



## **Handlungsempfehlungen für Kreisverwaltungsbehörden und Gesundheitsämter bei Funden der Asiatischen Tigermücke (*Aedes albopictus*)**



**Stand: 17.02.2025**

Hinweis: Dieses Dokument wird regelmäßig aktualisiert. Anregungen und Rückmeldungen sind ausdrücklich erwünscht. Auf neue Versionen wird hingewiesen. Die jeweils aktuellste Version wird im ÖGD Handbuch unter folgendem Link zu finden sein: [http://stmgp.bybn.de/oegd/oegd\\_handbuch/infektionsschutz/m\\_2\\_7.htm](http://stmgp.bybn.de/oegd/oegd_handbuch/infektionsschutz/m_2_7.htm)

## Inhaltsverzeichnis

Abkürzungen und Glossar .....	3
1 Hintergrund.....	4
2 Ziel der Handlungsempfehlungen im Rahmen des Projekts „Bayerisches Stechmücken-Monitoring“ .....	4
3 Empfehlungen .....	5
3.1 Keine bisherigen Funde der Asiatischen Tigermücke .....	5
3.2 Erstfunde der Asiatischen Tigermücke.....	5
3.2.1 Kontaktaufnahme Einsenderin/Einsender/meldende Institution.....	6
3.2.2 Monitoringmaßnahmen.....	6
3.2.3 Informationsmaßnahmen (Bürgerinnen und Bürger) .....	7
3.3 Nachweis einer Population der Asiatischen Tigermücke .....	7
3.3.1 Monitoring- und Bekämpfungsmaßnahmen .....	7
3.3.2 Informationsmaßnahmen (Bürgerinnen und Bürger, Ärzteschaft) .....	8
3.3.3 Einbinden der zuständigen Naturschutzbehörde.....	8
3.4 Koinzidenzfall .....	9
3.4.1 Monitoring- und Bekämpfungsmaßnahmen .....	9
3.4.2 Bewertung des Transmissionsrisikos .....	9
3.4.3 Informationsmaßnahmen (Bürgerinnen und Bürger, Ärzteschaft) .....	9
3.4.4 Einbindung der zuständigen Naturschutzbehörde.....	10
3.5 Infektions-/Erkrankungsfall ohne plausiblen Infektionsort.....	10
4 Weitere Informationen .....	10
4.1 Wichtige Kontakte.....	10
4.1.1 Stechmückenfunde.....	10
4.1.2 Informationen zu Viruserkrankungen .....	11
4.1.3 Externe Firmen für Mückenbekämpfung .....	11
4.2 Informationsmaterialien .....	12
4.3 Quellen.....	12
5 Anlagen .....	14
Anlage 1: Verschiedene Stechmückenfallentypen .....	14
Anlage 2: Informationsmaßnahmen.....	15
Anlage 3: Vermeidung von Brutstätten .....	16
Anlage 4: Anwendungshinweise für den Einsatz von B.t.i.....	18
Anlage 5: Aushang mit allgemeinen Informationen zur Asiatischen Tigermücke .....	19

## Abkürzungen und Glossar

Adultizid	Schädlingsbekämpfungsmittel, Wirkstoff zur Abtötung adulter (geschlechtsreifer) Insekten
Anflugkontrolle	Auch Human Bait-Technik genannt, Exposition einer Testperson im Freien als Wirt für Stechmücken mit dem Ziel Adulttiere vom Körper absammeln zu können
Arbovirosen	Als Arboviren werden Viren zusammengefasst, die von blutsaugenden Gliederfüßlern / Arthropoden (z.B. Mücken, Zecken) übertragen werden. Die ausgelösten Krankheiten werden als Arbovirosen bezeichnet. Dazu zählen z.B. Beispiel das Gelbfieber, Dengue- oder West-Nil-Fieber.
AT	Asiatische Tigermücke ( <i>Aedes albopictus</i> )
autochthon	Infektion, die „vor Ort“ erworben wurde
bestätigter Fund	Hier: Eine von einem Fachinstitut (z. B. LGL, Mückenatlas, KABS) durchgeführte Artbestimmung auf Basis von Ei, Larve oder Stechmücke. Sichtungsmeldungen stellen sich oft als nicht wahr heraus (Verwechslungen mit anderen Mücken).
B.t.i.-Toxin	Das <i>Bacillus thuringiensis israelensis</i> produziert ein Protein, welches die Entwicklung von Mückenlarven hemmt. Für fast alle anderen Tiere und für Menschen ist der Wirkstoff unbedenklich.
endemisch	Beständiges Vorhandensein eines Erregers / einer Erkrankung in einer bestimmten Region oder Population
GA/GÄ	Gesundheitsamt/Gesundheitsämter
KVB	Kreisverwaltungsbehörde
Koinzidenzfall	Zusammentreffen einer virämischen Person und einer Population eines kompetenten Vektors
Kompetenter Vektor	Ein für die Übertragung eines bestimmten Infektionserregers (z. B. Virus) kompetenter Vektor kann diesen aufnehmen, vermehren und auf einen Wirt (z. B. Mensch) übertragen
Larvizid	Schädlingsbekämpfungsmittel, Wirkstoff zur Abtötung von Insektenlarven
LGL	Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit
Mückenatlas	Citizen Science-Projekt, bei dem interessierte und engagierte Bürgerinnen und Bürger helfen, Daten zur Verbreitung von Stechmückenarten zu erheben. Durchgeführt wird dieses Projekt vom Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V. und dem Friedrich-Loeffler-Institut, Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit.
Stechmückensaison	In Bayern: Derzeit meist von Mai bis Oktober (abhängig von der Durchschnittstemperatur). Die Saison kann von Jahr zu Jahr unterschiedlich sein, früher beginnen oder später enden. Die AT kann ab Temperaturen von 10 °C aktiv sein, wobei das Optimum zwischen 20 °C und 25 °C liegt.
vermehrungsfähige Population	Am selben Standort werden im Abstand von mindestens vier Wochen Mücken und/oder verschiedene Mückenstadien (Eier, Larven, Puppen oder Adulttiere) gefunden
virämisch	Viren im Blut tragend

## 1 Hintergrund

Klimatische Veränderungen (v.a. ansteigende Temperaturen) führen dazu, dass gebietsfremde Stechmückenarten, wie beispielsweise die Asiatische Tigermücke (AT), *Aedes albopictus*, die durch globalen Warenhandel und Reiseverkehr initial eingetragen wurde, in Bayern immer häufiger geeignete Lebensräume finden (Kampen et al., 2017; Walther & Kampen, 2017). Die AT ist in der Lage, verschiedene Krankheitserreger zu übertragen – u.a. ist sie ein [kompetenter Vektor](#) für die Übertragung des Dengue-, Chikungunya- und Zika-Virus. Diese Erreger sind in Deutschland nicht [endemisch](#). Entsprechende Krankheitsfälle traten bislang nur unter Reiserückkehrenden auf und das Risiko [autochthoner](#) Übertragungen wird derzeit in Deutschland als gering eingeschätzt. Damit eine Übertragung durch einen Vektor nach vorherigem Stich einer infizierten Person auf eine weitere Person stattfinden kann, bedarf es geeigneter klimatischer Bedingungen, die eine Replikation des Erregers in der Stechmücke ermöglichen. Fortwährende Temperaturanstiege begünstigen nicht nur die Verbreitung der AT, sondern ermöglichen langfristig auch autochthone Übertragungen, deren Auftretenswahrscheinlichkeit sich wiederum mit steigender Verbreitung und Populationsdichte der AT erhöht (Beermann et al., 2023).

