

Für Mensch & Umwelt

Umwelt  
Bundesamt 

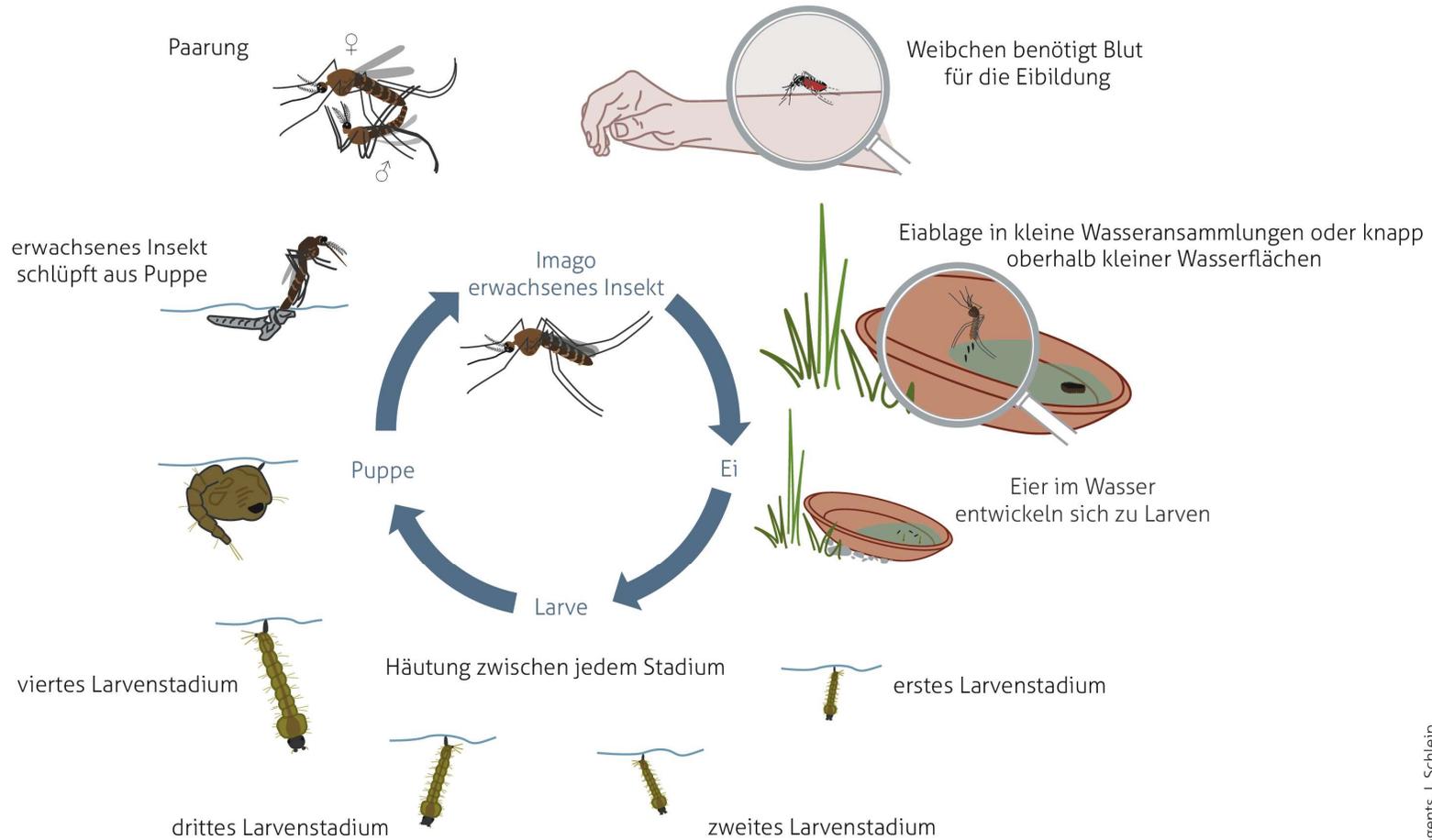
Forum für den Öffentlichen Gesundheitsdienst 2023

# Integriertes Management von vektorkompetenten Stechmücken in Deutschland unter Berücksichtigung der Anwendung von Adultiziden

Dr. Carola Kuhn, Umweltbundesamt

für die Nationale Expertenkommission „Stechmücken als Überträger von Krankheitserregern“ am Friedrich-Loeffler-Institut, Greifswald - Insel Riems

## Entwicklung von Stechmücken



## Stechmücken als Überträger von Krankheitserregern (Vektoren)

### BEISPIELE FÜR HUMANPATHOGENE ERREGER

- verschiedene **Culex-Arten** übertragen
  - diverse Viren (z. B. West-Nil-Virus (WNV), Sindbis-Virus (SINV))
  - Filarien (z. B. *Wuchereria*, *Brugia*, *Dirofilaria*)
- verschiedene **Anopheles-Arten** übertragen
  - Plasmodien (Erreger der Malaria)
  - Filarien (z. B. *Dirofilaria ssp.*)
- verschiedene **Aedes-Arten** übertragen
  - Diverse Viren (z. B. Dengue-Virus (DENV), Chikungunya-Virus (CHIKV), ZIKA-Virus, Gelbfieber-Virus usw.)
  - Filarien (z. B. *Dirofilaria ssp.*)

