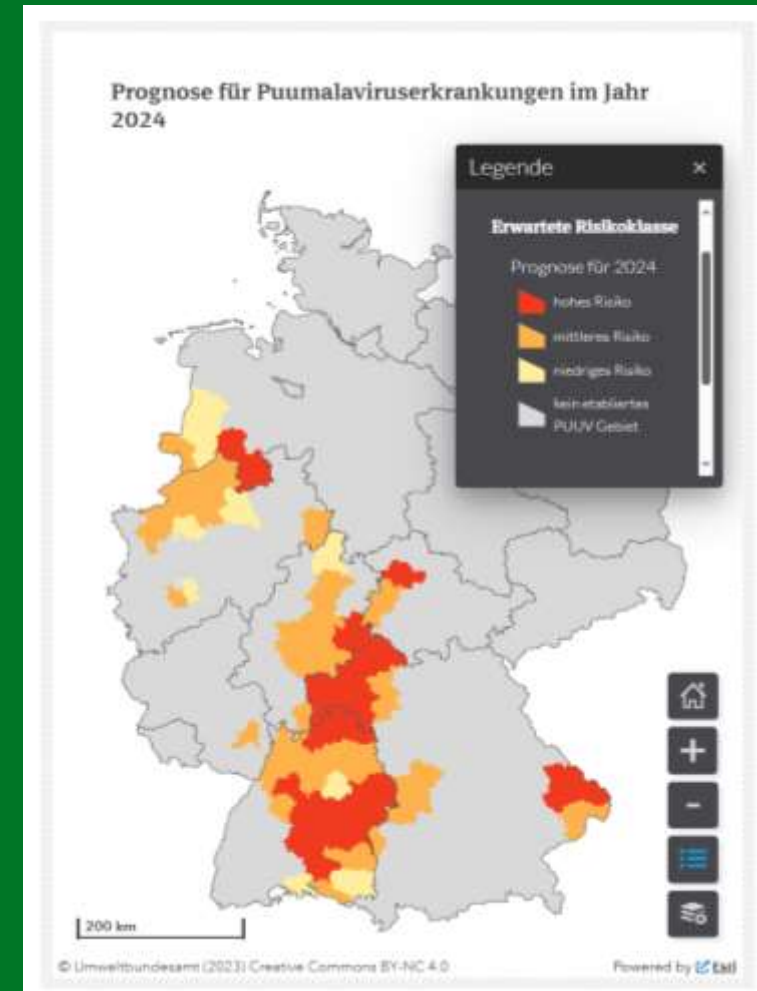


Für Mensch & Umwelt

Forum für den Öffentlichen Gesundheitsdienst

# Prognosemodell für das Auftreten von Ausbrüchen des Puumala-Hantavirus

Dr. Anke Geduhn  
Umweltbundesamt  
Fachgebiet IV 1.4  
Gesundheitsschädlinge und ihre Bekämpfung



## Hintergrund

### REFOPLAN 2020:

- 01.10.2020 – 30.09.2022; Julius Kühn-Institut, AG Wirbeltierforschung  
Münster: Dr. Jens Jacob

