

# Aktuelles zur Fischgesundheit: „Schlafkrankheiten“



---

Für TG Oberfranken, Stand: 02.03.2018

Johannes Bachmann, Fachtierarzt für Fische  
Fischgesundheitsdienst Nürnberg

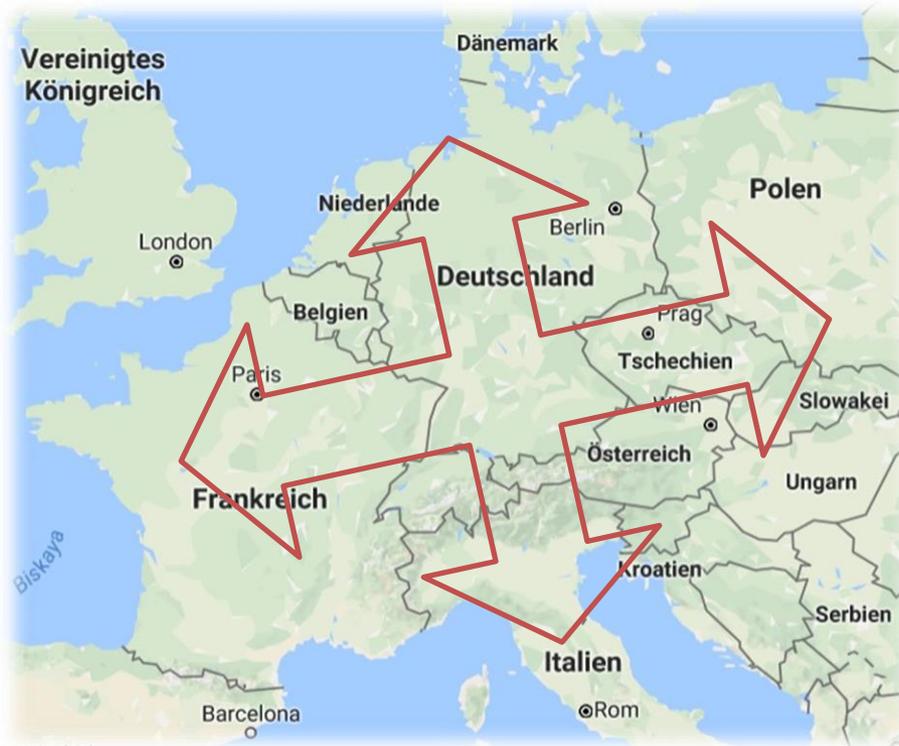
Tiergesundheitsdienst Bayern e.V.

Gefördert aus Mitteln des Freistaates Bayern durch das Bayer. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten und des Landesfischereiverbandes Bayern e.V.