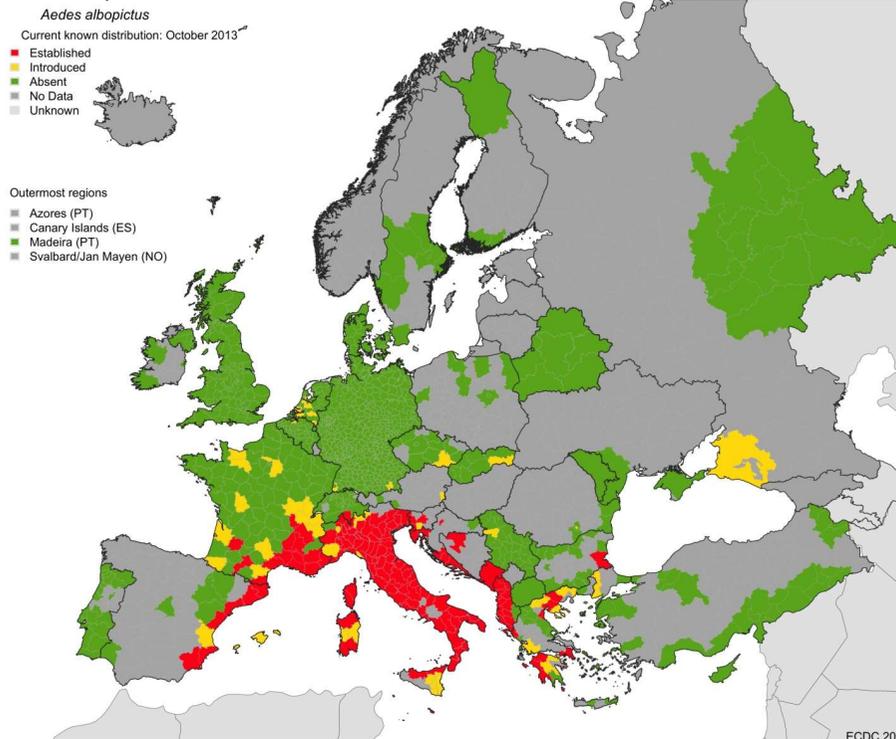


## *Aedes albopictus*

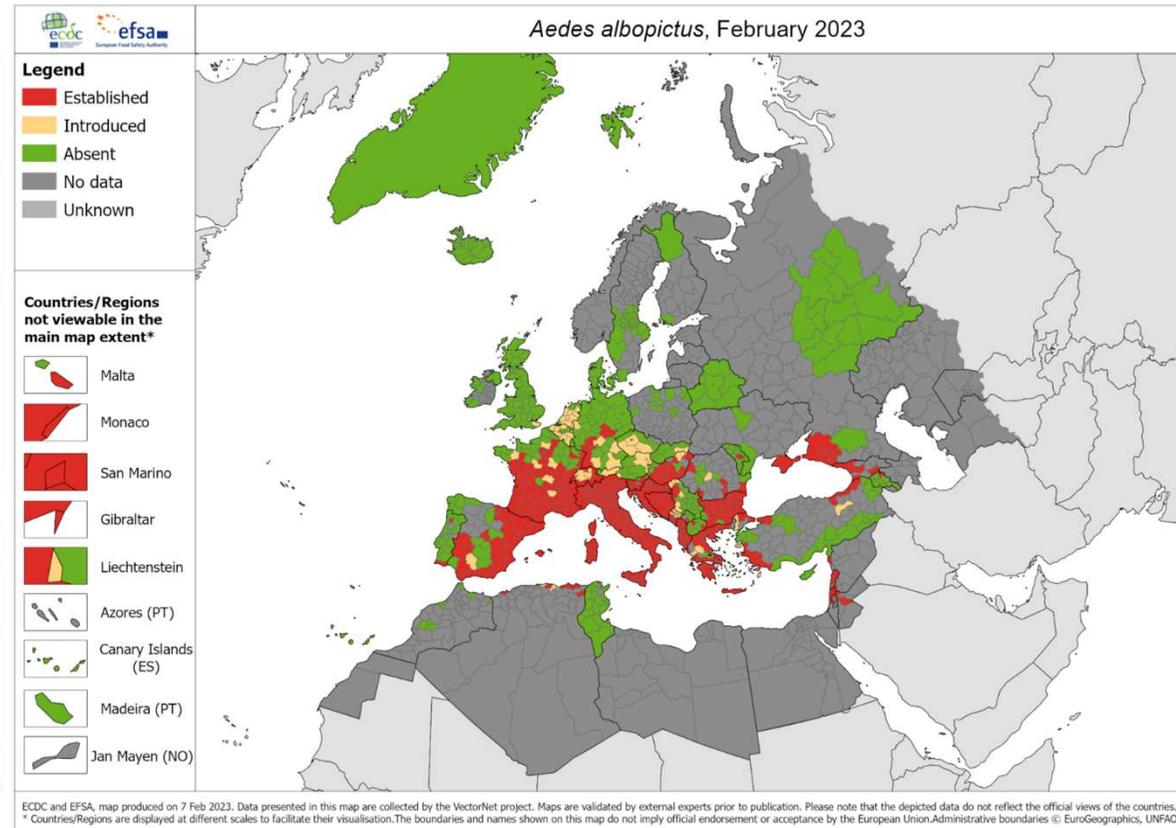
- Vektorpotential für zahlreiche Erreger, darunter das Dengue- (DENV), Chikungunya- (CHIKV), ZIKA-Virus und Dirofilarien
- Thermophil, aggressives Stechverhalten, tagaktiv
- ursprünglich beheimatet im südostasiatischen Raum
- starke Anpassungsfähigkeit
  - Nutzung einer großen Bandbreite an (artifiziellen) Brutbehältern
  - Diapause in Stämmen aus gemäßigten Breiten
  - trockenresistente Eier
- Container-Brüter
- nach Kriterien der ISSG (*Invasive Species Specialist Group*, [www.issg.org](http://www.issg.org)) gilt *Ae. albopictus* als eine der 100 invasivsten Arten der Welt

## Verbreitung von *Aedes albopictus* in Europa

*Aedes albopictus*, Oktober 2013



*Aedes albopictus*, February 2023



<https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/aedes-albopictus-current-known-distribution-february-2023>,  
abgerufen am 3.4.2023

