

Neu auftkommende Wildtierkrankheiten die Amphibien in Mitteleuropa betreffen

Philipp Böning

Universität Trier

boening.philipp@gmail.com

In Zusammenarbeit mit

Amadeus Plewnia, Tobias Hildwein, Michael Veith & Stefan Lötters



Neuauf tretende Wildtierkrankheiten (wEIDs)

Chelonid Herpesvirus (ChHV5)



Tasmanian Devil Facial Tumor Disease (DFTD)



Chronic wasting Disease



Pseudogymnoascus destructans (WNS)



Aphanomyces astaci (CFP)



Ophidiomyces ophiodiicola (Oo/SFD)



wEIDs bei Amphibien

Batrachochytrium dendrobatidis (Bd)



B. salamandrivorans (Bsal)



Ranavirus



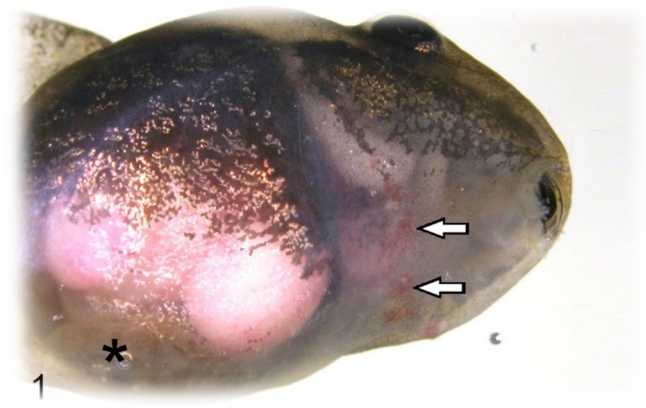
Ranid Herpesvirus



Bufoiid Herpesvirus

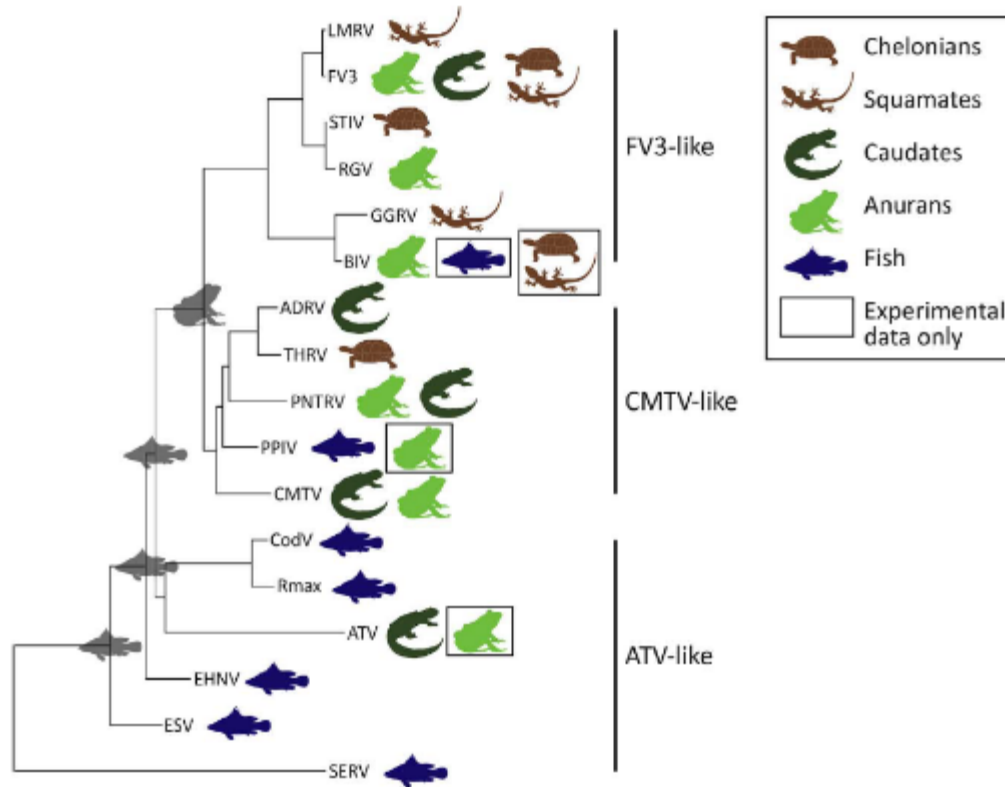


Perkinsea



Ranavirus

Verschiedene Virustypen: *Frog Virus 3* (FV3) und *Common Midwife Toad Virus* (CMTV) bedeutend



