



Unsere kleinen Fließgewässer, 8/11

Defizite: Die Klimaerwärmung

Als Faustregel gilt, dass Bachforellen bei Temperaturen von $>20\text{ °C}$ aus Gewässern langfristig verschwinden, weil ihr **Temperaturoptimum** bei $12 - 16\text{ °C}$ liegt. Temperaturen über 20 °C bedeuten für sie vermehrt Stress, der langfristig zu Energiemangel, erhöhter Anfälligkeit für Parasiten und Krankheiten und zum Tod führen kann. Das gilt auch für andere Arten der gleichen Gilde (Gruppe von Tieren mit gleichen oder sehr ähnlichen Ansprüchen).

Nicht nur die *absoluten* sommerlichen Temperaturwerte sind weit überhöht, sondern auch die **Temperatursprünge**; die gemessenen Differenzen zwischen Tag- und Nachttemperaturen selektieren viele Arten einfach aus.

Fische brauchen, um den von einem einzigen Grad Temperaturänderung ausgelösten Stress zu kompensieren, 2,5 Tage Anpassungszeit. Das bedeutet, dass für die **Kompensation** des **Temperaturstresses** eines einzigen Tages beispielsweise 32 Tage brauchen. Diese Zeit haben sie aber nicht, denn am folgenden Tag schon kommt zusätzlicher neuer Temperaturstress hinzu.

Auch für alle anderen Organismen im Wasser müssen die absoluten Temperaturen ebenso wie die täglichen Temperatursprünge als mögliche **Selektionsmechanismen** eingestuft werden, auch wenn dazu im konkreten Einzelfall keine detaillierten wissenschaftlichen Erkenntnisse vorliegen (Vorsorgeprinzip). Das bedeutet, dass die **Spitztemperatur** und die **Temperatursprünge** trotz Klimaerwärmung so klein wie irgend möglich gehalten werden müssen, wenn wir die Gewässer mit **Artenvielfalt** erhalten wollen.

Nachdem uns nun die **Klimaerwärmung** unwiderruflich ins Haus steht, sind alle Maßnahmen am Gewässer auch daran zu orientieren, dass eine vermeidbare **Wassererwärmung** möglichst verhindert wird. Mindestens intensive **Bepflanzung** aller Fließgewässer mit Bäumen und Sträuchern (Beschattung!) ist also (neben anderen Maßnahmen) das Gebot der Stunde, damit das temperaturbedingte Artensterben auf ein nicht vermeidbares Minimum reduziert wird. Die Jahre 2015 und 2016 gehen als die wärmsten seit Beginn der Wetteraufzeichnungen (1880) in die Geschichte ein. Trotzdem werden mit Zustimmung der Behörden zur „Renaturierung“ von Fließgewässern *neben diesen zusätzliche* Wasserflächen angelegt oder Fließgewässer erweitert zu Kleinausgaben von **Gartenschauen**, die zwar für den Laien „schön“ aussehen, aber die ihnen zugedachten ökologischen Funktionen mit zunehmender Erwärmung nicht erfüllen können, sogar schädlich sind.

Quelle auszugsweise: Renaturierung kleiner Fließgewässer mit ökologischen Methoden, Werner H. Baur, ISBN 978-3-937371-16-0.

Der Fischereiverein setzt sich für eine intakte Natur in und an unseren Fließgewässern ein.