

Bachforellenbesatz – Allheilmittel oder Teufelszeug?

Dr. Jan Baer

Fischereiforschungsstelle
Baden-Württemberg

88085 Langenargen

- Bachforellen eine der am häufigsten besetzten Art (Brämick 2004), erfolgreiche Besatzmaßnahmen sind belegt (z.B. Näslund 1998, Vehanen 1995)
- Leitlinien zeigen auf, wie Fehler vermieden werden können (Berg 1993, Baer et al. 2007) => genetische Identität, Biodiversität, Ausbreitung von Krankheiten, etc.
- unstrittig Besatz zur Restaurierung, Wiederansiedlung
- aber Besatz zur Kompensation/Ertragssteigerung: können Zuchtfische angestammte Fische auskonkurrieren (Jenkins et al. 1999, Bohlin et al. 2002), bestehen längerfristige negative Konsequenzen?
- also: generelles „Allheilmittel“ oder doch „Teufelszeug“?

Was passiert beim
Kompensations-
Besatz mit ... ?



II. Setzlingen

I. Brut



III. Adulten/Speisefischen

Jan Baer

I. Brut

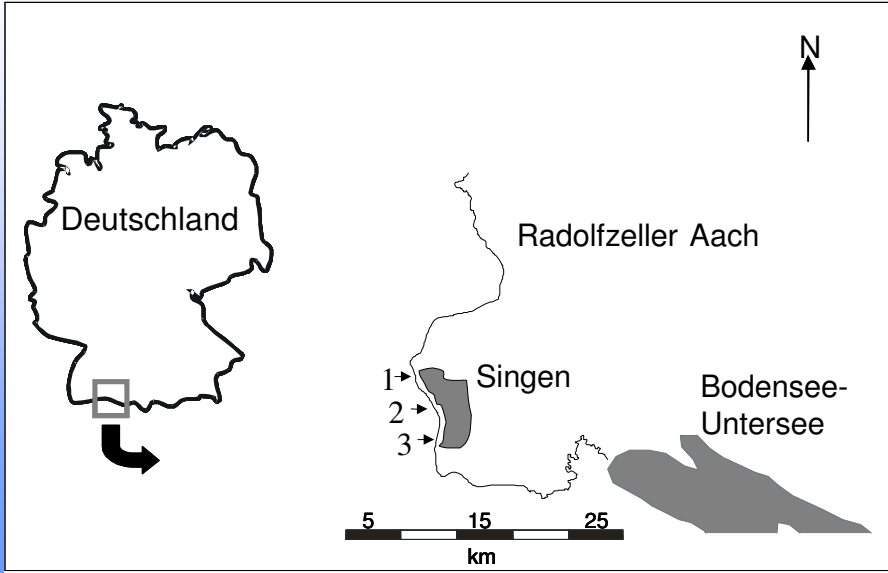
Fragen:

Werden angestammte Bachforellenbrütlinge
durch einen intensiven Besatz mit Brütlingen
aus der Zucht verdrängt?

Wird der Bestand durch den Besatz
gehoben?