Aufgrund des aggressiven Stechverhaltens der AT auch am Tag führen eine großflächige Verbreitung und hohe Populationsdichten zu starken Einbußen der Lebensqualität der Bevölkerung beim Aufenthalt im Freien. In der Vergangenheit wurden Funde gebietsfremder Stechmücken vor allem durch Hinweise aus der Bevölkerung, z. B. im Rahmen des Citizen-Science-Projekts [Mückenatlas](#), bekannt. Die aktive Mithilfe aus der Bevölkerung trägt demnach wesentlich zur Entdeckung neuer Verbreitungsgebiete bei. Erfahrungen betroffener Kommunen zeigen, dass mit frühzeitigem Handeln bei noch begrenzter Ausbreitung eine Eliminierung der Population möglich sein kann, bevor es zu schwer beherrschbaren Situationen kommen kann.

Im Gesundheitsministeriellen Schreiben (GMS) vom 25.06.2024 sowie aus fachlicher Sicht des Landesamts für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) wird die Bekämpfung der AT fachlich empfohlen, um eine unkontrollierte und ungehemmte Ausbreitung zu vermeiden. Sofortige Maßnahmen bei frühzeitigem Entdecken können die Etablierung einer Population verhindern. Dort wo Populationen der AT noch räumlich eng begrenzt sind und eine Eliminierung noch möglich scheint, wird zu einer gezielten Bekämpfung geraten. Wo sich stabile Populationen bereits weiterverbreitet haben und eine Eliminierung mit vertretbaren Mitteln nicht mehr möglich ist, kann mit geeigneten Maßnahmen die Populationsdichte verringert und eine weitere Ausbreitung begrenzt werden.

## 2 Ziel der Handlungsempfehlungen im Rahmen des Projekts „Bayerisches Stechmücken-Monitoring“

In diesen Handlungsempfehlungen werden Schritte und Maßnahmen beschrieben, die das LGL im Falle von Nachweisen der AT empfiehlt. Diese umfassen Präventionsmaßnahmen, wie z. B. die Information der Bevölkerung, die Abklärung einer möglichen Verbreitung nach Erstfund sowie Hinweise zur Bekämpfung. Das primäre Ziel ist, der Ausbreitung und Etablierung

der AT in Bayern entgegenzuwirken. So soll auch das Risiko für humane stechmückenübertragene Infektionserkrankungen minimiert werden. Mit den vorliegenden Handlungsempfehlungen und Hilfsmaterialien möchte das LGL die Kreisverwaltungsbehörden (KVB) im Umgang mit der AT unterstützen. Die Entscheidung, ob und in welchem Umfang Monitoring- bzw. ggf. Bekämpfungsmaßnahmen beim Nachweis der AT eingeleitet werden, obliegt der örtlich zuständigen Kreisverwaltungsbehörde. Das LGL steht insoweit bei Bedarf beratend zur Verfügung.

### 3 Empfehlungen

Je nach Auftreten und Verbreitung der AT werden entsprechende Maßnahmen empfohlen. Folgende Ausgangssituationen werden unterschieden:

- keine bisherigen Funde der AT bekannt,
- Erstfunde der AT bekannt,
- Nachweis einer Population der AT,
- Koinzidenzfall (Zusammentreffen einer AT-Population und eines Krankheitsfalls, für die die AT ein kompetenter Vektor ist) und
- Relevanter Infektions-/Erkrankungsfall ohne plausiblen Infektionsort.

#### 3.1 Keine bisherigen Funde der Asiatischen Tigermücke

Auch wenn bislang noch keine [bestätigten Funde](#) der AT im Zuständigkeitsbereich bekannt geworden sind, können folgende präventive Maßnahmen zur Aufklärung der Bevölkerung durchgeführt werden:

- Informationen zur Vermeidung von Brutstätten (siehe Anlage 3: Vermeidung von Brutstätten) über geeignete Medienkanäle oder Aushänge. Für letzteres bieten sich v.a. Orte an, die vermehrt potentielle Brutstätten (Friedhöfe, Kleingartenanlagen, etc.) oder auch viel Publikumsverkehr (z. B. Wochenmarkt) bieten.
- Hinweis zur Einsendung von Stechmücken zur Bestätigung von Verdachtsfunden an das LGL oder den Mückenatlas (siehe 4.1.1). Die Einsendung von Fotos ist möglich, aber wenig praktikabel, da diese qualitativ oft nicht ausreichend für eine entomologische Bestimmung sind. Hierfür muss die Stechmücke mit guter Auflösung aus verschiedenen Winkeln abfotografiert werden, damit notwendige Bestimmungsmerkmale gut zu erkennen sind. Die Einsendung von Fundtieren ist in jedem Fall zu priorisieren.

#### 3.2 Erstfunde der Asiatischen Tigermücke

Einzel- bzw. Erstfunde der AT können auf verschiedenen Wegen bekannt werden. Dazu gehören v. a. Einsendungen aus der Bevölkerung an den [Mückenatlas](#). Diese Nachweise werden dem LGL mitgeteilt. Auch Einsendungen direkt an das LGL sind für die bayerische Bevölkerung möglich. Bekanntgewordene Funde leitet das LGL zeitnah an das zuständige GA weiter, welches wiederum die zuständige KVB informiert. Ausführliche Informationen zu Zuständigkeiten sind im GMS vom 25.06.2024 zu finden. Sollten Ihnen Funde in Ihrem Kreisgebiet von anderer Stelle als dem LGL gemeldet werden, bitten wir darum, eine entsprechende Information an [Mueckenmonitoring@lgl.bayern.de](mailto:Mueckenmonitoring@lgl.bayern.de) zu senden.

### 3.2.1 Kontaktaufnahme Einsenderin/Einsender/meldende Institution

Durch Kontaktaufnahme zur einsendenden Person (meist Privatpersonen) bzw. der meldenden Institution (z. B. bei Monitoring zu Forschungszwecken) können zusätzliche Informationen eingeholt werden, um den Fund einzuordnen und zu bewerten – diese erfolgt derzeit durch bzw. durch Unterstützung des LGL:

- Genaue Informationen zum Fundort und Fundzeitpunkt (falls nicht bereits bekannt),
- war es der erste Fund oder gab es in der Vergangenheit bereits bestätigte Funde oder Belästigungen durch Stechmücken – ggf. auch in der Nachbarschaft – die auf ein Vorkommen der AT hinweisen (z. B. Stiche tagsüber, penetrantes Stechverhalten anders als in der Vergangenheit).
- Zudem können Hinweise zur Beseitigung und Vermeidung von Brutstätten herausgegeben werden (siehe Anlage 3: Vermeidung von Brutstätten).