Diagnostic methods: Histologie; PCR; qPCR; LAMP; RPA; Sequencing

Ranavirus

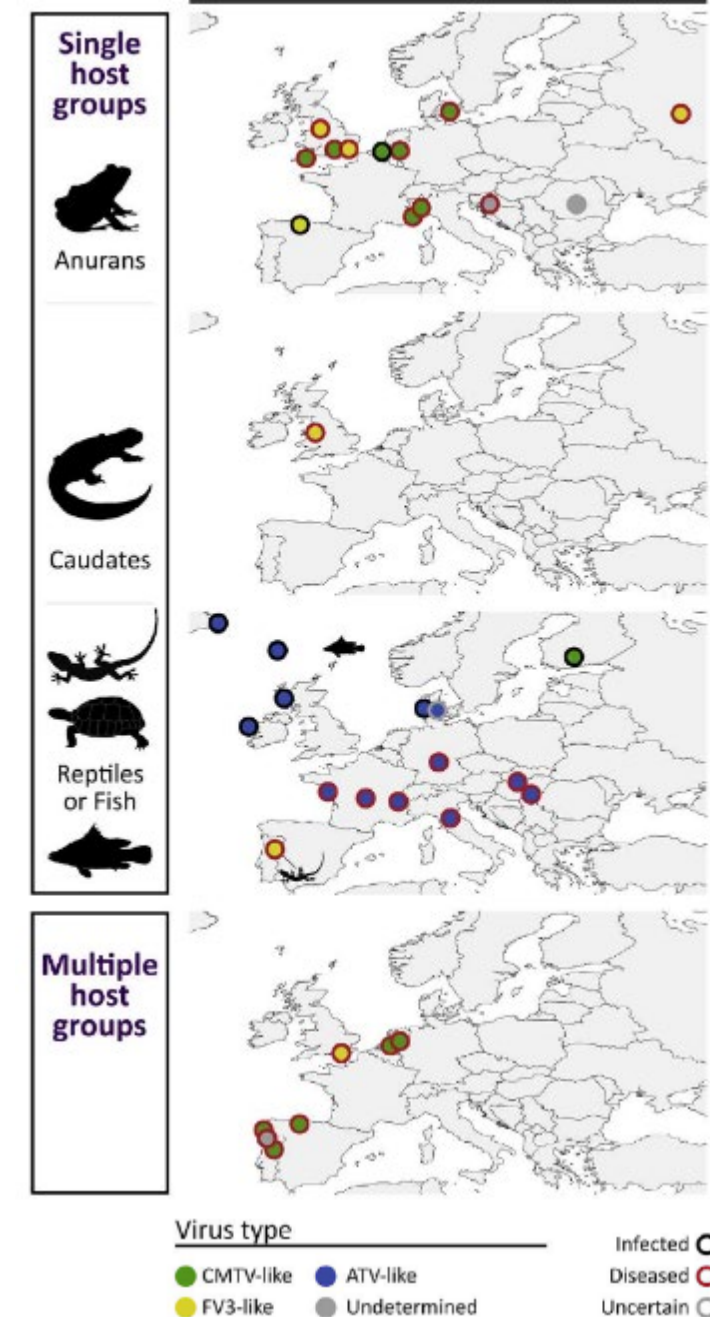
Verschiedene Virustypen: *Frog Virus 3* (FV3) und *Common Midwife Toad Virus* (CMTV) bedeutend

