



# Bestandsbetreuung von Fischzuchtbetrieben-Aufgaben des qualifizierten Dienstes

Dr. Agnes Baumer

Fischseuchenbekämpfungsdienst

Landesbetrieb Hessisches Landeslabor

Schubertstraße 60 – Haus 13

35392 Gießen

Tel. 0641 4800 5215



**Landesbetrieb Hessisches Landeslabor**

## **Bestandsbetreuung von Fischzuchtbetrieben- Aufgaben des qualifizierten Dienstes**

- **Einführung-Rechtsvorschriften (EU)**
- **Liste der Krankheiten/Fischseuchen**
- **Inzidenz Fischseuchen**
- **Leitfaden zur risikoorientierten Tiergesundheitsüberwachung**

## Einführung – Rechtsvorschriften (EU)

- **Richtlinie 2006/88 EG des Rates vom 24.10.2006 mit Gesundheits- und Hygienevorschriften für Tiere in Aquakultur und Aquakulturerzeugnisse und zur Verhütung und Bekämpfung bestimmter Wassertierkrankheiten.**
- **Sie ersetzt die Richtlinie 91/67 EG**

## Rechtsvorschriften

- **Fischseuchenverordnung vom 24.11.2008**
- **Verbindliche Durchführungsvorschrift**
- **Umsetzung der Richtlinie 2006/88/EG**
- **Fischseuchenbekämpfung**
  - Schutz der Gesundheit des Menschen
  - Schutz der Gesundheit der Fische
  - Schutz der Produktivität der Fische und Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit der Fischhaltung

## Liste der Krankheiten

- **Unterscheidung zwischen:**
  - Exotische Seuchen
  - Nicht exotische Seuchen

## Fische

- **Fische der Überklasse Agnatha und der Klasse Chondrichthyes und Osteichthyes**
- **Weichtiere des Stammes Mollusca**
- **Krebstiere des Unterstammes Crustacea (Dekapoda)**
- Es handelt sich hier um „Wassertiere“

## Exotische Krankheiten - Fische

- **Epizootische Hämatopoetische Nekrose – EHN**
  - Empfängliche Arten: Flussbarsch und Regenbogenforelle

## Exotische Krankheiten - Weichtiere

- **Bonamia exitiosa**
  - Empfängliche Arten: Australische Flachauster und Chilenische Flachauster
- **Perkinsus marinus**
  - Empfängliche Arten: Pazifische Auster und Amerikanische Auster
- **Microcytos mackini**
  - Empfängliche Arten: Pazifische Auster, Amerikanische Auster, Westamerikanische Auster und Europäische Auster

## Exotische Krankheiten - Krebstiere

- **Taura-Syndrom**
  - Empfängliche Arten: Gulf white shrimp, Pacific blue shrimp und Pacific white shrimp
- **Yellowhead Disease**
  - Empfängliche Arten: Gulf brown shrimp, Gulf pink shrimp, black tiger shrimp, Gulf white shrimp , Pacific blue shrimp, Pacific white shrimp und Kuruma prawn

## Nicht exotische Krankheiten - Fische

- **Virale hämorrhagische Septikämie – VHS**
  - Empfängliche Arten: Hering, Felchen, Hecht, Schellfisch, Pazifischer Kabeljau, Dorsch, Pazifischer Lachs, Regenbogenforelle, Seequappe, Forelle, Steinbutt, Sprotte und Äsche
- **Infektiöse Hämatopoetische Nekrose – IHN**
  - Empfängliche Arten: Regenbogenforelle, Pazifische Lachse, Atlantischer Lachs
- **Infektiöse Anämie der Lachse – ISA**
  - Empfängliche Arten: Regenbogenforelle, Atlantischer Lachs und Forelle
- **Koi-Herpesvirus – KHV**
  - Empfängliche Arten: Karpfen (*Cyprinus carpio*)