### Hantaviren:

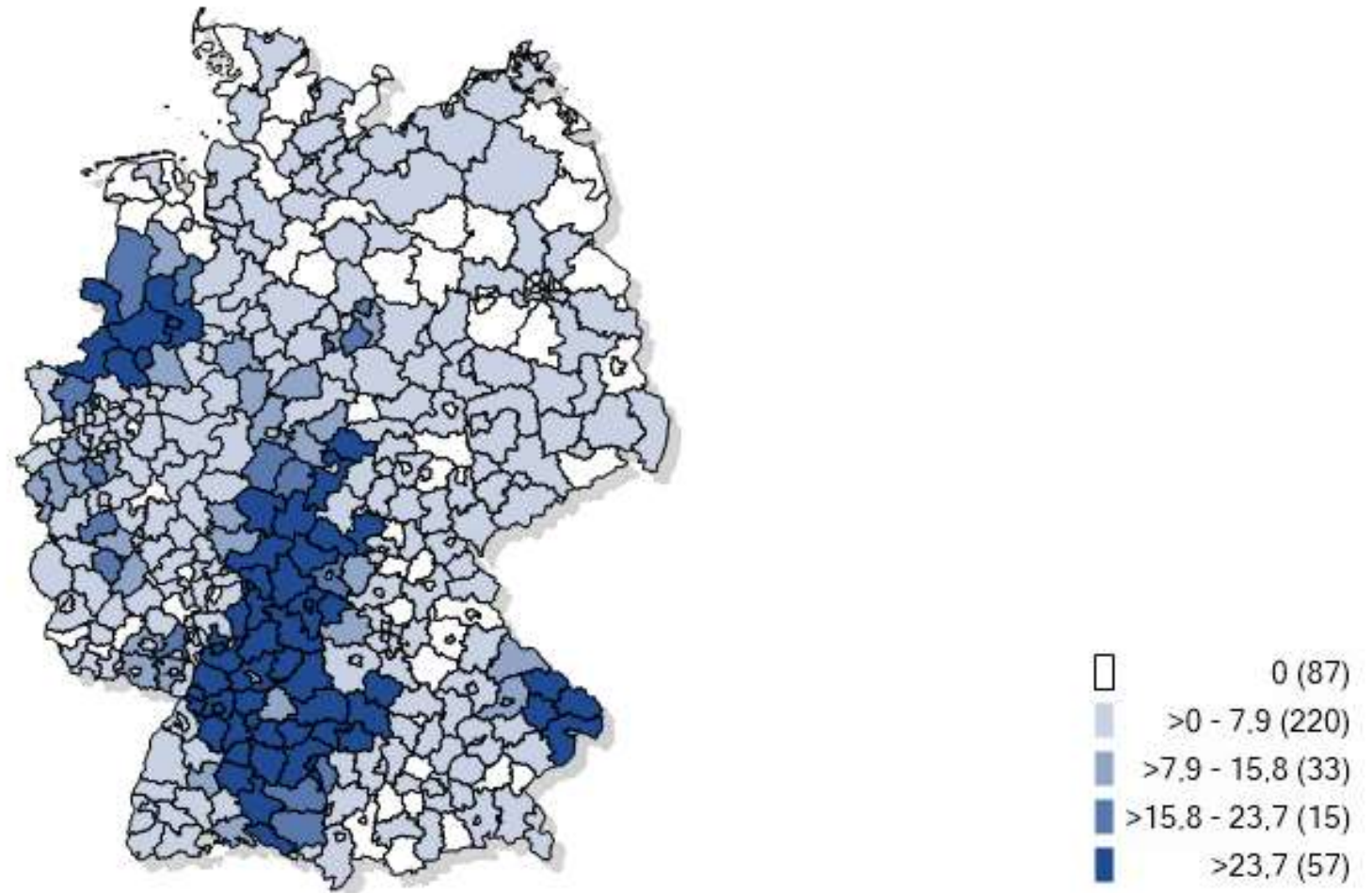
- Verschiedene Viren; in DE: vor allem **Puumala-Hantavirus** (Rötelmaus)  
und Dobrava-Belgrad-Hantavirus (Brandmaus)
- Jährliche Schwankung der Inzidenzen  
(Schwankungen der Rötelmausabundanz)
- Verlauf häufig asymptomatisch, oder leichter Verlauf mit grippalen Symptomen
- Können Hämorrhagisches Fieber hervorrufen (HFRS); Nephropathia epidemica
- Übertragung: Inhalation virushaltiger Aerosole oder Kontakt mit verletzter Haut



## Inzidenzen mit dem Puumala-Hantavirus

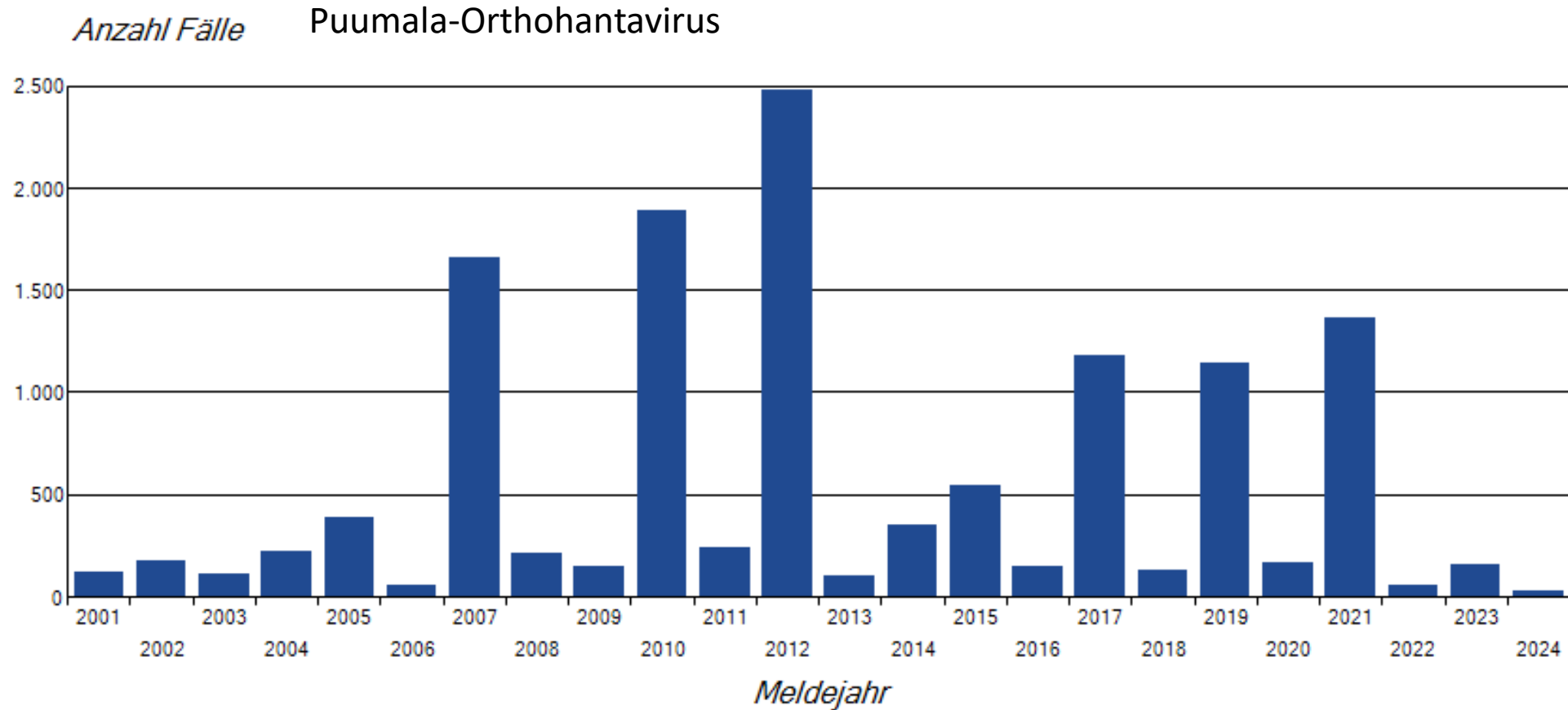
Puumala-Orthohantavirus  
Inzidenzen 2001-2024

