



News: Aktualisierungen und Besucher Award	- 2 -
Einlagern nicht winterharten Knollen und Rhizome	- 2 -
Buchvorstellung: Anders gärtnern	- 4 -
Wirbellose: <i>Taia naticoides</i>	- 5 -
Pflanzenporträt: <i>Hydrilla verticillata</i> – Die Grundnessel	- 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. 44: 1.11.11

News: Aktualisierungen und Besucher-Award

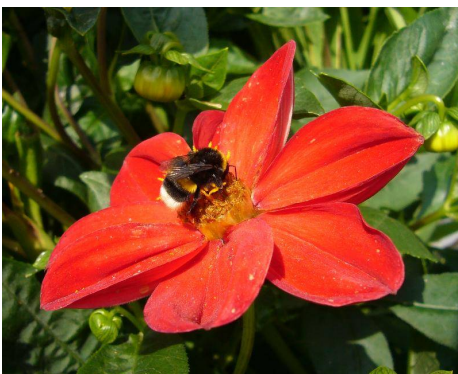
Im Sommer haben sich wieder tausende von Fotos angesammelt, die nun sortiert werden müssen. Die Schlechten in den Papierkorb, die Guten auf die Homepage. Darum überarbeite ich nun die Inhalte alle Seiten, zu deren Thema ich neue Bilder habe. Den Anfang haben die Wasserpestarten gemacht, die nun unter www.heimbiotop.de/wasserpestarten.html zu finden sind. Einige Sommerblumen sind neu und es werden auch noch reichlich weitere Seiten dazu kommen. Besonderes Augenmerk lege ich zur Zeit auf die Gräser. Die Seggen (*Carex*) sind aktualisiert und die Schwingel (*Festuca*) sind ganz neu aufgenommen. Zu etwa 20 bis 25 Pflanzengattungen wird es diesen Monat noch Aktualisierungen geben. Darunter werden auch die Seiten mit *Echinodorus* und *Helanthium* sein. Die Aktualisierungen werde ich immer auf meiner Facebookseite bekannt machen.

Heimbiotop ist im November für die Teilnahme am Besucher-Award angemeldet. Bei dieser Online-Abstimmung können Besucher vom 1.11. bis zum 30.11 ihre Stimme für meine Internetseite abgeben. Jeder kann täglich mehrmals - im Abstand von mindestens 3 Stunden - abstimmen. Zu gewinnen gibt es - außer dem Bild von einem Pokal - nichts. Trotzdem ist diese Teilnahme für mich wichtig. Heimbiotop wird täglich von vielen verschiedenen Menschen besucht. Mancher stöbert vielleicht nur, Andere suchen nach bestimmten Informationen. Schüler und Studenten nutzen die Seiten als Informationsquelle für Facharbeiten, Praktikumsberichte und Präsentationen. Auch die Seite mit den Pflanzenschädlingen wird als Informationsquelle weiterempfohlen. Die wenigsten Besucher geben mir aber eine Feedback zu dem was sie auf Heimbiotop finden. Mails oder Einträge ins Gästebuch sind eher die Ausnahme. Mit der Stimmabgabe für Heimbiotop beim Besucher-Award kann nun diesen Monat Jeder mich und meine Arbeit ein bisschen loben und mir ein Paar Punkte als Zeichen seiner Anerkennung zukommen lassen, auch wenn er meint, keinen Kommentar abgeben zu können. Kurz gesagt: Eine rege Teilnahme würde mir nicht nur den November verschönern, sondern auch einen Motivationsschub für die nächsten Projekte geben. Also stimmt beim Besucher-Award (<http://www.besucher-award.de/abstimmung/freizeit.html>) ab dem 1.11. für Heimbiotop ab.

Liebe Grüße
Maike Wilstermann-Hildebrand

Einlagern nicht winterharter Knollen und Rhizome

Dahlien, Cannas und Gladiolen sind wunderschöne Stauden. Leider sind sie aber nicht winterhart und müssen spätestens nun im November ins Haus geholt werden. Am Besten wartet man mit dem Einlagern bis der erste Frost die Vegetationsperiode beendet. Dahlien blühen dann noch. Sobald der erste Frost aber die Blätter erreicht werden die Blätter schwarz und welk.



Den ganzen Sommer über sind Dahlien eine Augenweide.

Nun ist es Zeit die Stiele etwa 10 bis 15 cm über dem Boden abzuschneiden. An den Stängelresten sollte man sich Etiketten binden, auf denen der Sortenname und / oder Blütenfarbe und die Wuchshöhe stehen. Dann hat man es im Frühjahr leichter für die Knollen wieder einen geeigneten Platz zu finden. Dann werden die Pflanzen ausgegraben und von anhaftenden organischen Resten befreit. Am Besten lagern sie dann einige Tage luftig, damit die Oberfläche gut abtrocknen kann. Für die Überwinterung legt man die Rhizome in Kisten mit Sand oder Torf und deckt sie gut ab.

