

# Bestimmungsschlüssel für die im Bodensee vorkommenden submersen Blütenpflanzen und Armleuchteralgen

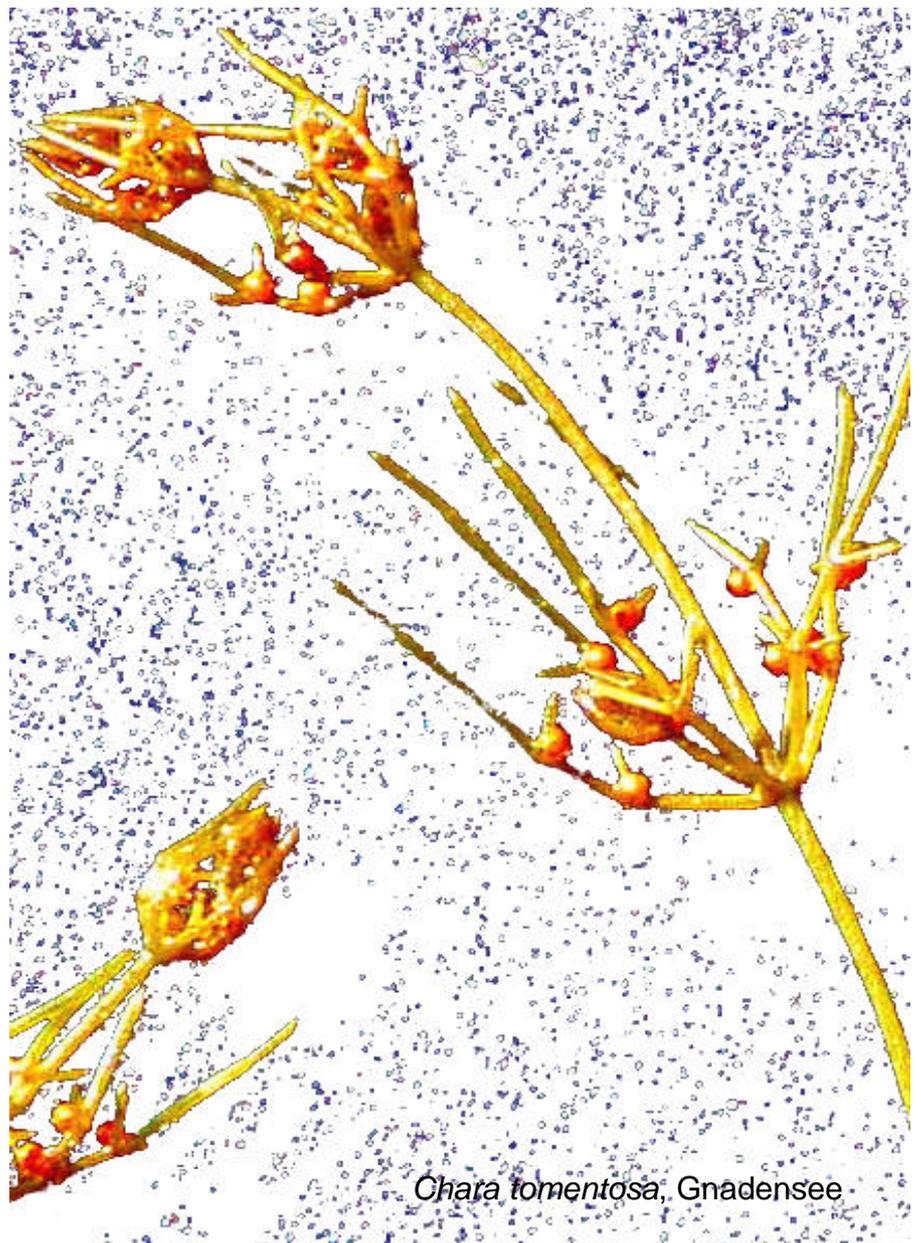
Version August 2006

von Michael Dienst

Arbeitsgruppe Bodenseeufer (AGBU) e.V.

unter Mithilfe von:

Elisabeth Gross  
Josef Kiechle  
Wolfgang Ostendorp  
Markus Peintinger  
Klaus Schmieder  
Gregor Schmitz  
Josef Zoller



*Chara tomentosa*, Gnadensee

# Bestimmungsschlüssel für die im Bodensee vorkommenden submersen Blütenpflanzen und Armleuchteralgen

von Michael Dienst <sup>1</sup>  
Version August 2006

## I Einleitung

Als Grundlage für diese Bestimmungshilfe dient der Bestimmungsschlüssel für die Makrophyten in Baggerseen der Oberrheinebene von HUMBERG & BECK (2004).