Regional sehr unterschiedlich



Robert Koch-Institut: SurvStat@RKI 2.0, <https://survstat.rki.de>, Abfragedatum: 19.03.2024

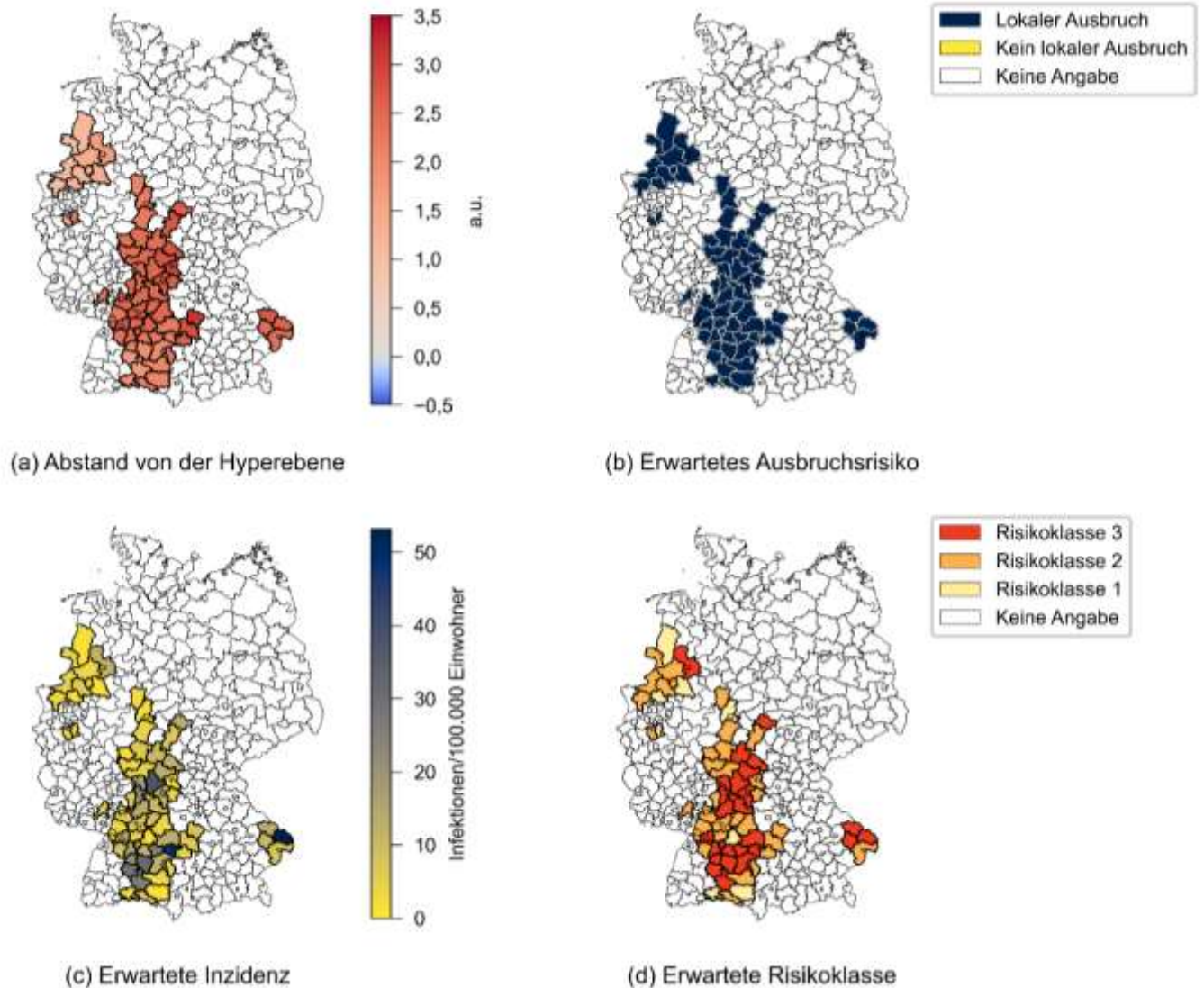
# Ausbrüche



Robert Koch-Institut: SurvStat@RKI 2.0, <https://survstat.rki.de>, Abfragedatum: 19.03.2024

