



Lebensweise und Verbreitung des Lachses (Salmo salar)

Die wichtigsten nordeuropäischen Vertreter der Gattung Salmo unterscheiden sich u.a. durch den Trieb zum Wandern zwischen Süß- und Salzwasser.

Salmo irideus, die R e g e n b o g e n f o r e l l e, verbringt natürlicherweise das ganze Leben im Süßwasser, kann jedoch auch in Wasser von 15‰ leben (Meyer-Waarden, 1938). Bei der Art Salmo trutta sind zwei Formen zu unterscheiden, die M e e r f o r e l l e, Salmo trutta morpha trutta, ein Wanderfisch und die B a c h f o r e l l e, Salmo trutta morpha fario, ein Standfisch. Das Auftreten dieser Formen ist milieubedingt. So sind u.a. von dänischer und deutscher Seite (Altnöder, 1934; Meyer-Waarden, 1938) Bachforellen im Salzwasser ausgesetzt worden, die danach das Erscheinungsbild von Meerforellen annahmen. Im Gegensatz dazu sieht man den A t l a n t i s c h e n L a c h s (Salmo salar) als eine stabile Art an, deren Lebensweise ausgesprochen anadrom ist. Obwohl es in Skandinavien und der Sowjetunion einige kleine Lachsbestände gibt, die ihren Lebenskreislauf in abgeschlossenen Binnengewässern vollenden und bei sehr geringem Wachstum nur zwischen Binnensee

und Fluß wandern, konnte man im allgemeinen sagen, daß der Atlantische Lachs vor der Geschlechtsreife und dem Laichakt im Fluß das Meer aufsucht.

Seit dem 19. Jahrhundert haben einige Untersuchungen jedoch gezeigt, daß ein erheblicher Teil der männlichen Lachse im Süßwasser reif wird und ab etwa 10 cm Länge am Laichen der aufsteigenden Tiere teilnimmt. Das ist besonders in langen Flüssen der Fall. Die von der Milch dieser ~~Zwerg~~männchen befruchteten Eier entwickeln sich genau so wie andere Tiere. Diese Erscheinung zeigt, daß die anadrome Lebensweise, die die Fähigkeit zu einer erheblichen physiologischen Umstimmung erfordert, auch beim Lachs nicht starr determiniert ist.

Endgültig bestätigt wurde das durch zwei Experimente. Es gelang einem dänischen Fischzüchter (1930) und schwedischen Lachsforschern (1959) Atlantische Lachse in mehreren Generationen im Süßwasser zu züchten. Dabei zeigte es sich, daß die Weibchen im 4. Lebensjahr reif wurden. Diese Eier sind jedoch wenig resistent. Darum benutzte man zu Zuchtzwecken den Rogen der fünfjährigen Weibchen. Da die Tiere in den Halterbecken nicht die gewohnten Laichkuhlen anlegen konnten, mußten die Eier abgestreift und künstlich befruchtet werden. Das Wachstum der Lachse war erwartungsgemäß erheblich geringer als im Meere.

Um dennoch die Lachszucht als eine Art Teichwirtschaft mit kommerziellem Erfolg durchführen zu können, hat Mr. Vick in Norwegen seit 1956 eine andere Methode entwickelt, die bisher erfolgreich war und nach dem Urteil von Experten auch für die Zukunft vielversprechend ist. Bereits die durch künstliche Befruchtung erzeugte Lachsbrut wurde schrittweise an Salzwasser gewöhnt. Im ersten Winter hielt man die Fingerlinge in Wasser von 12-15 ‰. Nach drei Jahren erreichte die Hälfte des Bestandes die Laichreife. Dabei wurden maximale Stückgewichte von 2 kg erzielt. Man nimmt an, daß das Wachstum durch Verfeinerung der Methoden (höherer Salzgehalt, höhere Temperatur, bessere Fütterung) noch erheblich gesteigert werden kann. Bisher erwies sich, daß Zuchtlachse in 4 aufeinanderfolgenden Jahren laichen können. In solchen Fällen ist das Wachstum jedoch sehr gering, verglichen mit solchen Lachsen, die nur alle 2 oder 3 Jahre laichen.

Thurow
Institut für Küsten- und Binnenfischerei
Hamburg