

Aktuelles aus dem Fachzentrum Klimawandel und Anpassung

Susanne Schroth

Fachzentrum Klimawandel und Anpassung

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie

Aktuelles aus dem Fachzentrum Klimawandel und Anpassung

Susanne Schroth, 18. März 2025
Landkreisforum der Klima-Kommunen

Tigermücken-Tool: Handlungshilfe zum Umgang

- Basierend auf Projekt der LUBW (2018, Förderprogramm KLIMOPASS, <https://pudi.lubw.de/detailseite/-/publication/92807>)
- Erweiterung und Überarbeitung im Auftrag des HLNUG, 2024
- Toolentwicklung: Kommunale Aktionsgemeinschaft zur Bekämpfung der Schnakenplage (KABS) e.V.
- Zielgruppe: hessische Kommunen, Nutzerregistrierung erforderlich
→ <https://www.hlnug.de/themen/klimawandel-und-anpassung/handlungshilfen/tool-asiatische-tigermuecke>

Kommunale Etablierungseinschätzung II | *Aedes albopictus*

ETABLIERUNGSEINSCHÜTZUNGEN | INFORMATIONEN | ÜBER



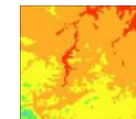
Die rasche Ausbreitung und die Vektorkompetenz der Asiatischen Tigermücke (*Aedes albopictus*) für zahlreiche humanmedizinisch relevante Viruserkrankungen führt in Europa zunehmend zu Sorge bei Verantwortlichen der Gesundheitsbehörden und Kommunen. Durch die kurzen Einschleppungswegen zu den bestehenden großen Populationen im Mittelmeerraum und dem vermehrten lokalen Auftreten der Art in Süddeutschland besteht mittlerweile für alle klimatisch begünstigten Bereiche in Deutschland ein erhöhtes Etablierungsrisiko für die Asiatische Tigermücke.

Die Computeranwendung "Kommunale Etablierungseinschätzung II - *Aedes albopictus*" kann von kommunalen Behörden herangezogen werden, um sich grundlegend über die Thematik Asiatische Tigermücke und die Möglichkeiten der Einschleppung und Etablierung dieser bedeutenden invasiven Stechmückenart innerhalb der eigenen Kommune zu informieren. Weiterhin ist es anhand der beiden einfach durchzuführenden Etablierungseinschätzungen für kommunale Behörden möglich, den prinzipiellen Handlungsbedarf und das Ausmaß von präventiven Maßnahmen einzuschätzen.

Bei der Durchführung der Etablierungseinschätzung erfolgt durch die Erörterung der abgefragten einschleppungsrelevanten Faktoren innerhalb der eigenen Kommune eine grundlegende Auseinandersetzung mit den Mechanismen der Verschleppung und Etablierung der Asiatischen Tigermücke.

Durch den am Ende der Etablierungseinschätzung bereitgestellten und an die jeweiligen Gegebenheiten angepassten Maßnahmenkatalog steht ein erstes Hilfsmittel zur Verfügung, um zielgerichtet die Wahrscheinlichkeit einer erfolgreichen Etablierung der invasiven Stechmückenart *Aedes albopictus* innerhalb von Kommunen zu verringern.

Etablierungseinschätzungen



Klimatische Etablierungseinschätzung

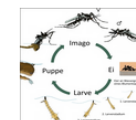
Mit Hilfe der "Klimatischen Etablierungseinschätzung" ist es möglich, die aufgrund der klimatischen Bedingungen zu erwartende Populationsentwicklung der Asiatischen Tigermücke (*Aedes albopictus*) nach einer erfolgten Einschleppung an einem bestimmten Ort einzuschätzen. Die entsprechenden Informationen werden für alle Landkreise der vier Bundesländer Baden-Württemberg, Hessen, Rheinland-Pfalz und Thüringen in Kartenform bereitgestellt. Weiterhin werden für alle vier Bundesländer die klimatischen Gunsträume der Asiatischen Tigermücke in der Vergangenheit (1960-1991) und für die Zukunft unter verschiedenen Klimaszenarien in Kartenform dargestellt.