Betroffen: Alle wechselwarmen Wirbeltiere

Erkrankte Tiere zeigen innere Blutungen, Rötungen, Ulzerationen und Nekrosen

Hoch infektiös, Mortalitätsrate nahe 100%

Lokale Massensterben vielfach dokumentiert, v. a. während der Laichzeit



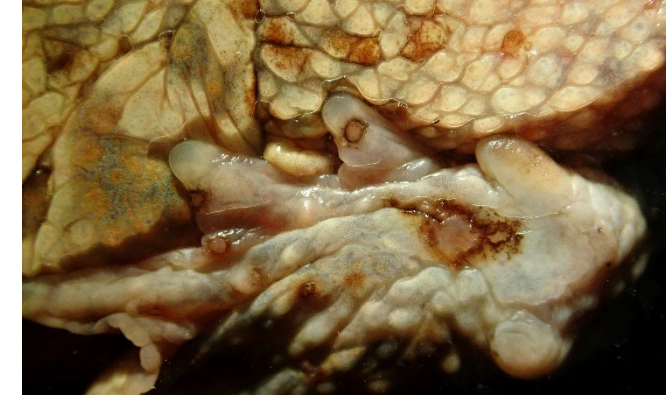
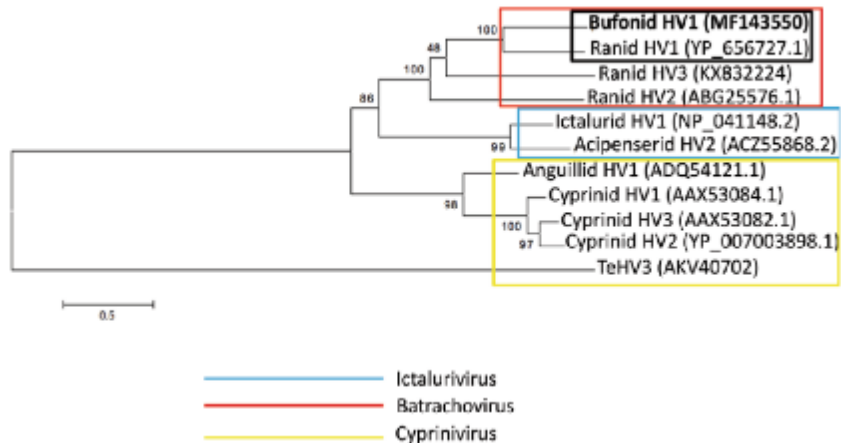
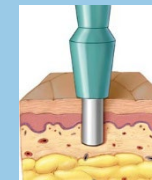
Buфонid-Herpesvirus (BFHV1)

Bisher ein Virustyp bekannt

Betroffen: *Bufo bufo*, (*B. spinosus*)

Erkrankte Tiere zeigen auffällige bräunliche Läsionen

Auswirkung auf Individual- und Populationsebene unbekannt, hohe Infektionsraten



Diagnostik: Histologie; PCR; Sequencing

Bufonid-Herpesvirus (BFHV1)

○ Belegte Nachweise

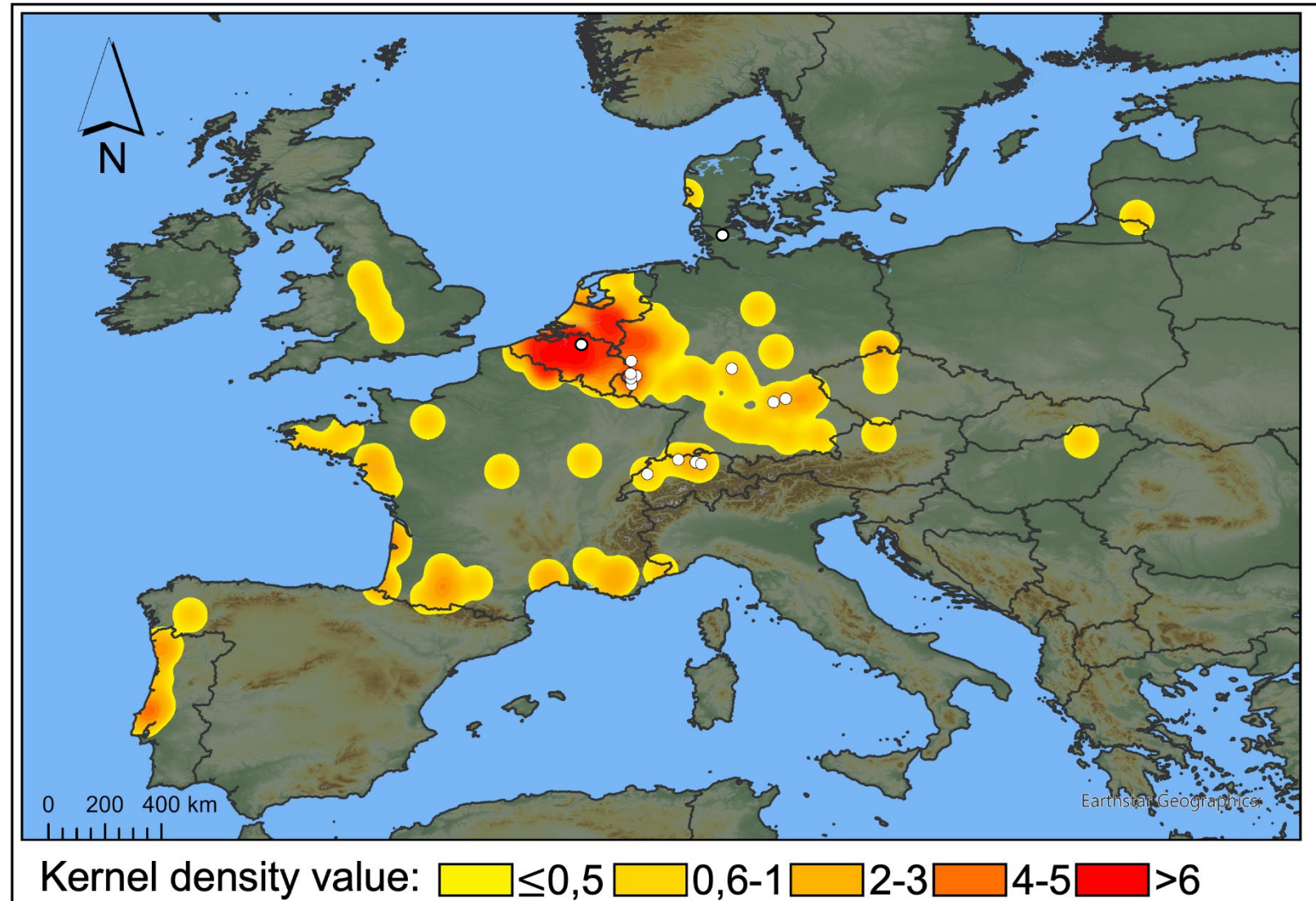
Neue Nachweise für:

Luxemburg (Sennigerberg)

Nordrhein-Westfalen (NP Eifel)

Rheinland-Pfalz (Densborn,
Teufelsschlucht, Niederprüm)

Bayern (Kammerstein, Altdorf)



Ranid-Herpesvirus

Bisher fünf Virustypen bekannt

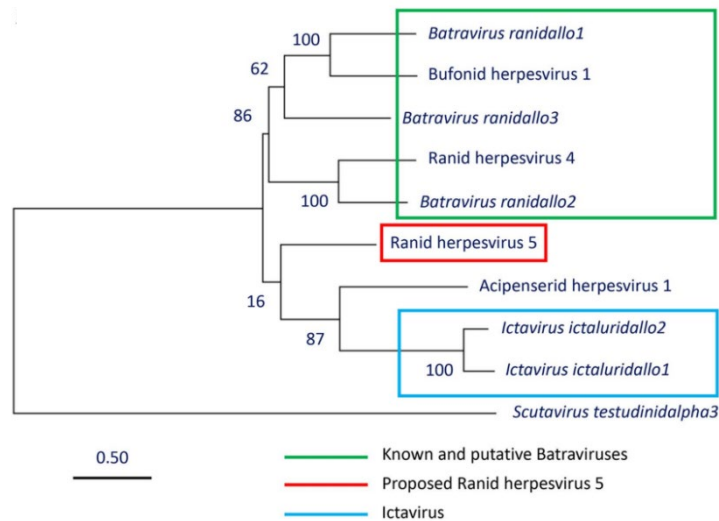
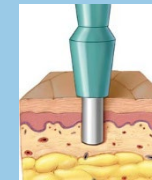
Betroffen: *Rana temporaria*, *R. dalmatina*, *R. arvalis*,
Discoglossus galganoi

Erkrankte Tiere zeigen bläulich-gräuliche Läsionen

Auswirkung auf Individual- und Populationsebene
unbekannt



Norwegen, Deutschland, Schweiz, Großbritannien, Italien



Diagnostik: Histologie; PCR; qPCR; Sequencing

Batrachochytrium dendrobatidis

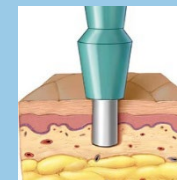
Ursprung: Asien; inzwischen global verbreitet