Der Bestimmungsschlüssel umfasst rund 50 Arten. Etwa 10 davon kommen im Bodensee selbst nicht vor, sondern nur im Röhricht/Großseggenürtel oder in den Zuflüssen und kleineren Stillgewässern des Hinterlandes. Bei den Characeen werden nur die im Bodensee aktuell nachgewiesenen Arten behandelt. Arten der Röhrichte und andere Arten der Flachwasserzone werden nur dann aufgeführt, wenn eine Verwechslung mit submersen Wasserpflanzen auftreten kann.

Da auf Abbildungen weitgehend verzichtet wird, sollte das Bestimmungsergebnis mit den Artbeschreibungen und Abbildungen der gängigen Floren verglichen werden. Zu empfehlen sind hierfür vor allem die Exkursionsfloren von OBERDORFER und ROTHMALER, die „Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs“ von SEBALD et al. sowie für die Characeen KRAUSE (1997).

Weitergehende Literatur zu den Makrophyten des Bodensees findet sich in Kap. III. Besonders hinzuweisen ist auf SCHMIEDER (1998), der die Kartierergebnisse aus dem Jahr 1993 zeigt und mit den Erhebungen von LANG aus den Jahren 1978 und 1963 vergleicht.

Die Nomenklatur richtet sich nach BUTTLER & HARMS (1998) und KRAUSE (1997).

Korrektur- und Ergänzungsvorschläge werden gerne entgegen genommen!

### Danksagung:

Folgende Personen haben mir bei der Erstellung des Bestimmungsschlüssels wertvolle Tipps gegeben: Elisabeth Gross, Josef Kiechle, Wolfgang Ostendorp, Markus Peintinger, Klaus Schmieder, Gregor Schmitz und Josef Zoller.

---

<sup>1</sup> M. Dienst, Heroséstr. 18, D-78467 Konstanz, Michael.Dienst@bodensee-ufer.de, www.bodensee-ufer.de

## II Bestimmungsschlüssel

- 1a Pflanzen mit Schwimmblättern 2
- 1b Pflanzen ohne Schwimmblätter 13

### A Pflanzen mit Schwimmblättern

- 2a nicht im Substrat wurzelnd, frei an der Wasseroberfläche schwimmend 3
- 2b im Substrat wurzelnd 6

#### A.1 Schwimmblattpflanzen, nicht im Substrat wurzelnd

- 3a größer und deutlich beblättert, Schwimmblätter rosettenförmig angeordnet, rundlich, am Grund herzförmig ***Hydrocharis morsus-ranae***  
Kommt direkt im Bodensee wahrscheinlich nicht vor.
- 3b klein, meist unter 15 mm, Sprossglieder scheibenförmig, nicht in Stängel, Blätter und Wurzel differenziert 4
- 4a Sprossglieder mit einem Wurzel**büschel** ***Spirodela polyrhiza***
- 4b Sprossglieder mit einer Wurzel 5
- 5a Vegetative Sprossglieder untergetaucht, kreuzweise verkettet, generative Sprossglieder zur Blütezeit auftauchend ***Lemna trisulca***
- 5b Sprossglieder stets schwimmend, flach, scheibenförmig (Sprossglied 3-5-nervig) ***Lemna minor***  
Auf die invasive Art ***L. minuta*** (= *L. minuscula*) ist zu achten (Sprossglied 1-nervig).

#### A.2 Schwimmblattpflanzen, am Gewässergrund wurzelnd

- 6a nur mit Schwimmblättern 7
- 6b mit Tauch- und Schwimmblättern 9

##### A.2.1 Wurzelnde Schwimmblattpflanzen ohne Tauchblätter

- 7a Schwimmblätter rundlich ***Nymphaea alba***
- 7b Schwimmblätter oval bis lanzettlich 8
- 8a Blätter oval, mit parallel zueinander verlaufenden Blattnerven, Blattstiel am Ende mit andersfarbigem biegsamen Gelenk (Vergleich zu *P. nodosus*) ***Potamogeton natans***  
Kommt direkt im Bodensee wahrscheinlich nicht vor. Schwimmblätter ähneln denen von *P. gramineus* und *P. nodosus*, die beide i.d.R. auch untergetauchte Blätter besitzen.

- 8b Blätter länglich mit auffallendem Mittelnerv und davon abgehende  
Seitennerven (= *Polygonum amphibium*) ***Persicaria amphibia***  
Nur unmittelbar am strömungsarmen Ufer.