# „Schlafkrankheit der Karpfen“

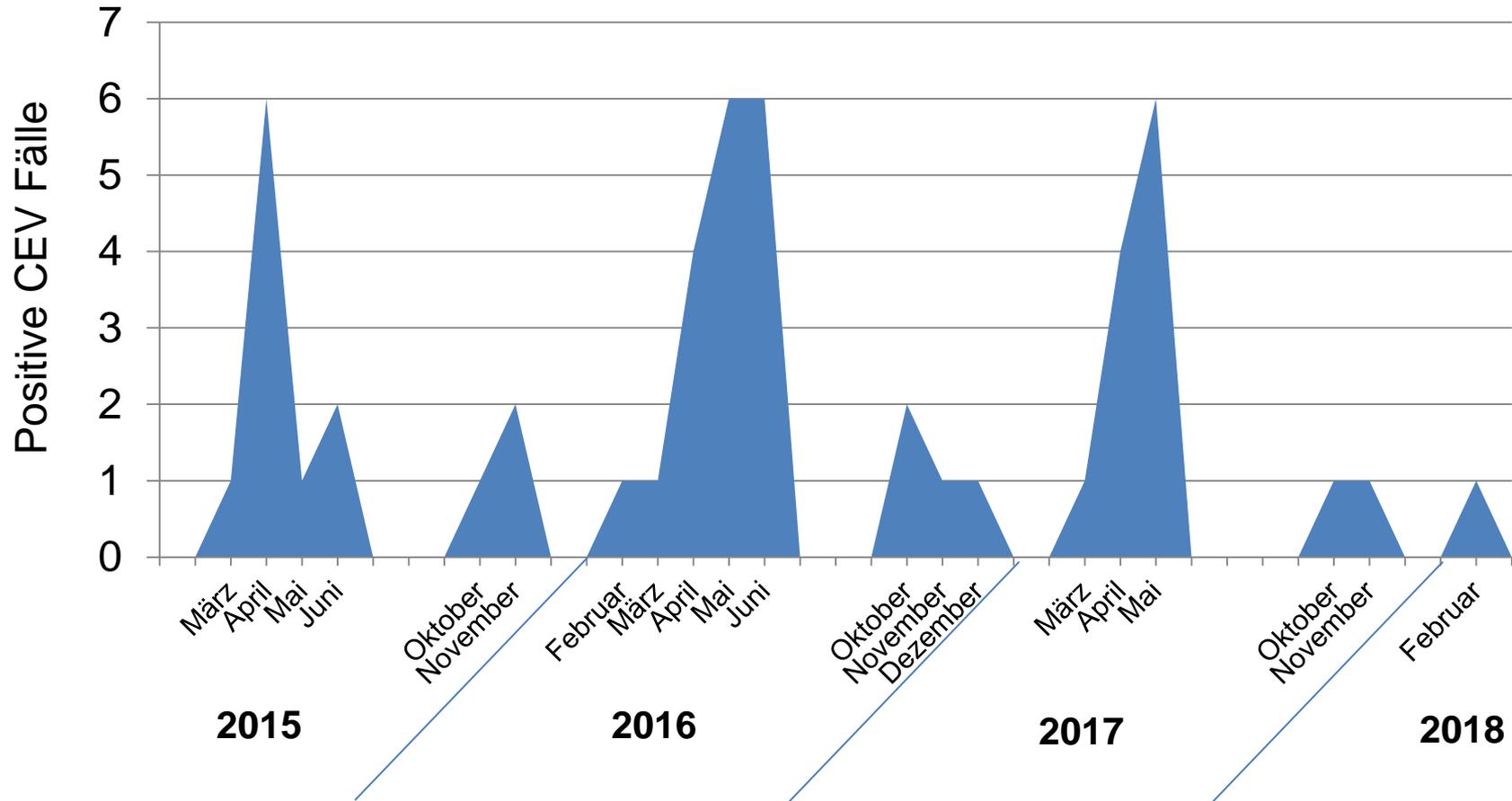


- ◆ Die Schlafkrankheit der Koi, ***Koi-Sleepy-Disease*** (KSD), ausgelöst durch das **Carp-Edema-Virus** (CEV)
- ◆ Seit 1970 in ganz Europa verbreitet



Google.maps

# CEV - Nachweise



### ◆ Leitsymptom: **Apathie**

(~100%)



### ◆ Symptomatik:

- » Gering-gradige Kiemennekrosen
- » Eingefallene Augen
- » Diffuse Hautschäden/ Hautblutungen
- » Blutige Entzündungen des Magen-Darm-Trakts
- » Verdickung der Schleimhaut
- » Bauchwassersucht

### ◆ Nebenbefunde:

- » Ektoparasiten (87%)
- » Sekundärmykosen (18%)



- ◆ In allen Altersklassen nachgewiesen:



- ◆ Körperkondition/ Ernährungszustand von schwach bis adipös:



# Ergebnisse

- ◆ Verlustraten von **5 - 100%**

Seit Beginn der Beprobung:

- ◆ 2015: 13 / 15 Bestände CEV-positiv
- ◆ 2016: 23 / 28 Bestände CEV-positiv
- ◆ 2017: 11 / 11 Bestände CEV-positiv
- ◆ 2018: 1 / 3 Bestände CEV-positiv



---

**48 positive Fälle bei 57 echten Verdachtsfällen! 84%**

2017 das Virus in **Blaubandbärblingen** (*Parvorasbora parva*) erstmalig in anderer Fischart nachgewiesen!