Seit den 80er Jahren: Massensterben durch *Bd* bei über 500 Amphibienarten

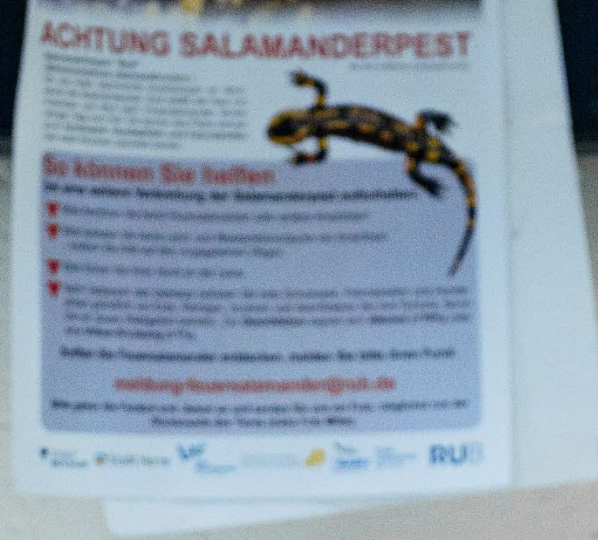
90 Amphibienarten (!) durch *Bd* ausgerottet

IUCN listet *Bd* unter den gefährlichsten invasiven Arten des Planeten

Europa hauptsächlich für *Alytes obstetricans*, *A. muletensis* relevant



Diagnostik: Histologie; PCR; qPCR; LAMP; RPA; Sequencing, SeqCap



Batrachochytrium salamandrivorans (Bsal)