## Nicht exotische Krankheiten - Weichtiere

- **Marteilia refringens**

- Australische Flachauster, Chilenische Flachauster, Europäische Auster, Argentinische Auster, Miesmuschel und Mittelmeer-Miesmuschel

- **Bonamia ostrea**

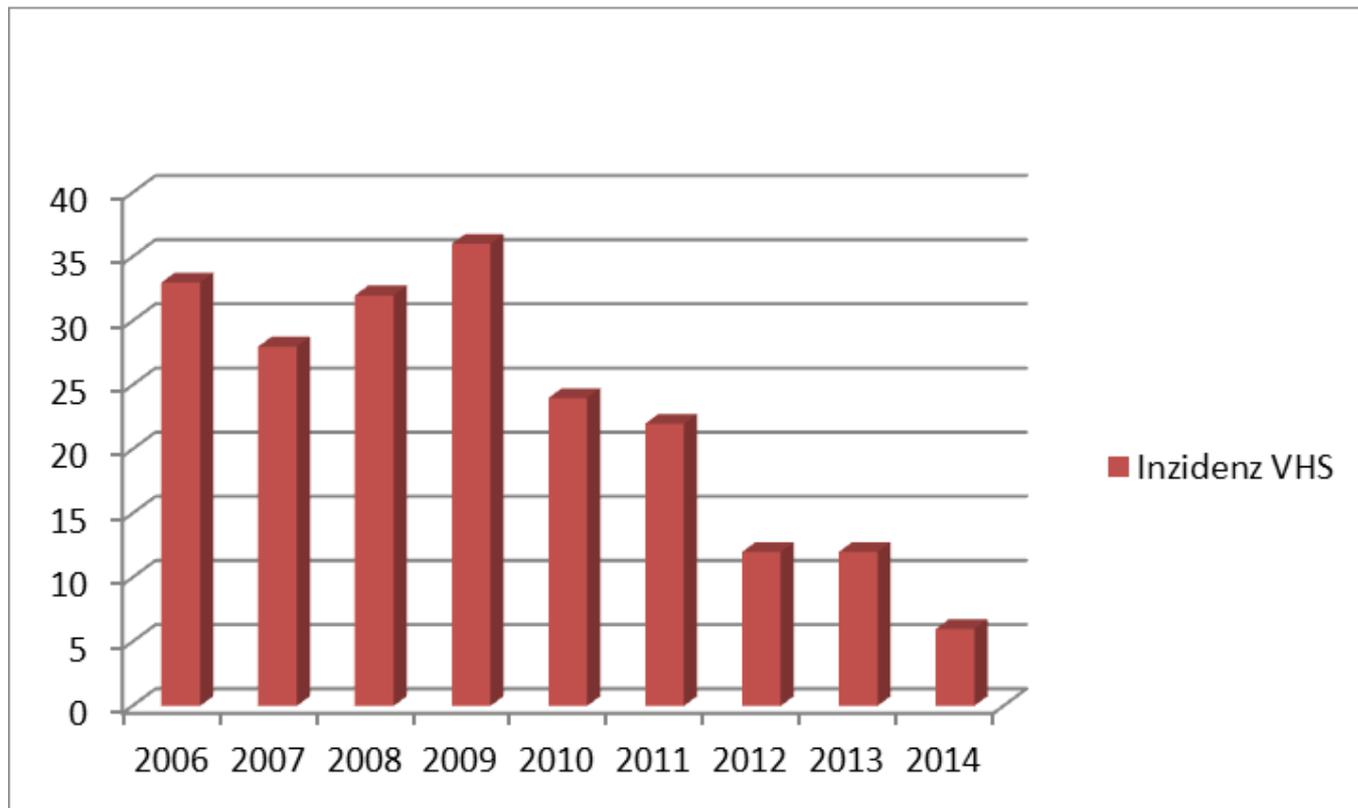
- Australische Flachauster, Chilenische Flachauster, Westamerikanische Auster, Asiatische Auster, Europäische Auster, Argentinische Auster

