

WASSERPFLANZENFLORA IM ÄGERISEE





DIE WASSERPFLANZENFLORA IM ÄGERISEE

- GESCHICHTE
- ÖKOLOGIE
- PFLANZENABFOLGE VOM LAND INS WASSER
- WASSERPFLANZENFLORA IM ÄGERISEE
- FAZIT
- DANKSAGUNG

Weiterführende Literatur

MASSGEBLICH UNTERSTÜTZT VON:
P. HERZOG-STIFTUNG, LUZERN



VORWORT

Obwohl die Seen in der Schweiz mit zu den bevorzugten Erholungs- und Ausflugszielen gehören, ist die Kenntnis über ihre Pflanzenwelt meist recht gering. Dies liegt zum einen an der eingeschränkten Zugänglichkeit der Wasser- und Sumpfstandorte, zum anderen aber auch an der verborgenen Lebensweise vieler Wasser- und Uferpflanzen. Viele dieser Pflanzen sind heute in Mitteleuropa und insbesondere in der Schweiz durch Nährstoffbelastung, Uferverbauung und Erholungsnutzung stark bedroht und bedürfen des Schutzes. Um die Gewässer umfassend schützen und aufwerten zu können, muss ihr Zustand genau bekannt sein. Nun ist es aber in der Praxis leider oft so, dass einerseits die nötigen Fachkenntnisse fehlen und andererseits die Bewuchsverhältnisse der Seen nicht systematisch erfasst und somit auch nicht bekannt sind.

Diesem Missstand will diese Broschüre entgegenwirken und erstmals für den Ägerisee eine Darstellung der Wasserpflanzen bieten. Für die meisten Menschen an Land jedoch bleibt das vielfältige Leben unter Wasser eine unbekannte Welt. Beim Baden in naturnahen Gewässern kommt man vielleicht mit der einen oder anderen Wasserpflanze oder Armleuchteralge in Berührung. Dies wird jedoch nicht unbedingt positiv wahrgenommen und auch in anderen Bereichen, wie in der Schifffahrt und im Bootsverkehr werden Wasserpflanzen als störend erachtet. Wer kennt schon die Schönheit und Vielfaltigkeit, die sich unter der Wasseroberfläche zeigt? Ein Ziel ist, die Öffentlichkeit mittels dieser Broschüre über die Bedeutung und den Wert der Wasserpflanzen im Ägerisee zu informieren.

Fotos linke Seite:
Wasserpflanzen im Ägerisee.
Fotos: Arno Schwarzer

Fotos oben:
Sommerliches Panorama-
bild vom Ägerisee von
Foto: Anke Schwarzer
Wasserpflanzenflora im Ägerisee.
Fotos: Arno Schwarzer

Fotos links Mitte
und unten:
Wasserpflanzen im Ägerisee.
Fotos: Arno Schwarzer

Foto rechts oben:

Morgartendenkmal zwischen Hasleren und Schönenfurt.
Foto: Anke Schwarzer

GESCHICHTE

Das Ägerital wurde durch Gletscher geformt. Nach deren Rückzug gegen Ende der letzten Eiszeit blieb ein See zurück, der durch die seitlichen Moränen aufgestaut wurde. Zu einem späteren Zeitpunkt entstand am nördlichen Ende des Sees ein Abfluss. Dieser Abfluss ist heute die Lorze. Der Seewasserspiegel fiel und liegt heute bei 724 m über dem Meeresspiegel. Die in den See mündenden Gewässer Dorfbach, Trombach und Hürribach bringen seit vielen Jahren Geschiebe in den See und an den Ufern bildeten sich Sümpfe und später feste Böden. Spuren menschlicher Besiedelung lassen sich anhand von Werkzeugfunden bis in die Jungsteinzeit zurückverfolgen. Im 6. Jahrhundert waren es die Alemanen, welche das Ägerital besiedelten und später gehörte das Ägerital dem Frauenmünsterkloster in Zürich, dem Kloster Einsiedeln und den Habsburgern. Die Habsburger wurden schliesslich 1315 in der Schlacht an Morgarten vernichtend geschlagen. Trotzdem mussten die Menschen im Ägerital noch bis zum Ende des 17. Jahrhundert warten, bis sie frei waren von jeglichen herrschaftlichen Besitzansprüchen und die kirchliche und politische Loslösung Unter- und Oberägeris folgte. Durch die Wasserkraftnutzung der Lorze begann im 19. Jahrhundert die Industrialisierung im Ägerital und damit verbunden

