Ein Tropfen Ammersee

Bayerisches Landesamt
für Wasserwirtschaft

Das Nahrungsgefüge im See

Das Wasser natürlicher Standgewässer wimmelt vor Leben. So befinden sich in einem Schluck Ammerseewasser etwa 100 Mio. Bakterien, 300.000 Einzeller, 100.000 Algen, 50 Rädertierchen und zwei Krebstierchen. Alle sind durch vielfältige Nahrungsbeziehungen voneinander abhängig und bilden so ein schwebendes Ökosystem im Wasser.

Zieralge (0,05 mm)

Homalge (0,3 mm)

Die Produzenten: Algen

Algen bilden die „Wiese" des Wassers. Sie produzieren aus Licht und Nährstoffen Pflanzenbiomasse, von der sich die weiteren Glieder des Nahrungsnetzes bis hoch zu den Fischen ernähren.

Blaualgen: Burgundenblutalge, häufig im Ammersee; sie kann Toxine bilden und ist für Kleinkrebse kaum zu fressen. Schwachlichtart, oft in 8 m Wassertiefe unten: Ringalge (Zellen 0,002 - 0,01 mm)

Kieselalgen (links Kamm, Mitte Stern-, rechts Fensterkieselalge, 0,03 - 0,1 mm) erscheinen vor allem im Frühjahr und Herbst

Einzellige Pantoffelhelden: Wimperntierchen

Wimperntierchen (Ciliaten) filtrieren vor allem Bakterien und Kleinstalgen aus dem Wasser, können das Algenwachstum jedoch nicht begrenzen. Sie selbst werden von Rädertieren und Kleinkrebsen gefressen.

Wimperntier mit gefressener Burgundenblutalge (0,4 mm, aus Calder-Lund); unten: Polygoiacrimaria (0,08 mm)

Glockentierchen (bis 0,7 mm, aus Foissner)

Facetten-Rädertier (0,1 mm)

Sackrädertier räuberisch (0,5 - 1 mm)

Einhorn-Rädertier (0,6 mm)

Die Tausendsassa: Rädertiere

Ob als Feinfiltrierer oder großer Räuber. Rädertiere (Rotatorien) nutzen im Wasser vielfältige Nahrungsquellen. Auch sie begrenzen das Algenwachstum nur selten.

Wasserfloh & Co.: Kleinkrebse

Sie prägen einerseits als effektive Algenfresser und Räuber das gesamte Nahrungsnetz, bilden andererseits jedoch die Nahrungsgrundlage der Renken und nehmen dadurch eine Schlüsselposition im See ein.

Rüsselkrebs (0,5 mm): Spezialisierter Algenfiltrierer, der vor allem im Herbst vorkommt

Walzenschwimmer (0,3 mm)

Drachen-Rädertier (0,4 mm)

Wasserfloh (Daphnia): Hocheffektiver Filtrierer von Algen und Bakterien, der entscheidend zur Klarheit des Wassers beiträgt (1 mm); rechts: Filterkamm einer Daphnie (0,2 mm)

Hüpferling (Eudiaptomus, 1,3 mm): Algenfiltrierender Kleinkrebs, wird von Renken nur wenig gefressen, hält sich meist in tieferen Wasserschichten auf

Hüpferling (Cyclops, 1,3 mm): Räuberischer Kleinkrebs, ist im Sommer ebenfalls in tieferen Wasserschichten zu finden

Hüpferling im Jugendstadium (0,1 mm)

Wasser ist Leben
Wasserwirtschaft Bayern