Infrastrukturelle Etablierungseinschätzung

Mit Hilfe der "Infrastrukturellen Etablierungseinschätzung" kann das Einschleppungs- und Etablierungspotential der Asiatischen Tigermücke (*Aedes albopictus*) für eine bestimmte Kommune auf der Basis der infrastrukturellen Gegebenheiten eingeschätzt werden. Hierfür werden vom Programm über eine Eingabemaske sequentiell die einschleppungsrelevanten Faktoren wie zum Beispiel vorhandene Gewerbebetriebe oder die Anbindung an verschiedene Verkehrs- und Transportwege abgefragt. Ebenfalls werden für die Auswertung Informationen zum Brutstättenangebot innerhalb der Kommune benötigt und vom Programm abgefragt. Auf der Basis des geschätzten Einschleppungspotentials, des Brutstättenangebotes und des Ergebnisses der Etablierungseinschätzung werden vom Programm Vorschläge zur weiteren Vorgehensweise gemacht und passende Informationsmaterialien wie z.B. Handzettel, Plakate, Kontaktschreiben und Broschüren bereitgestellt.

Informationen



Allgemeine Informationen

Im Bereich "Allgemeine Informationen" werden fachlich fundierte Informationstexte über die Biologie und das Erscheinungsbild der Asiatischen Tigermücke (*Aedes albopictus*), die Bedeutung für den Menschen, die möglichen Verbreitungs- und Einschleppungswege, die potentiellen Brutstätten und die Bekämpfung der Art bereitgestellt. Diese Texte dienen nicht nur als allgemeine Grundinformationen zur Thematik Asiatische Tigermücke, (*Aedes albopictus*) sondern können auch zum einfacheren Erstellen eigener Beiträge wie z.B. Pressemitteilungen, Anschreiben, Infomaterialien oder Präsentationen herangezogen werden.

