

„Einfluss verschiedener Haltungstemperaturen auf die Wachstumsgeschwindigkeit, Überlebens- und Deformationsrate von Flussbarschlarven (*Perca fluviatilis*)“

Frederik Buhrke^a, Ralf Bochert^a

^a Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei M-V, Institut für Fischerei VA Born

Einleitung:

Der Flussbarsch (*Perca fluviatilis*) steht seit einigen Jahren im Fokus der Wissenschaft und Praxis. Er wird in vielen Regionen Europas als hochwertiger und lukrativer Speisefisch gehandelt. Allein der europäische Markt könnte 5000 – 10000 t im Jahr aufnehmen (Mélard *et al.*, 1995). Trotz einer breiten wissenschaftlichen Grundlage zur Aufzucht von Flussbarschen gibt es einige Engpässe in der Produktion. Besonders **niedrige Überlebensraten** bei der Aufzucht von Barschlarven, sowie eine **hohe Deformationsrate** sind zwei Hauptprobleme der Flussbarschaquakultur. In einem Versuch wurde der Einfluss der Haltungstemperaturen (20 °C, 23 °C, 26 °C) auf das Wachstum, die Überlebens- und Deformationsrate von Flussbarschlarven untersucht.

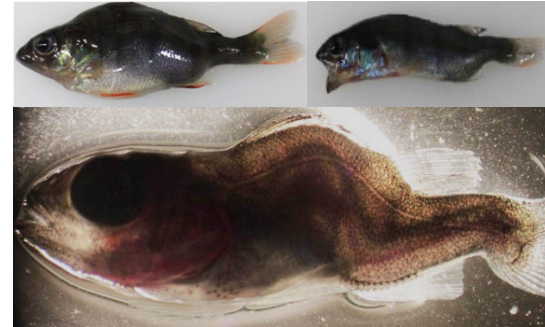


Abbildung 1: Flussbarschjuvenile (3-4 cm) mit unterschiedlich ausgeprägten Deformationen



Abbildung 2: Versuchsbecken (90 l) der Kleinkreislaufanlage

Ergebnisse:

Tabelle 1: Mittlere Deformations- und Überlebensraten (± SD) der Versuchsgruppen am Versuchsende (für a und b sind Werte auf einem Level von p < 0,05 signifikant verschieden)

Behandlung	Deformationsrate ± SD in %	Überlebensrate ± SD in %
20°C	3,56 ± 2,87 (a)	24,96 ± 1,15
23°C	4,37 ± 1,68 (a)	24,56 ± 1,87
26°C	15,48 ± 2,14 (b)	20,57 ± 1,2

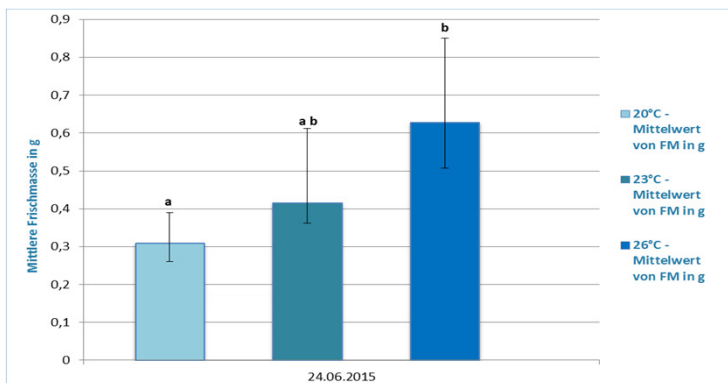


Abbildung 3: Mittlere Frischmasse in g am Versuchsende (± SD) der verschiedenen Behandlungen (für a und b sind Werte auf einem Level von p < 0,05 signifikant verschieden)

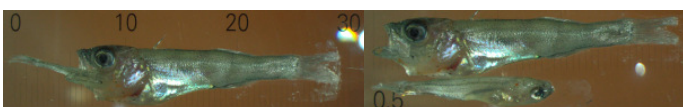


Abbildung 4: Kannibalismus 27.05.2015/ Versuchsgruppe 26 °C

Material und Methoden:

Der Versuch wurde in drei separaten Kreislaufmodulen für jede Versuchsgruppe im Triplikat durchgeführt. Die Temperatur wurde über Aquarienheizer und Kühlgeräte eingestellt. Alle Wasserparameter wurden über den gesamten Versuchsverlauf in fischverträglichen Bereichen gehalten.

Die Larven (50 Larven / L) wurden ab dem dritten Tag nach dem Schlupf bis zum 18. Versuchstag mit *Artemia Nauplien (Artemia salina) ad libitum* viermal am Tag innerhalb einer Spanne von 16 h gefüttert. Im späteren Versuchsverlauf wurden die Nauplien durch in der Größe angepasstes Trockenfutter ersetzt. Über den gesamten Versuchsverlauf (02.05. – 24.06.15) wurden die Larvenentwicklung und das Wachstum dokumentiert. Am Versuchsende wurden die Überlebens- und Deformationsraten aller Behandlungen bestimmt.

Zusammenfassung:

Haltung bei 20°C

- langsames Wachstum
- **niedrige Deformations-, höhere Überlebensrate**

Haltung bei 23°C

- mittleres Wachstum
- **Niedrige Deformations-, höhere Überlebensrate**

Haltung bei 26°C

- Schnelles Wachstum
- **hohe Deformations- und verminderte Überlebensrate**
- **höhere Anzahl von Wirbelsäulendeformationen**
- starkes Auseinanderwachsen des Bestandes
- starker Kannibalismus

Mélard, C., P. Kestemont and E. Baras. (1995). First results of European perch (*Perca fluviatilis*) intensive rearing in tank: effect of temperature and size grading on growth. Bull. Fr. Pêche Piscic. 336: 19-27.

Kontakt:

Frederik Buhrke
Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei
Mecklenburg – Vorpommern
Südstraße 8 · 18375 Born/Darß · Deutschland
Tele: +49 (0)38208 630 415 Fax: +49 (0)38208 630 491
E-Mail: f.buhrke@lfa.mvnet.de; Frederik_Buhrke@web.de



Gefördert durch den Europäischen Fischereifond und das Land Mecklenburg-Vorpommern

