

Saiblinge und Saiblingskreuzungen in der Forellenteichwirtschaft

- Attraktive Speisefische für Fischzüchter und Verbraucher -

Die Gattung der Saiblinge spielt regional seit jeher eine beachtliche Rolle in der europäischen Binnenfischerei. Die heimischen Seesaiblinge (*Salvelinus umbla/alpinus*) sind in der Seenfischerei neben Renken sowohl bei Berufs- als auch bei Angelfischern von großem Interesse und als hochwertige und sehr wohlschmeckende Speisefische geschätzt.

Erst in den letzten Jahrzehnten und verstärkt in den letzten Jahren erlangte die Saiblingsproduktion auch in der Aquakultur größere Bedeutung. Beginnend in Nordamerika und Skandinavien eroberten Saiblinge mehr und mehr Teiche und Märkte. Die europäische Produktion von Saiblingen, überwiegend Seesaiblinge, beläuft sich derzeit auf etwa 2.000 bis 3.000 t pro Jahr, das entspricht knapp 1 % der Produktion von Regenbogenforellen. Wichtigstes europäisches Erzeugerland ist gegenwärtig Island. Saiblinge lassen sich ähnlich wie Forellen in Teichen, Becken und Kanälen aufziehen, erzielen deutlich höhere Marktpreise als Regenbogenforellen und sind damit für Teichwirte interessant. In nicht wenigen Forellenteichbetrieben werden inzwischen mit Saiblingen bis zu 30 % und mehr des Umsatzes erreicht.

Deutsche Seesaiblinge stammen überwiegend aus der Seenfischerei, während Bachsaiblinge (*Salvelinus fontinalis*) fast ausschließlich als Nebenfische in der Forellenteichwirtschaft produziert werden. Erst um 1884 wurden diese in Europa zusammen mit Regenbogenforellen aus Nordamerika eingeführt. Bald darauf waren erste Kreuzungsversuche von See- und Bachsaiblingen zu sogenannten „Elsässer Saiblingen“ erfolgreich (Abbildung 1). Bei der Kreuzung verschiedener Saiblingsarten erhoffte man sich Heterosiseffekte, das heißt Nachkommen mit besserer Leistung gegenüber der durchschnittlichen Leistung der Elternteile.

In einem Versuch am Institut für Fischerei der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft wurden Reinzuchtsaiblinge mit reziproken Kreuzungstieren verglichen. Reine Seesaiblinge hatten höhere Schlupfraten aber geringere Überlebensraten in der Vorstreckphase (0,1 – 1,0 g Lebendgewicht) durch Kannibalismus und bis zum Speisefisch durch Erkrankungen an der Furunkulose (Bakterielle Krankheit, hervorgerufen durch den Erreger *Aeromonas salmonicida*). In Wachstum und Futtermittelverwertung

tung waren Bachsaiblinge am besten. Nachteilig ist beim Bachsaibling jedoch die frühe Geschlechtsreife. Eine frühe Entwicklung der Geschlechtsorgane (Gonaden) wirkt sich in der Regel negativ auf Schlachtkörper- und Fleischqualität von Speisefischen aus, vor allem während der Laichzeit zwischen September und Dezember. Bezüglich Ausschachtung, Filetausbeute und Fettgehalt zeigten Seesaiblinge die höchsten Werte (Tabelle 1), ebenso bei pH-Wert-Verlauf nach der Schlachtung sowie bei der Fleischfestigkeit. Die Fleischfärbung war dagegen bei Seesaiblingen am geringsten und bei Bachsaiblingen am stärksten ausgeprägt. Sensorische Unterschiede waren gering und nicht signifikant.



Abbildung 1: Kreuzung von Bachsaibling und Seesaibling

Insgesamt lässt sich sagen, dass reine Bachsaiblinge in Wachstumsleistungen und reine Seesaiblinge in Schlachtkörpermerkmalen Vorteile aufweisen. Die Elsässer Saiblinge sind in nahezu allen Kriterien intermediär. Der Durchschnitt der Kreuzungen ist eher etwas schlechter als der Durchschnitt der Reinzuchten. Die Unterschiede sind aber gering und sicherlich auch betriebsabhängig. Die Ergebnisse der Elsässer Saiblinge sind denen des mütterlichen Stammes meist ähnlicher als denen des väterlichen Stammes.