Struktur und Funktionen



Hauptmenü

Etablierungseinschätzung

Informationen

Klimatische Etablierungseinschätzung

Historische
Bedingungen

Aktuelle
Bedingungen

Zukünftige
Bedingungen

Infrastrukturelle Etablierungseinschätzung

Einschleppungsorte

Massenbrutstätten

allgemeine Beurteilung

Gebietsgröße

nächste
Population

Abwassersystem

Ortsbezogene
Maßnahmen

Ortsbezogene
Maßnahmen

Allgemeine
Maßnahmen

allgemeine Informationen

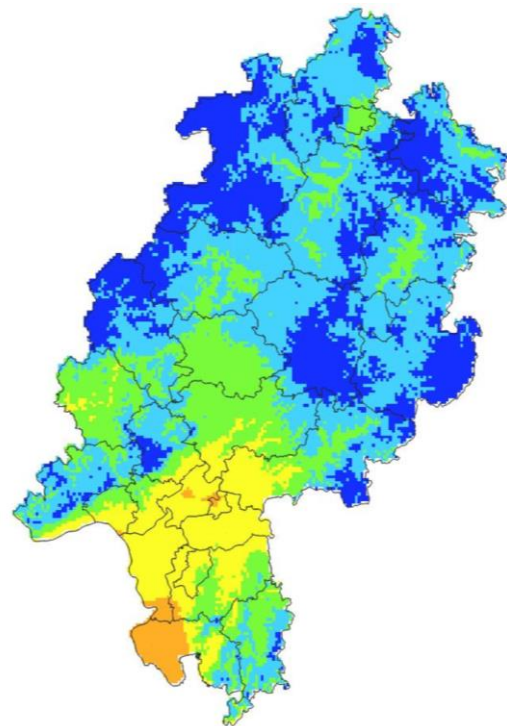
Bildmaterialien

Bestimmungshilfen und
Anleitungen

Handzettel, Broschüren,
Presstexte und Aushänge

Klimatische Etablierungseinschätzung

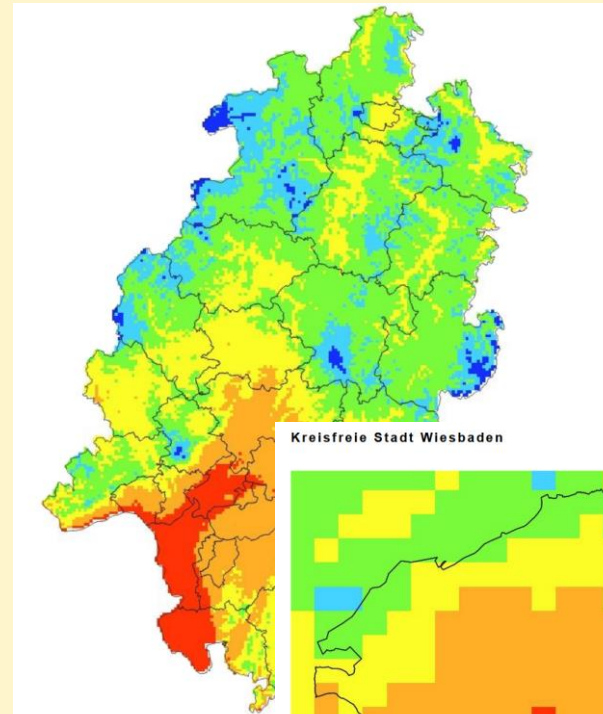
historisch
(1961 - 1990)



Datenbasis: Deutscher Wetterdienst Climate Data Center (CDC), Rasterdaten bildlich wiedergegeben
Geobasisdaten: © GeoBasis-DE / HVBG <2023>, dld-by-2.0, www.gds.hessen.de
Realisierung: © KABS e.V.

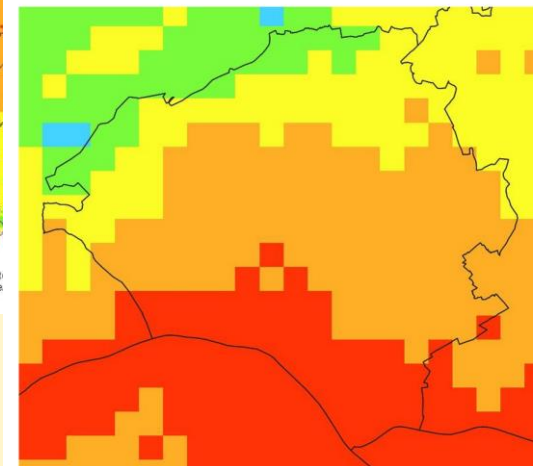
- Sehr optimal ▼
- Optimal ▼
- Eher Optimal ▼
- Suboptimal bis optimal ▼
- Suboptimal ▼
- Suboptimal bis pessimal ▼
- Eher pessimal ▼
- Pessimal ▼

aktuell
(1991 - 2020)