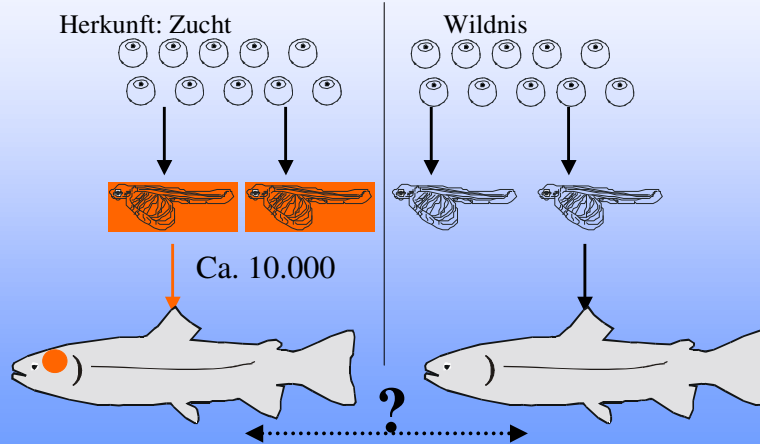
Jan Baer

I. Brut

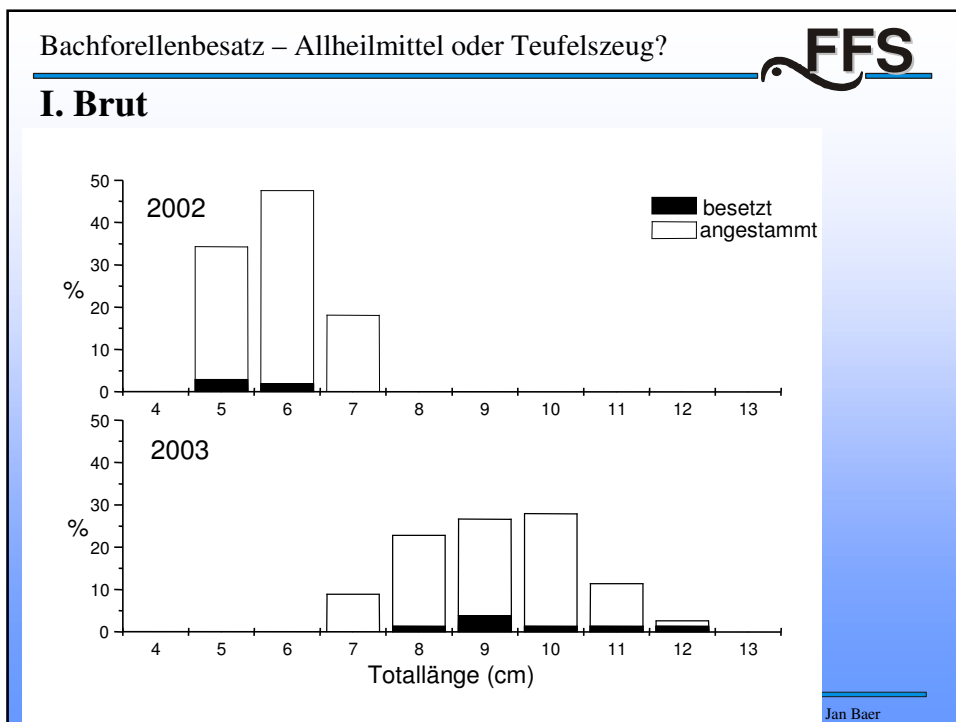
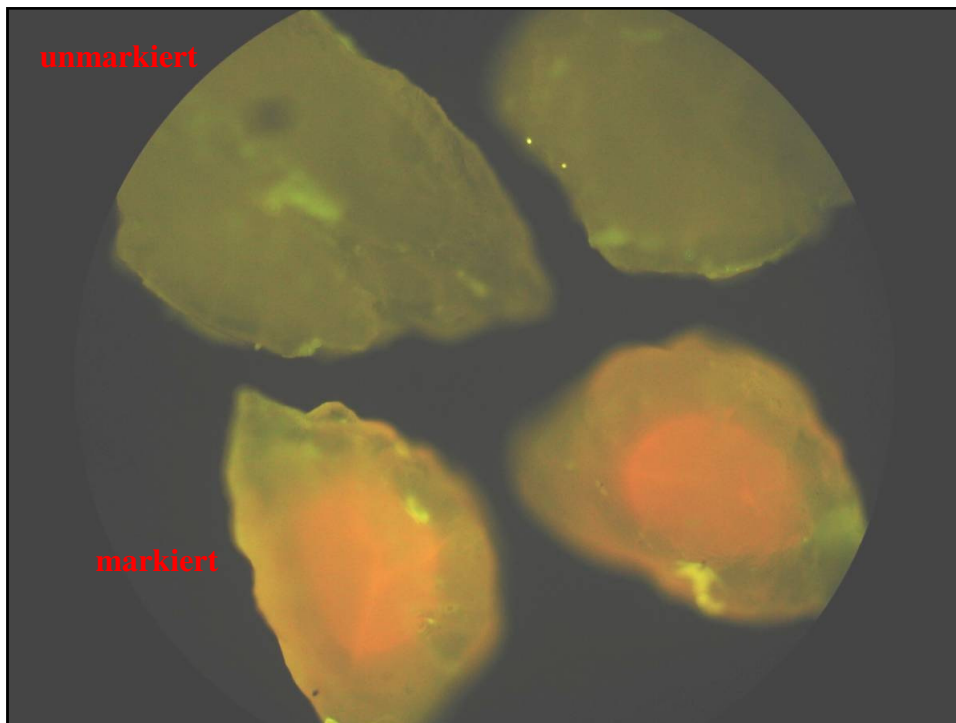


Jan Baer

I. Brut



Jan Baer



I. Brut

Fragen:

Werden angestammte Bachforellenbrütlinge durch einen intensiven Besatz mit Brütlingen aus der Zucht verdrängt? **Nein**