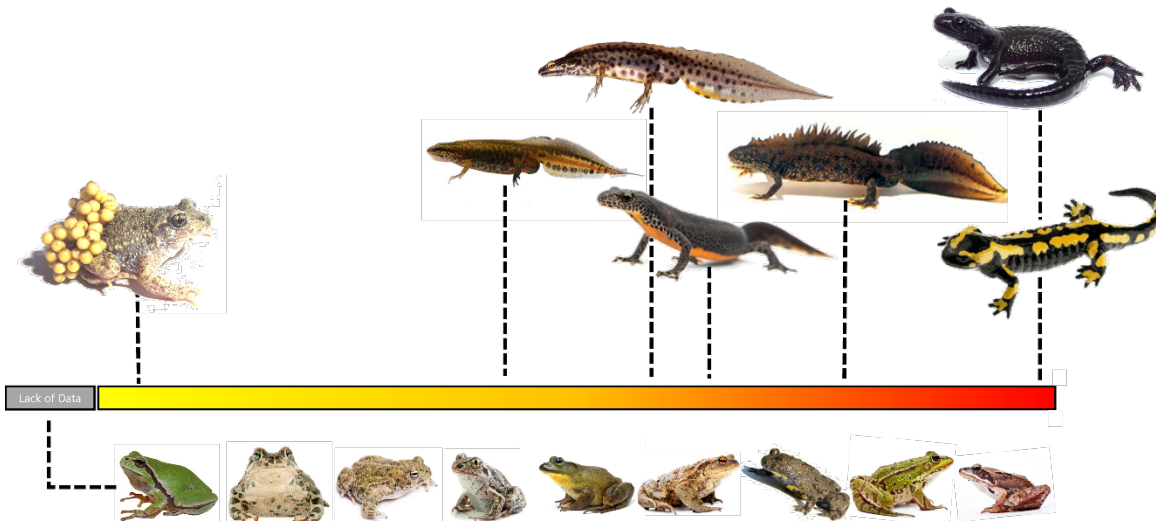
Batrachochytrium salamandrivorans

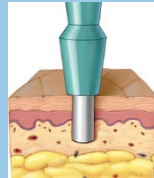
Ursprung: Asien; in Europa verbreitet

Betroffen: Salamandridae

Chytridiomykose; verursacht tiefgehende, schwarz umrandete Hautläsionen

In der EU gelistete Tierseuche

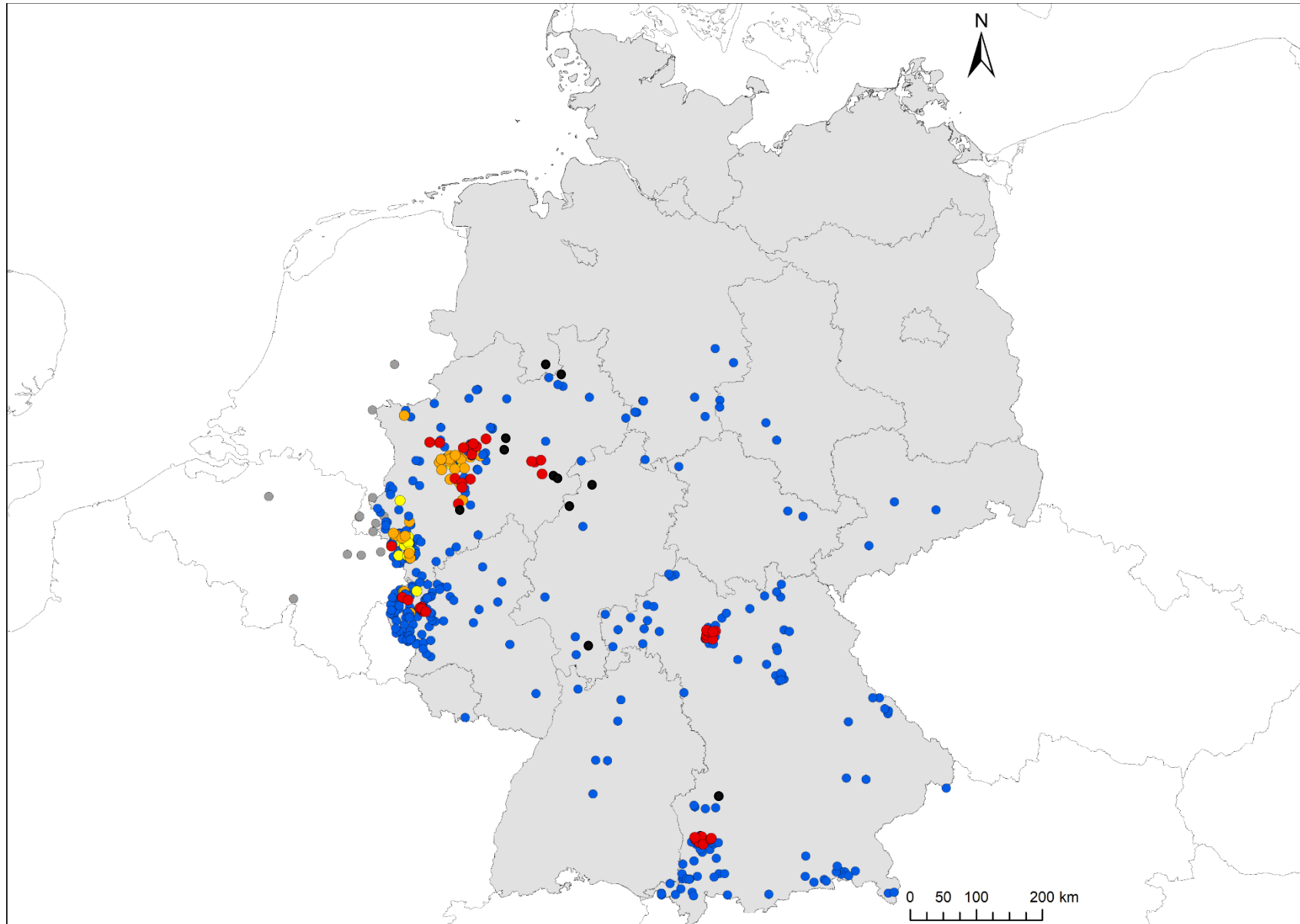