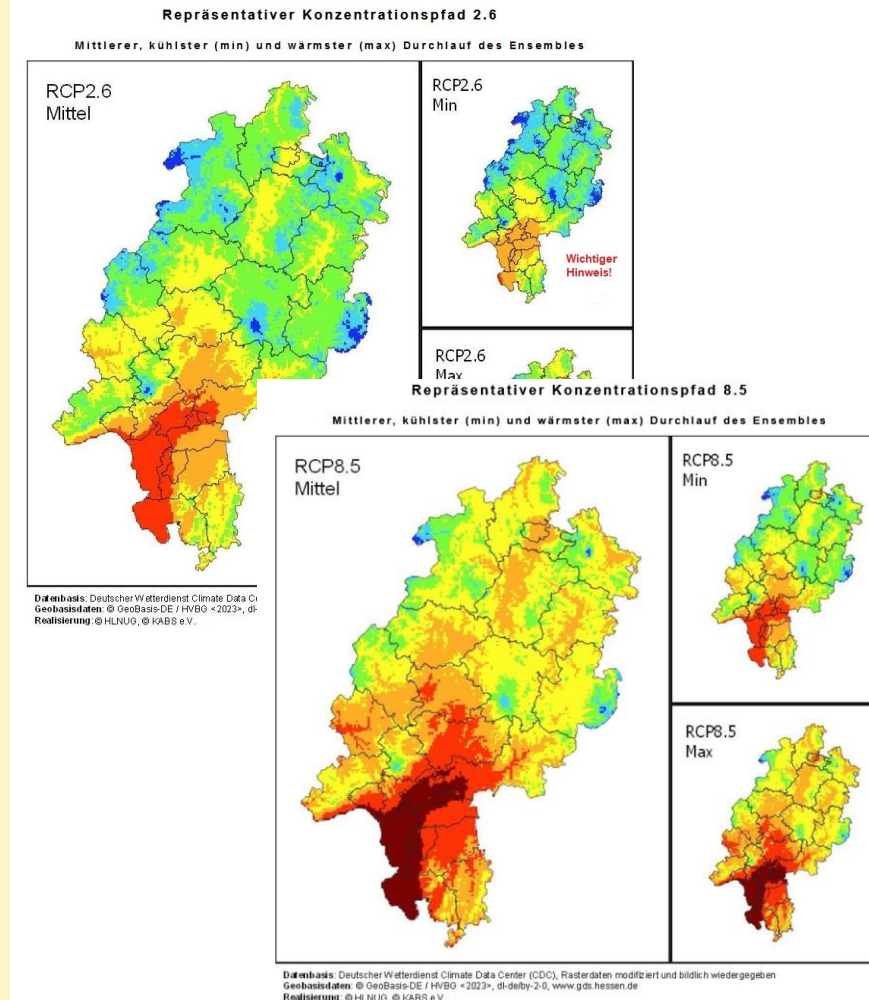
Datenbasis: Deutscher Wetterdienst Climate Data Center (CDC), Rasterdaten bildlich wiedergegeben
Geobasisdaten: © GeoBasis-DE / HVBG <2023>, dld-by-2.0, www.gds.hessen.de
Realisierung: © KABS e.V.

Kreisfreie Stadt Wiesbaden



Datenbasis: Deutscher Wetterdienst Climate Data Center (CDC), Rasterdaten bildlich wiedergegeben
Geobasisdaten: © GeoBasis-DE / HVBG <2023>, dld-by-2.0, www.gds.hessen.de
Realisierung: © KABS e.V.

zukünftig
(2031 - 2060)



Infrastrukturelle Etablierungseinschätzung

→ Einschleppungsorte

- Charakter/Ausstattung ...
- Größe, Funktion, Betriebsweise ...
- Anbindung an bekannte Verbreitungsgebiete

Einschleppungsort

Autobahnrastanlage

Definition

Innerhalb der Bundesautobahnen gelegene Park- und Rastplätze mit unmittelbaren Zu- und Abfahrten.

Synonyme Suchbegriffe

Autobahnrastanlage, Autobahnraststätte, Autobahnrasthof, Autobahn-Rasthof, Autobahnraststation, Autobahn-Raststation, Autobahn-Parkplatz

1) Lage der Zufahrt

Autobahnrastanlagen sind über unmittelbare Zufahrten direkt von den Bundesautobahnen, meist nur aus einer Richtungsfahrbahn, erreichbar.

- ☒ Raststätte aus Süden kommend erreichbar

2) Art der Rastanlage

"Bewirtschaftete Rastanlagen" sind Raststätten mit Toiletten und zusätzlichen kommerziellen Angeboten wie Tankanlagen, Restaurants und Einkaufsmöglichkeiten zu verstehen.

"Unbewirtschaftete Rastanlagen" werden als Parkplätze bezeichnet und bieten höchstens Sitzgelegenheiten und Abfallentsorgungsbehälter, jedoch keine kommerziellen Dienstleistungen an.

Ein Teil der unbewirtschafteten Rastanlagen bzw. Parkplätze bieten zusätzlich Toiletten an.

- ☒ Bewirtschaftet

3) Entfernung zur Grenze CH oder A

Kürzeste Entfernung (Fahrtweg) zu den Autobahn-Grenzübergängen mit den Ländern Österreich und Schweiz.