Wird der Bestand durch den Besatz angehoben?
Nein

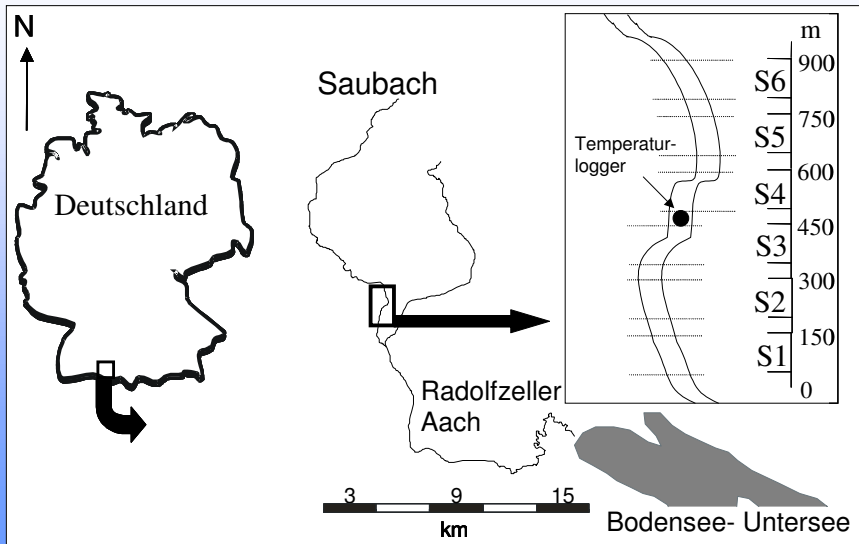
II. Setzlinge

Fragen:

Werden angestammte Bachforellensetzlinge durch einen intensiven Besatz mit Setzlingen aus der Zucht verdrängt?

Wird der Bestand durch den Besatz angehoben?

II. Setzlinge



Jan Baer

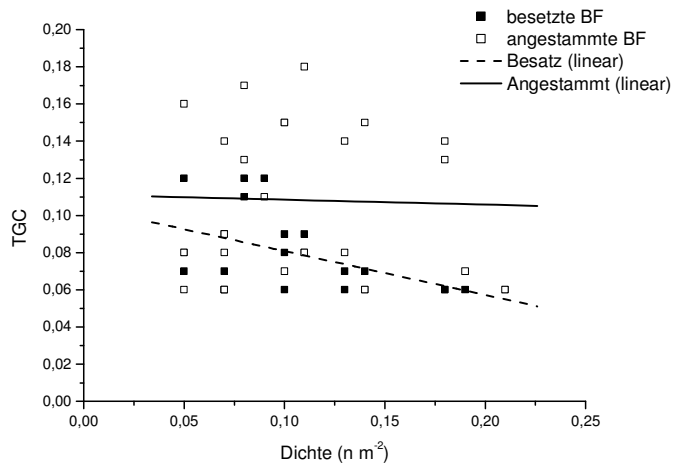
II. Setzlinge



Jan Baer

II. Setzlinge

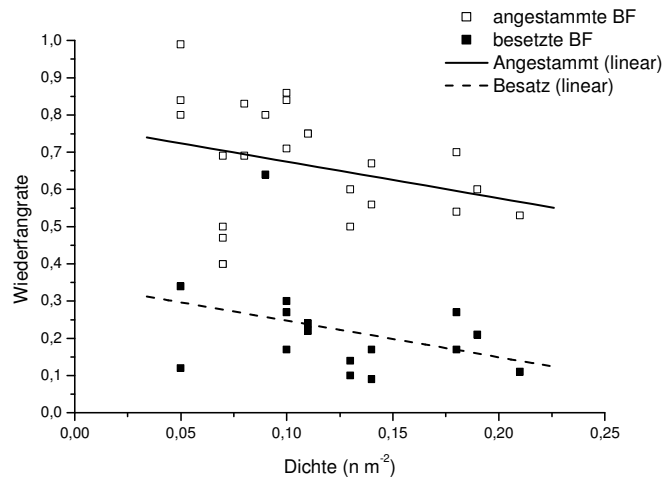
Wachstum => dichteabhängig bei Besatzfischen,
nicht aber bei angestammten Bachforellen



Jan Baer

II. Setzlinge

Wiederfang => negativ dichteabhängig bei
 Besatzfischen und bei Wildfischen



Jan Baer

II. Setzlinge

- aber: dichteabhängiger Wiederfang war nur über den Sommer messbar, nach einem Jahr (Winter) pendelte sich das alte Bestandsniveau wieder ein.
- es wanderten BF zu, natürliche Rekrutierung vorhanden
- die Besatzfische waren nach einem Jahr kaum noch vorhanden.

| 1+ BF | 41 Tage später | 161 Tage später | 354 Tage später |
|-------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| Besetzte | 23% | 15% | 2% |
| Angestammte | 67% | 60% | 28% |

II. Setzlinge

Fragen:

Werden angestammte Bachforellensetzlinge durch einen intensiven Besatz mit Setzlingen aus der Zucht verdrängt? **Kurzzeitig ja, langfristig nein**