Tabelle 1: Schlachtkörper- und Fleischqualität von Saiblingen und Saiblingskreuzungen (Speisefische mit 300 – 400 g Lebendgewicht)

	Bachsaibling	Elsässer Saibling		Seesaibling
	BS x BS ♀ x ♂	BS x SS ♀ x ♂	SS x BS ♀ x ♂	SS x SS ♀ x ♂
	Angaben in % des Lebendgewichts			
Ausschlachtung	85,8	89,0	89,4	91,0
Filetausbeute (mit Haut)	51,4	50,1	52,4	55,2
	Angaben in % des Filetgewichts			
Wasser	71,5	72,5	72,0	71,5
Rohprotein	20,0	19,5	19,5	19,5
Rohfett	7,3	7,1	7,3	8,5

(BS: Bachsaibling, SS: Seesaibling)

Für die Speisefischproduktion ist eine weitere Kreuzung, und zwar von Bachsaibling mit Bachforelle (*Salmo trutta fario*) interessant. Diese sogenannten Tigerforellen (Abbildung 2) sind steril. Leider bilden jedoch nur die weiblichen Tiere keine Gonaden aus, während männliche Tigerforellen Hoden entwickeln und auch sekundäre Geschlechtsmerkmale, wie Laichhaken, Buckelbildung, dunkle, dicke Haut sowie eine helle Filetfärbung während der Laichzeit zeigen.

Weitere interessante Speisefische sind schwedische Seesaiblinge, sogenannte Rödinger, die wie Namaycush (Abbildung 3) frühestens im 4. – 6. Lebensjahr geschlechtsreif werden. Aus diesen Arten sind jugendliche Nachkommen ohne voll entwickelte Geschlechtsorgane in Speisefischgröße (ca. 350 g nach 18 – 24 Monaten) zu erwarten. Zukünftige Forschungen am Institut für Fischerei werden sich verstärkt mit diesen Fischen befassen.



Abbildung 2: Tigerforelle



Abbildung 3: Kanadischer Seesaibling (Namaycush)

Der Namaycush (*Salvelinus namaycush*) stammt aus den Großen Seen Zentralkanadas und den nördlichen Neuengland-Staaten. In Europa wurde er vor allem in der Schweiz, in den Kantonen Bern, Graubünden und Glarus mit Erfolg eingeführt. In Deutschland ist er nahezu unbekannt.

Bemerkung:

Seesaiblinge sind heimische Fische; Bachsaiblinge gelten wie Regenbogenforellen als heimisch, da schon vor langer Zeit eingebürgert. Diese Fische dürfen zur Hege von Gewässern ausgesetzt werden. Besatzmaßnahmen mit fremden Fischarten, wie Namaycush und Rödinger oder Kreuzungen, wie Elsässer Saiblinge oder Tigerforellen sind dagegen verboten (Verordnung zur Ausführung des Fischereigesetzes für Bayern, AVFiG § 19 Abs. 5 Satz 1). Diese Fische dürfen nur in ablassbaren und abgesperrten Fischteichen, sogenannten geschlossenen Gewässern, zum Zwecke der Fischzucht und –produktion gehalten werden.

Haltung von Saiblingen:

Die Aufzucht von Saiblingen unterscheidet sich nicht wesentlich von der Aufzucht von Regenbogenforellen was Fütterung, Haltung und Wasseranspruch angeht. Die Laichfischhaltung ist allerdings schwieriger, und es gibt höhere Erbrütungs- und Aufzuchtverluste. Dadurch sind auch die Eier und die Setzlinge teurer als bei Forellen. Saiblingssetzlinge gibt es in Bayern bei verschiedenen größeren Fischzuchtbetrieben. Der Verkaufserlös für lebende bzw. küchenfertige Saiblinge ist durchschnittlich um etwa ein Drittel höher als für Forellen.

Reinhard Reiter

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

Institut für Fischerei Starnberg