war auch ein Bevölkerungsanstieg im Tal. Tourismus und die Entwicklung von Unterägeri zu einem Kurort konnten den späteren Niedergang der Industrie auffangen. Trotzdem setzte erst nach dem 2. Weltkrieg ein neues Bevölkerungswachstum ein. Seit 1992 wird der See als Trinkwasserreservoir genutzt, gleichzeitig ist er auch ein beliebter Badesee. Als besondere Tradition wird das Flössen auf dem Ägerisee heute noch praktiziert.

ÖKOLOGIE

Der Nährstoffgehalt im See spielt eine wichtige Rolle, was das Wachstum und die Vermehrung von Wasserpflanzen und Algen betrifft. Phosphor ist als Minimumfaktor im See das Schlüsselement für das Wachstum der Pflanzen und bestimmt die Algendichte und die Sichttiefe im Gewässer wesentlich. Je mehr Nährstoffe im Seewasser vorliegen, desto intensiver ist das Wachstum der Wasserpflanzen und Algen. Fachleute bezeichnen diese Wachstums- und Produktionsprozesse als „Trophie“. Seen können auf der Basis von vier typischen „Trophiezuständen“ charakterisiert werden:

1. Oligotroph

Ein oligotropher See ist arm an Nährstoffen, daher können nur wenige Algen und wenige, kleinwüchsige Wasserpflanzen dort leben. Das Wasser ist klar und die Sichttiefe hoch. Beispiele für oligi-



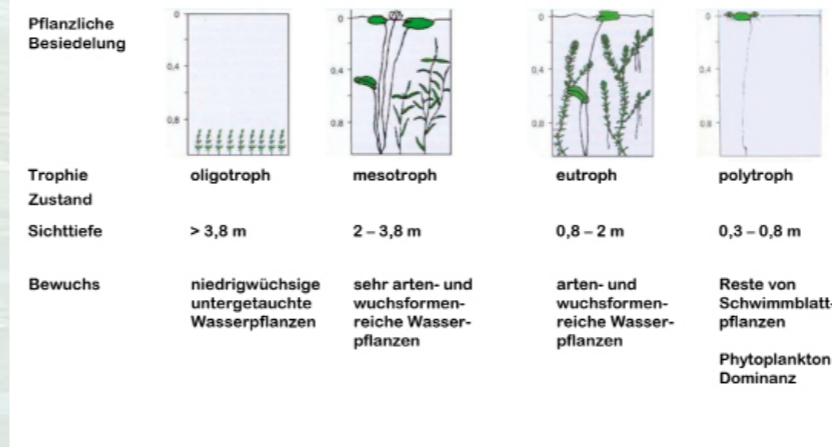
trophe Seen in der Schweiz sind der Brienersee, der Vierwaldstättersee, der Walensee und der Ägerisee.

2. Mesotroph

Mesotrophe Seen haben noch recht geringe Nährstoffgehalte im Wasser. Sie reichen jedoch für eine geringe Algendichte und artenreiche Wasserpflanzenbestände aus. Der Genfersee und der Zürichsee sind mesotrophe Seen.

3. Eutroph

Eutrophe Seen sind nährstoffreiche Seen. Die Nährstoffmenge führt dazu, dass viel Plankton im Wasser leben kann und dadurch die Lichteindringtiefe (Sichttiefe) gering ist. Der Arten- und Individuensreichtum an Wasserpflanzen ist immer noch recht hoch, aber konkurrenzschwache Arten fehlen weitgehend. Der Halwilersee und der Baldeggersee sind typische Beispiele für heimische eutrophe Seen.