## **Nicht exotische Krankheiten - Krebstiere**

- **White Spot Disease**
  - Alle zehnfüßigen Krebstiere (Ordnung der Dekapoden)

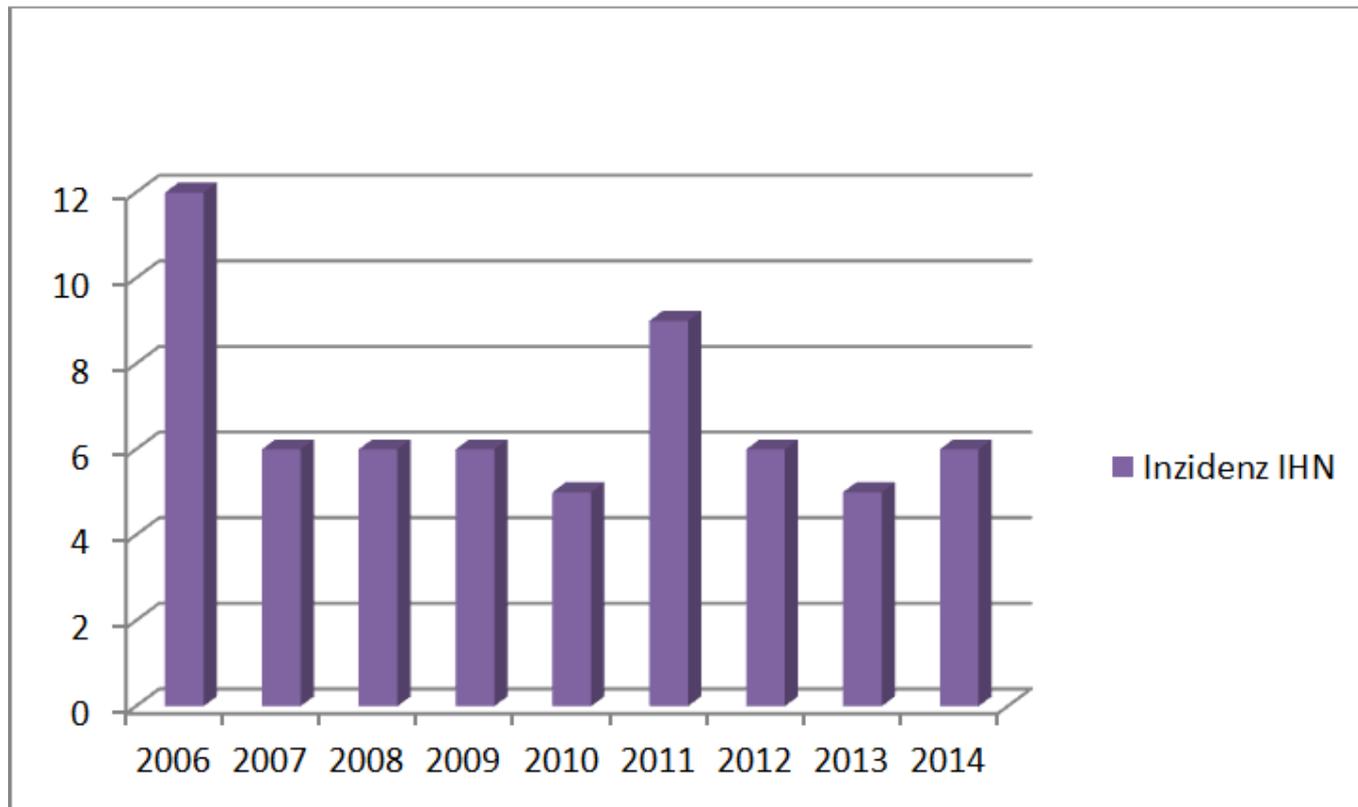
## Inzidenz VHS

- Fischseuchenstatistik 2006-2014



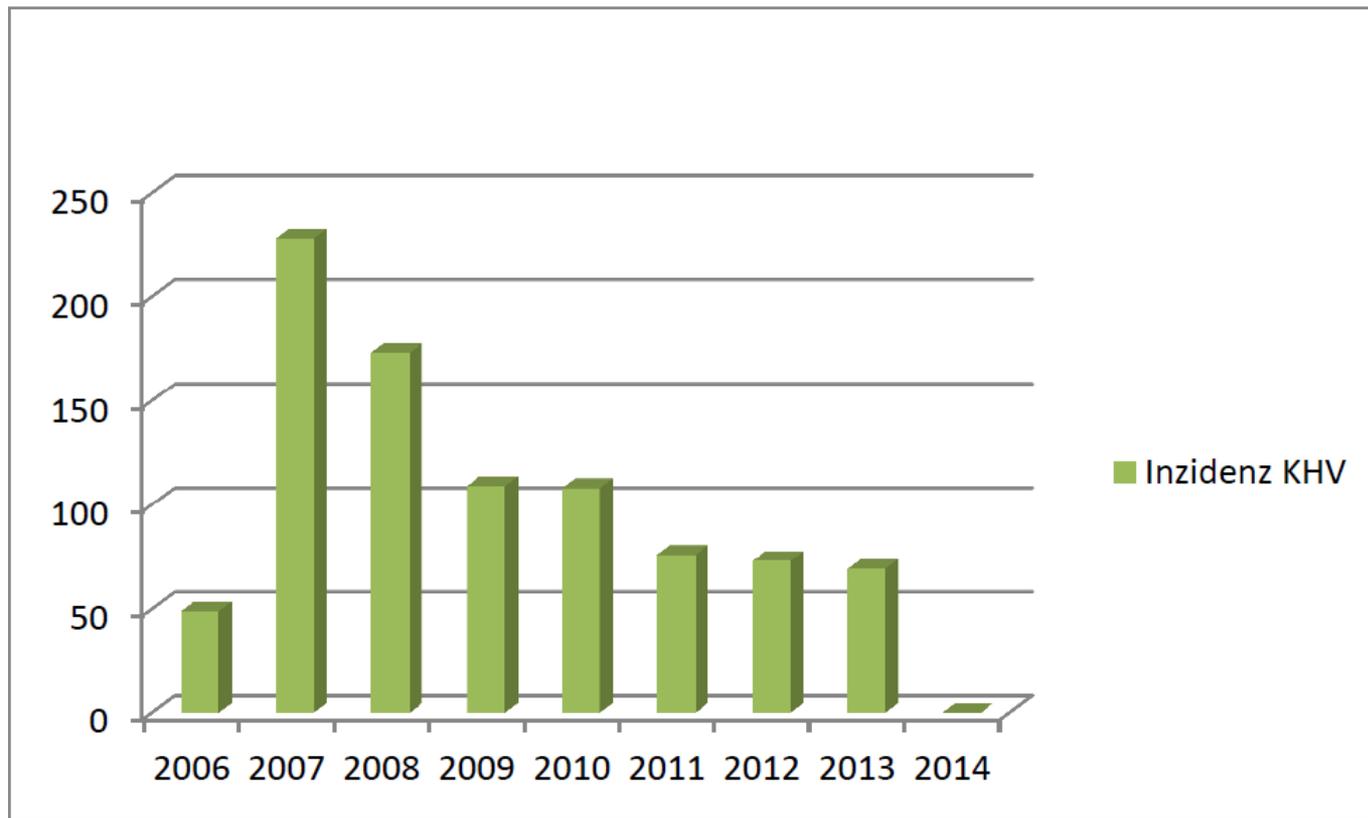
## Inzidenz IHN

- Fischseuchenstatistik 2006-2014



## Inzidenz KHV

- Fischseuchenstatistik 2006-2014



## Exkurs Fischhaltung-Fischzuchtbetriebe



## Aquakultur

### Erdteiche

z. T. ablassbar

Nahrung: Entwickelt sich im Teich  
(Wasserflöhe, Algen, etc.)

