

# DO-Deusen, Flotabecken, 08.10.2015, 10:20-13:15

## Allgemeiner Eindruck

Der Wasserstand war, vermutlich wegen des niederschlagsarmen Sommers, sehr niedrig. Der zentrale Bodenträume lag trocken und teilte das Gewässer in zwei separate Becken. Die Röhrichtsäume lagen komplett trocken, allerdings noch in feuchtem Schlamm. Die Teichrosen befanden sich noch im Wasser, allerdings bei einer Wassertiefe von wenigen Zentimetern. Der Boden war von einer mächtigen Faulschlammschicht bedeckt (40-50 cm), auch dem Bodentrücken traten die Steine allerdings frei zu Tage. Etwa 5-10 cm unter der Schlammoberfläche begannen anaerobe Bedingungen, erkennbar an schwarzer Färbung und Geruch nach H<sub>2</sub>S. Die oberste Schlammschicht war von Fadenalgen durchsetzt, die vital und fotosynthetisch aktiv waren (Absonderung von Sauerstoffbalsen, am Nachmittag des 09.10.2016 festgestellt).

## Beprobung

Aufgrund des Abstands der Wasserlinie vom festen Ufer und der stark eingeschränkten Mobilität in der Schlammschicht konnten nur wenige (ca. 6) Kescherzüge über die oberste Schlammschicht in Ufernähe und beiderseits des zentralen Bodentrückens gemacht werden. Dennoch erbrachten diese Proben eine erstaunliche Artenvielfalt, die bei einer ausgeweiteten Beprobung sicher noch zu erweitern wäre.

## Nachgewiesene Tierarten

wiss. Name	deutscher Name	Häufigkeit	ökologische Angaben
<i>Pseudorasbora parva</i>	Blaubandbärbling	Schwärme von mehreren 100 Tieren	Gebietsfremde Art aus Ostasien. In Deutschland seit den 1990er Jahren. Ökologisch anspruchslos. Nahrung für u.a. Eisvögel. Deutlich unter 10cm lang.
<i>Sympetrum vulgatum</i>	gemeine Heidelibelle	mehrere M.	stehende und langsam fließende Gewässer aller Art.
<i>Chironomus spec.</i>	rote Zuckmückenlarve	vereinzelt	detritusreiche Stillgewässer (+ langsam fließende). Saprobienwert 3,2
Chironomidae gen.	weiße Zuckmückenlarve	vereinzelt	wenig organisch belastete Gewässer
<i>Laccophilus hyalinus</i>	Grundschwimmkäfer	mehrere: ca. 6	Wiesenbäche, Stillgewässer, pflanzen- und detritusreiche Gewässer. Beutegreifer.
<i>Hygrotus inaequalis</i>	(kleiner Schwimmk.)	mehrere: ca. 6-10	Stillgewässer, auch temporäre Kleingewässer. Bevorzugt detritusreiche Gewässer, toleriert Moor- und Brackwasser. Beutegreifer.
<i>Haliplus lineatocollis</i>	Wassertreter	wenige, ca. 3-4	eurytop in langsam fließenden und stehenden Gewässern. Vegetationsreiche Gewässer. Toleriert Salz, aber nicht ausgesprochen detrituslieb. Frisst Fadenalgen.
<i>Ilyocoris cimicoides</i>	Schwimmwanze	Einzelfund	Pflanzenreiche Still- und Fließgewässer. Beutegreifer
<i>Plea leachi</i>	Zwergrückenschwimmer	wenige, 3-4	verschiedene Still- und langsam fließende Gewässer. Frisst Wasserflöhe.
<i>Sialis lutaria</i>	Schlammfliegenlarve	Einzelfund	im Schlamm stehender und langsam fließender Gewässer. Beutegreifer.

Groß- und Kleinlibellenarten, u.a. *Lestes* sp. (Weidenjungfer) und *Sympetrum* sp. (Heidelibelle).

## Abitotische Messwerte

pH	8,0	Gesamthärte	15-20°dH
Ntrat	3 mg/l NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Phosphat	25 mg/l PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>
Temperatur (12:45)	Luft 16,2°C	Flachwasser	13,5°C

## Beurteilung

Die mächtige Faulschlammschicht mit ihren anaeroben Bedingungen in der Tiefe, sowie die Fadenalgen als einzige mehrzellige Pflanze des freien Wasser lassen ein stark belastetes, für Wassertiere wenig attraktives Gewässer befürchten.