4. Polytroph

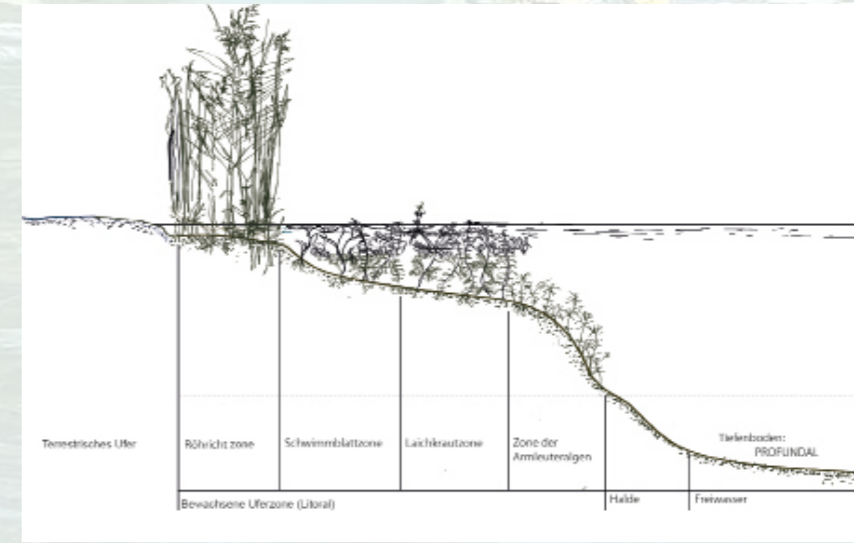
Ein polytropher See hat einen grossen Überschuss an Nährstoffen im Wasser. Deswegen ist die Planktondichte hoch und das Wasser stark grünlich gefärbt. Es

dringt kaum noch Licht ein, sodass nur noch wenige Wasserpflanzen mit Schwimmblättern überleben können. Derzeit befindet sich kein grösserer See in der Schweiz mehr in diesem Zustand.

PFLANZENABFOLGE VOM LAND INS WASSER

Zwischen dem terrestrischen Ufer und dem lichtarmen Tiefenboden (Profundal) des Sees liegt die mit Sumpf- und Wasserpflanzen bewachsene Uferzone (Litoral), in denen sich charakteristische Wasserpflanzengesellschaften abwechseln. Dieser Uferbereich ist ein besonders dynamischer, vielgestaltiger und komplexer Übergangsbereich, der zwischen den landseitigen Lebensräumen und dem Freiwasser des offenen Sees vermittelt. Von besonderer Bedeu-

tung ist hier der Lichteinfall. In der ufernahen Zone, die noch von Sonnenlicht durchflutet ist, haben Wasserpflanzen die Möglichkeit zu wachsen. Je nach Lichteinfall, Gefälle, Nährstoff- und Bodenverhältnissen sind diese Zonen unterschiedlich stark ausgebildet oder haben eine etwas andere Pflanzenzusammensetzung. Vergesellschaften sich Wasserpflanzen mit ähnlicher Wuchsform und sich ergänzenden Ansprüchen in Gruppen, die sich auf bestimmte Tiefenbereiche der



Uferzone konzentrieren, lassen sich diese meist als **Röhrichtzone**, **Schwimmblattzone**, **Laichkrautzone** oder **Zone der Armleuchteralgen** ansprechen. Auf diese, die Uferzonen so stark prägenden Wasserpflanzenvergesellschaftungen wird im Folgenden näher eingegangen.

RÖHRICHTZONE

In der Röhrichtzone findet man all die langhalmigen Süs- und Sauergräser, welche wie ihr typischer Vertreter, das Schilfrohr, einen dichtgeschlossenen „Halmwald“ bilden. Sie besiedeln den Lebensraum zwischen dem offenen Wasser und dem festen Land. Röhrichte sind Verlandungsgesellschaften, das heisst, sie sorgen dafür, dass ein Gewässer im Laufe der Zeit verschwindet. Sie bilden

so viel Pflanzenmasse wenn sie absterben, dass sich dadurch im Lauf der Zeit der Gewässerboden erhöht und langsam trocken fällt. Dieser Prozess ist abhängig von der Art des Gewässers. Es spielt eine grosse Rolle, ob wir es mit einem nährstoffreichen oder mit einem nährstoffarmen Gewässer zu tun haben und wie gross oder wie tief das Gewässer ist. Röhrichte sind in ganz Mitteleuropa im Rückgang begriffen. Als Folge davon verlieren Tier- und Pflanzenarten ihren Lebensraum, wie zum Beispiel die Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*) als typischer Schilfbrüter, der mittlerweile auf der Roten Liste der bedrohten Vögel der Schweiz steht. Durch Schutz- und Renaturierungsmassnahmen versucht man dieser Entwicklung entgegenzuwirken. Typische Vertreter der Röhrichtzone im Ägerisee

Foto links oben:

Die verschiedenen Trophiezustände von Seen
Grafik: K. van de Weyer

Foto rechts oben:

Zonierung der Seeufer.
Grafik: Anke Schwarzer

Der Ägerisee weist im Vergleich zum Zugersee eine deutlich geringere Nährstoffkonzentration auf. Dies ist eine Folge der heute sehr geringen Nährstoffbelastung aus dem Einzugsgebiet.

