

**Neufassung  
des gemeinsamen Programms  
des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales  
und der Sächsischen Tierseuchenkasse  
zur Prophylaxe und Bekämpfung der Koi-Herpesvirus(KHV)-Infektion in  
sächsischen Fischhaltungsbetrieben**

Vom 12. November 2007

### Einleitung

Die Koi Herpesvirus-Infektion (KHV-I) der Karpfen hat in den letzten Jahren weltweit zu massiven Verlusten in Karpfenbeständen geführt. Mit dem Erstnachweis in Sachsen im Jahr 2003 hatte die Bedrohung durch das KHV auch die sächsischen Karpfenhaltungsbetriebe erreicht. Seither gab es eine ständig wachsende Zahl von KHV-Ausbrüchen bei Karpfen in sächsischen Fischhaltungsbetrieben.

Im Karpfen und Koi verursacht das Herpesvirus akute Verlustgeschehen mit Mortalitätsraten von bis zu 100 % vornehmlich bei Wassertemperaturen zwischen 18 und 25 °C. In jüngster Zeit erfolgten auch Nachweise des Virus bei anderen Fischarten. Typisch für die Infektion durch das KHV sind unter anderem Enophthalmus, vermehrte Schleimabsonderungen im Kiemen- aber auch im gesamten Körperbereich, die schnell in Nekrosen des Kiemengewebes und der Schleimhaut übergehen. Innerhalb von wenigen Tagen sind Verluste von 30 bis 100 Prozent zu beobachten. In anderen Fällen wird KHV ohne das Auftreten typischer klinischer Symptome nachgewiesen.

Während im Jahr 2004 nur in einem Betrieb eine KHV-Infektion auftrat, waren im Jahr 2005 sechs und 2006 sieben sächsische Fischhaltungsbetriebe vom KHV betroffen. Die Erkrankung zeigte teilweise einen seuchenartigen Verlauf und erfasste in einigen infizierten Fischhaltungsbetrieben ganze Teichgruppen. 2007 entwickelte sich das Seuchengeschehen besorgniserregend. Bis Mitte des Jahres waren bereits 11 Fischhaltungsbetriebe von der KHV-Infektion betroffen.

Der Gesamtschaden für die Nutzfischhaltung (Verluste, Desinfektionskosten, erhöhter personeller Aufwand, Ertragsausfall) belief sich schon im Jahr 2003 auf circa 330 000 EUR. 2007 sind bereits mehrere Betriebe in ihrer wirtschaftlichen Existenz bedroht. Der wirtschaftliche Gesamtschaden für die sächsische Binnenfischerei beträgt seit Beginn des KHV-Geschehens mehr als 1 Million EUR.

Trotz der massiven Ausbrüche im Jahr 2007 ist das Virus noch nicht flächendeckend in Sachsen verbreitet. Durch eine weitere Ausbreitung des Virus würde die Wirtschaftlichkeit der sächsischen Fischhaltungsbetriebe massiv gefährdet und außerdem der Erhalt der sächsischen Kulturlandschaft als Karpfenregion in Frage gestellt werden.

Bundeseinheitliche Maßnahmen zur Bekämpfung der KHV-Infektion existieren bisher nicht.

### 1. Ziele des Programms

Das Programm dient zur Prophylaxe, Erkennung und Bekämpfung der KHV-Infektion. Ziel des Programms ist

1. Betrieben, deren regelmäßige Kontrolluntersuchungen (Anlage 1) KHV-negativ ausfallen, den Status KHV-unverdächtigster Betrieb zu bescheinigen;
2. in KHV-positiven Betrieben und/oder Gebieten sollen durch betriebliche oder betriebsübergreifende Konzepte, die unter Einbeziehung der Veterinär-, Fischerei- und Umweltbehörden ausgearbeitet werden, die KHV-Infektion schrittweise zurückgedrängt werden (Anlage 2).

### 2. Teilnahme an dem Programm

Am Programm können alle bei der Sächsischen Tierseuchenkasse gemeldeten Fischhalter teilnehmen. Härtefälle können bei der TSK nur berücksichtigt werden, wenn ein Konzept nach Nummer 1.2. vorliegt.