### 3.2.2 Monitoringmaßnahmen

Ziel von zu ergreifenden Monitoringmaßnahmen nach Erstfunden (mit entsprechenden Mückenfallen) ist die Abklärung, ob es sich bei den Erstfunden um Einzelereignisse aufgrund aktueller Eintragungen handelt, oder ob sich bereits Populationen der AT gebildet haben. Sollte eine Überprüfung des Fundes innerhalb der Stechmückensaison des gleichen Jahres nicht erfolgt sein, wird zu einer Überprüfung im Folgejahr geraten. Sofern vor Ort keine Expertise für die Auswertung von Fallenfunden vorliegt (Bestimmung von Stechmückeneiern, -larven und/oder Adulttieren), gibt es folgende Optionen, Monitoringmaßnahmen zur Abklärung von Erst-/Einzelfunden durchzuführen:

**Option 1 – Kommerzieller Anbieter:** Diverse Fachfirmen bieten ein Vollangebot (Fallenaufstellung, -leerung und Bestimmung) an. Darin sind neben Monitoringaktivitäten in der Regel auch Bekämpfungsmaßnahmen (Brutstättenbeseitigung und -sanierung; meist unter Anwendung von [B.t.i.](#), siehe Anlage 4: Anwendungshinweise für den Einsatz von B.t.i.) abgedeckt. Diese Angebote können kostenintensiv sein. Je nach Angebot übernehmen Firmen ggf. auch „von Tür zu Tür“ Aktionen, um die Anwohnenden und die Bevölkerung über die Maßnahmen zu informieren und Bekämpfungsmaßnahmen durchzuführen (entsprechende Fachfirmen siehe 4.1.3).

**Option 2 – LGL-„Starthilfe“:** Mit dem Projekt „Bayerisches Stechmücken-Monitoring“ bietet das LGL (vorbehaltlich zur Verfügung stehender Ressourcen) der zuständigen KVB ein Hilfsangebot an, mit dem es bei der Erstabklärung eines AT-Fundes unterstützt wird. Das Angebot sieht eine Fallenaufstellung um den Fundort (4–12 Fallen im Umkreis von ca. 200 m) vor, bei dem die Beschaffung und der Betrieb der Fallen (wöchentliche Leerung unter Nutzung einer kostenfreien App-Anwendung, Nachbestückung und Versand der Proben) von der zuständigen KVB organisiert, finanziert und durchgeführt wird. Die Bestimmung und Bewertung der Fallenfunde erfolgt dann im Rahmen einer fachlichen Unterstützung durch das LGL. Für die Umsetzung steht das LGL beratend zur Seite und unterstützt mit entsprechendem Informationsmaterial zum Fallenbetrieb und für die Aufklärung der Bevölkerung. Durch das „Starthilfe“-Angebot kann die zuständige KVB bei der schnellen Abklärung der Situation unter Minimierung finanzieller Aufwendungen unterstützt werden. Zudem fördert es den Aufbau eigener Expertise an den KVBen für dieses zukunftsrelevante Thema. Die Inanspruchnahme des „Starthilfe“-Angebots ist abhängig von den Kapazitäten des LGL sowie den Möglichkeiten der KVB, die

Vorgaben zum Vorgehen umzusetzen. Daher ist eine Absprache vorab mit dem LGL notwendig (weitere Informationen zum „Starthilfe“-Angebot werden gesondert zur Verfügung gestellt und können über [Mueckenmonitoring@lgl.bayern.de](mailto:Mueckenmonitoring@lgl.bayern.de) angefragt werden).

### 3.2.3 Informationsmaßnahmen (Bürgerinnen und Bürger)

Das LGL hat verschiedene Informationsmaterialien entwickelt, die von den zuständigen Behörden gerne für Aufklärungsmaßnahmen genutzt werden können.

- Vor allem Anwohnerinnen und Anwohner im Umkreis von mindestens 200 m (entspricht dem Flugradius der AT) sollten über den Einzelfund und (geplante) Monitoringmaßnahmen informiert und aufgeklärt werden, um Ängste und / oder Falschinformationen in der Bevölkerung zu vermeiden. Hierzu eignen sich insbesondere Einwurfsendungen (siehe Anlage 2: Informationsmaßnahmen, Anlage 5: Aushang mit allgemeinen Informationen zur Asiatischen Tigermücke). Zudem sollte die Bevölkerung über Maßnahmen informiert werden, mit denen sie selbst niederschwellig zur Beseitigung von Brutstätten beitragen kann.
- An umliegenden Orten (Radius ca. 500 m), die vermehrt potentielle Brutstätten bieten, sollten die entsprechenden Personen / Einrichtungen kontaktiert und sensibilisiert werden. Mit z. B. Aushängen (siehe Anlage 5: Aushang mit allgemeinen Informationen zur Asiatischen Tigermücke) kann über den Sachverhalt und die Maßnahmen, die von jeder Einzelperson durchgeführt werden können, informiert werden.
- Darüber hinaus dienen als Informationsangebote für die Bevölkerung auch Medienkanäle wie Amtsblatt, Pressemitteilung, Printmedien, Lokalradio, Homepage, soziale Medien o.ä.
- Mit Fragen besorgter Bürgerinnen und Bürgern ist zu rechnen. Die Bereitstellung einer Kontaktmöglichkeit an der zuständigen KVB im Rahmen des zuvor genannten Informationsangebots kann daher hilfreich sein.

## 3.3 Nachweis einer Population der Asiatischen Tigermücke

Wird im Rahmen der in 3.2.2 genannten Maßnahmen bekannt, dass sich bereits eine [vermehrungsfähige Population](#) gebildet hat, ist aus fachlicher Sicht anzuraten, die Maßnahmen auszuweiten, um die Population bestmöglich zu bekämpfen und eine weitere Ausbreitung zu vermeiden (z. B. durch eine Fachfirma). Eine Fortführung oder Ausweitung des „Starthilfe“-Angebots bzw. Unterstützung bei Bekämpfungsmaßnahmen kann das LGL aus Kapazitätsgründen grundsätzlich nicht leisten, sodass die zuständige KVB sich ggf. eigenverantwortlich um die Durchführung von weiterführenden Monitoringaktivitäten und Bekämpfungsmaßnahmen kümmern muss. Das LGL kann bei fachlichen Fragen konsultiert werden.

### 3.3.1 Monitoring- und Bekämpfungsmaßnahmen

Monitoring- und Bekämpfungsmaßnahmen betreffen, je nach Ausbreitungsgebiet, sowohl öffentliche, als auch private Grundstücke. Insbesondere auf Privatgrundstücken erfordern die Maßnahmen erhebliche Ressourcen, da viele einzelne Personen kontaktiert werden müssen. Dies kann beispielsweise über und gemeinsam mit einem externen Unternehmen erfolgen. Hier sollte geprüft werden, ob und inwieweit Mitarbeitende der betroffenen Gemeinde oder des Stadt- bzw. Landkreises in die Bekämpfungsmaßnahmen eingebunden werden können, um

Kosten zu reduzieren.

Die Bekämpfung der AT im befallenen Gebiet beinhaltet neben der Brutstättenbeseitigung (z. B. regelmäßiges Austrocknen lassen von Kleinstgewässern wie Blumenuntersetzern) und dem Monitoring (u.a. mit Anflugkontrollen, Kombination unterschiedlicher Fallentypen zum Nachweis verschiedener Entwicklungsstadien) insbesondere die Anwendung des Larvizids B.t.i. Studien haben gezeigt, dass eine regelmäßige Ausbringung von B.t.i. eigenverantwortlich durch Bürgerinnen und Bürger nicht konsequent umgesetzt wird. Da dies demnach nicht zu einer ausreichenden Reduzierung der Mückenpopulation führt, sollte die B.t.i.-Ausbringung von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.