Wird der Bestand durch den Besatz angehoben? **Kurzzeitig ja, langfristig nein**

III. Adulte/Speisefische

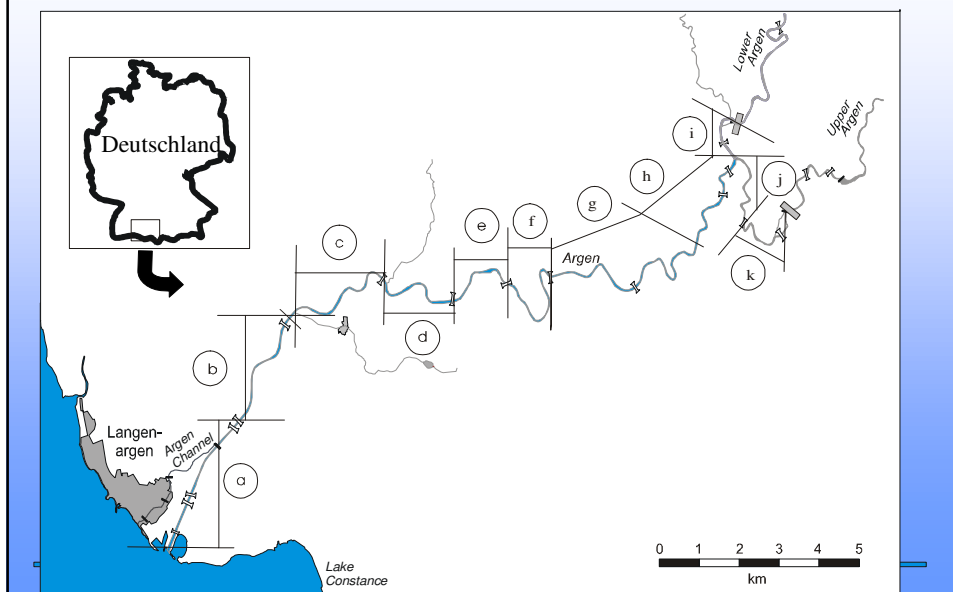
Fragen:

Kann durch den Besatz mit fangfähigen Bachforellen aus der Zucht der Befischungsdruck auf angestammte Forellen gesenkt werden?

Bestehen andere, denkbare negative Einflüsse auf die angestammten Bachforellen (Konkurrenz, Laichgeschehen)?

Wird der Ertrag durch den Besatz angehoben?

III. Adulte/Speisefische



III. Adulte/Speisefische



Unterlauf begradigt

Jan Baer

III. Adulte/Speisefische



Mittellauf strukturiert, „naturnaher“

Jan Baer

III. Adulte/Speisefische

Ergebnisse:

- schneller Wiederfang (3-49 Tage)
- 17-29% wurden wiedergefangen
- 67-84% aller gefangenen Fische waren Besatzfische
- kein Wiederfang nach einem Jahr, kein Fang zur Laichzeit, kein Fang in angrenzenden Flüssen, keine bis geringe Futteraufnahme
- aber: Angelaufwand stieg nach Besatz, daher stieg auch die Entnahme angestammter Forellen

III. Adulte/Speisefische

Fragen:

Kann durch den Besatz mit fangfähigen Bachforellen aus der Zucht der Befischungsdruck auf angestammte Forellen gesenkt werden? **Nur, wenn Angelintensität nicht steigt**

Bestehen andere negative Einflüsse auf die angestammten Bachforellen (Konkurrenz, Laichgeschehen)? **Nein**

Wird der Ertrag durch den Besatz angehoben? **Ja**

Schlussfolgerung

Bachforellenbesatz ist:

generell kein Allheilmittel: Nur in Beständen mit Defiziten sind Erfolge zu erwarten. In Gewässern mit angepassten Beständen ist von Besatz abzuraten.

generell kein Teufelszeug: Negativen Einflüsse gering und kurzfristig. Beim Besatz mit geeigneter Brut keine Nachteile auf die angestammten Fische.

=> Forderung: angepasste Besatzmaßnahmen (Alter, Menge), gute Planung und Kontrolle sind Voraussetzung

- I Baer, J., Blasel, K. & Diekmann, M. (2007): Benefits of repeated stocking with adult, hatchery-reared brown trout, *Salmo trutta*, to recreational fisheries? Fisheries Management and Ecology, 14, 51-59.
- II Baer, J. & Rösch, R. (2008): Mass-marking of brown trout (*Salmo trutta* L.) larvae by alizarin: method and evaluation of stocking. Journal of Applied Ichthyology, 24, 44-49.
- III Baer, J. & Brinker, A. (2008): Pre-stocking acclimatization of brown trout *Salmo trutta*: effects on growth and capture in a fast-flowing river. Fisheries Management and Ecology, 15, 119-126.
- IV Baer, J. & Brinker, A. (2008): Are growth and recapture of hatchery-reared and resident brown trout (*Salmo trutta* L.) density-dependent after stocking? Ecology of Freshwater Fish, 17, 455-464.

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!