## Prognosemodell

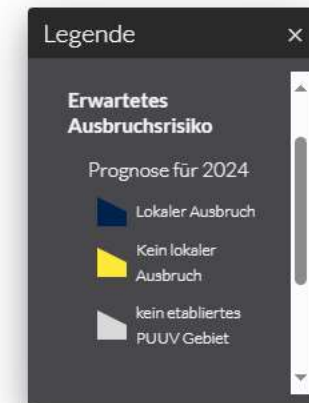
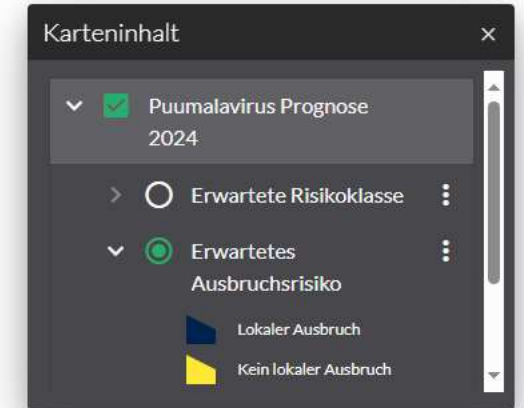
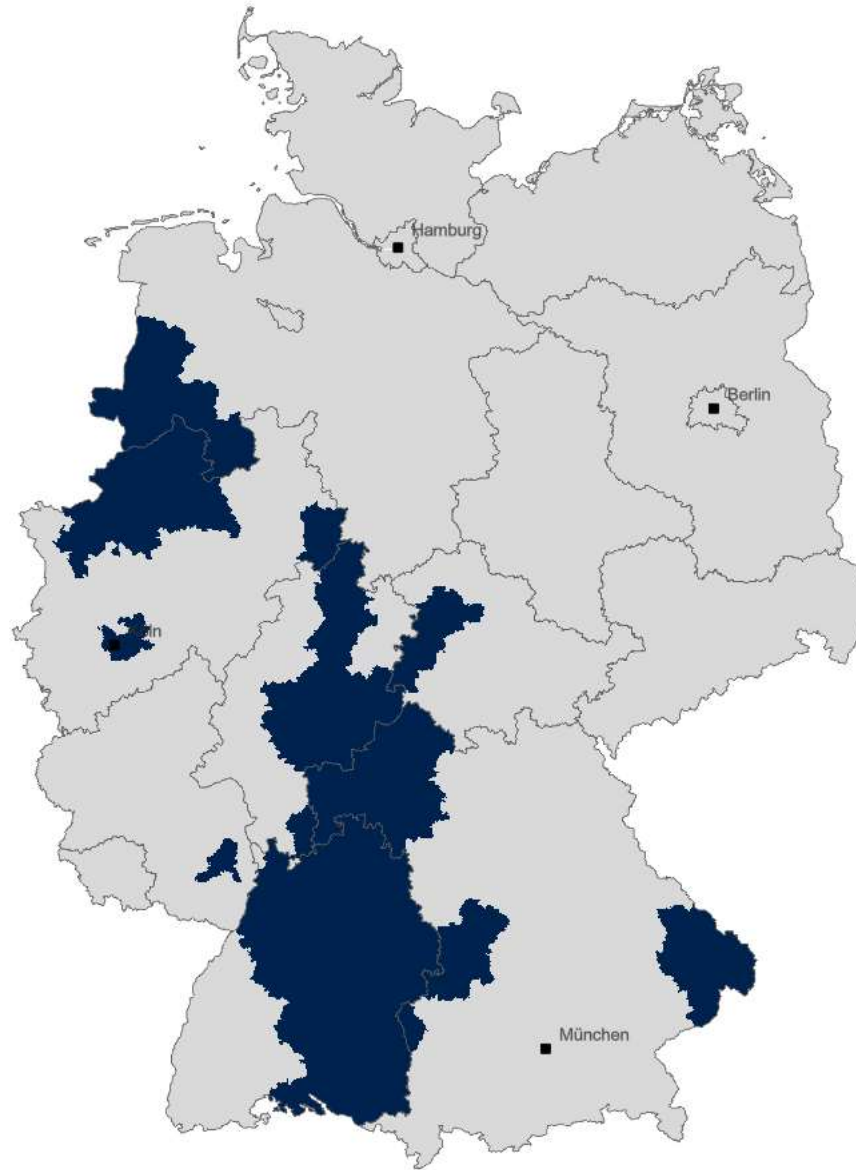
- REFOPLAN Vorhaben: Dr. Orestis Kazasidis am Julius Kühn-Institut Münster (Forschungszahl 3720 48 401 0)
- Basiert auf:
  - Wetterparametern (1-2 Jahre im voraus)
  - Blühstärke der Rotbuche (Vorjahr)→ Errechnet das **Ausbruchsrisiko** in einem Landkreis
- Historische Daten zur Inzidenz in Ausbruch- und nicht Ausbruchjahren  
→ **Prognostizierte Inzidenz**
- Klassen der Inzidenz  
→ **Risikoklasse**



Erzeugt mit: Kazasidis, O., 2023: PUUV\_Prognosemodell\_Prognose v2.3, Julius Kühn-Institut (JKI) Münster.