Sollten Monitoringergebnisse durch ausbleibende Funde innerhalb der Stechmückensaison auf einen Eliminierungserfolg hindeuten, wird zur Fortführung von Monitoringmaßnahmen im darauffolgenden Jahr geraten. Dadurch kann eine Überwinterung und der langfristige Erfolg der gegebenenfalls ergriffenen Bekämpfungsmaßnahmen überprüft werden. Bei Fortbestand einer Population im Folgejahr sollten weiterhin Bekämpfungsmaßnahmen durchgeführt werden.

### **3.3.2 Informationsmaßnahmen (Bürgerinnen und Bürger, Ärzteschaft)**

Die Mitarbeit der Bevölkerung ist sehr wichtig, um effektiv gegen die AT vorgehen zu können. Eine klare und transparente Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit sind entscheidend, auch um möglichen Bedenken und Skepsis bei den Anwohnenden vorzubeugen (Kommunikationswege siehe 3.2.3). Im Falle der Einbindung einer Fachfirma zur Bekämpfung sollte dies ebenfalls z. B. durch Einwurfsendungen kommuniziert werden (Name der Firma, Zeitfenster und Häufigkeit von Bekämpfungsmaßnahmen vor Ort, etc.), wie auch der Umfang der Bekämpfungsmaßnahmen (insbesondere Informationen und Aufklärung über B.t.i.). Sind aufgrund von Bekämpfungsmaßnahmen regelmäßige Grundstücksbegehungen durch geschultes Fachpersonal notwendig, hilft der Aufbau eines Vertrauensverhältnisses des Personals zu den Bürgerinnen und Bürgern.

Die Ärzteschaft in der betroffenen Kommune sollte über das Vorkommen der AT Population informiert werden. Um die Möglichkeit einer autochthonen Übertragung durch den Aufenthalt einer/s [virämischen](#) Reiserückkehrenden im Gebiet der festgestellten AT Population (siehe 3.4 [Koinzidenzfall](#)) zu vermeiden, sollte die Person in der ärztlichen Konsultation bereits entsprechend auf den Sachverhalt hingewiesen und ihr zu einer Anwendung von Mückenschutzmaßnahmen (bedeckende Kleidung, Repellentien, Fenstergitter) geraten werden.

Zudem sollten Informationsmaterialien zum Vorkommen einer AT-Population auch Hinweise enthalten, die sich an Reisende in Länder mit entsprechendem Erregervorkommen richten (Mückenschutzmaßnahmen während der Reise und in den zwei Wochen nach Rückkehr, Abklärung bei auftretender Symptomatik).

### **3.3.3 Einbinden der zuständigen Naturschutzbehörde**

Vor dem Einsatz von B.t.i. sollte die zuständige Naturschutzbehörde – in der Regel die untere Naturschutzbehörde im Landratsamt – eingebunden und deren Einschätzung entsprechend berücksichtigt werden. Eine Einschätzung des Umweltbundesamtes liegt vor (Umweltbundesamt, 2023), laut derer bei kleinskalierter Ausbringung von B.t.i. in garten- bzw. stadttypischen Kleinwasserstellen (wie Blumenuntersetzern, Regentonnen, Gießkannen,

Dachrinnen usw.), wie sie im Rahmen von Brutstättenbeseitigungen und -sanierungen stattfindet, keine negativen Auswirkungen auf die Umwelt und die Biodiversität zu erwarten sind.

### 3.4 Koinzidenzfall

Eine konkrete Gefahr einer hiesigen Verbreitung von Krankheitserregern (Chikungunya-, Dengue-, oder Zika-Virus) durch die AT liegt vor, wenn eine virämische Person zeitlich und räumlich betrachtet eine Virusquelle für die AT darstellen kann. Dies ist der Fall, wenn sich die Person in unmittelbarer Nähe (Aufenthaltsorte, nicht nur Wohnort) zu einem bekannten Ausbreitungsgebiet der AT innerhalb der [Stechmückensaison](#) befindet. Typischerweise handelt es sich bei infizierten Personen um Reiserückkehrende. Damit sich aus diesem zeitlichen und räumlichen Zusammentreffen ein Übertragungsrisiko ergibt, müssen über einen gewissen Zeitraum konstante Temperaturen vorherrschen, die je nach Erreger unterschiedlich ausfallen (die Vermehrung des Dengue-Virus in der Stechmücke erfordert z. B. Mindesttemperaturen um 20 °C über einen gewissen Zeitraum; die Vermehrung des Chikungunya-Virus ist weniger temperaturabhängig). Je länger der Zeitraum mit hohen Temperaturen ist, desto wahrscheinlicher ist eine Übertragung bei einem Stich durch die AT. Bei einer bekannten AT Population ist daher eine erhöhte Aufmerksamkeit der lokalen Ärzteschaft sowie der Gesundheitsbehörde bzgl. der Eintragung von Infektionen durch Reiserückkehrende erforderlich.

#### 3.4.1 Monitoring- und Bekämpfungsmaßnahmen

- Bei Auftreten eines Koinzidenzfalls ist von den zuständigen KVBen eine Bekämpfung durchzuführen (siehe GMS). Neben den in 3.3.1. empfohlenen Maßnahmen kann je nach Sachverhalt auch der Einsatz von Adultiziden erwogen werden. Vor deren Anwendung ist eine Ausnahmeregelung zu beantragen (Nationale Expertenkommission „Stechmücken als Überträger von Krankheitserregern“ am Friedrich-Loeffler-Institut, 2022).

#### 3.4.2 Bewertung des Transmissionsrisikos

- Zeitnahe und umfassende Abklärung des Expositionsortes der an das Gesundheitsamt gemeldeten Chikungunya-, Dengue- und Zika-Fälle sind beim Auftreten eines Koinzidenzfall es nochmals bedeutender, um Hinweise auf mögliche autochthone Infektionen frühzeitig zu erkennen und entsprechend agieren zu können.
- Betrachtung der Wohn- und Aufenthaltsorte des/der Reiserückkehrenden und des Flugradius des Vektors (ca. 200 m).
- Die betroffene Person sowie Personen in deren direktem Umfeld sollten genaue Informationen zu korrektem Verhalten und dem Schutz gegen Stiche erhalten, idealerweise bereits bei ärztlicher Konsultation.

#### 3.4.3 Informationsmaßnahmen (Bürgerinnen und Bürger, Ärzteschaft)

Siehe 3.3.2.

Insbesondere die Bevölkerung im Radius von mindestens 200 m um den Mückenfund sollte mit Einwurfsendungen oder postalischem Versand über den Sachverhalt (Fund einer AT Po-

pulation und virämischer Dengue-/Chikungunya-/Zika-Fall) informiert und auf die damit verbundenen gesundheitlichen Gefährdungen und den Schutz vor Stichen hingewiesen werden.

#### 3.4.4 Einbindung der zuständigen Naturschutzbehörde

Siehe 3.3.3.