Dagegen spricht der Röhrichtsraum mit Rohrkolben und Binsen sowie die punktuell ausgeprägten Schwimmblattbestände der Teichrose, die sogar von einem dort brütenden Vogel, wahrscheinlich der Bläsralle, als Nistplatz genutzt wurden, für einen durchaus akzeptablen Gewässerzustand. Dieser Eindruck wird bestätigt durch ein - in Anbetracht der geringen Probenzahl - recht umfangreiches und vielfältiges Spektrum an Metazooobenthosarten. Natürlich handelt es sich um ein eutrophes Gewässer, und daher sind detritusliebende Arten mehrfach vertreten und auch Arten pflanzenreicher Gewässer, obwohl außer Fadenalgen keine untergetauchten Wasserpflanzen vorhanden sind.

Die rote Zuckmückenlarve ist eine Zeigerart organisch stark belasteter Gewässer, aber nur bei einem Massenvorkommen. In derart geringer Abundanz kommt diese Art auch in sehr sauberen Bächen vor, da auch diese lokal Detritusablagerungen haben. Das Vorkommen dieser Art wird aufgewogen durch das Vorkommen der weißen Zuckmückenlarven, die sauberes Wasser bevorzugen und durch den Nachweis der Schlammfliegenlarve, die zwar im Detritus lebt, jedoch eine Zeigerart für Gewässer der Güteklasse 2-3 ist.

Die Käfer- und Wanzenarten sind zwar - als Luftatmer - nicht unmittelbar von dem Gehalt an im Wasser gelöstem Sauerstoff abhängig, kommen aber in der festgestellten Artenauswahl und Artenvielfalt auch nur in intakten Gewässern vor, die ihnen als Beutegreifer auch die erforderlichen Nahrungstiere bieten können.

Besonders interessant war jedoch das Vorkommen von Schwärmen zahlreicher kleiner Fische (3-6 cm lang) im Flachwasser (wenige Zentimeter tief) des zentralen Gewässerbereichs. Es handelt sich um Blaubandbärblinge. Die Fische bilden die Nahrung eines Graureihers (zahlreiche Trittsiegel und Kots Spuren auf dem zentralen Bodenrücken) und könnten auch - aufgrund ihrer geringen Größe - die Beute von Eisvögeln bilden. Die Fischart ist in Ostasien beheimatet, breitet sich aber in den letzten Jahrzehnten auch in Europa aus. In Deutschland wird ihr Vorkommen seit den 1990er Jahren gemeldet. Blaubandbärblinge können klimatisch unterschiedliche Gebiete und Gewässertypen besiedeln. Vor allem besiedeln sie jedoch nährstoffreiche stehende Gewässer. Dort wo einheimische Kleinfische vorkommen, können sie diese als Konkurrenten verdrängen. Sie fressen aufgrund ihrer geringen Größe und der Kleinheit ihres Mauls jedoch nur Planktonkrebse und sehr junge Insektenlarven, sind also für die wirbellosen Bodenbewohner im Wasser keine Gefahr. Sie eignen sich allerdings gut als Beute für fischfressende Vögel.

## Fazit

Das Gewässer ist in seinem derzeitigen Zustand als Lebensraum von Wassertieren attraktiv. Ein oligotrophes Gewässer könnte man in dieser Lage nicht ernsthaft entwickeln. Der brauchbare Zustand bezieht sich allerdings nur auf die oberste Schlammschicht und den darüber liegenden Wasserkörper. Die darunter liegende anaerobe Faulschlammschicht ist toxisch. Die dort lagernden organischen Abfälle sind sicher deponiert (natürlicherweise), jedoch sollte man keinesfalls die Schlammschicht in größerem Umfang aufwühlen. Das wäre das mittelfristige Ende der Wassertiere. Der Zustand ist typisch für z.B. Waldweiher ohne Zu- und Abfluss mit starkem alljährlichen Falllaubeintrag. Er führt auf lange Sicht zur Verlandung, aber das ist ein natürlicher Sukzessionsprozess, der sich über Jahrzehnte erstreckt und in seinem Verlauf eine Folge interessanter Biotop (z.B. Sumpfwälder) erzeugt. Man kann den Prozess verlangsamen, wenn man den Gehölzbestand in einem Umfang reduziert, aus dem Falllaub ins Gewässer geweht wird.

Wenn es gelänge, den Bestand an Schilf und Rohrkolben auszuweiten, könnte das Röhricht regelmäßig geschnitten werden und dem Gewässer auf diese Art Biomasse entzogen werden.