## Prognose-Website

- Jährliche Modellierung
- 3 Karten verfügbar:
  - **Ausbruchsrisiko**
  - Prognostizierte Inzidenz
  - Risikoklassen

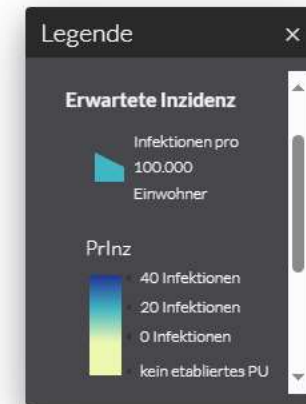
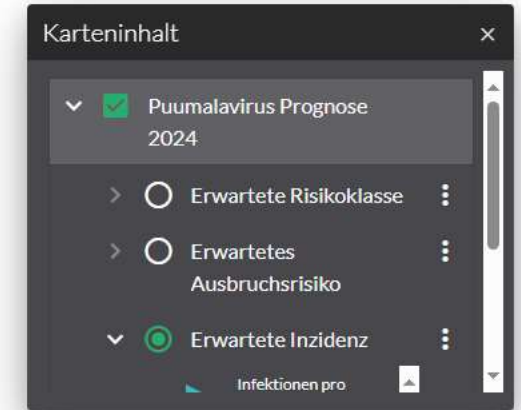
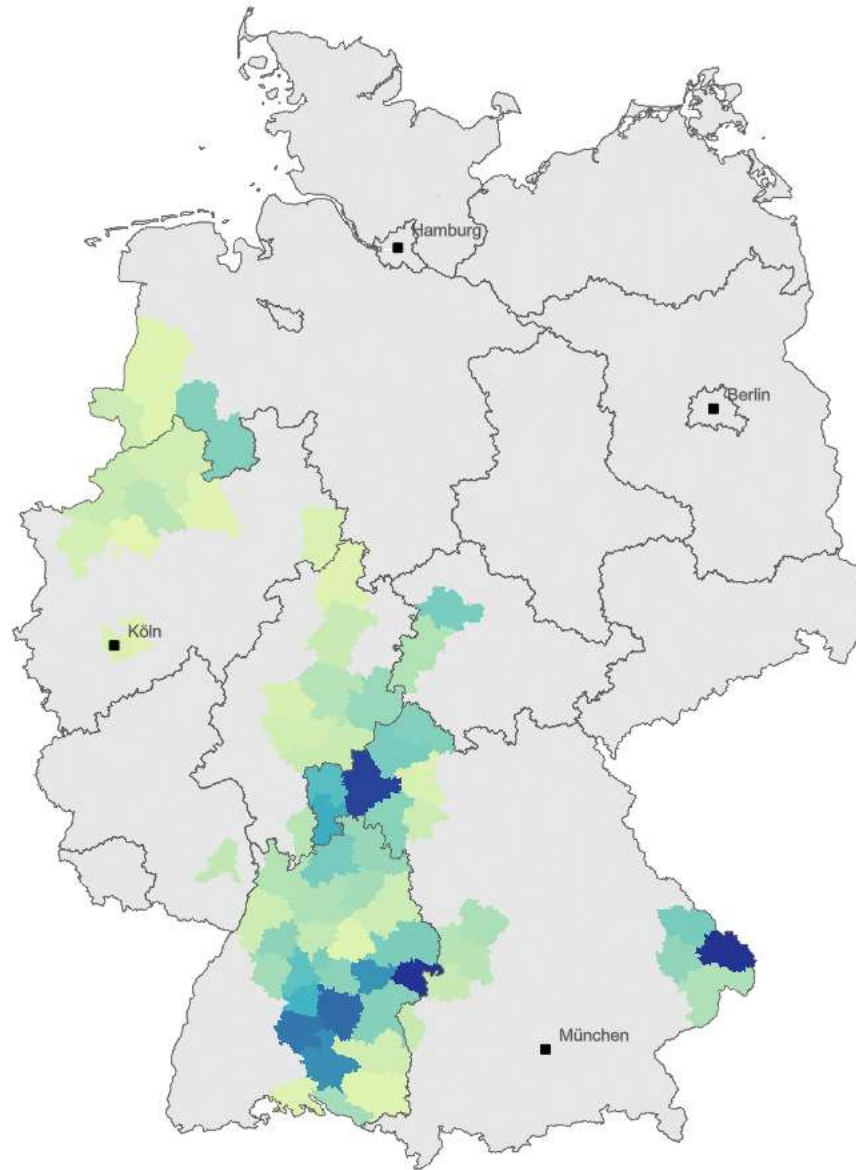


Powered by Esri

© Umweltbundesamt (2023) Creative Commons BY-NC 4.0; Modell: Kazasidis, O., 2023: PUUV\_Prognosemodell\_Prognose v2.3, Julius Kühn-Institut (JKI) Münster.

## Prognose-Website

- Jährliche Modellierung
- 3 Karten verfügbar:
  - Ausbruchsrisiko
  - **Prognostizierte Inzidenz**
  - Risikoklassen