Dank dem Anschluss von Oberägeri, Alosen und aller anderen Siedlungen entlang des Sees bis Morgarten an die Kanalisation gelangen heute fast keine häuslichen Abwässer mehr in den Ägerisee.

Als Folge davon hat sich die Phosphorkonzentration seit 1975 halbiert und liegt im Frühjahr unter 0.01 mg/l P.

Der Ägerisee kann daher als nährstoffarmer (oligotropher) See bezeichnet werden.

Foto links oben:
Röhrichtzone am Ägerisee.
Hier ist vor allem Schilf (*Phragmites communis*) vorhanden.
Foto: Anke Schwarzer

Foto rechts oben:
Schwimblattzone mit Gelber Teichrose (*Nuphar lutea*).
Foto: Anke Schwarzer



Foto links oben:
Laichkrautzone. Hier mit einem typischen Vertreter, dem Glänzenden Laichkraut (*Potamogeton lucens*).
Foto: Arno Schwarzer

Foto rechts oben:
Zone der Armleuchteralgen. Hier die Geweih-Armlauchteralge (*Chara tomentosa*).
Foto: Arno Schwarzer

sind das Schilfrohr und die Seeflechtbinse. Letztere dringt mit ihren grünen Halmen weiter ins Wasser vor als das Schilfrohr.

SCHWIMMBLATTZONE

In stillen Buchten und an von-Wind und Wellenschlag geschützten Uferbereichen ist dem Röhricht ein Saum aus Schwimblattpflanzen vorgelagert.

Zwei Wasserrosenarten geben dieser Zone ihren Namen, die Weisse Seerose und die Gelbe Teichrose. Während die Weisse Seerose meist in ruhigeren und flacheren Buchten mit Schlammgrund zu finden ist, kommt die Teichrose häufiger auf Sand-

böden vor und erträgt auch Wellenschlag besser. Sie kann bis in grössere Tiefen vordringen und wächst damit in grösserer Entfernung zum Ufer als die Seerose.

Wasserrosen sind den Röhrichtpflanzen unterlegen, wenn es um die Konkurrenz um das Licht geht. Man findet sie eher in Richtung offenes Wasser. Sie sind ein Bindeglied zwischen Röhrichtpflanzen, die nur „mit den Füßen“ im Wasser stehen und den gänzlich untergetauchten, den sogenannten submersen Wasserpflanzen.

Ihre grossen, auf der Wasseroberfläche schwimmenden Blätter sind in mehrfacher Hinsicht besonders: Nur ihre Oberseite

ist durch dicke Wachsschichten geschützt, dadurch perlen Wassertropfen sofort wieder ab. Ihre Unterseite jedoch ist benetzbar und „klebt“ somit regelrecht auf der Wasseroberfläche, was zur Folge hat, dass die Blätter durch Wind und Wellenschlag nicht umgeworfen werden.

Im Blattinneren befindet sich schwammartiges Gewebe, welches zusätzlich für Auftrieb sorgt und die Blätter zuverlässig an der Wasseroberfläche hält.

Wasserrosenblätter sind Nahrungs-, Brut- und Lebensraum für eine Vielzahl von Insekten, die sehr eng an diese Pflanzen gebunden sein können, wie zum Beispiel der Seerosenblattkäfer.

LAICHKRAUTZONE

Seewärts an die Schwimmblattzone schliesst sich die Laichkrautzone an. Während die Wasserrosen mit ihren grossen Blättern die Oberfläche regelrecht versiegeln können und deshalb kaum Licht zum Boden durchkommt, wachsen in der Laichkrautzone die lichtbedürftigen Wasserpflanzen. Sie bilden hier regelrechte Unterwasserwälder in denen ein Grossteil der Tiere des Litorals lebt und sich ernährt. Fische haben hier ihre Laichgebiete.