- ☐ < 150 km
- ☐ 150 - 300 km
- ☐ > 300 km

Kommune: Bereich/Stadtteil:

Laufzettel Infrastrukturelle Etablierungseinschätzung

Ort/Bereich	Einschleppungswertungen				Brutstättenwertungen			
	1.	2.	3.	4.	1.	2.	3.	4.
Raststätte	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Autohof	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Campingplatz	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Wohnmobilstellplatz	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Fernbuslinie	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Bus-Gruppenreisen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
LKW-Spedition	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Terminal Kombiverkehr	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Railport	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Rangierbahnhof	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Personenbahnhöfe	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Binnenhandelschäfen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Flughäfen - Landeplätze	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Industrie und Gewerbe	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Altrefenändler	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Zementwerk	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Baumarkt & Gartencenter	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Gartenbaubetrieb	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Benachbarte Population	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Siedlungsgebiet	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Straßenentwässerung	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Friedhof	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Kleingartenanlage	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
KfZ-Betrieb	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Landwirtschaftlicher Hof	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Wertungs-Punkte

→ Massenbrutstätten

- Charakter/Ausstattung ...
- Größe, Lage, Funktion, Betriebsweise ...

Massenbrutstätte

Siedlungsgebiet

Definition

Für die Auswertung sind alle Formen von Baugebieten zu berücksichtigen, welche ausschließlich oder zum Teil zum Wohnen dienen. Hierzu können neben den verschiedenen Formen von Wohngebieten auch Gewerbegebiete mit größerem Anteil an Wohnungen angegeben werden. Die betrachteten Gebiete sollten eine Größe von ca. 500 x 500 Meter nicht überschreiten. Bei größeren relevanten Baugebieten sind diese in mehrere einzelne Gebiete zu unterteilen und als separate Massenbrutstätte einzeln zu bewerten.

1) Anteil der Grundstücke mit Hausgarten

Siedlungsgebiete unterscheiden sich aufgrund der Bebauung und den Anteil der Gartenflächen. Als Hausgarten sind sowohl Nutzgärten als auch reine Ziergärten zu sehen. Rasenartige Grünflächen um Bebauungen wie Mehrfamilienblocks, Hallen, Bürogebäude, etc. sind nicht als Hausgärten anzusehen.

- ☒ 10 - 40 %

Einzelauswertung Brutstätte

Siedlungsgebiete unterscheiden sich aufgrund der Bebauung und des Anteils der Gartenflächen. Die Asiatische Tigermücke ist eine Stechmückenart, welche bei der Auswahl der Brutstätten eine bemerkenswerte Anpassungsfähigkeit zeigt. So kann sie im Bereich von häuslichen Zier- und Nutzgärten eine große Bandbreite an künstlichen, wassergefüllten Gefäßen nutzen. Vor allem in Siedlungsbereichen mit hohem Gartenanteil kann die Asiatische Tigermücke als typische containerbrütende Stechmückenart schnell hohe Populationsdichten aufbauen.

Aufgrund des Anteils der Grundstücke mit Hausgärten von 10 - 40 % ist von einem **mäßigen** Brutstättenangebot **26 Wertungspunkte** im betrachteten Siedlungsbereich auszugehen.

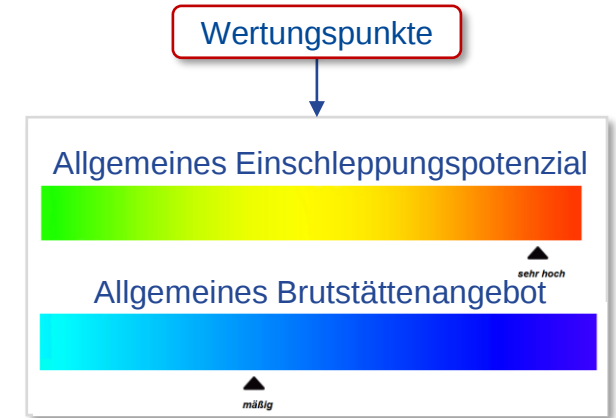
Ortsbezogene Maßnahmen

Nach einer Einschleppung von Individuen der Asiatischen Tigermücke würde das Brutstättenangebot im Bereich des betrachteten Siedlungsgebietes eine erfolgreiche Etablierung einer Gründerpopulation der Asiatischen Tigermücke **einigermaßen begünstigen**.