Karpfen, Cypriniden, ev. Tilapia,  
Schrimps, Catfish, Pangasius....



## Folienteiche

Desinfizierbar, hoher  
Wasserdurchsatz

Forellen, Lachs (Süßwasser),  
Störe



## Netz-Gehege

Im Freiwasser eingehängt,  
vom Freiwasser durchspült  
(Sauerstoffversorgung)  
Fütterung: hoch verdaulich,  
extrudiert, computer-gesteuert

### Fische:

Forellen, Lachs, marine Fische,  
Schrimps



## Kreislauf-Anlagen

Belüftung, Wasserfilterung, UV-Entkeimung, automatische Fütterung

### Fische:

Wels, Aal, Stör, Forellen



# Landesbetrieb Hessisches Landeslabor

## Beton-Rinnen (Raceways)

Forellen, Störe



## Durchführung der Kontrolle

- **Qualifizierter Dienst**
  - Klinische Untersuchungen, Probenahme
- **Zuständige Behörde (AVV)**
  - Buchführung, Feststellung von erhöhter Mortalität anhand der Aufzeichnungen

## Überprüfung des Gesundheitsstatus der Tiere

- Risikoorientierte Untersuchung aller epidemiologischer Einheiten
- Erkennen von Anzeichen einer gelisteten Krankheit
- Erkennen eines ggf. bestehenden Behandlungsbedarfs bei sonstigen Bestandsproblemen

## Feststellung erhöhter Mortalität

- Risikoorientierte Untersuchung aller epidemiologischer Einheiten
- Erkennen erhöhter Mortalitäten, die eine Abklärung erfordern
- Nachfrage und ggf. Abklärung einer erhöhten Mortalität seit dem letzten Kontrollbesuch
- Erkennen von haltungs- oder umweltbedingten Bestandsproblemen

## Seuchenverdacht

- unverzügliche Anzeige bei der zuständigen Behörde
- Information des Tierhalters

## Häufigkeit der Kontrollen

- Abhängig vom Gesundheitsstatus des Betriebes
- Risikoniveau des Betriebes

## **Gesundheitsstatus**

- **Wird in Betriebskategorien unterteilt**
- **Kategorie I-V**

## **Gesundheitsstatus**

### **Kategorie I**

- **Für seuchenfrei erklärt**
  
- **Keine empfänglichen Arten**
- **Erreger kann nicht überleben**
- **Gebiet/ Betrieb ist anerkannt**

**Landesbetrieb Hessisches Landeslabor**

## **Gesundheitsstatus**

### **Kategorie II**

- **Nicht seuchenfrei, aber unterliegt einem Überwachungsprogramm zur Erlangung der Seuchenfreiheit (Kategorie I)**

**Landesbetrieb Hessisches Landeslabor**

## **Gesundheitsstatus**

### **Kategorie III**

- **Keine Infektion bekannt**
- **Kein Überwachungsprogramm**

**Landesbetrieb Hessisches Landeslabor**

**Gesundheitsstatus**

**Kategorie IV**

- **Infektion bekannt (Seuchenfeststellung)**
- **Tilgungsprogramm**

## Gesundheitsstatus

### Kategorie V

- Infektion besteht
- Kein Tilgungsprogramm



## Risikoniveau

### Risikofaktoren allgemein

- **Unmittelbare Ausbreitung über das Wasser**
- **Verbringen von Fischen**
- **Produktionsrichtung**
- **Gehaltene Arten**
- **Biosicherheitssystem, Fachkenntnis, Personal**
- **Betriebsdichte in der Region**
- **Entfernung zu anderen Betrieben (Klassifizierung dieser Betriebe?)**
- **Raubtiere, Vögel**