## Autochthone Dengue-Fälle in Europa

Year	Country	Department or regions affected	Number of autochthonous cases	Probable period of virus circulation	References
2010	Croatia	Korčula Island and the Pelješac peninsula	10	August–October	[1-3]
2010	France	Alpes-Maritimes department	2	August–September	[4-6]
2013	France	Bouches–du-Rhône department	1	September–October	[6,7]
2014	France	Var and Bouches-du-Rhône departments	4	July–September	[6,8]
2015	France	Gard department	8	July–September	[6,9,10]
2018	France	Alpes Maritimes, Hérault, and Gard departments	8	September–October	[6,11]
2018	Spain	Catalonia region, Murcia region or province of Cádiz	6	August–October	[11-13]
2019	Spain	Catalonia region	1	September	[14,15]
2019	France	Alpes-Maritimes and Rhône departments	9	July–September	[15-17]
2020	France	Hérault, Var, Alpes-Maritime, and Gard departments	13	July–October	[18-20]
2020	Italy	Veneto region	10	August	[21]
2021	France	Var department	1	July	[22]
2022	France	Pyrénées-Orientales, Hautes-Pyrénées, Haute-Garonne, Tarn et Garonne, Var, Alpes-Maritime, and Corsica departments	65	June–September	[23,24]
2022	Spain	Ibiza	6	August–October	[25]

<https://www.ecdc.europa.eu/en/all-topics-z/dengue/surveillance-and-disease-data/autochthonous-transmission-dengue-virus-eueea>, abgerufen am 29.03.2023

## Autochthone Chikungunya-Fälle in Europa

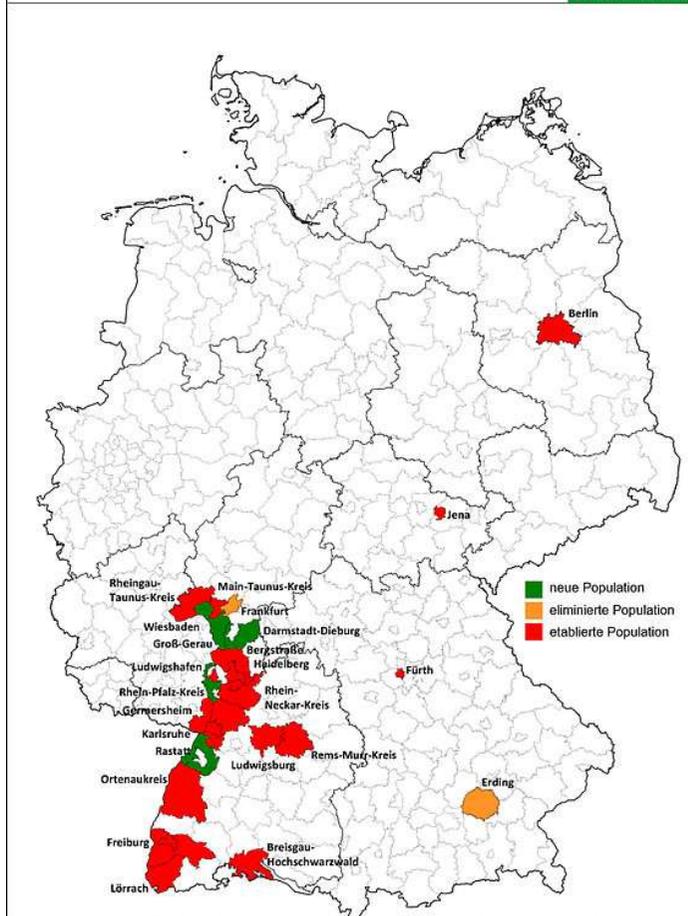
Year	Country, region, municipalities	Number of autochthonous cases	Period of circulation (probable)	Origin of the primary travel-related case (probable)	Virus	Presence E1-A226V	References
2007	Italy, region of Emilia Romagna, (main transmission areas in Castiglione di Cervia and Castiglione di Ravenna)	≈ 330 suspected, probable and confirmed	July–September	India	CHIKV ECSA	Yes	[1,2]
2010	France, Var department, Fréjus	2	September	India	CHIKV ECSA	No	[3-5]
2014	France, Hérault department, Montpellier	12	September–October	Cameroon	CHIKV ECSA	Yes	[5,6]
2017	France, Var department, Le Cannet-les-Maures and Taradeau	17 (11 in Cannet-les-Maures and 6 in Taradeau)	July–September	Central Africa	CHIKV ECSA	Yes	[5,7,8]
2017	Italy, Lazio region (Anzio, Latina and Roma) and Calabria region (Guardavalle marina)	270 confirmed and 219 probable	August–November	Asia (India/Pakistan)	CHIKV ECSA belonging to a branch of Indian Ocean Lineage (IOL) reported from Indian subcontinent (India, Pakistan)	No	[9-12]

<https://www.ecdc.europa.eu/en/infectious-disease-topics/z-disease-list/chikungunya-virus-disease/surveillance-threats-and>, abgerufen am 29.3.2023

## Verbreitung von *Aedes albopictus* in Deutschland

- Das Risiko einer Transmission von CHIKV ist in Europa nicht primär durch Temperaturen begrenzt, sondern durch das ausreichende Auftreten eines kompetenten Vektors (Heitmann et al. 2018)
- Insbesondere in Süd-Westdeutschland werden etablierte *Ae. albopictus*-Populationen nachgewiesen
- Ggf. weitere Populationen, die bislang nicht registriert worden sind
- Nördlichster Standpunkt einer etablierten Population in Deutschland ist Berlin (erste Nachweise im Jahr 2020)
- Die Populationsdichte wird an einigen Standorten als hoch genug für einen Krankheitsausbruch eingeschätzt (Voraussetzung wäre das Vorhandensein einer infizierten Person) (z. B. Becker et al. 2022)
- Bisher gibt es keine autochthonen Übertragungen von DEN-, CHIK- und ZIKA-Virus in Deutschland

Vorkommen der Asiatischen Tigermücke *Aedes albopictus* in Deutschland; Stand: 31.12.2022  
Quelle: Nationale Expertenkommission ‚Stechmücken als Überträger von Krankheitserregern‘



<https://www.fli.de/de/kommissionen/nationale-expertenkommission-stechmuecken-als-uebertraeger-von-krankheitserregern/>, abgerufen am

