

## STECKBRIEF Süßwassermeduse | *Craspedacusta sowerbii*

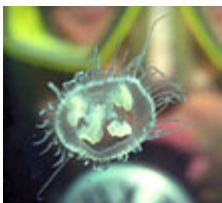


**Synonyme** | *Limnocodium victori* (Meduse); *Microhydra ryderi* (Polyp von *Craspedacusta sowerbii*)

**Trivialnamen** | Süßwassermeduse, Pfirsichblütenfisch (China)



**Herkunftsgebiet & Ausbreitung** | Es wird angenommen, dass *Craspedacusta sowerbii* im Yangtze Fluss in China heimisch ist. Dort findet man die Meduse in ruhigen, Strömungschwachen Stellen im oberen und unteren Flusstal. Im Jahre 1880 wurde die Süßwassermeduse in einem Wasserlilienteich im Regent's Park, London entdeckt. In den 30er Jahren des 20ten Jahrhunderts gab es bereits Berichte von den Medusen in ganz Europa und Nordamerika. Ausgebreitet wurde die Süßwassermeduse durch den Verkauf von aquatischen Zierpflanzen, aber auch dem Verbreiten von Zuchtfischen, anderen Wasserpflanzen und durch die Wanderungen von Wasservögeln.



**Merkmale & Aussehen** | Der kleine Polyp wird zwischen 0,5 und 2 mm lang. Er hat einen kleinen Kopf mit Nematocysten und einer Mundöffnung. Der kurze Körper sitzt auf festem Substrat. Kurz nach einer Fütterung oder Störung kann er sich um die Hälfte zusammen ziehen. Hat er lange Zeit nichts gefressen wird er doppelt so lang (Acker und Muscat 1976). Ausgewachsene Meduse flach glockenförmig, bis 2,5cm groß. Die Medusen tragen am Rand des Schirms nesselbesetzte Fangarme (Tentakel). Der nach unten gerichtete Magenstiel läuft in 4 gut sichtbare Mundlappen aus. Unter der Schirmglocke kann man auch sehr gut die weißlichen Gonaden erkennen.

### Zoologisches Stichwort

**Stamm**  
Cnidaria

**Klasse**  
Hydrozoa

**Ordnung**  
Limnomedusae  
(Trachylina)

**Familie**  
Oliandiasidae  
(Trachymedusae)

**Gattung**  
*Craspedacusta*

**Biologie & Lebensweise** | Obwohl der Name Süßwassermeduse darauf schließen lässt, dass *Craspedacusta* hauptsächlich als Meduse vorkommt, ist es doch eigentlich der Polyp, der weiter verbreitet ist und die längere Lebensform darstellt. Das ganze Jahr über kommt er am Grund von stehenden oder langsam fließenden Gewässern vor. Er bevorzugt Böden mit nur leichter Sedimentation und so gut wie keinem Algenbewuchs. Als Untergrund können Steine, altes Holz und Pflanzen dienen. In der Literatur wird beschrieben, dass *Craspedacusta* eher oligotrophe also nährstoffarme Seen bevorzugt. Allerdings zeigen weitere Meldungen, dass die Süßwassermeduse auch in mesotrophen Gewässern zu finden ist. Optimal Temperaturen für die Polypen sind zwischen 19 und 25°C. Fallen Temperaturen unter 10°C wechseln die Polypen zu Überdauerungskörper, indem sie sich zu einer kompakten Kugel zusammenziehen.

Die Polypen ernähren sich vermutlich von kleinen Würmern. Können aber auch Fisch- und Amphibienlarven verletzen (Dendy 1978). So wurde beschrieben, dass die Flossen von Fischlarven von Polypen so schmerzlich verletzt wurden, dass die Jungfische von nun an Polypenkolonien mieden. Polypen können sich auf mehrere Arten fortpflanzen: 1) durch Knospung können ein oder mehrere neue Polypen entstehen und es bildet sich eine Kolonie, 2) durch Knospung entsteht eine bewegliche ovale Abtrennung, eine so genannte Frustel, die in den ersten Wochen keine Mundöffnung besitzt und erst nach dem Festsetzen ein „normales“ Polypen aussehen annimmt, oder 3) durch Knospung entstehen Medusen, die wenn ausgewachsen, den sexuellen Fortpflanzungszyklus fortführen. Nur unter bestimmten Umweltbedingungen entstehen Frusteln, Überdauerungsstadien oder eben Medusen, die frei schwebend im Wasser leicht zu entdecken sind. Temperaturen, Nahrung und vermutlich Kohlendioxidkonzentrationen initiieren die Entwicklung der Medusen (Acker und Muscat 1976). Daher findet man Medusen meist im Spätsommer und im Frühherbst in heimischen Seen, da die Temperaturen über längere Zeit hoch sind. Bei den frei schwimmenden Medusen gibt es männliche und weibliche, die allerdings selten in gleichem Anzahlverhältnis und auch oft nicht zur gleichen Zeit gefunden werden. Daher ist anzunehmen dass die sexuelle Fortpflanzung eher selten ist. Medusen ernähren sich von Zooplankton wie zum Beispiel Ruderfußkrebse, Wasserflöhe und größeren Rädertierchen (Boothroyd et al. 2002, Green & Davies 2005, Jankowski et al. 2005). Die Medusen können