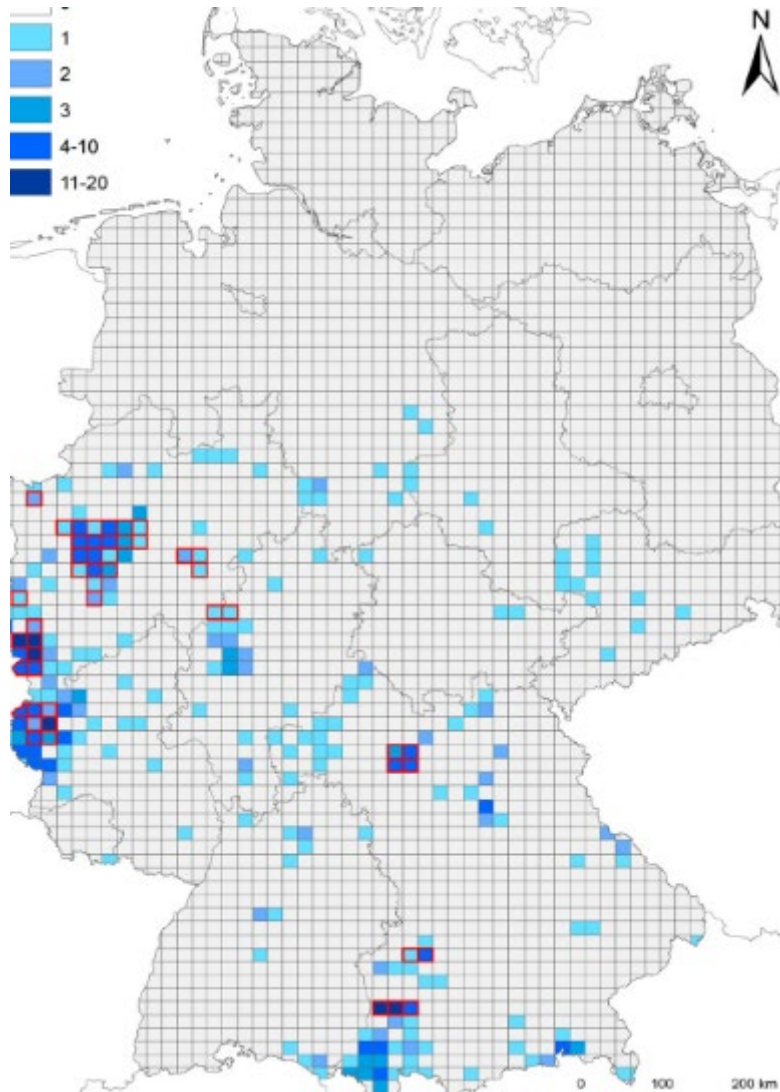
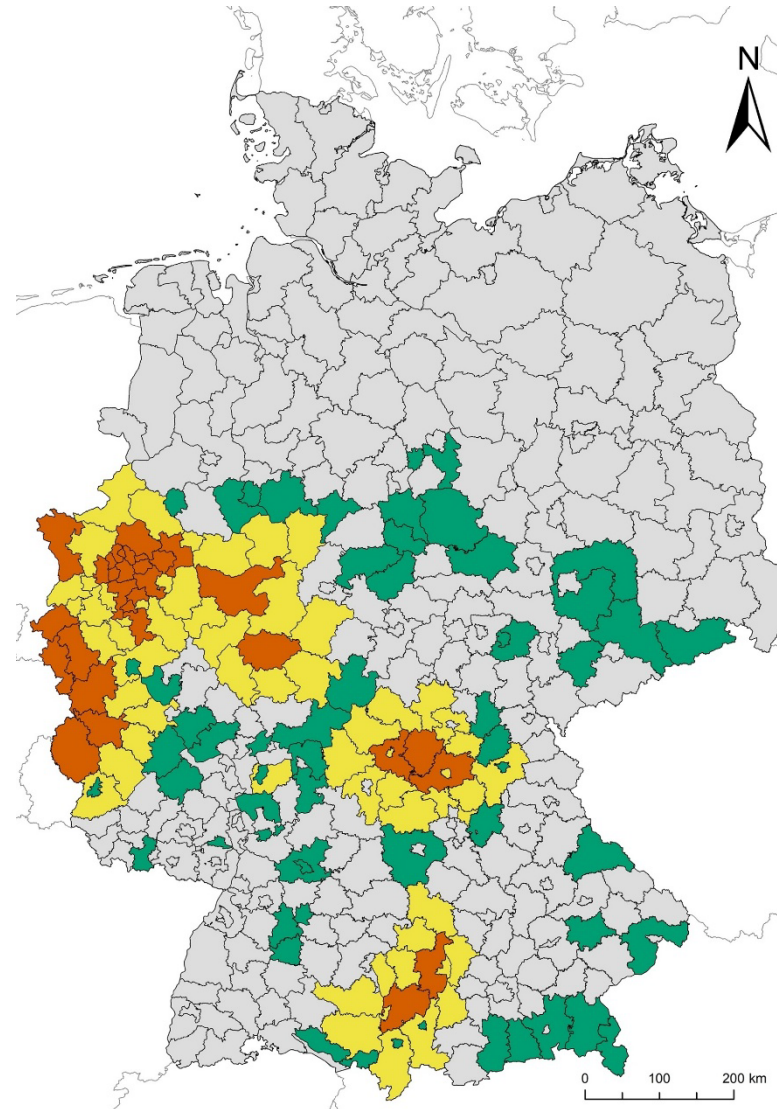


Diagnostik: Histologie; PCR; qPCR; RPA; Sequencing, SeqCap

- Positive außerhalb GER
- Negative Standorte
- Positive Standorte 2015-2018
- Neue Positive Standorte 2019-2020
- Neue Positive Standorte 2020-2023
- Neue Positive Standorte 2024-2026