### 3.5 Infektions-/Erkrankungsfall ohne plausiblen Infektionsort

Während der Stechmückensaison, besonders im Spätsommer, wird ein labordiagnostisch gesicherter Fall einer Denguevirus-, Chikungunyavirus oder Zikavirus-Infektion gemeldet. Fallermittlungen ergeben, dass die Person sich ausschließlich in Bayern oder Deutschland aufgehalten hat und keine Reisen in endemische Gebiete unternommen hat. Daher kann eine autochthone Infektion nicht ausgeschlossen werden. In diesem Fall sollte das GA die IfSG-Meldestelle ([ifsg-meldezentrale@lgl.bayern.de](mailto:ifsg-meldezentrale@lgl.bayern.de)) sowie das Team des Bayerischen Stechmückenmonitorings ([Mueckenmonitoring@lgl.bayern.de](mailto:Mueckenmonitoring@lgl.bayern.de)) kontaktieren, um das weitere Vorgehen gemeinsam zu besprechen. Auch Hinweise auf mögliche Expositionsorte außerhalb Deutschlands, die bislang nicht als Endemiegebiete für die entsprechenden Erreger gelten, sollten frühzeitig mitgeteilt werden, da diese Information auch für die ausländischen Behörden relevant ist. So konnten in 2023 beispielsweise erstmalig Übertragungen auf Ibiza festgestellt und entsprechend Hinweise für Reisende, die Ärzteschaft und Gesundheitsbehörden gegeben werden.

## 4 Weitere Informationen

### 4.1 Wichtige Kontakte

#### 4.1.1 Stechmückenfunde

Sollte das GA / die KVB von auffälligen Funden erfahren oder diese zugeschickt worden sein, können diese zur taxonomischen Bestimmung an den „Mückenatlas Deutschland“ oder an das LGL gesendet werden:

Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung e.V.  
„Mückenatlas“  
Eberswalder Straße 84m  
15374 Müncheberg  
E-Mail: [mueckenatlas@zalf.de](mailto:mueckenatlas@zalf.de)  
<https://mueckenatlas.com/mueckenjaeger-werden/>

Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL)  
Landesinstitut für Tiergesundheit II, Sachbereich TG 6.3  
Veterinärstr. 2  
85764 Oberschleißheim  
E-Mail: [TG-II@lgl.bayern.de](mailto:TG-II@lgl.bayern.de)

Die Stechmücken trocknen lassen (nicht in Flüssigkeiten wie z. B. Alkohol einlegen) und zeitnah versenden. Beim Versand gegen Bruch schützen (z. B. Wattepolseter), nicht zerquetschen und möglichst im Ganzen versenden (z. B. in einer Streichholzschachtel, einem Plastikröhrchen oder ähnlichem verpacken). Wichtig ist, eine Kontaktmöglichkeit für Rückfragen (z. B. zum genauen Fundort, Funddatum etc.) und die Befundmitteilung zu vermerken.

#### 4.1.2 Informationen zu Viruserkrankungen

Informationen zu relevanten Arbovirose sind z. B. in folgenden Arbeiten oder auf untenstehenden Webseiten zu finden:

- Allgemeine Informationen zum Thema
  - Unter „Mit Stechmücken assoziierte Infektionskrankheiten“ in (Beermann et al., 2023)
  - [www.rki.de/DE/Content/InfAZ/M/Muecken/Mueckenuebertragene\\_Erkrankungen\\_node.html](http://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/M/Muecken/Mueckenuebertragene_Erkrankungen_node.html)
- Dengue-Virus
  - [www.lgl.bayern.de/gesundheits/infektionsschutz/infektionskrankheiten\\_a\\_z/dengue\\_fieber/](http://www.lgl.bayern.de/gesundheits/infektionsschutz/infektionskrankheiten_a_z/dengue_fieber/)
  - [www.rki.de/DE/Content/InfAZ/D/Dengue/Dengue.html](http://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/D/Dengue/Dengue.html)
- Chikungunya-Virus
  - [www.rki.de/DE/Content/InfAZ/C/Chikungunya/Chikungunya.html?nn=8404788](http://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/C/Chikungunya/Chikungunya.html?nn=8404788)
- Zika-Virus:
  - [www.lgl.bayern.de/gesundheits/infektionsschutz/infektionskrankheiten\\_a\\_z/zikavirus/](http://www.lgl.bayern.de/gesundheits/infektionsschutz/infektionskrankheiten_a_z/zikavirus/)
  - [www.rki.de/DE/Content/InfAZ/Z/Zikaviren/Zikaviren.html](http://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/Z/Zikaviren/Zikaviren.html)

#### 4.1.3 Externe Firmen für Mückenbekämpfung

Hinweis: Bei den nachfolgenden Nennungen handelt es sich nicht um eine abschließende Auflistung.

Biogents AG  
An der Irlers Höhe 3A  
93055 Regensburg  
[www.biogents.com](http://www.biogents.com)

ICYBAC GmbH  
Georg-Peter-Süß-Str. 1  
67346 Speyer  
[www.tigermuecke-icybac.de](http://www.tigermuecke-icybac.de)

APC AG  
Ostendstraße 132  
90482 Nürnberg  
[www.apc-ag.de](http://www.apc-ag.de)

## 4.2 Informationsmaterialien

Weitere Informationen und Informationsmaterialien, um die betroffene Bevölkerung angemessen zu informieren, sind u.a. bei folgenden Institutionen zu finden:

- *Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit*  
„Bayerisches Stechmücken-Monitoring“ FAQ: [https://www.lgl.bayern.de/gesundheit/umweltbezogener\\_gesundheitsschutz/klimawandel\\_gesundheit/infektionskrankheiten/stechmuecken\\_monitoring\\_faq.htm](https://www.lgl.bayern.de/gesundheit/umweltbezogener_gesundheitsschutz/klimawandel_gesundheit/infektionskrankheiten/stechmuecken_monitoring_faq.htm)
- *Nationale Expertenkommission „Stechmücken als Überträger von Krankheitserregern“*
- *Friedrich-Loeffler-Institut*  
Stichwort: „Aedes albopictus in Deutschland“
- *KABS Kommunale Arbeitsgemeinschaft zur Bekämpfung der Schnakenplage e.V.*
- *Mückenatlas Deutschland*  
Stichwort „Einsendeformular“
- *TIGER (Tri-national Initiative Group of Entomology in Upper Rhine valley) Plattform (Video- und Bildmaterial)*
- *Landesgesundheitsamt Baden-Württemberg*  
Stichwort: „Stechmücken + Arbovirosen“
- *Hessisches Landesamt für Gesundheit und Pflege (HLfGP)*  
Stichwort: „Asiatische Tigermücke“

## 4.3 Quellen

- Beermann, S., Dobler, G., Faber, M., Frank, C., Habedank, B., Hagedorn, P., Kampen, H., Kuhn, C., Nygren, T., Schmidt-Chanasit, J., Schmolz, E., Stark, K., Ulrich, R. G., Weiss, S., & Wilking, H. (2023). Auswirkungen von Klimaveränderungen auf Vektor- und Nagetier-assoziierte Infektionskrankheiten. *J Health Monit (S3)*, 36 – 66. [doi.org/10.25646/11392](https://doi.org/10.25646/11392)
- Kampen, H., Schuhbauer, A., & Walther, D. (2017). Emerging mosquito species in Germany-a synopsis after 6 years of mosquito monitoring (2011-2016). *Parasitol Res*, 116(12), 3253-3263. [doi.org/10.1007/s00436-017-5619-3](https://doi.org/10.1007/s00436-017-5619-3)
- Nationale Expertenkommission „Stechmücken als Überträger von Krankheitserregern“ am Friedrich-Loeffler-Institut. (2022). Integriertes Management von vektorkompetenten Stechmücken in Deutschland unter Berücksichtigung der Anwendung von Adultiziden. [www.fli.de/de/kommissionen/nationale-expertenkommission-stechmuecken-als-uebertraeger-von-krankheitserregern/](http://www.fli.de/de/kommissionen/nationale-expertenkommission-stechmuecken-als-uebertraeger-von-krankheitserregern/)
- Fachliche Stellungnahme des Umweltbundesamtes zur kleinskaligen Anwendung von Biozidprodukten mit dem Wirkstoff *Bacillus thuringiensis israelensis* zur Bekämpfung von Stechmücken im Privatbereich durch Verbraucherinnen und Verbraucher (2023). [www.berlin.de/lageso/gesundheit/gesundheitschutz/umweltbezogener-gesundheitsschutz/](http://www.berlin.de/lageso/gesundheit/gesundheitschutz/umweltbezogener-gesundheitsschutz/)