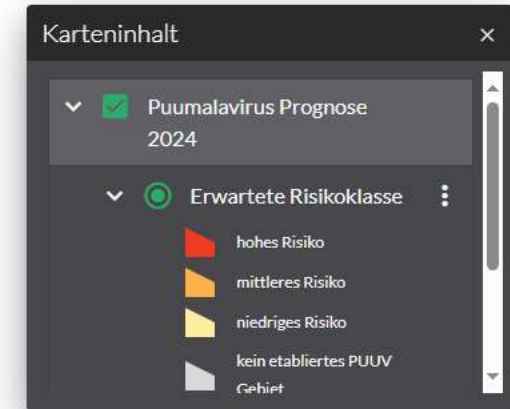
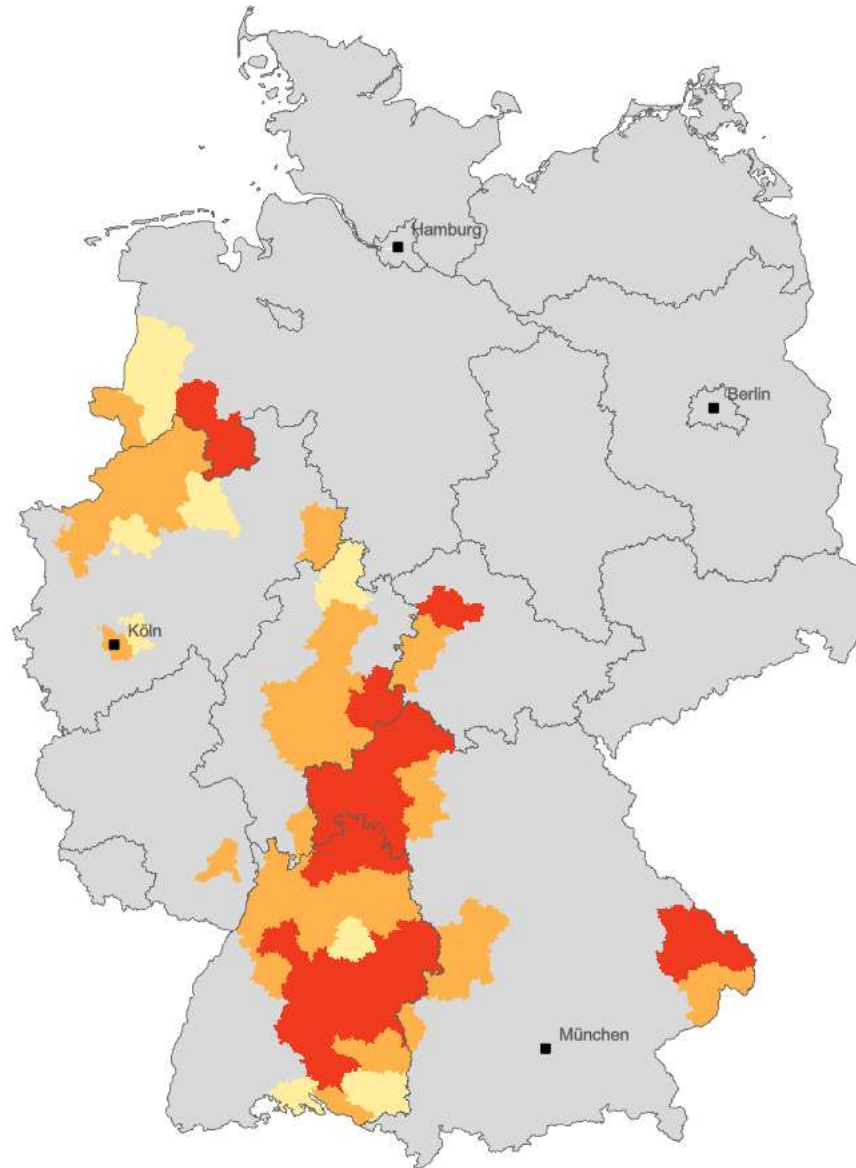


Powered by Esri

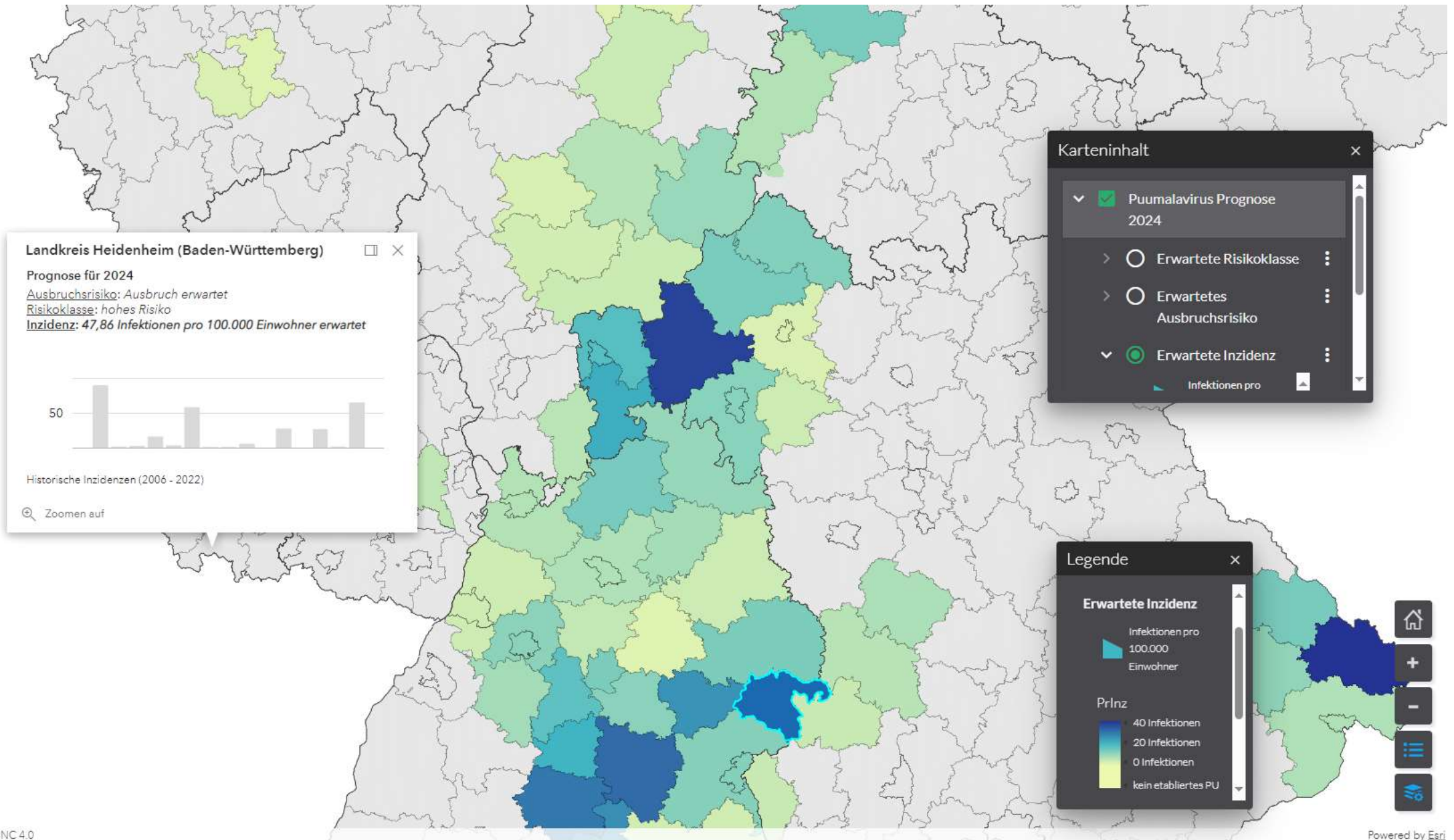
© Umweltbundesamt (2023) Creative Commons BY-NC 4.0; Modell: Kazasidis, O., 2023: PUUV\_Prognosemodell\_Prognose v2.3, Julius Kühn-Institut (JKI) Münster.