---

Eine Aktion des Verbandes Deutscher Sporttaucher e.V. (VDST)  
unterstützt vom Bundesamt für Naturschutz (BfN)

---

sich vertikal im Wasser fortbewegen und sind abhängig vom Nahrungsangebot oder Tageszeit gerne in tieferen Wasserschichten, wo man sie auch auf dem Grund liegend vorfinden kann. Oder steigen zum Beispiel gegen Abend (Spadinger & Maier 1999) oder bei gutem Nahrungsangebot in höhere Schichten auf. Die Medusen werden, wenn sie auf dem Grund liegen, gerne von Flusskrebse gefressen (Dodson & Cooper 1983)

**Status & aktuelle Verbreitung** | Heutzutage findet man sie auf allen Kontinenten in temperierten und tropischen Gebieten. Obwohl es den Anschein hat dass sie sich mehr und mehr in unseren heimischen Gewässern vorkommt, ist es gut möglich, dass die Polypenform bereits seit längerer Zeit weit verbreitet ist. Beobachtungen und Meldungen werden meist erst dann gemacht, wenn Medusen gesehen werden, die aber erst bei bestimmten Umweltbedingungen entstehen. Da aber der Polyp klein ist und nicht auffällt, wird die tatsächliche Verbreitung wahrscheinlich unterschätzt.

**Invasiv oder nicht invasiv?** | Die Süßwassermeduse hat vermutlich keinen großen ökologischen Einfluss auf heimische Tier- und Pflanzenarten. Die Medusenform der *Craspedacusta sowerbyi* frisst selektiv bestimmte Arten des Zooplanktons. So hat z. B. Boothroyd et al. (2002) festgestellt, dass Ruderfußkrebse bevorzugt aus dem Plankton in Neuseeland gefischt wurden, während Rädertierchen und Naupliuslarven ignoriert wurden. Diese Wissenschaftler kamen allerdings zu dem Schluss dass dieses bevorzugte Fressen auch rein zufällig entstanden sein konnte, z. B. durch dieselben täglichen vertikalen Bewegungen in der Wassersäule, wie sie auch die Meduse durchführt. Auch Spadinger und Maier (1999) kamen zu diesem Schluss. Im Großen und Ganzen hat die Fresslust der Medusen aber keinen großen Einfluss auf die Sterberate des gesamten Zooplanktons, allerdings könnte sie eine Veränderung der Artengesellschaft haben und somit auch indirekt einen Einfluss auf andere Zooplanktonfresser wie z. B. Fische haben.

Auch wenn nachgewiesen wurde, dass das Gift der Polypen geringere Schäden in Fischlarvenflossen und an Amphibienlarven hervorrufen können, scheinen diese Ausmaße eher zu vernachlässigen sein.

Mit dem heutigen Kenntnisstand muss man davon ausgehen, dass die Süßwassermeduse ein eher harmloser Neozoa ist.

**Bekämpfungsmaßnahmen** | Es gibt keine Bekämpfungsmaßnahmen

#### Weiterführende Literatur & Links

Acker, T. S., and A. M. Muscat. 1976. Ecology of *Craspedacusta-Sowerbyi* Lankester, a Freshwater Hydrozoan. *American Midland Naturalist* 95:323-336.

Boothroyd, I. K. G., M. K. Etheredge, and J. D. Green. 2002. Spatial distribution, size structure, and prey of *Craspedacusta sowerbyi* Lankester in a shallow New Zealand lake. *Hydrobiologia* 468:23-32.

Dodson, S. I., and S. D. Cooper. 1983. Trophic Relationships of the Fresh-Water Jellyfish *Craspedacusta-Sowerbyi* Lankester 1880. *Limnology and Oceanography* 28:345-351.

Green, J., and J. Davies. 2005. The freshwater medusa *Limnocnida* and associated plankton in the floodplain of the Ayeyarwaddy River, Myanmar. *Journal of Natural History* 39:2083-2088.

Jankowski, T., T. Strauss, and H. T. Ratte. 2005. Trophic interactions of the freshwater jellyfish *Craspedacusta sowerbyi*. *Journal of Plankton Research* 27:811-823.

Reisinger, E. 1957. Zur Entwicklungsgeschichte und Entwicklungsmechanik von *Craspedacusta* (Hydrozoa, Limnotrachylina). *Zeitschrift für Morphologie und Ökologie der Tiere* 45:656-698.

Spadinger, R., and G. Maier. 1999. Prey selection and diel feeding of the freshwater jellyfish, *Craspedacusta sowerbyi*. *Freshwater Biology* 41:567-573.

<http://www.halophila.de>

<http://www.jellyfish.iup.edu>

**Kontakte** | Ralph O. Schill, [umwelt@vdst.de](mailto:umwelt@vdst.de)