Allgemeines Etablierungspotenzial

1. Beurteilung Infrastruktur

Wertung Einschleppungsorte +
Wertung Massenbrutstätten



2. Zusammenschau mit klimatischen Bedingungen

- Voraussetzung für Etablierung = ausreichende klimatische Bedingungen!
- Zunahme allgemeines Einschleppungsrisiko → Zunahme allgemeines Etablierungsrisiko
- Zunahme allgemeines Brutstättenangebot → Etablierung und Ausbreitung begünstigt

→ Ergebnis = Abschätzung des allgemeinen Etablierungspotenzials



Informationsmaterial



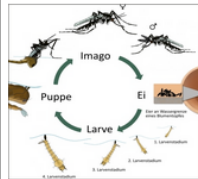
Bestimmungshilfen, Beispiel adulte Tiere

Schritt 1: Besitzt das hinterste Beinpaar, wie auf dem Bild rot markiert, mehrere auffällige weiße Ringe?

Ja ; Nein ; Keine Hinterbeine vorhanden



Copyright © Photo



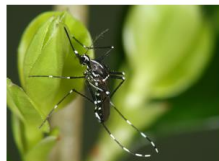
Allgemeine Informationen

Im Bereich "Allgemeine Informationen" werden fachlich fundierte Informationstexte (*Aedes albopictus*), die Bedeutung für den Menschen, die möglichen Verbreitung der Art bereitgestellt. Diese Texte dienen nicht nur als allgemeine Informationen, sondern können auch zum einfacheren Erstellen eigener Beiträge und Präsentationen herangezogen werden.



Bildmaterialien

Im Bereich "Bildmaterialien" stehen Bilder zu den Themenbereichen „*Aedes albopictus*“ und „Einschleppungswege“ zur freien Verfügung. Den Behörden und öffentlichen Einrichtungen wird ein zeitlich uneingeschränktes Nutzungsrecht für einen kurzen Begleittext versehen, um die fachlich korrekte Verwendung der Bilder und Präsentationen zu erleichtern. Zur besseren Planbarkeit des Layouts beim Verfügen stehenden Bildmaterialien die maximale Druckgröße als "Druckgröße 30" angegeben.



Taxonomie und Erscheinungsbild



Lebenszyklus und Entwicklung



Lebensbereiche und Brutstättenbiologie



Verbreitung und Einschleppungswege



Bedeutung für den Menschen



Vermeidung und Bekämpfung



Bestimmungshilfen und Anleitungen

Im Informationsbereich "Bestimmungshilfen und Anleitungen" werden einfache Bestimmungshilfen und Anleitungen für die Bestimmung einzelner abgebildeten Bestimmungsschritte ist es auch dem ungeübten Laien möglich, die Asiatische Tigermücke zu erkennen. Ebenfalls werden Anleitungen zur Probennahme, zur Identifizierung von gefundene und bestimmte Exemplare der Asiatischen Tigermücke verifizieren zu la. Bestimmungshilfen und Anleitungen.



Handzettel, Broschüren, Presstexte und Aushänge

Zur Kontaktaufnahme mit betroffenen Firmen, zur allgemeinen oder gezielten Information der Mitarbeiter werden Vorlagen für verschiedene nützliche Handzettel, Anschreiben, Aushänge, Broschüren, Presstexte und Aushänge.

Die Asiatische Tigermücke (*Aedes albopictus*) - Ein unerwünschter Mitfahrer in Kraftfahrzeugen

Biologie & Verbreitung

Die Asiatische Tigermücke (*Aedes albopictus*) ist eine ursprünglich aus Südostasien stammende Stechmückenart, welche sich seit Jahrzehnten in Europa und Asien ausbreitet. Sie gilt als lästiger Parasit, da die weiblichen Tiere auf der Suche nach einem Blutmahlzeit den Menschen auch am hellen Tage hartnäckig verfolgen. Sie kann es bei hohen Populationsdichten im Bereich menschlicher Siedlungen zu starker Belästigung, Einschränkung des Freizeitverhaltens und zu Verringerung der Lebensqualität kommen.

Auch aus medizinischer Sicht muss die Asiatische Tigermücke kritisch betrachtet werden. Vor allem in tropischen Bereichen kann die Übertragung von Viren auf den Menschen übertragen. Diese Viren können unter den kühleren klimatischen Bedingungen in Deutschland zwar nicht von Viren durch die Asiatische Tigermücke kann jedoch auch hier nicht ausgeschlossen werden.