Dadurch werden die Pflanzen vor zu großer Austrocknung geschützt. In dichten Plastikbeuteln sollten sie nicht lagern, weil es zur Bildung von Schwitzwasser und zur Fäulnis kommen kann. Der Lagerraum muss frostfrei sein. Ideal ist eine Temperatur von 5 bis 8 °C.

Cannas sind unterschiedlich kälteempfindlich. Manche Sorten bleiben auch bei Frost noch unberührt stehen. Sogar die Blüten bleiben von den ersten Nachtfrostun unberührt. Bevor der Boden gefriert, müssen aber auch sie ausgegraben werden. Cannas bilden kriechende Rhizome. Bei großen Sorten wie 'Marabout' (*C. tuerckheimii*) können die schon einmal 50 cm lang sein. An den Knoten sitzen die Knospen aus denen die Pflanzen im nächsten Jahr austreiben. Beim Ausgraben ist darum Vorsicht geboten. Die Rhizome werden gereinigt und oberflächlich trocken bei etwa 5 bis 8 °C gelagert. Sind die Temperaturen zu hoch (> 10 °C), treiben die Pflanzen aus. Pflanzen die im Kübel oder Topf wachsen können im Winter auch darin bleiben. Zunächst stellt man das Düngen und Gießen ein und lässt das Substrat abtrocknen. Dann werden die Stiele in 10 cm Höhe abgeschnitten, die Knollen herausgenommen, gesäubert – eventuell geteilt - und in neuer Blumenerde wieder eingesetzt. Den Topf stellt man an einen dunklen kühlen Ort (maximal 10 °C). Wenn im Frühjahr die Temperaturen wieder steigen kommen die Töpfe an einen hellen Platz und werden wieder gegossen. Ab Ende Februar bis Mitte März kann man auch die Pflanzen für das Freiland vortreiben. Bei etwa 18 °C an einem hellen Standort sind sie nach etwa 10 bis 12 Wochen soweit, dass sie nach draußen gepflanzt werden können. Bis dahin ist dann auch die Gefahr für Nachtfrostun vorbei.

Das Überwintern von Gladiolen lohnt sich oft nicht. Die Pflanzen sind anfällig für Thripsbefall und die kleinen Insekten überwintern an den Rhizomen. Im Frühjahr schädigen sie zunächst die Blätter und später die Blütenknospen so stark, dass die Blüten sich oft gar nicht richtig öffnen. Darum sollten nur gesunde Pflanzen ins Winterlager. Kranke Gladiolen werden am Besten über den Hausmüll entsorgt. Gesunde Rhizome lagert man so wie die von Dahlien oder Cannas.

Das Winterlager sollte regelmäßig kontrolliert werden. Schwitzwasser kann zu Fäulnis führen und verrottendes Material ist eine Gefahr für alle benachbarten Pflanzen. Sollte es im Lager zu warm sein, kann es passieren, dass die Rhizome austreiben. Im Frühjahr findet man an den ersten Dahlientrieben manchmal schon Blattläuse.

Mehr Infos zu Cannas, Dahlien und Gladiolen mit Bildern von vielen Sorten sind auf unserer Internestseite zu finden.



Das Dahlien-Jahr ist zu Ende. Der Frost hat das Laub abgetötet.



So ist das Rhizom fertig zum Überwintern.

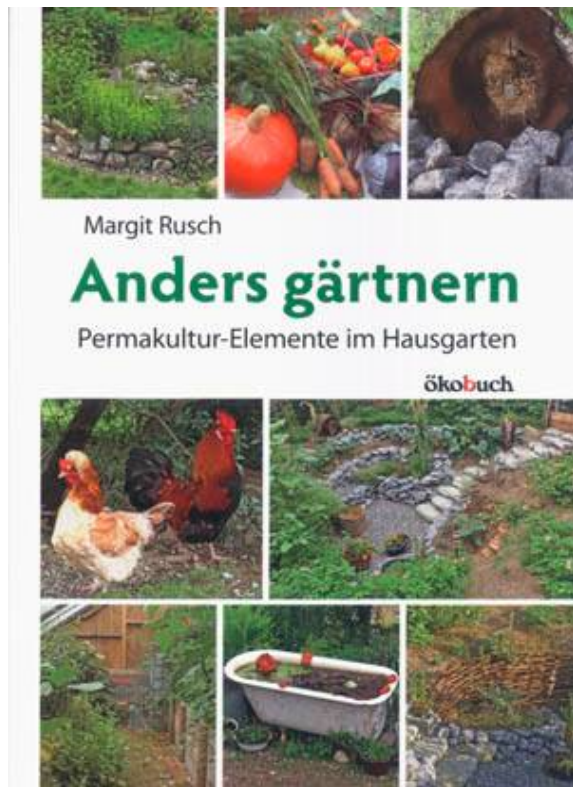


Cannas blühen bis zum Frost.