Walther, D., & Kampen, H. (2017). The Citizen Science Project 'Mueckenatlas' Helps Monitor the Distribution and Spread of Invasive Mosquito Species in Germany. *J Med Entomol*, 54(6), 1790-1794. <https://doi.org/10.1093/jme/tjx166>

## 5 Anlagen

### Anlage 1: Verschiedene Stechmückenfallentypen

Im Folgenden werden drei verschiedene Arten von Stechmückenfallen näher beschrieben (siehe Abbildung 1.1): **Sentinel-Fallen**, **Gravid-Aedes-Traps** (kurz GAT) und **Ovitrap** (Eiablagefalle). Die Sentinel-Fallen wurden speziell zur Überwachung der Dengue-Mücke (*Aedes aegypti*) und der Asiatischen Tigermücke (*Aedes albopictus*) entwickelt und sind weltweit im Einsatz. Die **Sentinel-Falle** wird mit einem Lockstoff (BG-Lure) betrieben, der u.a. die Zusammensetzung von menschlichem Schweiß imitiert. Durch einen Einsaugmechanismus (mit einem Ventilator entsteht ein Unterdruck) werden Stechmücken in das Falleninnere befördert. Die **GAT-Fallen** locken gezielt weibliche *Aedes*-Mücken an, da diese Fallen die Brutstätten der *Aedes*-Mücken imitieren. Mit ihrem Aufbau können GAT-Fallen auch zur Bekämpfung von Asiatischen Tigermücken eingesetzt werden. Auch die **Ovitrap** ahmen Brutstätten nach. Die Eier werden von den Weibchen auf einem Holzstäbchen abgelegt, welche in regelmäßigen Abständen ausgetauscht werden. Die darauf abgelegten Eier können dann bestimmt werden.



**Abb. 1.1:** Verschiedene Typen von Stechmückenfallen (von links nach rechts: Sentinel-Fallen, GAT-Fallen und Ovitrap) (Quelle: LGL)

## Anlage 2: Informationsmaßnahmen

Der Flyer kann [hier](#) heruntergeladen und bei Bedarf kostenfrei online bestellt werden.

**Abb. 2.1:** Information-Flyer über die Asiatische Tigermücke (Quelle: [LGL](#) - online)

### Weitere Informationen

#### Bayerisches Stechmücken-Monitoring

[www.lgl.bayern.de/stechmuecken-monitoring](http://www.lgl.bayern.de/stechmuecken-monitoring)



#### Die Asiatische Tigermücke – Antworten auf häufig gestellte Fragen

[www.lgl.bayern.de/stechmuecken-monitoring\\_faq](http://www.lgl.bayern.de/stechmuecken-monitoring_faq)



#### Mückenatlas des Leibniz-Zentrums für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e. V. und des Friedrich-Loeffler-Instituts (FLI)

[www.mueckenatlas.com](http://www.mueckenatlas.com)



[www.lgl.bayern.de](http://www.lgl.bayern.de)

Herausgeber: Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL)  
Eggenreuther Weg 43, 91058 Erlangen  
Internet: [www.lgl.bayern.de](http://www.lgl.bayern.de)  
E-Mail: [poststelle@lgl.bayern.de](mailto:poststelle@lgl.bayern.de)  
Telefon: 09131 8908-0  
Telefax: 09131 8908-2102  
Bildnachweis: Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit  
Tasche: PantherMedia © naturspots  
Druck: Gutenberg Druck + Medien GmbH, Uttenreuth  
Stand: August 2024  
© LGL, alle Rechte vorbehalten  
Gedruckt auf Papier aus 100% Recyclingpapier

Diese Druckschrift wird kostenlos im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Sie darf weder von den Parteien noch von Wahlvereinen oder Wahlhilfen im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundtags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Seltener ist es gerechtfertigt, die Verteilung an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden. Diese Publikation ist urheberrechtlich geschützt, die publizistische Verwendung – auch von Teilen – der Veröffentlichung wird jedoch ausdrücklich begrüßt. Bitte nehmen Sie Kontakt mit dem Herausgeber auf, der die wenn möglich mit digitalen Daten der Inhalte und bei der Beschaffung der Weitergaberechte unterstützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Die Broschüre wird kostenlos abzugeben, jede eventuelle Weitergabe ist unbezahlt. Diese Broschüre wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Für die Inhalte haften Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.

BAVERN | DRUCKT ist für drucker. Direkt zur Bayerischen Staatsregierung. Unter Telefon 091 122205 oder per E-Mail [unter.druck@bayern.de](mailto:unter.druck@bayern.de) erhalten Sie Informationsmaterial und Broschüren. Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern der Bayerischen Staatsregierung.

Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit



**Bayerisches Stechmücken-Monitoring**

**Bayerisches Stechmücken-Monitoring**

Die Asiatische Tigermücke

LGL

### Woher kommt die Asiatische Tigermücke und warum breitet sie sich bei uns aus?

Ursprünglich stammt die Asiatische Tigermücke (*Aedes albopictus*) aus Südostasien, wobei sie mittlerweile auch in Südeuropa bzw. im Mittelmeerraum weit verbreitet ist. Als blinder Passagier wird sie durch internationale Warentransporte und Tourismusverkehr nach Deutschland eingeschleppt. Aufgrund der klimatischen Veränderungen findet die Asiatische Tigermücke bei uns zunehmend passende Bedingungen zur Ansiedlung vor. Sie kommt vor allem in städtischen Räumen vor, die der anpassungsfähigen Stechmücke zahlreiche Brutmöglichkeiten bieten.

### Wie können Sie die Asiatische Tigermücke erkennen?

- relativ kleine Stechmücke, Größe zwischen 0,5 – 1,0 cm (kleiner als eine 1-Cent-Münze)
- schwarz-weiß geringelter Körper und Beine
- eine weiße Linie mittig vom Hinterkopf über den Rücken bis zum Flügelansatz
- aggressives Stechverhalten, vor allem tagsüber

### Kann die Asiatische Tigermücke Krankheiten übertragen?

Die Asiatische Tigermücke ist eine invasive Art, die durch ihr aggressives Stechverhalten auch tagsüber sehr lästig ist. Sie kann Erreger wie das Dengue- oder Chikungunya-Virus übertragen, die in Deutschland nicht verbreitet sind und aktuell nur bei Reiserickehenden auftreten. Hierzulande wird die Übertragungswahrscheinlichkeit daher derzeit als gering eingeschätzt. Aus Vorsorgegründen sollte der Ausbreitung der Tigermücke dennoch entgegen gewirkt werden.