## A.2.2 Wurzelnde Schwimmblattpflanzen mit Schwimm- und Tauchblättern

- 9a Schwimm- und Tauchblätter klein (< 2 cm lang), an der  
Triebspitze rosettenartig gehäuft ***Callitriche spec.***  
Artbestimmung schwierig, nur bei fruchtenden Pflanzen möglich. Fehlt im Bodensee  
wegen Wellenexposition, kommt aber in strömungsarmen Zuflüssen kleinen  
Stillgewässern und Wassergräben in unmittelbarer Seenähe vor.
- 9b Schwimm- und Tauchblätter groß (mehrere cm lang)
- 10a Schwimmblätter groß, herz-eiförmig ***Nuphar lutea***
- 10b Schwimmblätter oval bis länglich oder pfeilförmig, Tauchblätter  
schmäler als die Schwimmblätter 11
- 11a Schwimmblätter pfeilförmig, Tauchblätter bandförmig (vgl. 24)  
***Sagittaria sagittifolia***
- 11b Schwimmblätter nicht pfeilförmig 12
- 12a Schwimmblätter oval, ohne aufgesetzte Spitze  
***Potamogeton gramineus***
- 12b Schwimmblätter schmaloval bis lanzettlich, mit aufgesetzter Spitze  
(= *P. x zizii*, *P. gramineus x lucens*) ***Potamogeton x angustifolia***  
12a u. 12b wachsen selten im See, häufiger im landseitigen Großseggen- und lockerem  
Röhrichtgürtel (Untersee, Rheindelta, Rohrspitz).  
Vergleiche auch *P. nodosus*; diese kommt in wenigen Zuflüssen vor (z.B. bei Markel-  
fingen); Blätter oft rötlich überlaufen, ohne aufgesetzte Spitze, ähnelt *P. natans*, besitzt  
aber kein andersfarbiges biegsames Gelenk am Ende des Blattstieles.

## B Wasserpflanzen ohne Schwimmblätter

- 13a Pflanze mit Blättern 14
- 13b Pflanze ohne Blätter und Blüten, Spross mit schachtelhalmähnlichem  
Aufbau, bestehend aus röhrenförmigen langen Zellen (Internodien),  
an denen in Abständen quirlartige Seitenorgane (Quirläste)  
sitzen [Characeen] 42
- 14a Blätter fein zerteilt (gefiedert) 15
- 14b Blätter ganzrandig oder gezähnt 23

### B.1 Blätter fein zerteilt (ohne Schwimmblätter)

- 15a Pflanze mit Fangblasen [*Utricularia spec.*] 16
- 15b Blattzipfel ohne Fangblasen 18
- 16a Endzipfel der Blätter nicht borstig bewimpert 17

- 16b Endzipfel der Blätter borstig bewimpert, in Moortümpeln,  
evtl. auch in Seeriedern ***Utricularia minor***
- 17a Blätter mit Fangblasen ***Utricularia australis***  
In strömungsarmen Buchten und lichten Röhrichtgürteln.
- 17b Blätter ohne Fangblasen, diese an einem gesonderten  
Spross ***Utricularia intermedia***  
Nur in nährstoffarmen Quellbereichen landseits des Röhrichtgürtels.
- 18a Blätter quirlig am Stängel angeordnet 19
- 18b Blätter wechselständig, mehrfach gabelteilig 21
- 19a Blätter 1-2fach gabelig geteilt ***Ceratophyllum demersum***  
Die ähnliche *C. submersum* ist 3-4fach gabelteilig und feiner gebaut. Sie kam sporadisch an einem Altarm der Stockacher Aach bei Ludwigshafen vor, ist heute aber erloschen.
- 19b Blätter kammförmig gefiedert 20
- 20a Blätter i.d.R. in vierzähligen Quirlen ***Myriophyllum spicatum***
- 20b Blätter i.d.R. in fünfzähligen Quirlen ***Myriophyllum verticillatum***  
Wächst weniger im Bodensee als in kleineren Stillgewässern.
- 21a Blätter meist länger als 8 cm, lang gestielt, mehrfach gabelteilig, mit  
langen fadenförmigen Blattzipfeln ***Ranunculus fluitans***  
Wächst nur in Zuflüssen, kann aber mehrere Kilometer in den Bodensee hinein verdriftet werden.
- 21b Blätter i.d.R. kürzer 22
- 22a Blätter am Grund dreiteilig, dann mehrfach gegabelt, borstenförmige  
Blattzipfel in einer Ebene gespreizt, über  
Wasser nicht zusammen fallend ***Ranunculus circinatus***
- 22b Blätter haarförmig zerteilt, fallen außerhalb des Wassers pinselförmig  
zusammen, Blattzipfel nicht in einer Ebene ***Ranunculus trichophyllus***  
Achte auch auf *R. rionii*, die SCHMIEDER (1998) gefunden hatte: ähnlich *R. trichophyllus*, aber reife Früchtchen kahl, 50-100 je Kopf.