(Graskarpfen, Elritzen, Karauschen, Schlammpeitzger, Giebel, Schleien, Zander, Rotaugen, Barsche, Nasen, Wildkarpfen, Edelkrebse)

Frühjahrssterblichkeit	<b>Klinische CEV-Infektion beim Karpfen</b>
<b>Jahreszeit</b> (Temperaturen entscheidend)	- Bisherige Fälle deuten darauf hin - im Frühjahr und Herbst
Klinische <b>Symptomatik</b>	Sichere Hinweise
<b>Stressfaktoren</b> (Transport, Handling, andere Krankheiten, Prädatoren)	Sehr wahrscheinlich

## Empfehlungen



PROPHYLAXE	POSITIVER BEFUND
Gute fachliche Praxis der Teichwirtschaft (TSchGesetz; TierSchTrVO)	Verbringungsstopp
Weiherpflege (Branntkalk)	Fische separieren/ verwerten/ unschädlich beseitigen
Prädatorenvergrämung (u.U. Vektoren)	Desinfektionsmaßnahmen einleiten
Nur klinisch gesunde Fische besetzen (min. Sichtkontrolle)	
Keine Koi in Karpfenteichen	
Stressvermeidung	
Dokumentation (Herkunft)	



## ◆ Salmonid Alpha Virus (SAV)

- **Sleeping disease (SD)** bei **Regenbogenforellen, Bachforellen, Saiblingen** (SAV Subtyp 2 freshwater) ;  
Krankheitsbild ist in Deutschland 2008 erstmals beschrieben
- **Pancreas disease (PD)** bei Atlantischem Lachs,  
Krankheitsbild bereits 1976 in Schottland / Norwegen nachgewiesen

Sleeping disease (SD) und pancreas disease (PD) ähneln sich grundsätzlich!

# SAV – Auffälligkeiten

Klinische Symptome	Pathologie	Histopathologie
<ul style="list-style-type: none"><li>● Freßunlust</li><li>● Lethargie</li><li>● „Schlafen“ in Seitenlage</li><li>● Plötzliches Verenden</li><li>● Schrägschwimmer,</li><li>● Kümmerer</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Futterleerer Darm</li><li>● petechiale Blutungen an der Oberfläche der Pylorusschläuche und am umgebenden Fettgewebe</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Nekrosen in Pankreas, Herzmuskel und Skelettmuskeln</li></ul>

- ◆ **Verluste:** bei PD 0 - 50%, bei SD 1 - 22 %
- ◆ **Dauer der Ausbrüche:** 1 bis 32 Wochen, meist chronisch



# SAV-Ausbrüche 2017

- ◆ Oberflächenwasser-Versorgung, wenig Grundwasser für eigenes Bruthaus, zusätzlicher Zukauf von Setzlingen und Speisefischen
- ◆ Vorhandene Arten: **Regenbogenforellen, Bachforellen, Elsässer Saiblinge, Bachsaiblinge**, Seeforellen
- ◆ teils Überspringen auf weitere Teiche bzw. Abteile, aber deutlich geringere bis ausbleibende Verluste
- ◆ Erste Verluste traten Anfang April auf
- ◆ Dauer des Verlustgeschehens: bis zu 2 Monaten
- ◆ kumulative Mortalität bis zu 35 bzw. 80 %



# Erste Ergebnisse

- ◆ Wenige, gering ausgeprägte pathologisch-anatomische, aber ein deutlich ausgeprägter histo-pathologischer Befund:  
**Nekrosen** des exokrinen **Pankreas** und **Herzmuskelveränderungen** im weiteren Verlauf

- ◆ Untersuchung mittels RT qPCR
  - ◆ Marine Scotland Science, Aberdeen



- ◆ Das Virus konnte auch in Fischegeln nachgewiesen werden  
(auch nach 4 Monaten noch)
- ◆ Horizontal: über Wasser, Kot, Hautschleim, Parasiten, Carrierfische
- ◆ Vertikale Übertragung: nicht ausgeschlossen, aber sehr unwahrscheinlich

# Risikofaktoren für den Ausbruch einer SAV-Infektion



<b>Relevant für die PD bei Lachsen</b>	<b>SD bei Süßwasser-Salmoniden</b>
<b>Jahreszeit</b> (ansteigende Temperaturen als Auslöser)	-Bisherige Fälle deuten darauf hin -meist im Frühjahr
hohe <b>Fütterungsmenge</b>	Deutliche Hinweise
<b>Stressfaktoren</b> (Transport, Handling, andere Krankheiten)	wahrscheinlich

# Empfehlungen

PROPHYLAXE	POSITIVER BEFUND
Gute fachliche Praxis (TSchGesetz; TierSchTrVO) Fütterungsempfehlungen beachten!	Verbringungsstopp
Reinigung und Desinfektion	Desinfektionsmaßnahmen einleiten
Prädatorenvergrämung	Fische separieren/ verwerten/ unschädlich beseitigen
Quellwasser verwenden	
Stressvermeidung	
Dokumentation (Herkunft)	