

## **Fischseuche IHN (Infektiöse Hämato-poetische Nekrose) in Süd-Württemberg ausgebrochen – erhöhte Vorsicht zum Schutz der Fischbestände geboten**

*Dres. B. Schletz und I. Holst, Fischgesundheitsdienst am Staatlichen Tierärztlichen Untersuchungsamt - Diagnostikzentrum - Aulendorf*

**In mehreren Fischzuchten in den Landkreisen Sigmaringen, Ravensburg, Reutlingen und dem Alb-Donau-Kreis ist die anzeigepflichtige Fischseuche IHN (Infektiöse Hämato-poetische Nekrose der forellenartigen Fische und des Hechtes) ausgebrochen. Die IHN ist eine verlustreiche Viruserkrankung. Fische, die die Seuche überstanden haben, erscheinen gesund, tragen das Virus jedoch lebenslang in sich und können es ausscheiden und andere Fische anstecken. Der Zukauf solcher latent infizierter Fische birgt das höchste Infektionsrisiko. Trotz einzelner Rückschläge ist die Bekämpfung der Fischseuchen IHN und VHS (Virale Hämorrhagische Septikämie der forellenartigen Fische und des Hechtes, „Forellenseuche“) in Baden-Württemberg eine Erfolgsgeschichte. Die Fischseuchenbekämpfung begann hier schon 1979 mit der Gründung des Fischgesundheitsdienstes auf Initiative der Fischzüchter hin, die erkannt hatten, dass man „mit der Seuche nicht leben kann“. Mittlerweile ist Baden-Württemberg das Bundesland mit den meisten von der EU anerkannten, fischseuchenfreien Schutzgebieten (Kompartimenten und Zonen).**

### ***IHN und VHS***

Sowohl die IHN, als auch die VHS werden durch Rhabdoviren hervorgerufen. Zu den empfänglichen Süßwasserfischarten zählen Regenbogenforelle, Bachforelle, Äsche, Hecht, Saibling und Felchen (Baur und Rapp, 2003).

Beide Fischseuchen werden mit Krankheitsanzeichen meist nur bei Wassertemperaturen < 14°C sichtbar.

Die IHN trifft besonders Regenbogenforellenbestände. Natürliche Ausbrüche sind in Wildbeständen bei pazifischen Lachsen, Regenbogenforellen und Bachforellen beschrieben (Smail und Munro, 2001). Die IHN verursacht v. a. Verluste bei Jungfischen und Brut (Abbildung 1). Ältere Fische zeigen meist einen chronischen Krankheitsverlauf mit geringeren Verlusten.

Betroffene Fische sondern sich vom Schwarm ab, sind teilnahmslos und zeigen Dunkelfärbung und Glotzaugen.

Beim Ausnehmen der Fische findet man kommaförmige Blutungen in der Muskulatur und auf den Organen sowie blutige Flüssigkeit in der Leibeshöhle. Blasse Kiemen und



Abbildung 1: Hohe Verluste bei Regenbogenforellen durch IHN  
(Foto: J. Rapp).

Leber deuten auf eine ausgeprägte Blutarmut hin.

Die VHS verursacht besonders in Beständen mit Regenbogenforellen große Verluste. Alle Altersklassen können erkranken. Die Krankheitserscheinungen ähneln denen der IHN. Bei längerem Krankheitsverlauf zeigen einzelne Fische Drehbewegungen um die Körperachse (Smail und Munro, 2001).

VHS und IHN sind nur durch Untersuchungen im Labor sicher nachweisbar und unterscheidbar.

Zwar können Teile des Fischbestandes die Erkrankung überstehen, die Fische bleiben jedoch zeitlebens Virusträger (sogenannte Carrier) und scheiden das Virus auch aus. Auch bei vorher gesund erscheinenden Fischen kann es jederzeit wieder zu einer klinischen Erkrankung und massiven Ausfällen kommen (z. B. nach Stress). Neu hinzugekaufte Fische können sich bei den gesund erscheinenden Carriern infizieren und erkranken. Dabei können hohe Verluste auftreten (Enzmann und Konrad, 1985; Drolet et al., 1995).

Die Übertragung der beiden Fischseuchen erfolgt direkt horizontal von Fisch zu Fisch oder über die Geschlechtsprodukte. Indirekt ist eine Übertragung über Wasser und Gerätschaften (Winton, 1991) sowie über Fische nicht empfänglicher Arten (z. B. Karpfen) (Meier et al, 1994) möglich.

### **Gründe für die Bekämpfung der Fischseuchen VHS und IHN**

Die Fischseuchenbekämpfung der Krankheiten VHS und IHN ist für den Erhalt gesunder Forellenbestände unverzichtbar. Nur so können gesunde Fische für den Besatz heimischer Gewässer herangezogen werden. Außerdem kann nur in gesunden

Fischbeständen wirtschaftlich produziert werden. Im Sinne des Verbraucherschutzes gewährleistet die Bekämpfung der Fischseuchen dem Verbraucher eine gute Qualität des Lebensmittels Fisch - VHS und IHN sind zwar nicht für den Menschen gefährlich, Fische mit Krankheitsanzeichen (z. B. Muskelblutungen) sind jedoch ekelerregend und dürfen nicht vermarktet werden.

Neben der großen wirtschaftlichen Bedeutung der Fischseuchen ist es auch im Hinblick auf den Tierschutz wichtig, Fischbestände vor der Infektion zu schützen, um Leiden und Schäden von den Tieren abzuwenden.