## B.2 Blätter ganzrandig oder gezähnt (nicht zerteilt, ohne Schwimmblätter)

Siehe auch bei C2: Pflanzen, die auch Schwimmblätter besitzen können, aber diese nicht immer ausbildet (z.B. *Nuphar lutea*).

- 23a Blätter bandförmig, rosettenartig oder in Büschel angeordnet 24
- 23b Blätter nicht bandförmig 25
- 24a Blätter breit (9-30 mm), bis > 1 m lang, evtl. vorhandene Schwimmblätter  
pfeilförmig ***Sagittaria sagittifolia***  
Nur wenige Fundorte, z.B. Rohr- bis Rheinspitz, Reichenau-Bruckgraben.

24b Blätter schmäler (max. 11 mm breit), über Wasser sind die Blätter lanzettlich

***Alisma gramineum***

Ähnliche Blätter können sich bei *A. plantago-aquatica* und *A. lanceolatum* ausbilden, wenn der Wasserstand schnell ansteigt. Vergleiche auch die Röhrichtpflanzen *Glyceria maxima*, *Schoenoplectus lacustris*, *Sparganium erectum*, *Typha angustifolia* und *T. latifolia*.



Foto 1:

*Alisma gramineum*, eine typische Wasserpflanze des Bodensee-Untersees, wächst bei niedrigem Sommerhochwasserstand wie eine Landpflanze, 10.7.2003.

25a Blätter quirlständig 26

25b Blätter gegen- oder wechselständig 28

26a Blätter in 8- bis 12-zähligen Quirlen (flaschenbürstenartig)

***Hippuris vulgaris***

26b Blätter in 3-zähligen Quirlen 27

27a Blätter länglich-oval , stumpfes Blattende, bis 5 mm breit

***Elodea canadensis***

27b Blätter schmal lanzettförmig, bis 2 mm breit, gedreht,  
Blattende relativ spitz

***Elodea nuttallii***

28a Blätter fein, fadenförmig, ohne ausgeprägte Blattspreite 29

28b Blätter breiter, mit deutlicher Blattspreite 36

## B.2.1 Wie B2, Blätter sehr schmal, ohne deutliche Blattspreite

29a Stängel 4(3)-kantig, zart, fadenförmig, 2–10(–30) cm lang, rasenförmiger Wuchs, nur bis ca. 40 cm unterhalb der Mittelwasserlinie

***Eleocharis acicularis***

29b Stängel rund 30

30a Stängel an den Knoten wurzelnd, Blätter schmal, halbmondförmige Früchte in den Blattachseln sitzend

***Zannichellia palustris***

30b Stängel an den Knoten nicht wurzelnd 31

31a Blattspreite schmal (mit nur einem Nerv) oberhalb einer den Stängel umfassenden Blattscheide abgehend (wenn man am Blatt zieht, öffnet sich die Scheide) 32

31b Blattspreite am Grunde des häutigen, durchscheinenden Blatthütchens abgehend, i.d.R. keine Seitennerven (Abb. 1d) 33

32a Pflanze wintergrün, immer ohne Blüten ***Potamogeton helveticus***

Ist im Sommer von einer kräftig wüchsigen *P. pectinatus* schwer zu unterscheiden, kommt aber wesentlich seltener vor, z.B. Konstanzer Trichter, Seerhein.

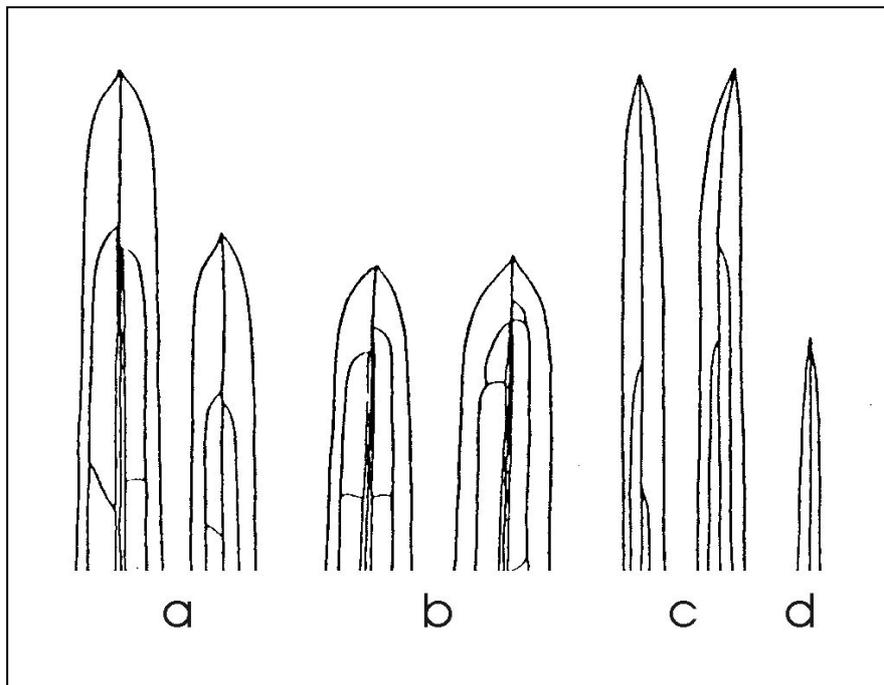


Abb: 1

Blattspitzen von schwer bestimmbar

*Potamogeton*-Arten:

a) *P. pusillus*,

b) *P. berchtoldii*,

c) *P. trichoides*

(Seitennerven nicht immer vorhanden)

d) *P. pectinatus* und

*P. helveticus*.

32b Pflanze stirbt bereits im Spätsommer ab, häufig

***Potamogeton pectinatus***

33a Blätter bis 4 mm breit, meist 5-nervig, Stängel deutlich zusammengedrückt

***Potamogeton friesii***

- 33b Blätter bis 2 (max. 3) mm breit, meist 3-nervig 34
- 34a Blätter meist < 1 mm breit, allmählich in eine feine unsymmetrische Spitze verschmälert, zwei undeutliche Seitennerven\*, die weit unter der Spitze in den dicken Mittelnerv münden (Abb. 1c)

***Potamogeton trichoides***

Ist seit den 1990er Jahren wahrscheinlich wesentlich häufiger als *P. pusillus* geworden.

\* Die Seitennerven erkennt man am Besten im Gegenlicht mit einer guten Lupe (10-20fach) oder unter dem Binokular.

- 34b Blätter ca. 2 mm breit, stumpflich zugespitzt 35

- 35a beide Seitennerven münden weit vor der Blattspitze in den Mittelnerv (Abb. 1a) (= *P. panormitanus*) ***Potamogeton pusillus***

- 35b beide Seitennerven münden kurz (ca. 2 mm) vor der Blattspitze in den Mittelnerv (Abb. 1b) ***Potamogeton berchtoldii***

Bisher keine Angaben zu Vorkommen im Bodensee. M. Dienst und W. Ostendorp fanden im Juli 2006 ein Exemplar im Hafen Wallhausen. Sonst Vorkommen in kleinen Stillgewässern im Hinterland des Bodensees, z.B. im Vogelteich des Wollmatinger Rieds und in einem Weiher im Gewann Göldern (Reichenau) (Schmieder mdl.).

## B.2.2 Blätter aber mit deutlicher Blattspreite

- 36a Blätter gegenständig oder scheingegenständig (paarweise angenähert) 37
- 36b Blätter wechselständig 40

### B.2.2.1 Blätter (schein-)gegenständig

- 37a Stängel gabelig verzweigt, Blätter stachelig gezähnt, Pflanze steif 38

- 37b Pflanze anders gestaltet 39

- 38a Blattrücken bestachelt, Blätter aufrecht abstehend (nur wenig gekrümmt), Blattscheide 3- bis 8-zählig ***Najas marina subsp. intermedia***

Schwerpunkt im Untersee, seit den 1990er Jahren auch zunehmend im Obersee; die andere Unterart *N. marina subsp. marina* (Blattscheide max. 2zählig) wächst z.B. im Mindelsee.

- 38b Nur Blattrand bestachelt, Blätter bogenförmig zurück gekrümmt, an der Stängelspitze buschig gehäuft ***Najas minor***

Selten, wahrscheinlich nur im Rheindelta vorkommend.

Die dritte *Najas*-Art *N. flexilis* (mit kaum sichtbar gezähnten biegsamen Blättern) ist im Bodensee seit mehreren Jahrzehnten verschollen.

- 39a Blätter oval-lanzettlich, halb stängelumfassend, vorwiegend vorn gezähnt, scheingegenständig (paarweise genähert), selten

***Groenlandia densa***

- 39b Blätter verkehrt eiförmig, ganzrandig, evtl. mit Schwimmblattrosette (siehe 9a) ***Callitriche spec.***

### B.2.2.2 [wie B.2.2] Blätter wechselständig

- 40a Blätter sitzend, lanzettförmig bis oval 41
- 40b Blätter deutlich gestielt, bis 30 cm lang, länglich lanzettförmig  
*Potamogeton lucens*
- 41a Blätter länglich bis lanzettlich, meist wellig kraus, Stängel vierkantig,  
zusammen gedrückt  
*Potamogeton crispus*
- 41b Blätter breit-oval bis rundlich, den Stängel umfassend  
*Potamogeton perfoliatus*

Vergleiche auch 12b: *P. angustifolia* und *P. nodosus*.



Foto 2:

Bestand von *Potamogeton perfoliatus* Bodensee-Untersee; 11.7.2003.