Buchvorstellung: Anders gärtnern – Permakultur-Elemente im Hausgarten

Im Hausgarten haben wir nur begrenzt Platz zur Verfügung und können die Anbauflächen nicht beliebig wechseln. Darum ist es hier besonders wichtig die Bodenfruchtbarkeit zu erhalten. Mischkulturen Fruchtwechsel und Fruchtfolgen helfen uns die Zahl an Schädlingen und Krankheitserregern möglichst klein zu halten. Dadurch können wir die Flächen nutzen ohne ihre Qualität zu mindern.

„1981 erhielt der Australier Bill Mollison den alternativen Nobelpreis für sein Konzept, Lebensräume zu entwerfen, in denen die Bedürfnisse von Menschen, Tieren und Pflanzen so



erfüllt werden, dass ökologisch intakte und wirtschaftlich tragfähige Systeme entstehen. Er hat Grundsätze für die Gestaltung essbarer Landschaften entwickelt, die sich an der Natur orientieren.“ Dieses Konzept nannte Mollison Permakultur.

Margit Rusch veranschaulicht das Prinzip der Permakultur an Hand von vielen Beispielen in ihrem Buch. In die Planung des Gartens fließen die Bedürfnisse von Menschen und Tieren ein. Nutztiere wie Hühner und Schweine sind genauso Teil des Kreislaufs im Garten wie die heimischen Wildtiere. Auf der Grundlage einer biologisch dynamischen wirtschaftsweise werden Zier- und Nutzpflanzen kombiniert, so dass sie sich ergänzen. Kompost und Mist werden als Dünger in das System zurück geführt. Wildkräuter dienen Schmetterlingen und Nützlingen als Nahrung. Reisighaufen, Insektenhotels oder Trockenmauern sind Verstecke für kleine Tiere. Natürliche Gegebenheiten - wie Hanglagen - werden optimal mit in die Gestaltung einbezogen. Die

Anlage von Hoch-, Terrassen- und Kraterbeeten, Kräuterspiralen und sogar die eines Lehmbackofens werden beschrieben. Sehr clever finde ich auch die Kombination aus Erdgewächshaus und angeschlossenen Hühnerstall. Ein kurzes Kapitel widmet die Autorin der Haltung von Hühnern, Enten und Schweinen.

Ein wichtiges Thema ist auch der Erhalt der Bodenfruchtbarkeit. Eine Tabelle mit günstigen und ungünstigen Beetnachbarn erleichtert die Planung von Mischkulturen. In anderen werden die Vor- und Nachteile von Gründungspflanzen zusammen gefasst und verschiedene Kräuterbrühen gegen Schädlinge vorgestellt.

Das Buch ist reich mit Fotos und Skizzen bebildert und gibt wunderbare Anregungen und Erklärungen für die Umsetzung im eigenen Garten. Darum ist dieses Buch mein Lese-Tipp für alle Hobbygärtner. Eine ideale Inspiration für die Planung des nächsten Gartenjahres.

M. Rusch (2010): Anders gärtnern - Permakulturelemente im Hausgarten.- ökobuch Verlag, Staufen bei Freiburg, ISBN: 978-3-936896-52-7

Wirbellose: Die Pianoschnecke – *Taia naticoides*

Die Pianoschnecke ist eine sehr pflegeleichte und einfach zu vermehrende Vivipariidae aus Asien. Sie kommt in Indien, Myanmar (Inlé-See), Vietnam, China, Hong-Kong und Taiwan vor. Dort leben sie in stehenden und langsam fließenden Gewässer mit klarem Wasser und Laub und Detritus am Grund.

Ihr Gehäuse ist hellbraun-dunkelbraun gestreift. Es wird bis etwa 32 mm hoch und 23 mm breit. Erwachsene Tiere haben ca. 6 mit Knoten besetzte Spiralrippen auf der Körperwindung. Die Gehäuse der Jungtiere sind bei der Geburt bereits etwa 7 mm hoch, 6 mm breit und glatt. Der Körper ist grau und mit feinen goldbraunen Punkten bestäubt. Das Operculum ist hornig und auffallend glänzend.

Diese Schnecken lassen sich sehr gut in tropischen Aquarien bei 23 bis 28 °C pflegen. Sie mögen Laub, Holz und Detritus am Grund des Aquariums. Alle feinen und weichen Futtersorten (Flocken, Tabletten, Frostfutter) werden angenommen. Sie sammeln auch Nahrungspartikel, die sich im Atemstrom befinden und leiten sie in einem Schleimfaden, eine Rinne an der rechten Körperseite entlang zum Maul. Die Pianoschnecke vermehrt sich gut im Aquarium. Es werden ständig Jungtiere von den Weibchen freigesetzt. Jungtiere sind mit etwa 3-4 Monaten geschlechtsreif.