Nicht zuletzt ist die Fischseuchenbekämpfung mit der Schaffung seuchenfreier Bestände auch nötig, um auf dem europäischen Markt konkurrieren zu können, da z.B. die skandinavischen Länder und Großbritannien weitgehend frei von Fischseuchen sind.

### ***Bekämpfung von IHN und VHS - Erklärung zu anerkannten Schutzgebieten***

Im Europa des freien Handels und der offenen Grenzen besteht die einzige Möglichkeit, die heimischen Fischbestände vor der Einschleppung von Fischseuchen zu schützen, in der Schaffung seuchenfreier Bestände in Schutzgebieten. Diese Schutzgebiete bzgl. VHS und/oder IHN können entweder Einzelbetriebe (Kompartimente) oder ganze Wassereinzugsgebiete mit allen Gewässerstrecken und anliegenden Fischzuchten (Zonen) oder sogar ganze Mitgliedstaaten umfassen. Fische empfänglicher Arten (auch Eier und Sperma) dürfen in diese von der EU anerkannten Schutzgebiete nur eingeführt werden, wenn sie ebenfalls aus seuchenfreien Beständen stammen und von einer Tiergesundheitsbescheinigung (Anlagenpass) begleitet werden. Fische, Eier oder Sperma nicht empfänglicher Arten (z.B. Karpfen) dürfen ebenfalls nur aus Schutzgebieten zugekauft werden bzw. aus Anlagen, die keine empfänglichen Arten halten und keine Verbindung zu Gewässern mit empfänglichen Fischarten haben (mit Anlagenpass).

### ***Baden-Württemberg als Vorreiter in der Fischseuchenbekämpfung***

In Baden-Württemberg erfolgte 1979 auf Wunsch der Fischzüchter hin die Gründung des Fischgesundheitsdienstes. Als maßgeblicher Wegbereiter begann der Mitbegründer des Fischgesundheitsdienstes, Dr. Jörg Rapp mit großem Engagement und großer Kompetenz in Zusammenarbeit mit der Veterinär- und Fischereiverwaltung mit der Fischseuchenbekämpfung und der Erklärung fischseuchenfreier

Bestände. Diesem „Grand Seigneur“ der Fischseuchenbekämpfung ist es vor allem zu verdanken, dass diese in Baden-Württemberg trotz Rückschlägen so erfolgreich war und weiter ist. Es gibt in Baden-Württemberg deutschlandweit die meisten von der EU als seuchenfrei bzgl. VHS und/oder IHN anerkannten Schutzgebiete (Kompartimente oder Wassereinzugsgebiete (Zonen) der Kategorie I).

Die Forellenproduktion in Baden-Württemberg konnte durch die konsequente Fischseuchenbekämpfung sowie durch den Einsatz moderner Technik (z. B. Flüssigsauerstoff) von 3500 t im Jahr 1995 auf 6600 t im Jahr 2003 nahezu verdoppelt werden (Zahlen: Fischereiforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg aus: Jahresberichten über die Deutsche Fischwirtschaft (1994-2003), Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz).

### ***Aktuelle Gefährdung der Fischbestände***

Da die Situation auf dem Forellenmarkt angespannt und die Nachfrage nach Speisefischen hoch ist, besteht derzeit eine erhöhte Gefahr der Fischseucheneinschleppung in bisher seuchenfreie Betriebe und Gebiete durch unkontrollierten Zukauf.

Leider kam es aktuell zu Ausbrüchen der IHN in mehreren seuchenfreien Kompartimenten und Zonen in Baden-Württemberg. Die betroffenen Anlagen wurden von der zuständigen Behörde gesperrt, es dürfen keine Fische die Anlage verlassen (außer zur Schlachtung in einem speziellen Seuchenschlachtbetrieb). Derzeit laufen Untersuchungen, um die Eintragsquelle und mögliche Kontaktbetriebe zu ermitteln. Die Sanierung der Betriebe soll zu einer Wiedererlangung der Seuchenfreiheit führen.

Von derartigen Rückschlägen sollte man sich jedoch nicht entmutigen lassen, sondern weiterhin auf dem erfolgreichen baden-württembergischen Weg der Fischseuchenbekämpfung voranschreiten.

„Vorbeugen ist der beste Schutz“, das gilt auch bei der Verhütung von Fischseuchen. Insofern sind regelmäßige gegenseitige Information, gemeinsames Handeln aller Beteiligten und das Einhalten der einschlägigen Biosicherheitsmaßnahmen, wie konsequentes Hygienemanagement und Einhalten der Transportbestimmungen der Schlüssel zum nachhaltigen Erfolg. **Siehe hierzu auch das Merkblatt zu den Fischseuchen VHS und IHN.**

### ***Fazit***

Trotz aktueller Rückschläge ist die Fischseuchenbekämpfung mit Schaffung und Erhaltung seuchenfreier Bestände der richtige Weg, um auf Dauer erfolgreich und auf hohem Niveau Fische als gesundes Besatzmaterial und sicheres Lebensmittel in Baden-Württemberg produzieren zu können. Dieses Ziel braucht dabei die geschlossene Unterstützung all derer, die sich für Fische und Fischerei in Baden-Württemberg engagieren.

Literatur bei den Verfassern.

Bearbeiter: Dr. Bettina Schletz