## Prognose-Website

- Jährliche Modellierung
- 3 Karten verfügbar:
  - Ausbruchsrisiko
  - Prognostizierte Inzidenz
  - **Risikoklassen**



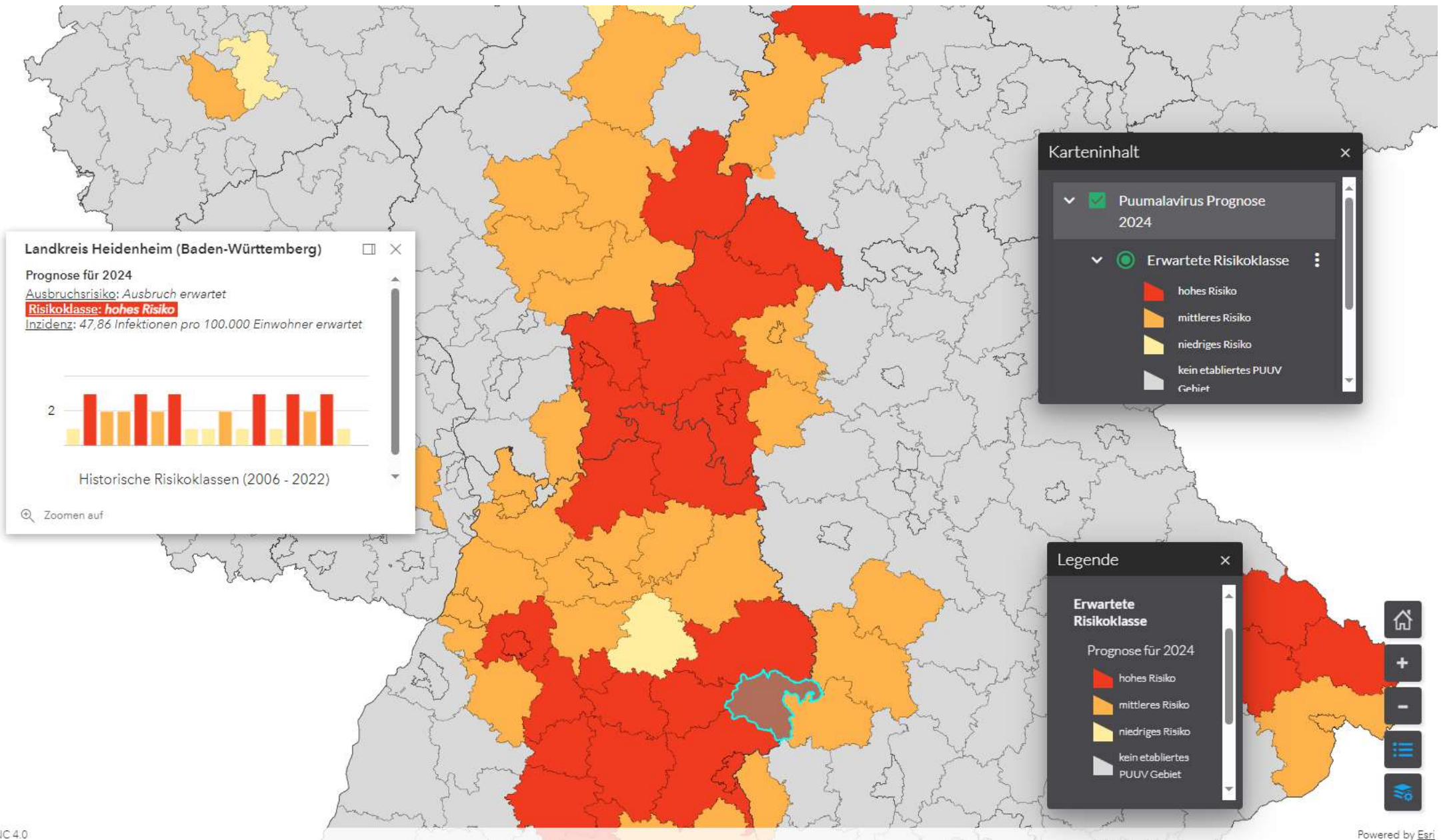




Y-NC 4.0

Powered by Esri

© Umweltbundesamt (2023) Creative Commons BY-NC 4.0; Modell: Kazasidis, O., 2023: PUUV\_Prognosemodell\_Prognose v2.3, Julius Kühn-Institut (JKI) Münster.



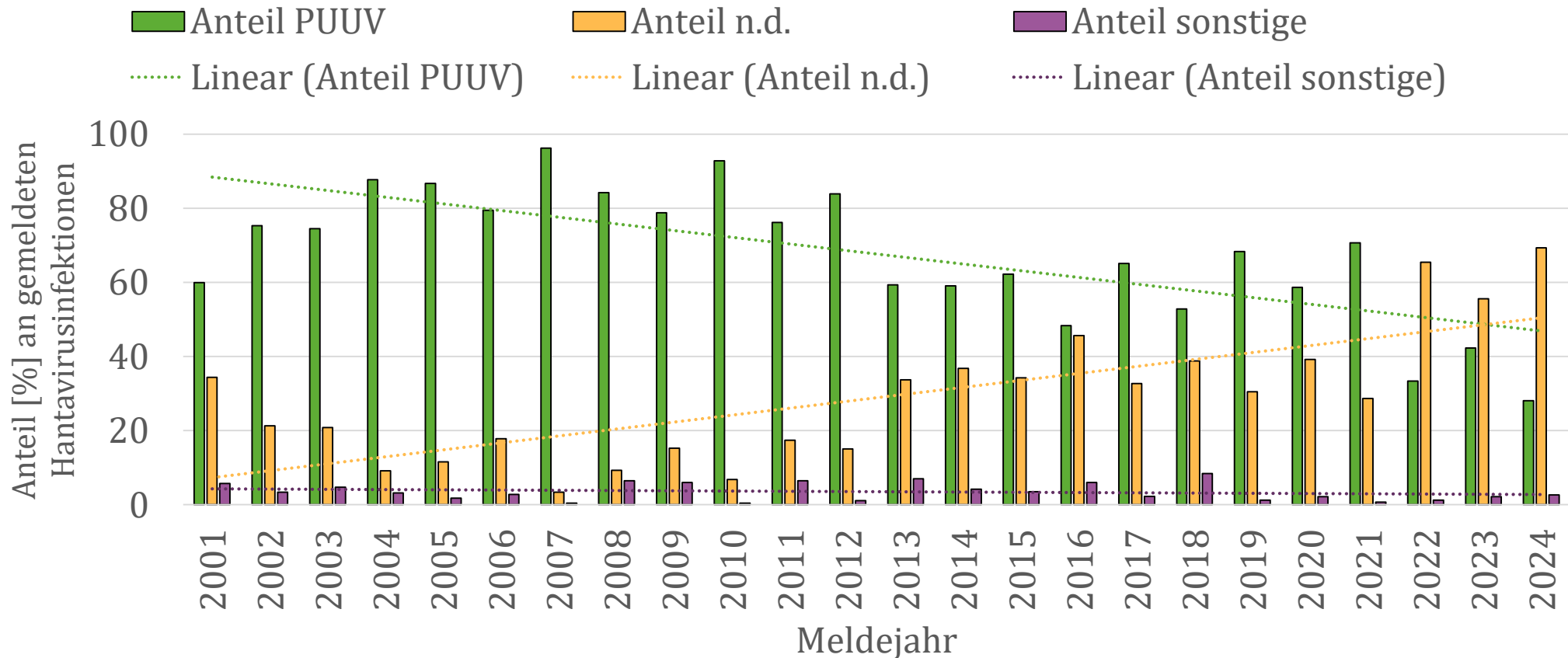
NC 4.0

Powered by Esri

© Umweltbundesamt (2023) Creative Commons BY-NC 4.0; Modell: Kazasidis, O., 2023: PUUV\_Prognosemodell\_Prognose v2.3, Julius Kühn-Institut (JKI) Münster.

## Anteil gemeldeter PUUV Fälle

- PUUV nimmt ab, nicht bestimmte Fälle nehmen zu



Basierend auf Daten des Robert Koch-Institut: SurvStat@RKI 2.0, <https://survstat.rki.de>, Abfragedatum: 08.04.2024

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

**Anke Geduhn**

[Anke.Geduhn@uba.de](mailto:Anke.Geduhn@uba.de)

IV 1.4 Gesundheitsschädlinge und ihre Bekämpfung

[https://www.umweltbundesamt.de/themen/  
chemikalien/infektionsschutz/hantavirusprognose](https://www.umweltbundesamt.de/themen/chemikalien/infektionsschutz/hantavirusprognose)