Im Ägerisee findet man diese Zone etwa in Tiefen von zwei bis vier Metern. Es sind die produktivsten Bereiche des Gewässers. Licht

dringt hier mit hoher Intensität bis zum Gewässergrund vor und die Pflanzen sorgen tagsüber für eine hohe Sauerstoffproduktion. Ein anderer Name für die Laichkrautzone ist Tauchblattgürtel. Tauchblatt deshalb, weil die Pflanzen nur mit ihren Blütenständen aus dem Wasser herausragen und an die submerse Lebensweise (Lebensweise unter Wasser) angepasst sind. Da diesen Unterwasserblättern ein Verdunstungsschutz fehlt, trocknen sie an der Luft rasch aus. Einige Tauchblattpflanzen wachsen das ganze Jahr über und vermehren sich häufig vegetativ, das heisst nicht über ihre Samen, sondern über Ausläufer oder Spross-Stücke. Dies bedeutet, dass eine einzige Pflanze einen ganzen

Tauchblattwald entstehen lassen kann. Sie sterben im Winter nicht ab sondern überdauern als ganze Pflanze (wie die Wasserpest) oder als spezielle Winterform. Tauchpflanzen werden gerne von Bisam (*Ondatra zibethica*) und Biber (*Castor fiber*) gefressen; auch das Blässhuhn (*Fulica atra*) taucht gerne metertief hinab um diese Pflanzen zu erbeuten.

ZONE DER ARMLEUCHTERAGEN

Armlauchteralgen (Characeen) sind Hungerkünstler und teilweise auf nährstoffarme Verhältnisse angewiesen. Sie bilden den Abschluss des pflanzenbewachsenen Litorals zum unbewachsenen Tiefenboden (Profundal)

hin. Sie reichen soweit hinab, bis selbst sie nicht mehr genügend Licht bekommen um zu überleben. Armlauchteralgen ertragen Wasserdruck besser als die Blütenpflanzen. Ab einer Wassertiefe zwischen sieben und acht Metern fallen die Blütenpflanzen daher aus und der Gewässerboden ist frei für die Besiedlung durch Armlauchteralgen.

Dem Aussehen nach könnte man diese genügsamen Überlebenskünstler leicht für Blütenpflanzen halten, es sind aber Algen. Ihr Name leitet sich von ihrer Gestalt ab. Um eine Mittelachse sind quirlartig mehrere Äste angeordnet, auf denen die männlichen und weiblichen Geschlechtsorgane der Pflanze als kleine, gelbe und

orange-kugelige Gebilde sitzen. Durch diese Form erinnern sie entfernt an Armleuchter. Diese spezielle Verzweigung und die spröde, brüchige Beschaffenheit der Pflanzen, welche durch Kalk-einlagerung zustande kommt, sind typisch für alle Armlauchteralgen. Im „grünen Bereich“ dieser lebenden Algen findet man oft massenhaft Wassermilben und Insektenlarven. Unter den Wasserpflanzen halten die Armlauchteralgen den Tiefenrekord. Sie können noch in über 40 m Tiefe vorkommen, sofern die Lichtverhältnisse das zulassen. Sie können sehr ausgedehnte und dichte Polster bilden, die auch Grundrasen oder Charawiesen genannt werden.

Foto rechts unten:
Ähriges Tausendblatt
(*Myriophyllum spicatum*).
Foto: Arno Schwarzer

WASSERPFLANZEN IM ÄGERISEE

Naturnahe Seeufer mit Riedwiesen, Schilfgürteln und an Wasserpflanzen reichen Flachwasserzonen gehören zu unseren vielfältigsten Naturlandschaften. Vor allem in den Flachwasserzonen, einem empfindlichen Lebensraum, kommen besonders viele gefährdete Pflanzen und Tiere vor. Der ufernahe Bereich eines Gewässers wie dem Ägerisee ist nicht nur einer der vielfältigsten Lebensräume für Pflanzen und Tiere, sondern er wird auch vom Menschen in unterschiedlicher Weise seit Hunderten von Jahren genutzt. Dies führte zu grundlegenden Veränderungen im Laufe der Zeit

und so, wie der Ägerisee sich uns heute zeigt, wurde er durch den Menschen geprägt. Bislang wurde der Ägerisee kaum aus hydrobotanischer Sicht untersucht. Es liegen nur sehr wenige Arbeiten über den See vor. Im nächsten Abschnitt wird ausführlich auf jede im Ägerisee vorkommende Wasserpflanzenart eingegangen. Wasserpflanzen sind sehr geeignete Indikatoren für den Gewässerzustand. Da sich die Wasserqualität in den letzten Jahrzehnten auf einem nährstoffarmen Niveau stabilisiert hat, sind Bedingungen gegeben, die eine Besiedlung des Sees durch

seltene und anspruchsvolle Wasserpflanzen zulassen.