Batrachochytrium salamandrivorans



Landeskonzept zum Umgang mit dem
Chytridpilz *Bsal* für Nordrhein-Westfalen

Leitfaden

LANUV-Arbeitsblatt 60

Feb. 2025

Farbcode basiert auf *Bsal*
Präsenz/Absenz &
Überwachung:

grau – keine Daten

grün – kein *Bsal*, Landkreis (LKR) nicht
an *Bsal*-positiven LKR angrenzend

gelb – potenzieller *Bsal*

rot – *Bsal* nachgewiesen, Nachweis
nicht älter als 5 Jahre

Bsal Monitoring & ex situ



Bsal Screening



Bsal Screening wahrscheinlich in 2027



Bsal Monitoring & ex situ



Bsal Monitoring



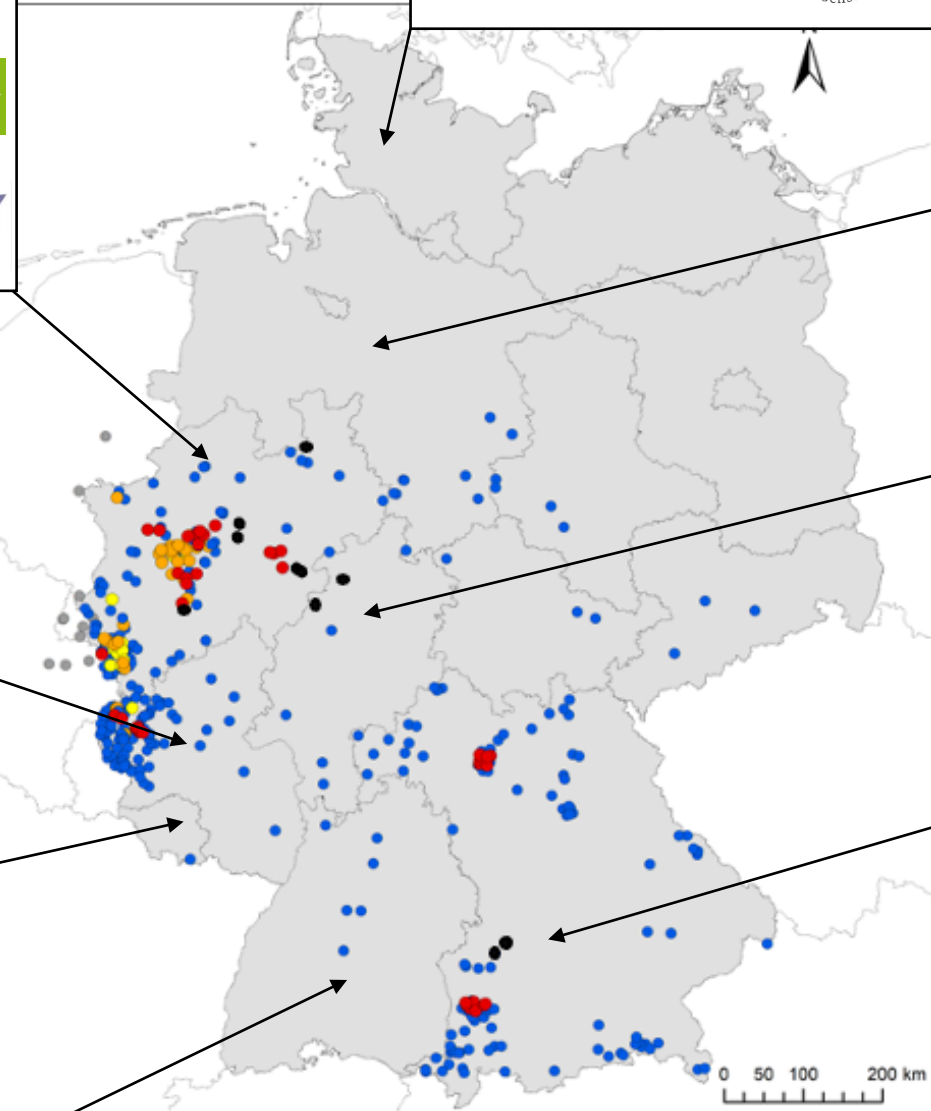
Bsal Screening



Bsal Screening



Bsal Monitoring & ex situ



thank you