## C Characeen (Armleuchteralgen)

- 42a Sprossachse ganz oder z.T. berindet (d.h. mit Rindenzellen),  
Stipularkranz vorhanden 43
- 42b Sprossachse unberindet, Stipularkranz fehlend 46

### C1 Characeen mit Rindenzellen

- 43a Pflanze auffallend dick, steif, an der Spitze rötlich *Chara tomentosa*
- 43b Pflanze nicht so 44
- 44a Stacheln oder Warzen auf den Internodien fehlend, Stipularkranz warzenförmig, Pflanze einhäusig, triplostich (= 3 Rindenzellen stoßen auf einen Quirlast), „Ringelung“ an den Quirlästen  
(= *Ch. fragilis*) *Chara globularis*

Größe und Form variabel: im Tiefwasser eher langgestreckt, hellgrün, Quirläste mehrere cm lang; im Flachwasser oft kleinwüchsig.

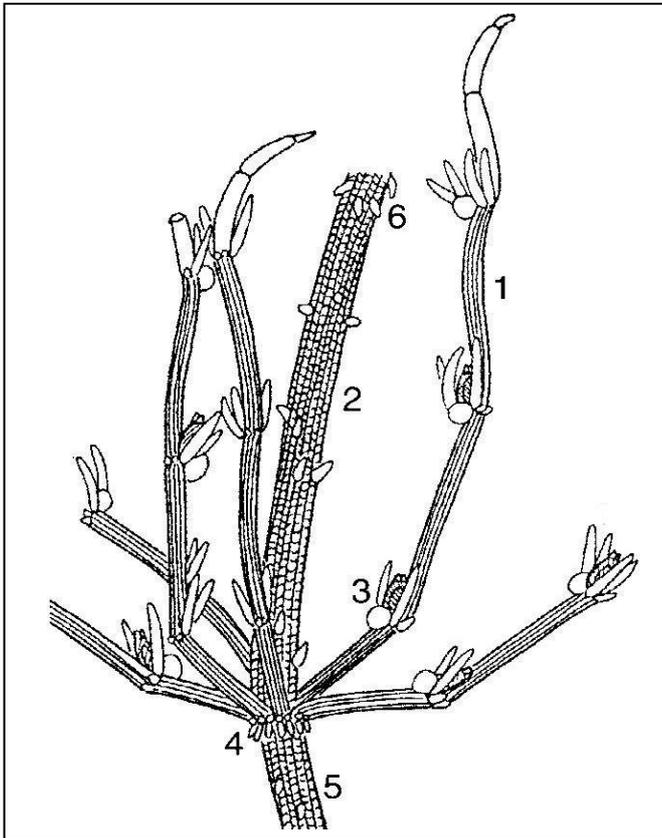


Abb: 2

Aufbau einer Armleuchteralge (aus HUMBERG & BECK 2004):

- 1) Quirlast
- 2) Stängelabschnitt, Internodium
- 3) Antheridium (rund, rötlich) und Oogonium (flaschenförmig) zwischen zwei Brakteolen
- 4) Stipularkranz
- 5) Rindenzellen
- 6) Stacheln.

44b Warzen auf den Internodien und deutlicher Stipularkranz vorhanden, triplostich, einhäusig

**Chara delicatula**

Nahe verwandte Art von *Ch. globularis*. Besitzt oft relativ lange Quirläste (ähnlich *Ch. vulgaris*) und nicht selten sind die Endglieder der Äste stark verlängert. Im Untersee nicht selten.

44c Stacheln auf den Internodien

45

45a Pflanze triplostich (daher feine Berindung), viele Stacheln, kurze gerade Quirläste, zweihäusig

**Chara aspera**

Achtung: bei der Bodenseeform sind die Stacheln wesentlich kürzer als in den Abbildungen in KRAUSE (1997). Es gibt auch eine Form, die nur noch kleine Warzen statt Stacheln besitzt (f. *subinermis*) und die seit ca. 2000 besonders im Überlinger See recht häufig ist.

45b Pflanze distich, daher grobe Berindung (= 2 Rindenzellen stoßen auf einen Quirlast), kurze Stacheln auf den dickeren Rindenzellen (= tylacanth), einhäusig, häufigste Characeen-Art im Bodensee

**Chara contraria**

Es gibt unberindete oder teilweise berindete Formen von *Ch. contraria*, die von KRAUSE (1997) als eigene Art *Ch. denudata* angegeben werden. Diese ist angeblich „im Gnadensee-Arm des Bodensees ... zum Hauptbestandbildner geworden“, was aber SCHMIEDER (1998) und der Autor nicht bestätigen können.