6.4.2023

## West-Nil-Virus in Europa

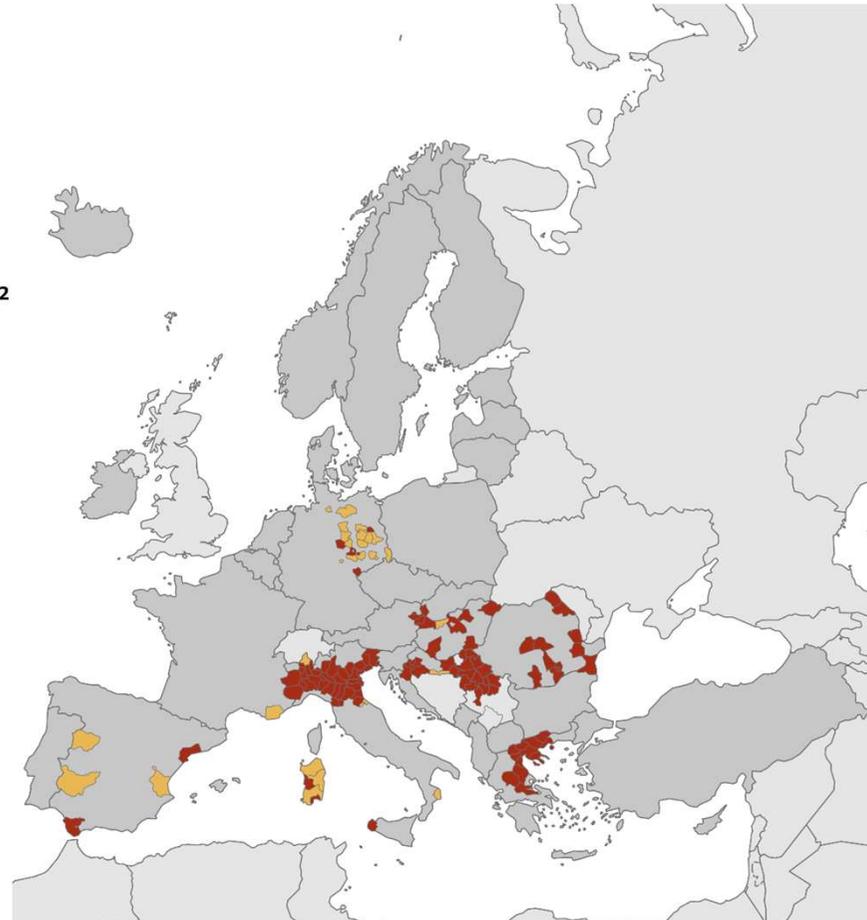


**Distribution of human and animal West Nile virus infections in NUTS 3 or GAUL 1 regions of the EU/EEA and neighbouring countries during the 2022 season, as of 28 of September 2022**

- Human infections, with or without outbreaks among equids and/or birds
- Outbreaks among equids and/or birds
- No infections reported
- Not included

Countries not visible in the main map extent

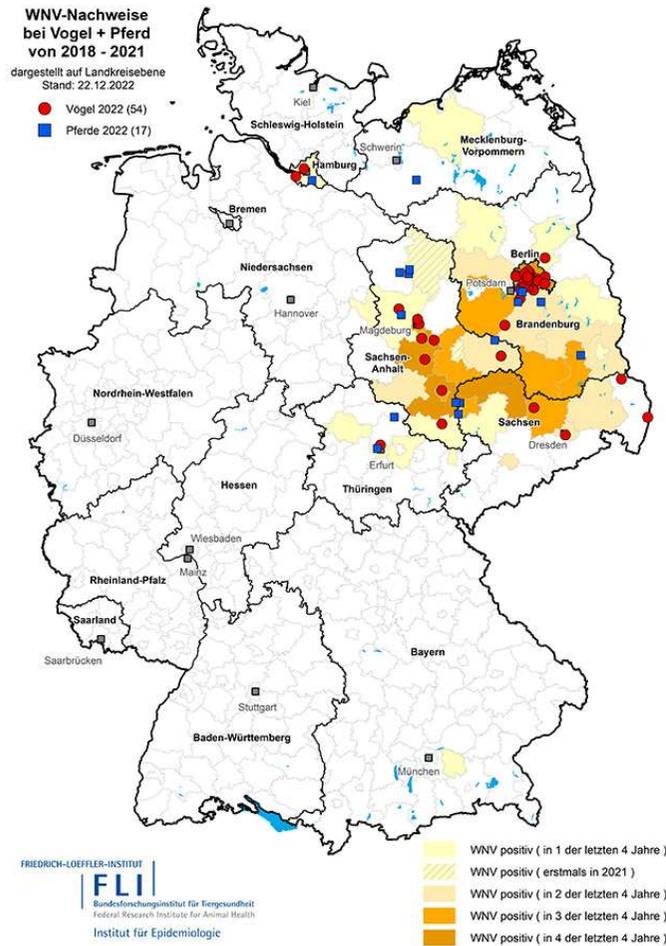
- Malta
- Liechtenstein



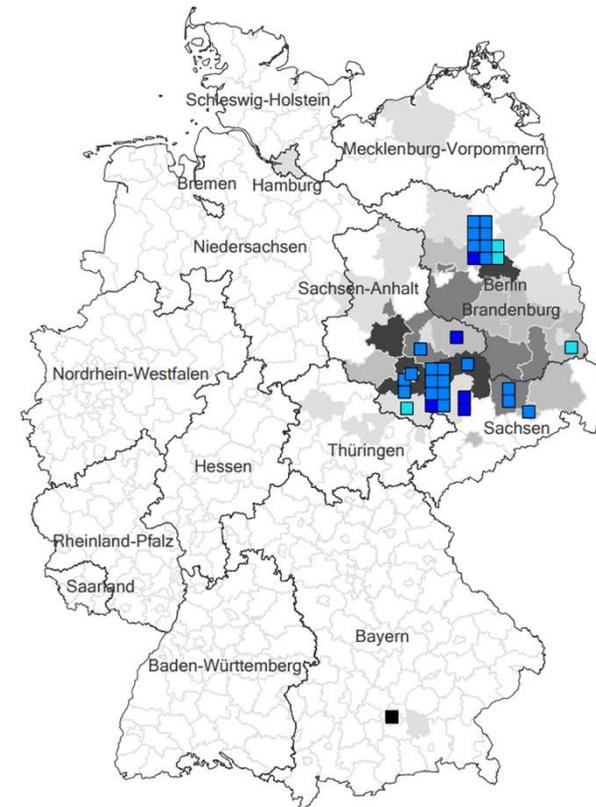
Administrative boundaries: © EuroGeographics ©  
The boundaries and names shown on this map do not imply official endorsement or acceptance by the European Union. Map produced by ECDC on 29 September 2022