### Was können Sie tun, um der Ausbreitung entgegenzuwirken?

Die Asiatische Tigermücke legt ihre Eier bevorzugt in kleinen Wasseransammlungen ab. In Gärten ist stehendes Wasser in Regentonnen, Topfuntersetzern, Blumenvasen oder Vogeltränken eine geeignete Brutstätte. Tigermückeneier können längere Trocken- sowie Kälteperioden unbeschadet überstehen.

Sie helfen mit bei der Beseitigung möglicher Brutstätten, indem Sie

- stehendes Wasser in Blumenuntersetzern, Grabvasen und Tiertränken vermeiden bzw. mindestens 1 x wöchentlich erneuern und Behälter auswaschen,
- Regentonnen mückensicher abdichten (z. B. mit Mückennetz oder Deckel),
- unbenutzte Behälter wie Gießkannen und Eimer entfernen oder umdrehen.

Der Flugradius der Asiatischen Tigermücke beträgt nur ca. 200 m. Daher sind die genannten Bekämpfungs- bzw. Vermeidungsstrategien bereits auf lokaler Ebene wirksam. Gartenteiche sind keine relevanten Brutstätten. Hier gibt es Fische, Amphibien oder räuberische Wasserinsekten, die Mückenlarven fressen. Gechlorte Pools, Badeseen oder Flüsse sind ebenfalls keine geeigneten Brutstätten.



Asiatische Tigermücken legen ihre Eier gerne in kleinen Wasseransammlungen ab.

### Kommt Ihnen eine Stechmücke auffällig vor? Schicken Sie diese gerne ein.

Mückenexemplare, die Ihnen untypisch oder auffällig erscheinen, können Sie zur Bestimmung an das LGL senden.

Die Stechmücke hierbei

- mit einem Glas, einem Becher oder einem ähnlichen Behältnis einfangen und über Nacht einfrieren,
- trocken lagern (bitte nicht in einer Lösung wie z. B. Alkohol),
- nicht zerquetschen und möglichst im Ganzen, am besten in einer Streichholzschachtel, Plastikröhrchen o. Ä. versenden.

### Bitte schicken Sie die Stechmücke an folgende Adresse:

Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL)  
Landesinstitut für Tiergesundheit II  
Sachbereich TG 6.3  
Veterinärstr. 2  
85764 Oberschleißheim

Bitte geben Sie den genauen Fundort, das Funddatum und Ihre Kontaktdaten an.

Alternativ können Sie das Mückenexemplar auch an den Mückenatlas schicken:

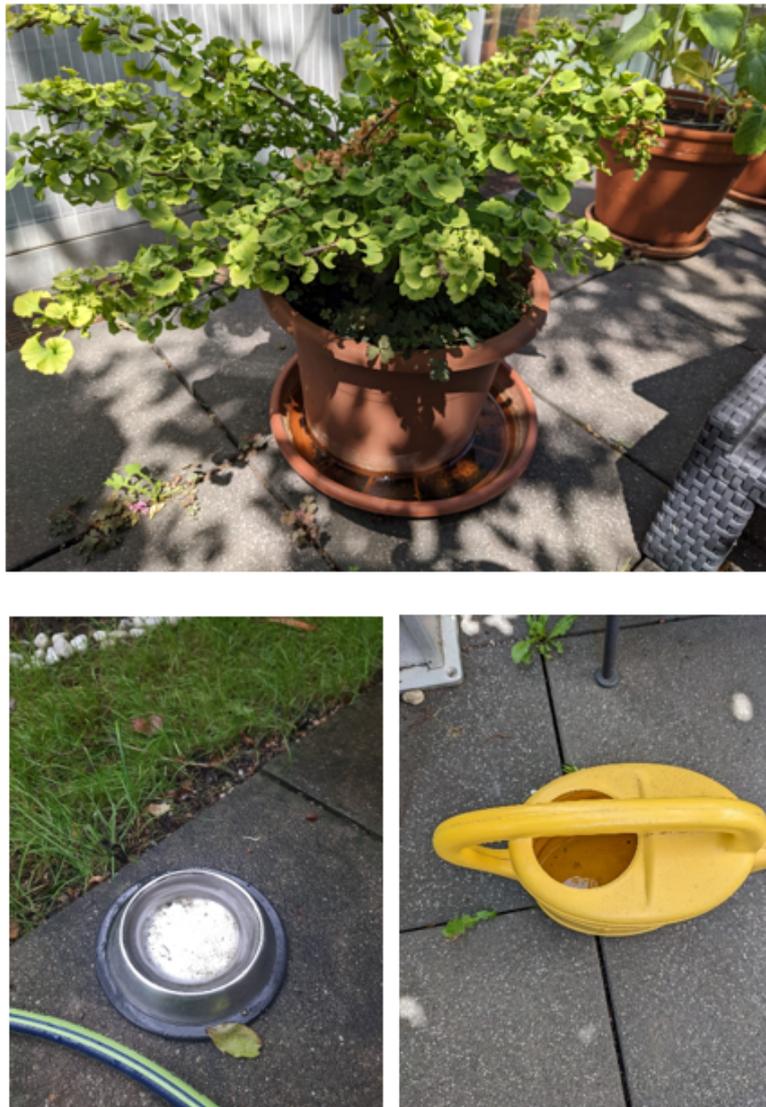
[www.mueckenatlas.com](http://www.mueckenatlas.com)

Bei Fragen können Sie sich per E-Mail wenden an: [mueckenmonitoring@lgl.bayern.de](mailto:mueckenmonitoring@lgl.bayern.de)

### Anlage 3: Vermeidung von Brutstätten

Die Asiatische Tigermücke ist ein sogenannter „Container-Brüter“, d. h. sie kann neben ihren natürlichen Brutstätten (z. B. Astlöcher) kleinste Wasseransammlungen wie Blumenvasen, Untersetzer, Vogeltränken, Plastikspielzeug oder verstopfte Regenrinnen für die Entwicklung der Nachkommen verwenden. Dafür klebt sie ihre schwarzen Eier oberhalb der Wasseroberfläche fest. Die Larven schlüpfen, sobald sie durch einen steigenden Wasserspiegel mit Wasser in Berührung kommen. Die Eier sind sehr unempfindlich gegen Trockenheit und Kälte. Auch nach Monaten der Trockenheit oder nach dem Winter können daraus Larven schlüpfen.

