

Bestimmung

Erfasst werden grundsätzlich alle an der untersuchten Stelle im Wasser wurzelnden oder frei schwebenden Makrophytenarten. Offensichtlich angeschwemmte Arten, die an der Fundstelle nicht weiterwachsen, werden nicht berücksichtigt.

Grundlage der Bestimmung der Makrophyten ist die „[Taxaliste der Gewässerorganismen Deutschlands zur Kodierung biologischer Befunde](#)“ die auch in der Bewertungssoftware PHYLIB integriert ist. In der Regel erfolgt die Bestimmung auf Artniveau, in manchen Fällen ist die Erfassung von Unterarten zur Bewertung nötig. Das jeweils zur Bewertung erforderliche Niveau kann der PHYLIB-Software bzw. der "Liste der Indikatoren" der aktuellen "Verfahrensanleitung für die ökologische Bewertung von Seen zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie: Makrophyten und Phytobenthos (PhHYLIB)" bzw. entnommen werden.

Bestehen Unsicherheiten bei der Bestimmung einzelner Taxa, können diese durch den Vermerk "c. f." oder verkürzt „cf“ dokumentiert werden. Die betroffenen Taxa werden durch die Software von der Bewertung ausgeschlossen (allerdings nicht bei Gesamthäufigkeit, nicht bei Anteil nicht indikativer Taxa, usw.).

Nachbestimmung von im Gelände nicht determinierbaren Taxa

Arten, die im Gelände nicht sicher bestimmt werden können, werden mit wenig Wasser in beschrifteten Gefrierbeuteln bis zur Bestimmung im Labor gekühlt gelagert. Moose können in so genannten „Mooskapseln“ oder Briefumschlägen aufbewahrt und getrocknet werden.

Schwer bestimmbare Arten werden gekühlt und zeitnah unter dem Stereo- bzw. Lichtmikroskop nach bestimmt. Bei Pflanzen die starke Kalkverkrustungen aufweisen empfiehlt sich das Auftropfen von etwas Essigsäure um feine Strukturen erkennbar zu machen.

Herbarisierung besonderer Makrophytenfunde

Zur Dokumentation sollten besondere Makrophytenarten herbarisiert werden. Dabei müssen alle zur Bestimmung wichtigen Merkmale konserviert werden (Blätter, Blüten, Früchte, Sprossachse und Wurzeln).

Pflanzen, die außerhalb des Wassers nicht zusammenfallen, werden zunächst von anhaftenden Substanzen (z. B. Erde, Algen) befreit. Anschließend legt man die Pflanzen auf einen Einlegebogen (z. B. Zeitung-Doppelseite). Die Blüten, Blätter etc. werden ausgebreitet. Überstehende Teile werden umgeknickt.

Pflanzen, die außerhalb des Wassers zusammenfallen (pinseln), werden in ein mit Wasser gefülltes Becken gelegt. Die Proben werden ggf. gesäubert. Unter die Pflanzen wird ein weißes Papier geschoben. Nach vorsichtigem Ablassen des Wassers wird das Papier mit den Pflanzen aus dem Becken gehoben, ggf. präpariert und dann ein zweites weißes Papier auf die Probe gelegt. Danach wird die Probe mit den beiden weißen Blättern zwischen Zeitungspapier gepresst. Als Alternative zu weißem Papier hat sich auch Backpapier bewährt, von dem sich die getrockneten Pflanzen gut ablösen lassen.

Die Pflanzen werden danach incl. Beschriftung in eine Pflanzenpresse eingelegt. Die Beschriftung sollte die folgenden Angaben enthalten:

- Art mit Autorennamen
- Fundort (Gewässer, Transektbezeichnung, Land, Bundesland, Kreis, geografische Bezeichnung), nach Möglichkeit mit Angabe von Rechts- und Hochwert
- Standort (ökologische Bezeichnung)
- Sammeldatum
- Sammler („leg.“)
- Bestimmer („det.“)
- ggf. Bezeichnung des Herbariums und fortlaufende Nr.

Je nach Wasseranteil kann es erforderlich sein, das Einlegepapier zwischenzeitlich zu wechseln. Bewährt hat sich auch Wellpappe zwischen den Seiten mit Pflanzen, die ein rascheres Verdunsten des Wassers ermöglicht. Die getrockneten Pflanzen werden auf stabilen Zeichenkarton mit weißen gummierten Papierstreifen aufgeklebt. Auf einen Bogen werden immer nur Pflanzen einer Sippe und eines Fundortes aufgeklebt.