Die etwa sieben Millimeter große, dunkle Stechmücke ist als schlechter Flieger, der die Vergrößerung des Verbreitungsgebietes durch passive Verschleppung durch den internationalen Warenverkehrs und selbst große Distanzen zwischen Kontinenten durch Mittransport einzelner Tiere erfolgt.

Die Asiatische Tigermücke auf Raststätten

Die Weibchen dieser tagaktiven Stechmückenart verfolgen hartnäckig beim Einsteigen in die Fahrzeuge ins Innere, wo sie sich nach erfolgtem Blutmahlzeit machen Menschen, mit ganz unterschiedlichen (Reise-) Routen, die sie in der Nähe von Raststätten entlang der hochfrequentierten Straßenverkehrs- und Autobahntrassen mit transportierten eine regelmäßige Einschleppung aus relevanten Gebieten, zu einem Anstieg und Ausbreitung der Asiatischen Tigermücke in benachbarte Bereiche des Gebietes.

Bei Fragen und für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:
Name und Anschrift der Gemeinde / Kommunalen Behörde <

Brutstätten der Asiatischen Tigermücke (*Aedes albopictus*)

Um die Entwicklung ihrer Nachkommen sicherzustellen, legt die weibliche Asiatische Tigermücke ihre Eier (siehe Bild) bevorzugt dort ab, wo ideale Bedingungen herrschen. Als geeignete Wälder sind angesehene, die ursprüngliche Form der Brutstätten von *Aedes albopictus* dar.

Bei dieser Auswahl der Brutstätten zeigt *Aedes albopictus* jedoch eine bemerkenswerte Anpassungsfähigkeit und nutzt so eine große Bandbreite an natürlichen und künstlichen, wassergefüllten Gefäßen. In der Umgebung von menschlicher Aktivität nutzt die Art die große Fülle an künstlichen Brutstätten und ist in größerer Dichte anzutreffen. Daher können über den Straßenverkehr eingeschleppte Asiatische Tigermücken auf dem Gelände von Raststätten schnell passende Brutstätten für ihre Eier finden und sich so vermehren und ausbreiten.

Die häufigsten potentiellen Brutstätten auf Raststätten sind:

- Abdeckplanen
- Eimer
- Altreifen
- Müll
- Blumentöpfe
- Unterbetten
- Gullys
- Leergut
- Schirmständer



Die Asiatische Tigermücke bereits eine Wasserhöhe von nur wenigen Zentimetern ausreicht, um ihre aquatischen Entwicklungsstadien erfolgreich zu durchlaufen, kann sie sogar in den Freilandbereichen herumliegenden Müll zur geeigneten Brutstätte werden. Weegevorflüsse, Flaschen, Dosen, Behälter und anderer Müll, in dem sich Regenwasser sammeln kann, kommen als passende Brutstätten also ebenfalls in Frage.

Etwas drei bis fünf Tage nachdem die weibliche Asiatische Tigermücke eine Blutmahlzeit zu sich genommen hat, erfolgt die Eiablage. Innerhalb eines Lebens legen Weibchen der Asiatischen Tigermücke etwa 300-345 Eier ab. Zwar erfolgt die Eiablage bevorzugt in Brutstätten in Bodennähe, aber das Wasserstandes feucht werden und die aquatischen Larven schlüpfen können.

Um diese Vermehrung der Asiatischen Tigermücke zu verhindern, sollten Brutstätten vermieden werden. Neben der generellen Vermeidung von Brutstätten können außerdem regelmäßig angewandte, im Leergut oder das Entleeren von wassergefüllten Eimern, wie das Entfernen von herumliegendem Müll, das Lagern von Waren zur Minimierung von Brutstätten beitragen. Werden Waren im Freien gelagert und durch Regenwasser feucht werden, sollte auch hier darauf geachtet werden, dass sich keine Falten mit Wasseransammlungen bilden können.

