**Geplante Vorgehensweise Caputher See**

Die Gewässerökologie des Caputher Sees ist durch folgende Merkmale gekennzeichnet:

* Die Phosphorkonzentrationen im See haben sich seit den 1990er Jahren deutlich verringert, seit 2009 konnte jedoch keine weitere Verringerung mehr festgestellt werden. Die Konzentrationen können von Jahr zu Jahr stark schwanken.
* Der Sauerstoffhaushalt hat sich seit den 1990er Jahren ebenfalls verbessert, zeitweilig kommt es aber im Tiefenwasser noch immer zu hohen Defiziten, die teilweise von hohen Ammonium­konzentrationen begleitet sind.
* Wie in vielen ehemals sehr stark eutrophierten Seen verringern sich mit abnehmenden Phosphor­konzentrationen Algenbiomassen und Chlorophyll-Konzentrationen zunächst nicht in gleichem Ausmaß wie der Phosphor, da der Phosphor effektiver ausgenutzt wird.
* Die Dominanz der fädigen Blaualgen mit deutlich erhöhten Biomassen führt zu relativ geringen Sichttiefen im Caputher See. Dadurch können sich Unterwasserpflanzen (submerse Makrophyten) jedoch nicht oder zumindest nicht flächendeckend etablieren. Gerade für einen so flachen See wie den Caputher See können die Unterwasserpflanzen jedoch eine entscheidende Rolle für die Stabilisierung der Stoffkreisläufe und die Verringerung der Trophie spielen, indem sie Nährstoffe binden und dadurch das Planktonwachstum verringern und die Sichttiefe erhöhen.
* Die Zusammensetzung des Zooplanktons deutet auf eine deutliche „top down“ Kontrolle durch Fische. Große Arten fehlen weitgehend, was sich wiederum ungünstig auf die Kontrolle des Phytoplanktonwachstums auswirkt.

Die Etablierung einer stabilen Submersenvegetation wird daher als zentral für die Sanierung des Caputher Sees angesehen. Dazu müssen zunächst die Nahrungsketten im Freiwasser optimiert werden, d.h. die Fischpopulation muss durch Reduzierung zooplanktonfressender Arten optimiert werden. Durch Abfischen von Silber- und Marmorkarpfen wurden hier bereits weitgehende Anstrengungen durch den Verein Caputher See e.V. unternommen. Neuere Beobachtungen zeigen aber, dass hier noch ein großes weiteres Potential besteht. Das Abfischen der asiatischen Karpfen aber auch der Weißfische sollte dringend fortgeführt werden.

Wie sich diese Maßnahme in Zukunft auf das Makrophytenwachstum und damit den gesamten Stoffhaushalt im See auswirkt, sollte durch ein einfaches Überblicksmonitoring der bereits vorhandenen Submersenvegetation sowie ein Minimalprogramm an gewässerökologischen Untersuchungen kontrolliert werden.

Wenn es gelingt, die Fischpopulation zu optimieren, könnte nach etwa zwei Jahren beurteilt werden, ob diese Maßnahme alleine für eine Sanierung des Caputher Sees ausreicht oder ob weitergehende unterstützende Maßnahmen notwendig sind.