nr. 39

Cryptocorynenfäule

Das Plötzliche Zerfallen von Cryptocorynen ist ein Problem, das viele Aquarianer davon abhält es mit den schönen Pflanzen überhaupt erst zu versuchen. Es gibt aber Arten, die wenig empfindlich reagieren. Andere Arten lassen sich ebenfalls problemlos pflegen, wenn man nur ausreichend Geduld hat.

Wirbellose: Das Lilienhähnchen - *Lilioceris lili*

Weil es mich nun gerade mal ärgert, ist beim nächsten Mal das Lilienhähnchen unser Wirbelloser des Monats. Dieser hübsche rote Käfer macht sich bereits ab Anfang April bei den Gärtnern unbeliebt.

Pflanzenporträt: *Ludwigia palustris*

Eine wunderschöne, pflegeleichte Aquarienpflanze – und dekorativ noch dazu.