Eine ähnliche Art ist *Ch. vulgaris*, die in temporären Gewässern wächst. Bei ihr stehen die Stacheln auf den dünneren Rindenzellen (= aulacanth) und die Quirläste sind am Ende leicht nach außen gebogen.

## C2 Ohne Rindenzellen

- 46a Pflanze großwüchsig, i.d.R. mehrere dm (bis 2 m) lang, wenig verzweigt, Quirläste ohne aufgesetzte Spitze ***Nitellopsis obtusa***
- 46b Pflanzen klein bis mittelgroß, stark verzweigt, Quirläste mit aufgesetzter Spitze 47
- 47a Pflanze mittelgroß (15-30 cm), breitbuschig, Sprosse und Äste glänzend dunkelgrün, durchscheinend, fruchtende Quirläste zu dichten Köpfchen verschlungen, selten ***Nitella mucronata***
- 47b Pflanze meist klein (nach Herausnahme nur bis 10 cm, da stark zerbrechlich), verkalkt (nicht glänzend), kleine wirre kugelartige Büschel an den Sprossenden, sehr selten ***Tolypella glomerata***

## III Literatur und Links

- BAUMANN, E. (1911): Die Vegetation des Untersees (Bodensee). – Arch. Hydrobiol., Suppl. 1, 553 S.
- BREUNIG, T. & DEMUTH, S. (1999): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Baden-Württemberg. – Naturschutz-Praxis, Artenschutz 2, 161 S.
- BUTTLER, K.-P. & HARMS, K. (1998): Florenliste von Baden-Württemberg. Liste der Farn- und Samenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) – Naturschutz-Praxis, Artenschutz 1: 486 S., Stuttgart.
- DIENST, M. & SCHMIEDER, K. (2003): Wiederfund von *Tolypella glomerata* (Characeae) im Bodensee-Untersee. – Ber. Bot. Arbeitsgem. Südwestdeutschland 2: 114–116.
- GEISSBÜHLER, J. (1938): Beiträge zur Kenntnis der Uferbiozönosen des Bodensees. – Mitt. Thurg. Naturf. Ges. 31: 3-38, Frauenfeld.
- HUMBERG, B. & BECK, M. (2004): Makrophyten in Baggerseen der Oberrheinebene. – In: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg: Oberirdische Gewässer, Gewässerökologie 87, 73 S., Mannheim.
- KRAUSE, W. (1997): Charales (Charophyceae). – Süßwasserflora von Mitteleuropa Bd. 18, 202 S., Jena.
- LANG, G. (1967): Die Ufervegetation des westlichen Bodensees. – Arch. Hydrobiol., Suppl. 32, 437–574.
- LANG, G. (1973): Die Makrophyten in der Uferzone des Bodensees unter besonderer Berücksichtigung ihres Zeigerwertes für den Gütezustand. – Ber. Intern. Gewässerschutzkomm. Bodensee, 12: 67 S.
- LANG, G. (1981): Die submersen Makrophyten des Bodensees - 1978 im Vergleich mit 1967. – Ber. Int. Gewässerschutzkomm. Bodensee 26: 64 S., Langenargen.
- OBERDORFER, E. (1994): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 7. Aufl. – 1050 S.; Eugen Ulmer, Stuttgart.
- ROTHMALER, W. (1994): Exkursionsflora von Deutschland. Band 4 Gefäßpflanzen. Kritischer Band. 9. Aufl., 811 S.; Jena, Stuttgart.
- ROTHMALER, W. (1995): Exkursionsflora von Deutschland. Band 3 Gefäßpflanzen. Atlasband. 9. Aufl., 754 S.; Jena, Stuttgart.
- SCHMIEDER, K. (1998): Submerse Makrophyten der Litoralzone des Bodensees 1993 im Vergleich mit 1978 und 1967. – Ber. Int. Gewässerschutzkomm. Bodensee 46: 171 S., Langenargen.
- SCHRÖTER, C. & KIRCHNER, O. (1902): Die Vegetation des Bodensees. – Schr. Ver. Gesch. Bodensee 31: 1–86 (Beilagen), Konstanz.
- SEBALD, O., SEYBOLD, S., PHILIPPI, G. & WÖRZ, A. (Hrsg.) 1990–1998: Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs 1-8. – Eugen Ulmer, Stuttgart.
- <http://www.uni-hohenheim.de/www320/german/homepages/klaus/bugis/homepage-bodensee.html>
- <http://www.lanaplan.de/makrophyten/>

**Zitiervorschlag:** DIENST, M. (2006): Bestimmungsschlüssel für die im Bodensee vorkommenden Blütenpflanzen und Armelechteralgen – AGBU e.V. (Hrsg.), Thema des Monats Juni 2005, überarb. Version – Juli 2006 [www.bodensee-ufer.de](http://www.bodensee-ufer.de), Konstanz.