### 3. Verfahrensweise

#### 3.1 Beratung der Betriebe

Der Fischgesundheitsdienst der Sächsischen Tierseuchenkasse berät die Fischhaltungsbetriebe nach den neuesten Erkenntnissen der Wissenschaft zu Prophylaxe, Erkennung und Bekämpfung der KHV-Infektion. Die Beratung umfasst insbesondere:

- bewusster seuchenhygienischer Umgang mit der KHV-Infektion;
- Anwendung prophylaktischer Maßnahmen zur Verhinderung der Einschleppung der KHV-Infektion;
- Trennung von Nutzkarpfen- und Koihaltung;
- Zukauf aus nachgewiesenen KHV-freien Beständen;
- Reinigung und Desinfektionsmaßnahmen;
- konsequente Trennung der Vermarktungseinrichtung vom Produktionsbereich.

#### 3.2 Untersuchungen

##### a) Bestandsuntersuchung

Karpfenbestände sowie im selben Fischhaltungsbetrieb gehaltene Bestände anderer empfänglicher Fischarten werden mindestens einmal jährlich in der Regel bei einer Wassertemperatur von wenigstens 16 °C auf KHV untersucht. Für die Probenahme und Untersuchung gelten die Anforderungen der Anlage 1 zu diesem Programm.

##### b) Verfolgsuntersuchung

Treten in einem Fischhaltungsbetrieb erhöhte Fischverluste auf oder werden erhebliche klinische Veränderungen an den Kiemen oder der Haut der Fische festgestellt, so informiert der Fischhalter

unverzüglich das zuständige Lebensmittelüberwachungs- und Veterinäramt (LÜVA) oder den Fischgesundheitsdienst der Sächsischen Tierseuchenkasse. Dieser führt klinische und differentialdiagnostische Untersuchungen durch und entnimmt Proben entsprechend der Anlage dieses Programms zur Untersuchung auf KHV.

- c) epidemiologische Untersuchungen  
Im Falle des positiven Befundes Buchstaben a oder b führt der Fischgesundheitsdienst in Abstimmung mit dem zuständigen Regierungspräsidiums (RP) weitere epidemiologisch notwendige Untersuchungen durch.

### 3.3 Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der KHV-Unverdächtigkeit

Die Betriebe verpflichten sich, Untersuchungen gemäß Nummer 3.2 Buchst. a regelmäßig durchführen zu lassen und gemäß Nummer 3.2 Buchst. b unverzüglich das zuständige LÜVA oder den Fischgesundheitsdienst zu informieren.

In die Betriebe sind für KHV empfängliche Satzfische (insbesondere Karpfen, Graskarpfen, Goldfisch) nur zu verbringen, wenn der Lieferbetrieb nachweist, dass die Verkaufsfische durch mindestens eine Stichprobenuntersuchung bei einer Wassertemperatur von mindestens 16 °C mit negativem Ergebnis auf KHV untersucht worden sind.

Für den Zukauf von Speisefischen gelten die gleichen Bedingungen oder es erfolgt eine konsequente seuchenhygienische Trennung der Zukäufe.

### 3.4 Maßnahmen zur Bekämpfung der KHV-Infektion

Fischhaltungsbetriebe, LÜVA und FGD erarbeiten gemeinsam ein geeignetes Konzept zur Verfahrensweise im KHV positiven Fischhaltungsbetrieb mit dem Ziel der KHV-Bekämpfung in dem Betrieb beziehungsweise Gebiet. Das Bekämpfungskonzept enthält mindestens Festlegungen zu den in Anlage 2 genannten Punkten.

Dazu wird mit dem Betrieb eine Vereinbarung gemäß Anlage 2 getroffen, in der sich der Betrieb zur Einhaltung der Festlegungen verpflichtet.

Ein vollständig umgesetztes Konzept nach Anlage 2 ist Voraussetzung für die Gewährung von Leistungen durch die Sächsische Tierseuchenkasse.

### 3.5 Meldepflichten

Der Fischgesundheitsdienst der Sächsischen Tierseuchenkasse informiert beim Vorliegen eines klinischen KHV-Verdachts oder eines positiven KHV-Befundes das zuständige LÜVA, das Sächsische Staatsministerium für Soziales (SMS) und das zuständige Regierungspräsidium (RP).

## 4. Diagnostische Methoden

Der Fischgesundheitsdienst führt klinische und differentialdiagnostische Untersuchungen durch.

Weiterführende, durch den Fischgesundheitsdienst angeforderte differentialdiagnostische und virologische Untersuchungen auf KHV werden an der Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen Sachsen (LUA) durchgeführt. Für die Untersuchung auf KHV gilt die Anlage 1 dieses Programms.