## **Maßgebliche Risikofaktoren**

- **Risiko durch Ausbreitung über das Wasser**
- **Verbringen, bzw. Handel von Fischen**

**Landesbetrieb Hessisches Landeslabor**

## **Eintrag der Seuche über den Handel- Abschätzung des Risikos**

- **Herkunft der Tiere**
- **Anzahl der zugekauften Tiere**
- **Anzahl der Betriebe aus denen zugekauft wird**
- **Häufigkeit der Handelsvorgänge (Verbringen von Tieren)**

## Geringes Risiko

- **Eigenproduktion von Eiern und Brut**
- **Zukauf nur aus Kategorie I – seuchenfrei anerkannter Betrieb**
- **Quarantänisierte Wildfische**
- **Desinfizierte Eier**

## Landesbetrieb Hessisches Landeslabor

### Geringste Gefährdung Dritter durch Belieferung

- Es werden keine Fische für Besatz abgegeben
- Verkauf nur von desinfizierten Eiern

## Modell zur Bestimmung des Risikoniveaus von Zuchtbetrieben

- **Schritt 1**
  - Bewertung der Einschleppungsgefahr einer Seuche in einen Betrieb
- **Schritt 2**
  - Bewertung der Verbreitungsgefahr einer Seuche aus einem Betrieb
- **Schritt 3**
  - Zusammenführung von Schritt 1 und 2 zur Risikoabschätzung

## Risiko durch Eintrag

Risiko des Eintrags über Wasser und Nähe eines Nachbarbetriebes	Risiko durch Verbringung (Handel)	Risiko
Hoch	Hoch	Hoch
Hoch	Gering	Mittel
Gering	Hoch	Mittel
Gering	Gering	gering

## Risiko durch Austrag

Ausbreitungsrisiko durch Abflusswasser und Nähe des nächsten Betriebes	Gefahr durch Verbringung (Verkauf)	Risiko
Hoch	Hoch	Hoch
Hoch	Gering	Mittel
Gering	Hoch	Mittel
Gering	Gering	Gering

## Zusammenführung Schritt 1 und 2

Schritt 1 Risiko Eintrag	Hoch	M	H	H
	Mittel	G	M	H
	Gering	G	G	M
		Gering	Mittel	Hoch
	Schritt 2			
	Risiko Austrag			