Die Tiere sind langsam und reagieren auf Berührungen indem sie sich in ihr Gehäuse zurück ziehen. Dadurch sind sie nicht sehr konkurrenzstark, wenn es ums Futter geht. Sie lassen sich gut mit Teller-, Blasen oder Schlammschnecken vergesellschaften. Apfelschnecken stellen eine große Nahrungskonkurrenz dar.

Die Tiere reagieren sehr empfindlich auf Flubenol. Bereits nach wenigen Stunden in einem mit Flubenol behandelten Becken sind sie so stark geschädigt, dass sie sterben. Nach der Anwendung des Wurmmittels dürfen die Schnecken in den folgenden 3 bis 6 Monaten nicht in das betroffene Aquarium eingesetzt werden. Von Planarien und Egel werden die Schnecken deutlich weniger beeinträchtigt als beispielsweise Blasenschnecken oder Apfelschnecken aus der Gattung Lanistes.

Die Pianoschnecke ein sehr empfehlenswertes Aquarientier, das in Nano-Aquarien ab 20 Liter problemlos zu halten ist.



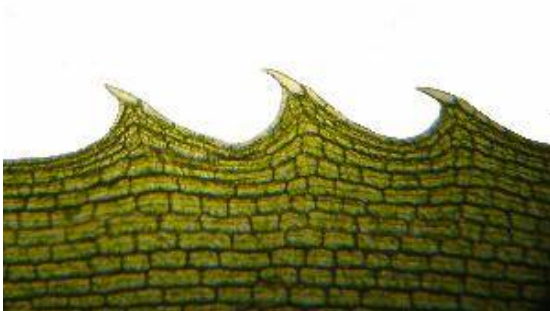
Die Adulten sind durch die Knoten auf dem Gehäuse besonders attraktiv.

Pflanzenportrait: Die Grundnessel – *Hydrilla verticillata*

© Wilstermann-Hildebrand

Triebspitze von *Hydrilla*

© Wilstermann-Hildebrand



Blattrand unter dem Mikroskop



© Wilstermann-Hildebrand

Zähne an der Unterseite der Mittelrippe.

Die Grundnessel ist keine neue, aber eine weitgehend unbekannte Aquarienpflanze. Sie lässt sich problemlos in den meisten Aquarien kultivieren. Sie wächst bei Temperaturen von 20 bis 30 °C, einem pH-Wert von 6 bis 7,5 und in weichem bis hartem Wasser mit einer Karbonathärte von 2 bis 20. Dazu braucht sie nicht einmal viel Licht. Ihr Kompensationspunkt liegt bei 400 bis 1000 Lux.

Hydrilla lässt sich an Hand ihrer Blätter leicht von anderen Wasserpestarten unterscheiden. Die Ränder sind deutlich gezähnt, was mit bloßem Auge erkennbar sind. Bei einigen Pflanzen sind auf der Blattunterseite an der Mittelrippe spitze Dornen.

Die Stängel sind rund und werden bis zu 3 m lang. An den Knoten sitzen Quirle mit 2-12 (meistens 4 bis 6) Blättern. Eine Besonderheit unter den Wasserpestarten stellen die Rhizome dar. An ihnen bilden sich vor allem im Herbst bis zu 15 mm lange Speicherknollen, aus denen die Pflanzen im Frühjahr wieder austreiben. Zwischen 200 und 1000 solcher Knollen kann man in einem *Hydrilla*-Bestand im Boden finden. Winterknospen in den Achseln der Blätter werden zusätzlich gebildet.

Es gibt diploide Formen mit 16 Chromosomen, triploide mit 24 und sogar tetraploide mit 32. Außerdem gibt es einhäusige Stämme, bei denen die männlichen und die weiblichen Blüten an einer Pflanze sind und zweihäusige, bei denen die Blüten auf zwei verschiedenen Pflanzen wachsen. Vom Aussehen unterscheiden sich die Formen nicht. Sie reagieren aber unterschiedlich auf Veränderungen in der Tageslänge und Temperatur. Zweihäusige Typen bilden nur unter Kurztagsbedingungen im Herbst und Winter Turionen und Knollen. Einhäusige *Hydrilla* kann das auch bei Belichtungsdauern bis zu 16 Stunden und vermehrt sich auf diese Weise das ganze Jahr über.

Mehr Informationen zu der Pflanze gibt es auf der neu überarbeiteten Seite zu den Wasserpestarten (www.heimbiotop.de/wasserpestarten.html).