Gefährdungstatus

Der Gefährdungstatus einer Wasserpflanzenart sagt etwas darüber aus, ob eine Art in der Schweiz als „Nicht bedroht, Bedroht oder Ausgestorben“ gilt. Der Gefährdungstatus der Wasserpflanzen wird anhand der Gefährdungskategorien der IUCN seit 2001 folgendermassen klassifiziert:

- LC Nicht gefährdet (Least Concern)
- NT Potentiell gefährdet (Near Threatend)
- VU Gefährdet (Vulnerable)
- EN Stank gefährdet (Endangered)
- CR Vom Aussterben bedroht (Critically Endangered)



ÄHRIGES TAUSENDBLATT (*MYRIOPHYLLUM SPICATUM*)

Das Ährige Tausendblatt ist in Seen und Flüssen der Schweiz regelmässig und stellenweise häufig zu finden. Die Pflanze ist anspruchslos und kann auf kiesig-steinigen Böden und auch auf Schlamm gedeihen. Auch hinsichtlich des Nährstoffangebotes ist das Tausendblatt nicht wählerisch, es kommt mit nährstoffarmen bis sehr nährstoffreichen Verhältnissen zurecht. Auch einen gewissen Grad an Verschmutzung toleriert sie. Der Spross ist sehr biegsam und erträgt Strömung gut. Aufgrund dieser Eigenschaften ist sie in allen Seen des Mittel-

landes, vom Genfer- bis zum Bodensee vertreten und findet sich auch häufig in neu angelegten Abgrabungsgewässern und Fischteichen. Die kleinen Blüten werden über Wasser durch den Wind bestäubt, allerdings kann sich die Pflanze auch sehr erfolgreich über Sprosstiele vermehren.

Häufigkeit im Ägerisee:

Häufig, meist in Tiefen zwischen 0,3 und 4,5 m. Sie kommt auch immer wieder als Einzelpflanze oder truppweise in Ufernähe vor. Das Ährige Tausendblatt kommt praktisch über den ganzen See

verteilt vor. Stellenweise bildet die Pflanze dichte und grossflächige Bestände aus, die 1,5m Höhe erreichen können.

Gefährdungstatus in der Schweiz:

Potentiell gefährdet (NT)



Fotos oben:
Ähriges Tausendblatt
(*Myriophyllum spicatum*),
links dichter Bestand, rechts
Einzelpflanze auf Grobkies.
Foto: Arno Schwarzer

Fotos links unten:
Ähriges Tausendblatt
(*Myriophyllum spicatum*) von der
Wasseroberfläche aus gesehen.
Foto: Arno Schwarzer

Fotos rechts unten:
Blütenstand des Ähriges
Tausendblattes
(*Myriophyllum spicatum*).
Foto: Arno Schwarzer

Foto rechts oben:

Durchwachsenes Laichkraut (*Potamogeton perfoliatus*). Die Pflanzen können sehr gross werden und bis in 6-7 m Tiefe vorkommen.

Foto: Arno Schwarzer

Foto rechts unten:

Durchwachsenes Laichkraut (*Potamogeton perfoliatus*).

Foto: Arno Schwarzer

DURCHWACHSENES LAICHKRAUT (*POTAMOGETON PERFOLIATUS*)

Das Durchwachsene Laichkraut gehört wie das Glänzende Laichkraut zu den Giganten im Wasser. Die Pflanzen können sehr gross werden und bis in 6-7 m Tiefe vorkommen.

Zusammen mit dem Glänzenden Laichkraut bildet sie regelrechte Unterwasserpflanzenwälder aus. Ihr Name leitet sich von den am Stängel sitzenden Blättern ab, die diesen grösstenteils umwachsen. Man findet diese grosse Laichkraut in mässig nährstoffreichen Seen, Weihern, Altgewässern und Flüssen. Sie erträgt starke Strömung und Wellenschlag. Sie wächst sowohl auf schlammigen Böden als auch auf stark kiesigem oder sandigem Boden.