Andere Wasserbehälter, auf die Sie nicht verzichten möchten, können mit einem feinsmaschigen Netz oder Draht abgedeckt werden. Um ein Einfliegen von Stechmücken in z.B. Wassertränke zu verhindern, müssen die verwendeten Abdeckmaterialien die Öffnung komplett und lückenlos verschließen. So kann die Asiatische Tigermücke schon über wenige Millimeter große Öffnungen in die Behälter gelangen und dort Eier ablegen.

Bei Fragen und für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:
> Name und Anschrift der Gemeinde / Kommunalen Behörde <

Nutzerregistrierung und Download

1. Anmeldung über HLNUG/FZK-Webseite

<https://www.hlnug.de/themen/klimawandel-und-anpassung/handlungshilfen/tool-asiatische-tigermuecke> → Kontaktformular öffnen und absenden, Sie erhalten Benutzernamen und Passwort.

2. Download auf der Webseite der KABBS e.V. mit Benutzernamen und Passwort https://www.kabsev.de/1/1_5/1_5_2/1_5_2_5/index.php

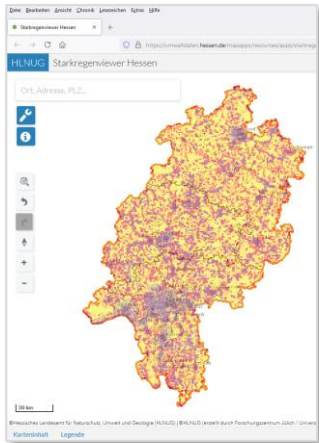
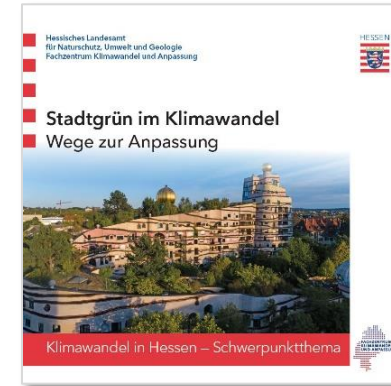
3. Entpacken und im Ordner die start.html öffnen.

Neues Projekt gestartet: KLIMPRAX Klimarisiko

- Ziele:
 - Daten für Klimaanpassung besser zur Verfügung stellen
 - Rahmenkonzept für Klimarisikoplanungen erarbeiten (Risikoplanungen werden vom KAnG gefordert)
 - Mögliche Klimaanpassungsmaßnahmen zur Verfügung stellen
- Steuerungsgruppe besteht aus kommunalen Spitzenverbänden in Hessen, dem Landwirtschaftsministerium und dem HLNUG
- Arbeitsgruppe soll gebildet werden mit Vertreterinnen und Vertreter aus allen kommunalen Ebenen
- Ansprechpartnerinnen: Michaela Stecking und Susanne Schroth
(michaela.stecking@hlnug.hessen.de, susanne.schroth@hlnug.hessen.de)
- Infos auf der Homepage: <https://www.hlnug.de/themen/klimawandel-und-anpassung/projekte/klimprax-klimarisiko>

Neue Handlungshilfen des FZK

- **Schwerpunktbroschüre „Stadtgrün im Klimawandel. Wege zur Anpassung“** (Projekt KLIMPRAX Stadtgrün)



- **Starkregenhinweiskarte und kommunale Fließpfadkarten** sind jetzt im Starkregenviewer zu finden:
<https://umweltdaten.hessen.de/mapapps/resources/apps/starkregenviewer/index.html?lang=de>

- **Zwei neue Factsheets zu Gewerbegebieten:**
„Argumente für klimaangepasste Gewerbegebiete“ und
„Kosten & Nutzen von klimaangepassten Gewerbegebieten“



Veranstaltungshinweise

- Hessenweites Seminar zu Starkregen im Rahmen von KLIMPRAX Krisenvorbereitung
 - 16. September 2025, online
 - Impulsvorträge zu Krisenbewältigung, Informationsprodukten zu Starkregen und erste Informationen zur Übungsserie Starkregen
 - Weitere Informationen und Anmeldung demnächst unter <https://www.hlnug.de/themen/klimawandel-und-anpassung/projekte/klimprax-krisenvorbereitung>
 - Rückfragen an klimprax_krisenvorbereitung@hlnug.hessen.de