## Liste der aufgeführten submersen Blütenpflanzen

Gefährdungsgrad \* in Baden-Württemberg und Alpenvorland (Breunig & Demuth 1999)

Deutscher Name	BW	Av	wissenschaftlicher Name	
Gras-Froschlöffel	V	V	<i>Alisma gramineum</i>	24b
Wasserstern	?	?	<i>Callitriche spec.</i>	9a, 39b
Rauhies Hornblatt	-	-	<i>Ceratophyllum demersum</i>	19a
Zartes Hornblatt	3	3	<i>Ceratophyllum submersum</i> – erloschen	19a
Nadelbinse	V	V	<i>Eleocharis acicularis</i>	29a
Kanadische Wasserpest	-	-	<i>Elodea canadensis</i>	27a
Nuttalls Wasserpest	-	-	<i>Elodea nuttallii</i>	27b
Dichtes Laichkraut	2	2	<i>Groenlandia densa</i>	39a
Tannenwedel	3	V	<i>Hippuris vulgaris</i>	26a
Froschbiss	3	3	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	3a
Kleine Wasserlinse	-	-	<i>Lemna minor</i>	5b
Winzige Wasserlinse	-	-	<i>Lemna minuta</i> (= <i>L. minuscula</i> )	5b
Dreifurchige Wasserlinse	V	V	<i>Lemna trisulca</i>	5a
Ähriges Tausendblatt	-	-	<i>Myriophyllum spicatum</i>	20a
Quirlblütiges Tausendblatt	V	-	<i>Myriophyllum verticillatum</i>	20b
Biegsames Nixenkraut	1	1	<i>Najas flexilis</i> – erloschen	38b
Mittleres Nixenkraut	V	V	<i>Najas marina subsp. intermedia</i>	38a
Großes Nixenkraut	-	3	<i>Najas marina subsp. marina</i>	38a
Kleines Nixenkraut	V	R	<i>Najas minor</i>	38b
Gelbe Teichrose	-	-	<i>Nuphar lutea</i>	10a
Weißer Seerose	3	V	<i>Nymphaea alba</i>	7a
Wasser-Knöterich	-	-	<i>Persicaria amphibia</i> (= <i>Polygonum amph.</i> )	8b
Schmalblättriges Laichkraut	V	3	<i>Potamogeton x angustifolia</i> (= <i>P. x zizii</i> )	12b, 41b
Berchtolds Laichkraut	-	-	<i>Potamogeton berchtoldii</i>	35b
Krauses Laichkraut	-	-	<i>Potamogeton crispus</i>	41a
Stachelspitziges Laichkraut	V	V	<i>Potamogeton friesii</i>	33a
Gras-Laichkraut	2	2	<i>Potamogeton gramineus</i>	8a, 12a
Schweizer Laichkraut	1	1	<i>Potamogeton helveticus</i>	32a
Glänzendes Laichkraut	-	-	<i>Potamogeton lucens</i>	40b
Schwimmendes Laichkraut	-	-	<i>Potamogeton natans</i>	8a, 12b
Flutendes Laichkraut	-	-	<i>Potamogeton nodosus</i>	8a, 12b, 41b
Kamm-Laichkraut	-	-	<i>Potamogeton pectinatus</i>	32b
Durchwachsenes Laichkraut	-	-	<i>Potamogeton perfoliatus</i>	41b
Zwerg-Laichkraut	-	-	<i>Potamogeton pusillus</i> (= <i>P. panormitanus</i> )	35a
Haar-Laichkraut	-	-	<i>Potamogeton trichoides</i>	34a
Spreizender Wasserhahnenfuß	3	3	<i>Ranunculus circinatus</i>	22a
Flutender Wasserhahnenfuß	-	-	<i>Ranunculus fluitans</i>	21a
Rions Wasserhahnenfuß		R	<i>Ranunculus rionii</i>	22b
Haarblättriger Wasserhahnenfuß	-	-	<i>Ranunculus trichophyllus</i>	22b
Gewöhnliches Pfeilkraut	-	3	<i>Sagittaria sagittifolia</i>	11a, 24a
Teichlinse	-	-	<i>Spirodela polyrhiza</i>	4a
Südlicher Wasserschlauch	-	-	<i>Utricularia australis</i>	17a
Mittlerer Wasserschlauch	2	2	<i>Utricularia intermedia</i>	17b
Kleiner Wasserschlauch	2	3	<i>Utricularia minor</i>	16b
Sumpf-Teichfaden	-	-	<i>Zannichellia palustris</i>	30a

\* 1 vom Aussterben bedroht, 2 stark gefährdet, 3 gefährdet, R extrem selten, V Sippe der Vorwarnliste