[https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/images/20220929\\_WNF\\_HumanAndAnimal.png](https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/images/20220929_WNF_HumanAndAnimal.png); abgerufen am 24.03.2023

## West-Nil-Virus in Deutschland



<https://www.fli.de/de/aktuelles/tierseuchengeschehen/west-nil-virus/>,  
 abgerufen am 6.4.2023



**Gemeldete autochthone WNV-Infektionen beim Menschen, 2018 bis 2021**  
 nach Wohnortkreis - Quelle: RKI/SurVNet

■ 2018 - WNV durch Vogelkontakt  
 ■ 2019 - WNV vermutlich mückenübertragen  
 ■ 2020 - WNV vermutlich mückenübertragen  
 ■ 2021 - WNV vermutlich mückenübertragen  
 □ = 1

**Anzahl Jahre 2018-2021 mit WNV-Nachweisen bei Vögeln und Pferden**  
 nach Kreis, Quelle: FLI/TSN&TSIS

■ 1  
 ■ 2  
 ■ 3  
 ■ 4

Abb. 1 | Auftreten des West-Nil-Virus (WNV) bei Menschen, Vögeln und Pferden in Deutschland 2018–2021.

Quellen: gemeldete Fälle beim Menschen gemäß Robert Koch-Institut (RKI)/SurVNet, Auftreten beim Tier gemäß Friedrich-Loeffler-Institut (FLI)/Tierseuchen-Nachrichtensystem (TSN) und TierSeuchenInformationssystem (TSIS)<sup>3,4</sup>

Epidemiologisches Bulletin 25/26/2022 (rki.de), abgerufen am 31.3.2023

## Vektoren von West-Nil-Virus in Deutschland

- Stechmücken der Gattung *Culex*, insbesondere bestimmte Varianten der Gemeinen Hausmücke *Culex pipiens*, gelten als Hauptvektoren für WNV
- *Cx. pipiens* hat ein breites Wirts-Spektrum, inkl. Vogel und Mensch (Übertragung WNV)
- Diese Stechmücken sind in Deutschland weit verbreitet
- Besiedelung nahezu aller Typen von Wasser, häufig auch jede Art von Behältnissen

## Bekämpfung von Stechmücken

- Der Lebenszyklus von Stechmücken ist an Wasser gebunden (Ei-, Larval- und Puppenstadium)
- Dementsprechend sind wirksame Methoden zur Bekämpfung
  - Beseitigung von Brutstätten
  - Behandlung der Brutstätten mit Larviziden (z. B. *Bacillus thuringiensis israelensis* (B.t.i.))
- Darüber hinaus können Stechmücken u. a. bekämpft werden mit
  - Lockstoff-Fallen
  - Bakterien (*Wolbachia*)
  - Sterile Insekten Technik (SIT) } Produkte in Deutschland nicht käuflich erwerbbar, Einsatz nur in wissenschaftlichen Arbeiten
- Im Fall eines Krankheitsausbruchs kann es aber die Bekämpfung der adulten Stadien notwendig werden, um die Übertragung von Krankheitserregern schnell zu verhindern
- Zu diesem Zweck müssen Adultizide eingesetzt werden

Science

## Dengue fever alert in France, in the wake of the tiger mosquito

🕒 6 months ago



[https://newsinfrance.com/dengue-fever-alert-in-france-in-the-wake-of-the-tiger-mosquito/?utm\\_content=cmp-true](https://newsinfrance.com/dengue-fever-alert-in-france-in-the-wake-of-the-tiger-mosquito/?utm_content=cmp-true), abgerufen am 31.3.2023

## Adultizide gegen Stechmücken in Europa

- In Europa werden gegen Stechmücken Pyrethrine und Produkte mit den Wirkstoffen Deltamethrin, Permethrin und  $\alpha$ -Cypermethrin, manchmal in Kombination mit dem Synergisten Piperonylbutoxid eingesetzt
- Ausbringung mittels Heiß- oder Kaltnebelgeräten vom Boden (oder aus der Luft)
- Ausbildung von Resistenzen innerhalb weniger Generationen möglich
- Keine selektive Wirkung, Anwendung hat daher schädliche Auswirkungen auf Nichtzielorganismen
  
- Aktuell gibt es keine zugelassenen Produkte für diese Anwendung in DE, Ausnahmeregelung (vorübergehende Zulassung von 180 Tagen) gem. Art. 55 (1) der VO wäre möglich
- Formulierung sinnvoller Risikominderungsmaßnahmen, Verweis auf Dokumente
  - Basis für eine potentielle Zulassung von Adultiziden zur Anwendung im Freiland



Integriertes Management  
von vektorkompetenten  
Stechmücken in Deutschland  
unter Berücksichtigung der  
Anwendung von Adultiziden



Handlungsempfehlungen für die Bekämpfung von  
Stechmücken zur Verhinderung der Ausbreitung von  
stechmückenassoziierten Infektionskrankheiten

## Dokument Handlungsempfehlungen

- Überblick Stechmücken: Biologie und Rolle als Vektoren
- Integriertes Stechmückenmanagement
  - Einbeziehung der Bevölkerung
  - Monitoring und Surveillance
  - Präventivmaßnahmen
  - Mikrobiologische, biochemische und andere Methoden zur Bekämpfung  
→ Maßnahmen, die präventiv bzw. in weniger kritischen Situationen und begleitend eingesetzt werden können
  - Anwendung von Adultiziden
- **Risikobewertung und Handlungsempfehlungen zum Management stechmückenassoziierter Erregerübertragung**