Auch was ihre Fortpflanzung betrifft, ist diese Pflanze sehr variabel, sie kann sich über Samen und mit überwinterten Sprossstücken vermehren.

Man findet das Durchwachsene Laichkraut in den grossen Seen der Niederungen bis in Gewässer der subalpinen Stufe.

Häufigkeit im Ägerisee:

Das Durchwachsene Laichkraut kommt im Ägerisee oft zusammen mit dem Glänzenden Laichkraut vor, ist aber insgesamt nicht so häufig wie dieses.

Es wächst oft als Einzelpflanze oder in kleinen Gruppen. Man findet diese untergetauchte lebende Art überwiegend in Tiefen

zwischen 1,5 und 5 Metern, d.h. sie meidet im Gegensatz zum Glänzenden Laichkraut das extreme Flachwasser. Im flacheren Wasser und an windexponierten Stellen wächst sie strauchartig, ansonsten eher unverzweigt bis wenig verzweigt. Man findet sie auch häufig in der Nähe von Kursschifflandungsstellen, da sie zu den wenigen Arten gehört, die starke und schnell wechselnde Strömungen gut vertragen.

Gefährdungsstatus in der Schweiz:

Nicht gefährdet (LC)



FADENFÖRMIGES LAICHKRAUT (*POTAMOGETON FILIFORMIS*)

Das Fadenförmige Laichkraut ist ein weiterer Vertreter aus der Familie der Laichkräuter, von denen im Ägerisee sieben Arten vorkommen.

Eigentlich ist nicht genau bekannt, wo diese Art in der Schweiz überall vorkommt. Häufig wird sie nämlich mit dem Kammförmigen Laichkraut verwechselt (*P. pectinatus*), mit dem sie oftmals auch noch gemeinsam vorkommen kann.

Die Unterscheidung dieser beiden Arten ist selbst für Spezialisten mitunter schwierig. Das Fadenförmige Laichkraut kommt sowohl in stehenden, als auch in langsam fliessenden Gewässern

vor. In der Schweiz ist diese Art vor allem aus kühlen, klaren Seen bekannt, die nährstoffarm sind.

Häufigkeit im Ägerisee:

Das Fadenförmige Laichkraut lässt sich im Ägerisee recht gut entdecken, da das nah verwandte und sehr ähnliche Kammförmige Laichkraut vergleichsweise selten vorkommt. Die Art wächst jedoch nur in sehr ufernahen Zonen des Sees und zwar in der Bucht zwischen Oberägeri und Mittenägeri. Bislang wurde das Fadenförmige Laichkraut noch nie im Ägerisee gefunden, es ist also ein Neufund für das Gewässer und den Kanton Zug überhaupt.

Gefährdungsstatus in der Schweiz:

Verletzlich (VU)

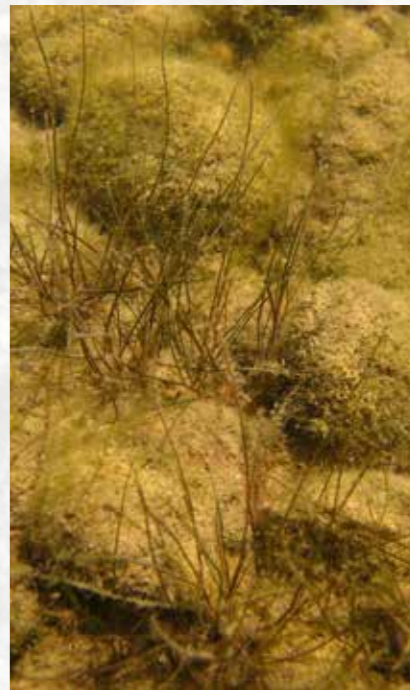


Foto links oben:

Durchwachsenes Laichkraut (*Potamogeton perfoliatus*).

Foto: Arno Schwarzer

Foto rechts oben:

Durchwachsenes Laichkraut (*Potamogeton perfoliatus*). Im flacheren Wasser und an windexponierten Stellen wächst sie strauchartig, ansonsten eher unverzweigt bis wenig verzweigt.

Foto: Arno Schwarzer

Foto rechts unten:

Fadenförmiges Laichkraut (*Potamogeton filiformis*).

Foto: Arno Schwarzer