



## **Gewässeruntersuchung der Makrofauna Restrhein bei D - Hartheim im Breisgau 07.März 2003**

### **Einleitung**

Eine Gewässeruntersuchung ist immer ein Unterfangen, das abhängig ist vom Stellenwert des Untersuchungsvorganges. Die beste Voraussetzung wären gleichzeitige Untersuchung der Topographie inkl. Uferflora, Flussgrundbeschaffenheit, Wasserflora, Wasseranalyse (organische/anorganische Stoffe), Makrofauna/Mikroorganismen und Fischbestand. Wie man erkennt, ist dies fast oder gar nicht zu bewältigen. In unserem Fall würde ich es einen bescheidenen Augenschein nennen, da der Restrhein bei D-Hartheim eine stattliche Durchschnittsbreite von ca. 100 m aufweist und wir nur zu viert unterwegs waren.

### **Feststellung**

Der Grund für dieses Unternehmen war die Feststellung, dass der Fischbestand der meist vorkommenden Fischarten in der Restrheinregion von D-Hartheim massiv zurück gegangen ist. Auch wurde festgestellt, dass das Vorkommen von Fluginsekten der Ordnung Ephemeroptera (hauptsächlich der Familien Baetidae und Heptageniidae) rückläufig ist.



**Restrhein  
D-Hartheim im Breisgau**

### **Untersuchung**

Es war naheliegend zu beschliessen, das Gewässer in Bezug auf die Biomasse der Fischnährtiere (Makrofauna) zu untersuchen mit der Gewissheit, dass zumindest die Wasserqualität, die stetig untersucht wird von den zuständigen Gewässerschutzämter, eine hohe Qualität aufweist. An etwa 40 Stellen verteilt auf 2 mal 100 m Länge suchten wir intensiv den Flussgrund mit einem entsprechend grossen Wasserinsektenkescher ab, grösstenteils in Ufernähe aber auch gegen die Flussmitte bis zu Wassertiefen von ca. 1 m. Nicht nur mit aufwühlen des Flussgrundes mittels den Füßen, sondern auch mit den Händen wurden vielzählige Steine mühsam herausgehoben und begutachtet.



## Ergebnisse

### Ordnung Ephemeroptera

Eintagsfliegen

1 Fund

*Potamanthus luteus*



### Ordnung Trichoptera

Köcherfliegen

Über 100 und mehr Funde

Überfamilie Hydropsychoidea



### Ordnung Trichoptera

Köcherfliegen

Ca. 30 Funde

Überfamilie Rhyacophiloidea





## Weitere Ergebnisse

### Ordnung Diptera

Zuckmücken  
Tausende von Funde  
Unterordnung Nematocera



### Ordnung Amphipoda

Flohkrebse  
Über 100 und mehr Funde  
Gattung Gammarus



### Ordnung Odonata

Libellen  
1 Fund





### **Zusammenfassung**

Es soll nochmals gesagt sein, dass diese Untersuchung nicht der Bestimmung der Artenvielfalt diene, sondern der Biomasse der Fischnährtiere (Makrofauna). Auch sind uns sicher nicht alle Wasserinsekten Larven/Nymphen und andere Wasserlebewesen ins Netz gegangen, aber nach meiner Schätzung beträgt der Anteil an Fischnährtieren über 25 g/m<sup>2</sup>. Das bedeutet, dass für gesunde Fischpopulationen genügend Nahrung vorhanden ist. Es ist immer gut, wenn solche Untersuchungen im Frühjahr stattfinden, dann nämlich sind unter anderem auch die Larven/Nymphen der Eintagsfliegen (Ordnung Ephemeroptera) noch zahlreich vorhanden und genau von Diesen hatten wir nur einen Fund! Im weiteren ist uns aufgefallen, dass wir keinen einzigen Fund von den Köcherfliegen (Ordnung Trichoptera) der Überfamilie Limnephiloidea (*Köcherfliegenlarven mit transportablen Gehäusen*) verzeichnen konnten. Fischnährtiere sind also zahlreich vorhanden und doch ist die Artenvielfalt eingeschränkt! Ob dies einen Zusammenhang mit einer weiteren Feststellung hat, dass in diesem hier beschriebenen Gewässerbereich D-Hartheim ein sehr geringer Holzanteil und praktisch keine oder nur wenig Wasserpflanzen vorhanden sind, was wiederum hervorgerufen sein könnte durch hydraulische Dynamik entzieht sich meiner Kenntnis. Zu berücksichtigen ist auch die Tatsache, dass das Wasser im Restrhein in der besagten Region in Sommerzeiten relativ hohe Temperaturen aufweist. Obwohl das Fischnährtiervorkommen eine gute Grundlage vorweist, müssen also für den starken Rückgang der Fischpopulationen anderweitige Gründe vorliegen, die hoffentlich nicht in der Berufsfischerei zu suchen sind. Dann nämlich wäre der Landesfischereiverband Baden-Württemberg gefragt.

### **Mitwirkende**

Sebastian Giorgi  
Fred Eckerle  
Rüdiger Kopf  
Werner Gysin



Restrhein D-Hartheim im Breisgau