**Tabelle 1:** Handlungsempfehlungen für die Verhinderung der Ausbreitung autochthoner WNV-Infektionen beim Menschen in Deutschland

Risiko-kategorie	Status	Wahrscheinlichkeit eines bedeutsamen Krankheitsausbruchs	Handlungsempfehlung
0	<u>keine aktuellen oder zurückliegenden regionalen</u> WNV-Nachweise in Stechmücken oder keine autochthonen Infektionen bei Vögeln, Pferden oder Menschen	sehr gering	keine, allenfalls allgemeine Informationen über WNV
1	<u>einzelne aktuelle oder zurückliegende regionale</u> WNV-Nachweise in Stechmücken oder einzelne autochthone Infektionen bei Vögeln, Pferden oder Menschen	gering bis mittel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ggf. Stechmücken- und Virusmonitoring</li> <li>- spezifische Information der Öffentlichkeit zur Aufklärung und Ergreifung von Maßnahmen zum persönlichen Schutz und zur Vermeidung von Brutstätten</li> <li>- Brutstättenbeseitigung bzw. Einsatz von Larviziden</li> </ul>
2a	<u>vermehrte zurückliegende regionale</u> WNV-Nachweise in Stechmücken oder vermehrte autochthone Infektionen bei Vögeln, Pferden oder Menschen	mittel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- gegenseitige Information von Gesundheits- und Veterinärämtern über Infektionsfälle</li> <li>- Ausweitung der Maßnahmen aus Kategorie 1</li> </ul>
2b	<u>vermehrte aktuelle regionale</u> WNV-Nachweise in Stechmücken oder vermehrte autochthone Infektionen bei Vögeln, Pferden oder Menschen	hoch	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausweitung der Maßnahmen aus Kategorie 1</li> <li>- bei andauernder Stechmückenaktivität ggf. Einsatz von Adultiziden</li> </ul>
3	<u>viele aktuelle regionale humane Fälle</u> , ggf. auch Nachweis erhöhter Virusaktivität in Stechmücken und viele Fälle bei Vögeln und Pferden	Ausbruch gegeben	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausweitung der Maßnahmen aus Kategorie 2b</li> <li>- bei andauernder Stechmückenaktivität Einsatz von Adultiziden</li> </ul>

\* z. B. in den Vorjahren; \*\* umfasst z. B. auch benachbarte Landkreise bzw. kreisfreie Städte



## Risikobewertung und Handlungsempfehlungen WNV

- Risikobewertung basiert auf dem Nachweis des Virus
- *Culex pipiens* als Vektor ist in Deutschland weit verbreitet, daher wird das Auftreten nicht berücksichtigt
- Bekämpfungsmaßnahmen gegen Stechmücken zur Verhinderung der Ausbreitung von WNV sind in Deutschland bisher nicht durchgeführt worden
- die Diagnostik von WNV ist herausfordernd, daher werden Infektionen häufig erst mit deutlicher Verzögerung bestätigt
- Zum Zeitpunkt der Bestätigung klingt die Stechmückensaison häufig schon aus, so dass umfangreichere Bekämpfungsmaßnahmen in der aktuellen Situation nicht sinnvoll sind



**Tabelle 1:** Handlungsempfehlungen für die Verhinderung der Ausbreitung autochthoner WNV-Infektionen beim Menschen in Deutschland

Risiko-kategorie	Status	Wahrscheinlichkeit eines bedeutsamen Krankheitsausbruchs	Handlungsempfehlung
0	keine aktuellen oder zurückliegenden* regionalen** WNV-Nachweise in Stechmücken oder keine autochthonen Infektionen bei Vögeln, Pferden oder Menschen	sehr gering	keine, allenfalls allgemeine Informationen über WNV
1	einzelne aktuelle oder zurückliegende* regionale** WNV-Nachweise in Stechmücken oder einzelne autochthone Infektionen bei Vögeln, Pferden oder Menschen	gering bis mittel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ggf. Stechmücken- und Virusmonitoring</li> <li>- spezifische Information der Öffentlichkeit zur Aufklärung und Ergreifung von Maßnahmen zum persönlichen Schutz und zur Vermeidung von Brutstätten</li> <li>- Brutstättenbeseitigung bzw. Einsatz von Larviziden</li> </ul>
2a	vermehrte zurückliegende* regionale** WNV-Nachweise in Stechmücken oder vermehrte autochthone Infektionen bei Vögeln, Pferden oder Menschen	mittel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- gegenseitige Information von Gesundheits- und Veterinärämtern über Infektionsfälle</li> <li>- Ausweitung der Maßnahmen aus Kategorie 1</li> </ul>
2b	vermehrte aktuelle regionale** WNV-Nachweise in Stechmücken oder vermehrte autochthone Infektionen bei Vögeln, Pferden oder Menschen	hoch	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausweitung der Maßnahmen aus Kategorie 1</li> <li>- bei andauernder Stechmückenaktivität ggf. Einsatz von Adultiziden</li> </ul>
3	viele aktuelle regionale** humane Fälle, ggf. auch Nachweis erhöhter Virusaktivität in Stechmücken und viele Fälle bei Vögeln und Pferden	Ausbruch gegeben	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausweitung der Maßnahmen aus Kategorie 2b</li> <li>- bei andauernder Stechmückenaktivität Einsatz von Adultiziden</li> </ul>

\*z. B. in den Vorjahren; \*\* umfasst z. B. auch benachbarte Landkreise bzw. kreisfreie Städte



Lokale Situation Stand Frühjahr 2023

Integriertes Management von vektorkompetenten Stechmücken in Deutschland unter Berücksichtigung der Anwendung von Adultiziden

**Tabelle 2:** Handlungsempfehlungen für die Verhinderung autochthoner Infektionen mit CHIKV, DENV und ZIKV beim Menschen in Deutschland