## RL 2006/88/EG Anhang III

### TEIL B

#### Empfohlene Überwachung und Kontrolle von Zuchtbetrieben und Weichtierzuchtgebieten

Vorhandene Arten	Gesundheitsstatus nach Teil A	Risikoniveau	Überwachung	Empfohlene Häufigkeit der Kontrollen durch die zuständige Behörde (Artikel 7)	Empfohlene Häufigkeit der Kontrollen durch mit der Gesundheit von Wassertieren befassete qualifizierte Dienste (Artikel 10)	Besondere Anforderungen an die zur Erhaltung des Gesundheitsstatus erforderlichen Kontrollen und Stichprobenuntersuchungen sowie an die Überwachung	Anmerkungen
Keine für die in Anhang IV aufgelisteten Krankheiten empfänglichen Arten	Kategorie I Nach Artikel 49 Absatz 1 Buchstaben a oder b oder Artikel 50 Absatz 1 Buchstabe a oder b für seuchenfrei erklärt	Gering	Passiv	Einmal alle vier Jahre	Einmal alle vier Jahre	Besondere Anforderungen für die Erhaltung der Seuchenfreiheit gemäß Artikel 52	Die empfohlene Häufigkeit der Kontrollen gilt unbeschadet der besonderen Anforderungen, die für den jeweiligen Gesundheitsstatus genannt werden.
Für eine oder mehrere der in Anhang IV aufgelisteten Krankheiten empfängliche Arten	Kategorie I Nach Artikel 49 Absatz 1 Buchstabe c oder Artikel 50 Absatz 1 Buchstabe c für seuchenfrei erklärt	Hoch	Aktiv, gezielt oder passiv	Einmal jährlich	Einmal jährlich		Allerdings sollten diese Kontrollen und Stichprobenuntersuchungen möglichst mit den nach den Artikeln 7 und 10 vorgeschriebenen Kontrollen verknüpft werden.
		Mittel		Einmal alle zwei Jahre	Einmal alle zwei Jahre		
		Gering		Einmal alle vier Jahre	Einmal alle zwei Jahre		
	Kategorie II Nicht für seuchenfrei erklärt, fällt aber unter ein genehmigtes Überwachungsprogramm nach Artikel 44 Absatz 1	Hoch	Gezielt	Einmal jährlich	Einmal jährlich	Besondere Anforderungen gemäß Artikel 44 Absatz 1	Ziel der Kontrollen durch die zuständige Behörde ist die Überprüfung der Einhaltung der Bestimmungen dieser Richtlinie gemäß Artikel 7.
		Mittel		Einmal alle zwei Jahre	Einmal alle zwei Jahre		
		Gering		Einmal alle vier Jahre	Einmal alle zwei Jahre		
	Kategorie III Keine Infektion bekannt, fällt aber nicht unter ein Überwachungsprogramm zur Erreichung des Seuchenfreiheitsstatus	Hoch	Aktiv	Einmal jährlich	Dreimal jährlich		Ziel der Kontrollen durch mit der Gesundheit von Wassertieren befassete qualifizierte Dienste ist die Überprüfung des Gesundheitsstatus der Tiere, die Beratung des Aquakulturbetreibers in Fragen der Wassertiergesundheit und gegebenenfalls die Durchführung der erforderlichen Veterinärmaßnahmen.
		Mittel		Einmal jährlich	Zweimal jährlich		
		Gering		Einmal alle zwei Jahre	Einmal jährlich		
	Kategorie IV Infektion bekannt, fällt aber unter ein genehmigtes Tilgungsprogramm nach Artikel 44 Absatz 2	Hoch	Gezielt	Einmal jährlich	Einmal jährlich	Besondere Anforderungen gemäß Artikel 44 Absatz 2	
		Mittel		Einmal alle zwei Jahre	Einmal alle zwei Jahre		
		Gering		Einmal alle vier Jahre	Einmal alle zwei Jahre		
Kategorie V Infektion bekannt. Fällt unter die in Kapitel V vorgesehenen Mindestvorschriften für die Bekämpfung von Wassertierkrankheiten	Hoch	Passiv	Einmal alle vier Jahre	Einmal jährlich	Besondere Anforderungen gemäß Kapitel V		
	Mittel		Einmal alle vier Jahre	Einmal alle zwei Jahre			
	Gering		Einmal alle vier Jahre	Einmal alle vier Jahre			

L 328/40

DE

Amtsblatt der Europäischen Union

24.11.2006

## Passive Überwachung

- Unverzögliche Meldung des Auftretens von bestimmten Krankheiten, erhöhter Mortalität oder eines Verdachts, dann Untersuchungen

## Aktive Überwachung

- Routinekontrollen der zuständigen Behörden und des beauftragten qualifizierten Gesundheitsdienstes
- Klinische Untersuchung
- Bei Verdacht: Entnahme von Proben zu Diagnosezwecken
- Meldung des Auftretens von bestimmten Krankheiten, erhöhter Mortalität oder eines Verdachts

## Gezielte Überwachung

- Routinekontrollen der zuständigen Behörden und des beauftragten qualifizierten Gesundheitsdienstes
- Verbindliche Entnahme von Proben zu Diagnosezwecken
- Meldung des Auftretens von bestimmten Krankheiten, erhöhter Mortalität oder eines Verdachts



Vielen Dank  
für Ihre  
Aufmerksamkeit