## 5. Auswertung und Veröffentlichung

Die Auswertung der Untersuchungsergebnisse erfolgt jährlich unter Verantwortung des Fischgesundheitsdienstes. Die Untersuchungsergebnisse sind dem Sächsischen Staatsministerium für Soziales jeweils zum 1. Februar des Folgejahres vorzulegen.

## 6. Kosten

Die Kosten für die Untersuchungen an der Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen Sachsen (LUA) trägt das Sächsische Staatsministerium für Soziales. Alle weiteren Kosten sind vom Fischhalter zu tragen, sofern keine anderen Regelungen durch die Leistungssatzung der Sächsischen Tierseuchenkasse getroffen werden.

## 7. Inkrafttreten und Außerkrafttreten

Dieses Programm tritt am 1. Januar 2008 in Kraft. Gleichzeitig tritt das [gemeinsame Programm der Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und der Sächsischen Tierseuchenkasse zur Prophylaxe und Bekämpfung der Koi-Herpesvirus-Infektion \(KHV\) in sächsischen Fischhaltungsbetrieben](#) vom 23. März 2006 (SächsABl. S. 632), zuletzt geändert durch Änderung vom 30. März 2007 (SächsABl. S. 776), außer Kraft.

Dresden, den 12. November 2007

**Sächsisches Staatsministerium für Soziales**

**Dr. Schneider**

**Stellvertretende Abteilungsleiterin**

**Sächsische Tierseuchenkasse**

**Gelfert**

**Vorsitzender des Verwaltungsrates**

## Anlage 1

### Anforderungen an Probennahme und Untersuchung auf KHV

#### 1. Probennahme

- 1.1 Die Proben von empfänglichen Fischarten sind nach Herkunft und Alter gesondert zu entnehmen, bei Oberflächenwasser abhängigen Anlagen soll die Probennahme aus verschiedenen Wasserzuflüssen erfolgen.
- 1.2 Sofern vorhanden sind klinisch kranke, geschwächte oder verhaltensgestörte Fische zu entnehmen. Auch getötete und verendete Fische können, allerdings nur kurzfristig nach Eintritt des Todes, zur Untersuchung verwendet werden.

- 1.3 Die Probennahme hat möglichst zu erfolgen, wenn eine Wassertemperatur von 16 bis 18 °C für mindestens vier Wochen erreicht ist.
  - 1.4 Von den Fischen sind Organe beziehungsweise Organteile (Kiementeile, Milz, Rumpfniere, eventuell Gehirn) zu entnehmen.
  - 1.5 Bei Laichfischen oder anderen Fischen, bei denen eine Tötung vermieden werden soll, kann sich die Probenahme auf Kiemenbiopsie oder Blutentnahme zur Serum- oder Plasmagewinnung beziehungsweise zur Leukozytenseparation beschränken, wenn die zuständige Behörde nichts anderes anordnet.
- 2. Probenvolumen**
- 2.1 Die zu untersuchende Probe sollte bei Brütlingen aus mindestens 20 Stück (2 Pools à 10 Stück), bei Fischen über 5 cm Länge aus mindestens 10 Fischen (2 Pools à 5 Tiere) bestehen.
  - 2.2 Bei der Probenahme nach Nummer 1.3. können mindestens 10 Kiemenbiopate von 5x5 mm Größe oder 10 Blutproben vom lebenden Tier mit sterilen Instrumenten entnommen werden. Es dürfen bis zu 5 Kiemenproben gepoolt werden, Blutproben sind einzeln zu bearbeiten.
- 3. Aufbereitung und Einsendung**
- 3.1 Die Fische sind lebend in geeigneten Transportbehältnissen auf dem schnellsten Weg zur Untersuchungsstelle zu transportieren.
  - 3.2 Tote Fische (unzerlegt), sowie Kiemengewebe, Blutproben oder Organmaterial sind der Untersuchungsstelle unverzüglich gekühlt zuzuleiten.
  - 3.3 Die Proben sollten nur gefrostet werden wenn der Transport zur Untersuchungseinrichtung nicht innerhalb der nächsten 48 h erfolgen kann.
  - 3.4 Der Einsendetermin soll mit der Untersuchungsstelle abgesprochen sein.
- 4. Untersuchungsverfahren**
- Die Untersuchungen sind nach in der Richtlinie vom nationalen Referenzlabor für Fischkrankheiten empfohlenen Methoden durchzuführen.