Risiko-kategorie	Etablierte Population von <i>Ae. albopictus</i>	Infektionsfall	Handlungsempfehlung
0a	unbekannt	ja/nein	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Überprüfung auf regionales Vorkommen von <i>Ae. albopictus</i> mit Hilfe von Verbreitungskarten (z. B. <a href="#">Nationale Expertenkommission „Stechmücken als Überträger von Krankheitserregern“ am FLI</a>) oder durch Informationen von Experten vor Ort</li> <li>- ggf. Erstellung von Handlungsempfehlungen für den Umgang mit <i>Ae. albopictus</i></li> </ul>
0b	ja	nein	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erstellung von Handlungsempfehlungen für den Umgang mit <i>Ae. albopictus</i> und dem Auftreten reiseassoziiierter Infektionen in der relevanten Saison</li> <li>- Brutstättenbeseitigung, Bekämpfung von <i>Ae. albopictus</i> mit Hilfe von Larviziden</li> </ul>
1	ja	ja, Infektionsort unklar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reiseanamnese</li> <li>- Stechmückenmonitoring</li> <li>- Brutstättenbeseitigung bzw. Einsatz von Larviziden</li> <li>- Information der Öffentlichkeit zur Ergreifung von Maßnahmen zum persönlichen Schutz und zur Vermeidung von Brutstätten</li> </ul> <p>bei reiseassoziierten Fällen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ggf. verstärkte Maßnahmen im Umfeld inkl. Mückenschutz für die infizierte Person</li> <li>- ggf. Einsatz von Adultiziden bei anhaltender Stechmückenaktivität</li> </ul>
2	ja	ja, autochthon	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ggf. Reiseanamnese innerhalb Deutschlands</li> <li>- Ausweitung der Maßnahmen aus Kategorie 1</li> <li>- Virusmonitoring</li> <li>- Einsatz von Adultiziden bei anhaltender Stechmückenaktivität</li> </ul>

Situationen, in denen bekanntermaßen keine etablierten *Ae. albopictus*-Populationen auftreten, sind hier nicht berücksichtigt, da in solchen Fällen mit keiner Erregerübertragung zu rechnen ist. Sollten einzelne Nachweise von *Ae. albopictus* lokal vorliegen, sollten immer Handlungsempfehlungen zum Umgang mit dieser Stechmückenart gegeben werden.



## Risikobewertung und Handlungsempfehlungen DEN-, ZIKA- und CHIKV

- Hier gilt aktuell schon 1 Infektionsfall als ein Krankheitsausbruch („eine Erhöhung der Anzahl von Personen mit einer bestimmten Infektionskrankheit in einer bestimmten Region und/oder einem bestimmten Zeitraum gegenüber der erwarteten Anzahl dieser Erkrankungen“)
- Eine autochthone Übertragung ist bislang in Deutschland nicht aufgetreten
- Denkbar wäre sie aktuell nur in Folge des Eintrags durch z.B. infizierte Reiserückkehrende
- Voraussetzung ist das lokale Auftreten von des Vektors *Ae. albopictus*
- Risikobewertung basiert auf dem Virusnachweis und dem Auftreten etablierter Populationen



Integriertes Management von vektorkompetenten Stechmücken in Deutschland unter Berücksichtigung der Anwendung von Adultiziden

**Tabelle 2:** Handlungsempfehlungen für die Verhinderung autochthoner Infektionen mit CHIKV, DENV und ZIKV beim Menschen in Deutschland

Risiko-kategorie	Etablierte Population von <i>Ae. albopictus</i>	Infektionsfall	Handlungsempfehlung
0a	unbekannt	ja/nein	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Überprüfung auf regionales Vorkommen von <i>Ae. albopictus</i> mit Hilfe von Verbreitungskarten (z. B. <a href="#">Nationale Expertenkommission „Stechmücken als Überträger von Krankheitserregern“ am FLI</a>) oder durch Informationen von Experten vor Ort</li> <li>- ggf. Erstellung von Handlungsempfehlungen für den Umgang mit <i>Ae. albopictus</i></li> </ul>
0b	ja	nein	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erstellung von Handlungsempfehlungen für den Umgang mit <i>Ae. albopictus</i> und dem Auftreten reiseassoziiierter Infektionen in der relevanten Saison</li> <li>- Brutstättenbeseitigung, Bekämpfung von <i>Ae. albopictus</i> mit Hilfe von Larviziden</li> </ul>
1	ja	ja, Infektionsort unklar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reiseanamnese</li> <li>- Stechmückenmonitoring</li> <li>- Brutstättenbeseitigung bzw. Einsatz von Larviziden</li> <li>- Information der Öffentlichkeit zur Ergreifung von Maßnahmen zum persönlichen Schutz und zur Vermeidung von Brutstätten</li> </ul> <p>bei reiseassoziierten Fällen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ggf. verstärkte Maßnahmen im Umfeld inkl. Mückenschutz für die infizierte Person</li> <li>- ggf. Einsatz von Adultiziden bei anhaltender Stechmückenaktivität</li> </ul>
2	ja	ja, autochthon	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ggf. Reiseanamnese innerhalb Deutschlands</li> <li>- Ausweitung der Maßnahmen aus Kategorie 1</li> <li>- Virusmonitoring</li> <li>- Einsatz von Adultiziden bei anhaltender Stechmückenaktivität</li> </ul>

Situationen, in denen bekanntermaßen keine etablierten *Ae. albopictus*-Populationen auftreten, sind hier nicht berücksichtigt, da in solchen Fällen mit keiner Erregerübertragung zu rechnen ist. Sollten einzelne Nachweise von *Ae. albopictus* lokal vorliegen, sollten immer Handlungsempfehlungen zum Umgang mit dieser Stechmückenart gegeben werden.