## Anlage 2

### Bekämpfungskonzepte

- 1. Bekämpfungskonzepte**
  - 1.1 Bekämpfungskonzepte werden vom Fischhaltungsbetrieb, dem zuständigen LÜVA und dem Fischgesundheitsdienst gemeinsam erarbeitet. Gegebenenfalls sind weitere Behörden (Fischereibehörde, Naturschutzbehörde) mit einzubeziehen.
  - 1.2 Sind Gebiete betroffen, so sollten unter Beteiligung aller betroffenen Fischhaltungsbetriebe betriebsübergreifende Konzepte erarbeitet werden.
  - 1.3 Das gemeinsam erarbeitete Konzept wird in Form einer Vereinbarung zwischen Fischhaltungsbetrieben, LÜVA und Tierseuchenkasse schriftlich fixiert.
  - 1.4 Vom KHV betroffene Fischhaltungsbetriebe sollten benachbarte und unterliegende Fischhaltungsbetriebe über die Maßnahmen informieren.
- 2. Maßnahmen zur Verfahrensweise im KHV-positiven Fischhaltungsbetrieb (mögliche Konzeptinhalte)**
  - 2.1 An oder in den KHV-positiven Teichen genutzte Schutzkleidung und Schuhwerk sind nach jedem Einsatz zu reinigen und zu desinfizieren. Gleiches gilt für die in der Haltungseinheit benutzten Gerätschaften, Fahrzeuge, Behältnisse und sonstiger Gegenstände. Der Einsatz separater Kleidung und Ausrüstung ist angezeigt.
  - 2.2 KHV-positive Bestände sollen möglichst am Ort ausgemästet werden oder in Ausnahmefällen eigenverantwortlich getötet werden.
  - 2.3 Ist ein Umsetzen der Fische notwendig, so können sie entsprechend des Sanierungskonzeptes in andere Teiche desselben Fischhaltungsbetriebes oder mit Zustimmung der zuständigen Behörde in einen anderen von derselben Seuche betroffenen Fischhaltungsbetrieb verbracht werden.
  - 2.4 Das Ablassen und der Abfischtermin sollten mit dem unterliegenden Fischhaltungsbetrieb (falls vorhanden) abgesprochen werden. Die Abfischung sollte so erfolgen, dass Fische während des Ablassens nicht entweichen können (zum Beispiel durch Verwendung kleinerer Gitter).
  - 2.5 Bei einer erforderlichen Hälterung der abgefischten Fische ist diese separat durchzuführen, andere Haltungseinheiten dürfen nicht gefährdet werden.
  - 2.6 KHV-positive Fische dürfen lebend als Speisefische vermarktet werden. Bei Abgabe ist auf die ausschließliche Verwendung als Speisefisch hinzuweisen.
  - 2.7 Der gründlich abgefischte Teich soll in geeigneter Weise desinfiziert werden (zum Beispiel Trockenlegung, Feuchstellen- und Fischgrubendesinfektion mit Branntkalk) oder zumindest nach erfolgter Feuchstellen- und Fischgrubendesinfektion sechs bis acht Wochen fischfrei belassen werden.
  - 2.8 Ein Neubesatz darf nur mit empfänglichen Fischen erfolgen, die negativ auf KHV untersucht wurden beziehungsweise aus einem KHV-unverdächtigen Betrieb stammen. Alternativ könnten Fischarten besetzt werden, die für die KHV-I nicht empfänglich sind.
  - 2.9 Bei Bedarf wird die Bewirtschaftungsform der von der KHV-I betroffenen Teiche in Zusammenarbeit der Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) und der zuständigen Naturschutzbehörde überprüft und gegebenenfalls für einen begrenzten Zeitraum (ein bis zwei Jahre) verändert.
  - 2.10 Sind ganze Gebiete betroffen, sind die Maßnahmen entsprechend anzuwenden. Hierbei sind alle Betriebe der betroffenen Teichgruppen (epidemiologische Einheiten) entsprechend der Wasserführung in die Vereinbarung einzubeziehen.

---

Enthalten in

## Neufassung Programm Bekämpfung KHV-Infektion

Verwaltungsvorschrift des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und Verbraucherschutz über die geltenden Verwaltungsvorschriften des Staatsministeriums für Soziales und Verbraucherschutz

vom 11. Dezember 2009 (SächsABl.SDr. S. S 2553)