Bisherige Situationen

## Dokument Handlungsempfehlungen

- Die Handlungsempfehlungen können aktuell nicht weiter konkretisiert werden, da für die Maßnahmen die Bedingungen vor Ort im Einzelfall betrachtet werden müssen (z. B. „*ggf. Einsatz von Adultiziden bei anhaltender Stechmückenaktivität*“)
- Eine Stechmückenbekämpfung auf Grund eines Krankheitsausbruchs ist in Deutschland in der jüngeren Vergangenheit noch nicht durchgeführt worden, daher liegen nur begrenzte Erfahrungen vor
- Verbesserungsvorschläge aus der Praxis werden gern entgegengenommen
- Bei Bedarf kann die Stechmückenkommission beratend zur Seite stehen, Sie können sich direkt an die Geschäftsstelle wenden:



### Geschäftsstelle

Leiter der Geschäftsstelle: PD Dr. Helge Kampen

### Adresse

Geschäftsstelle  
Nationale Expertenkommission „Stechmücken als Überträger von Krankheitserregern“  
Südufer 10  
D-17493 Greifswald - Insel Riems  
Tel. 038351-7-1245  
E-Mail: [✉ helge.kampen@fli.de](mailto:helge.kampen@fli.de)



## Integriertes Management von vektorkompetenten Stechmücken in Deutschland unter Berücksichtigung der Anwendung von Adultiziden

[Geschäftsstelle](#)

[Veranstaltungen](#)

[Mitglieder](#)

Die Nationale Expertenkommission ‚Stechmücken als Überträger von Krankheitserregern‘ wurde 2016 angesichts der Ausbreitung invasiver, vektorkompetenter Stechmückenarten in Deutschland sowie des zunehmenden Auftretens Stechmücken-assoziiertes Krankheitserreger in Südeuropa von [FLI](#), [RKI](#) und [UBA](#) ins Leben gerufen. Sie berät über Fragen zur Überwachung und Bekämpfung von Stechmücken als Vektoren von Infektionserregern und erarbeitet entsprechende Handlungsempfehlungen und Dokumente. Darüber hinaus werden Anfragen aus Behörden beantwortet und Informationsveranstaltungen für Behörden und im Stechmückenmanagement tätige Unternehmen organisiert und durchgeführt.

Im Fokus der aktuellen Kommissionsarbeit steht der Umgang mit der eingewanderten Asiatischen Tigermücke *Aedes albopictus* und der Übertragung des West-Nil-Virus in Deutschland. Bei der Asiatischen Tigermücke handelt es sich um einen hocheffizienten Vektor zahlreicher human- und veterinärmedizinisch relevanter Pathogene. Die Mücke kommt ursprünglich aus dem asiatisch-pazifischen Raum, hat sich seit den 1990er Jahren massiv in Südeuropa und Teilen Mitteleuropas ausgebreitet und ist mittlerweile auch mit einigen fest etablierten Populationen in Deutschland zu finden. Das West-Nil-Virus wurde erstmals 2018 in Deutschland nachgewiesen und wird primär durch einheimische Stechmückenarten übertragen. Es ist für bestimmte Gruppen von Vögeln, für Pferde und für Menschen pathogen, bei denen es im Laufe der Infektion zum Befall des Zentralnervensystems kommen kann.

Die Expertenkommission besteht aus ca. 10 Mitgliedern, die in den Bereichen der Vektorbiologie, Human- und Veterinärmedizin, Epidemiologie oder Stechmückenbekämpfung in öffentlichen oder privaten Einrichtungen tätig sind. Ihre Berufung erfolgt durch den Präsidenten des [FLI](#), stellvertretend für [FLI](#), [RKI](#) und [UBA](#), für jeweils drei Jahre. Sie trifft sich mind. zweimal jährlich zu Sitzungen, um aktuelle Entwicklungen und zu erstellende Dokumente zu diskutieren sowie Aufgaben im Rahmen der Kommissionsarbeit zu besprechen und zu planen. Die [Geschäftsstelle](#) der Kommission befindet sich am [FLI](#), Greifswald - Insel Riems, und wird von [PD.Dr. Helge Kampen](#) geführt.



### FAQ und Empfehlungen zum Download

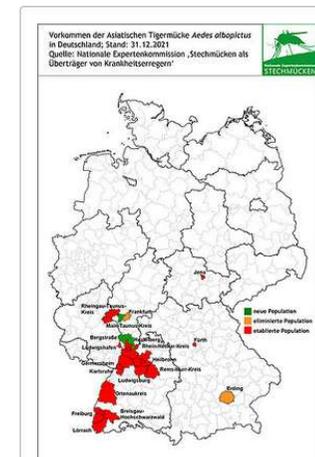
[Handlungsempfehlung: Integriertes Stechmücken-Management inkl. Einsatz von Adultiziden \(PDF\)](#)

[Das West Nil-Virus in Deutschland, Stand 26.04.2022 \(PDF\)](#)

[FAQ Zika-Virus, Stand 03.02.2021 \(PDF\)](#)



### Aktuelle Karte



Karte: Aktuelles und früheres Vorkommen von Populationen der Asiatischen Tigermücke (*Aedes albopictus*) in Deutschland auf der Basis von Landkreisen (die komplette Einfärbung von Landkreisen bedeutet nicht zwingend, dass die Tigermücke überall in diesem Landkreis vorkommt). Stand 31.12.2021

<https://www.fli.de/de/kommissionen/nationale-expertenkommission-stechmuecken-als-uebertraeger-von-krankheitserregern/>

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

**Carola.Kuhn@uba.de**

FG IV 1.4 Gesundheitsschädlinge und ihre Bekämpfung

[www.uba.de](http://www.uba.de)

Nationale Expertenkommission „Stechmücken als Überträger von Krankheitserregern“

[www.fli.de](http://www.fli.de)

PD Dr. Helge Kampen, Dr. Judith Auer, PD Dr. Norbert Becker, Christina Frank, Ph.D., Kai Gloyna,  
Dr. Carola Kuhn, Prof. Dr. Martin Pfeffer, Dr. Andreas Rose, Prof. Dr. Jonas Schmidt-Chanasit,  
Prof. Dr. Klaus Stark, Dr. Doreen Werner