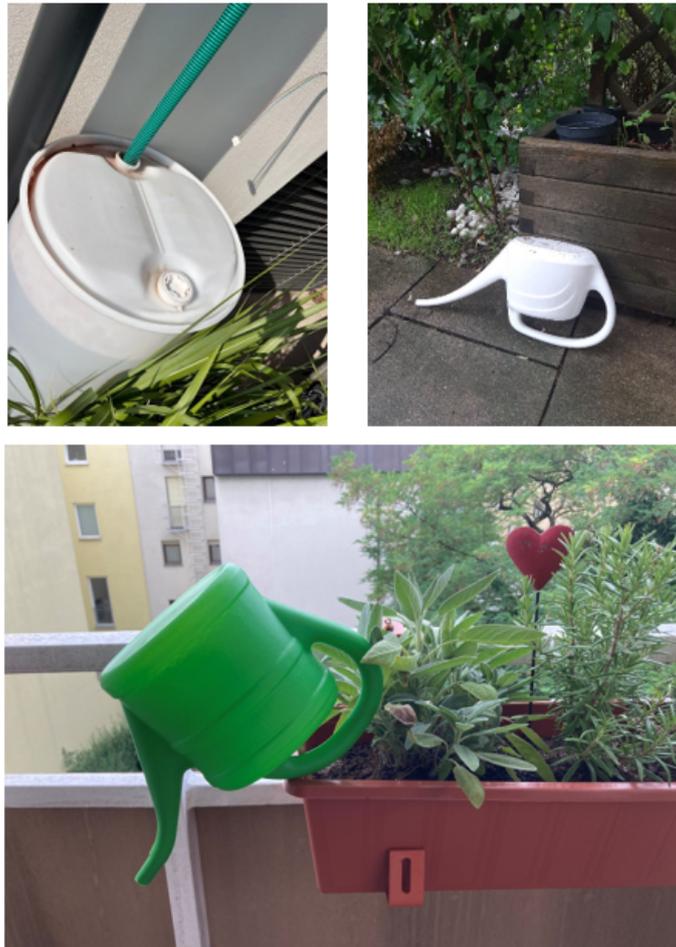
Grundsätzlich gilt: Eine wöchentliche restlose Entleerung wasserhaltiger Gefäße sowie im besten Falle das Abwischen der Innenwände gewährleistet, dass es zu keiner Vermehrung der Asiatischen Tigermücke kommt.



**Abb. 3.1:** Beispiele für typische Brutstätten der Asiatischen Tigermücke (Quelle: LGL)

Weiterhin gilt für die Vermeidung von Brutstätten:

- Wasserbehälter, z. B. Regentonnen, mit Deckeln oder feinmaschigen Netzen abdecken, so dass die Mücken keinen Zugang mehr haben und keine Eier ablegen können. Dabei ist auf eine sehr genaue Abdichtung zu achten, da die Stechmücken jedes passende Schlupfloch finden.
- Unbenutzte Vasen, Behälter, Schalen, Reifen, Gartengeräte oder auch Gießkannen, in denen sich Regenwasser ansammeln kann, entfernen oder trocken lagern (z. B. unter Dächern oder wasserdicht abdecken), sodass keine Wasseransammlungen entstehen können.
- Zaunrohre, Baumhöhlen oder andere Vertiefungen, in denen sich Wasser ansammeln kann, abdecken oder regelmäßig mit B.t.i. behandeln
- Regenrinnen (relevant für Privatpersonen) und Regenwasserableitungen wie z. B. Gullys (relevant für Mitarbeitende der Kommunen) regelmäßig auf Wasseransammlungen kontrollieren. Es sollte sich kein stehendes Wasser bilden können.
- Bei Auftreten von AT in hoher Populationsdichte kann der Einsatz von elektrisch betriebenen Sentinel-Fallen sowie von GAT-Fallen die Anzahl der Mücken deutlich reduzieren.



**Abb. 3.2:** Präventionsmaßnahmen zur Bekämpfung der Asiatischen Tigermücke (Quelle: LGL)

## Anlage 4: Anwendungshinweise für den Einsatz von B.t.i.

Biologische Bekämpfungsmaßnahmen beruhen insbesondere auf dem Einsatz von Produkten auf Basis des mikrobiellen Organismus *Bacillus thuringiensis-israelensis* (B.t.i.). Diese Bakterien bilden ein Eiweiß, das weitgehend selektiv Mückenlarven abtötet. Produkte auf Basis von B.t.i. sind, im Gegensatz zu Insektiziden, für den Privatgebrauch zur Stechmückenbekämpfung zugelassen und freiverkäuflich erhältlich. Für andere Lebewesen, inklusive vieler anderer Insekten, ist der Wirkstoff unbedenklich. Bei sachgerechter Anwendung ist bei der Behandlung möglicher Brutgewässer laut Einschätzung des Umweltbundesamtes nicht mit negativen Auswirkungen auf die Umwelt und Biodiversität zu rechnen. Eine Anwendung von B.t.i. in naturnahen Kleingewässern (Teiche u. ä.) ist **nicht** sinnvoll, da dies keine relevanten Brutgewässer für AT sind, und zu Schäden in der heimischen Fauna führen kann.

B.t.i. ist in verschiedener Form erhältlich. Eine Möglichkeit ist die Nutzung von wasserlöslichen Tabletten. Eine B.t.i.-Tablette auf 50 Litern Wasser gelöst reicht für eine Behandlung im Zeitraum von zwei Wochen. Tabletten einfach in größere Wasseransammlungen wie Regenwassertonnen, Zisternen oder schwer zugängliche Brutgewässer wie Gullys und Ablaufrinnen geben. Beim Einsatz von B.t.i. handelt es sich um eine kleinskalierte Ausbringung des Mittels in Wasseransammlungen auf Privatgelände oder öffentlichen Flächen. Nur geringe Mengen des Mittels reichen bereits aus für die Bekämpfung: Für die Behandlung von Blumenuntersetzern oder -töpfen 1/2 B.t.i.-Tablette in etwas Wasser auflösen (Dauer ca. 30 Min.) und sie dann hineingießen. Dieses Vorgehen regelmäßig wiederholen. (Quelle: u.a. [ICYBAC GmbH](#)).

### Hinweis zur Anwendung von [Adultiziden](#) zur Stechmückenbekämpfung

Zum jetzigen Zeitpunkt ist nach der europäischen Biozid-Verordnung (EU) Nr. 528/2012 kein Produkt zur Bekämpfung adulter Stechmücken (Adultizid) im Freiland zugelassen. Somit ist auch in Deutschland aktuell kein Produkt gegen adulte Stechmücken **zur Anwendung im Freien** anerkannt. Laut der [Liste der geprüften Mittel und Verfahren](#) gemäß § 18 Infektionsschutzgesetz (Stand Juni 2023) ist das Kontaktgift mit dem Wirkstoff Permethrin und Tetramethrin zugelassen, jedoch nur für die Anwendung als Sprühmittel zur Flugzeugdesinfektion.

Laut der Handlungsempfehlung der Nationalen Expertenkommission für Stechmücken, „kann für zulassungspflichtige Produkte eine Ausnahmeregelung nach Artikel 55 (1) der Biozid-Verordnung beantragt werden, wenn dies aufgrund einer Gefahr für die öffentliche Gesundheit, die Tiergesundheit oder die Umwelt notwendig ist, die mit anderen Mitteln nicht eingedämmt werden kann. Nach dieser Regelung können Biozide für einen vorübergehenden Zeitraum von 180 Tagen zugelassen und eingesetzt werden. Die Antragstellung und Bewilligung einer vorübergehenden Zulassung kann jedoch im Falle eines akuten vektorassoziierten Krankheitsausbruchs wertvolle Zeit kosten [...]“.

Für die Bekämpfung von Stechmücken mit Adultiziden ist grundsätzlich neben der genauen Identifizierung der übertragenden Stechmückenart und die Kenntnis ihrer Biologie auch die Berücksichtigung entsprechender Umgebungs- und Umweltfaktoren unerlässlich ([Expertenkommission](#)).

## Anlage 5: Aushang mit allgemeinen Informationen zur Asiatischen Tigermücke

Bayerisches Landesamt für  
Gesundheit und Lebensmittelsicherheit



### Helfen Sie mit, die Verbreitung der Asiatischen Tigermücke einzudämmen!



Die Asiatische Tigermücke kann Erreger wie das Dengue- oder Chikungunya-Virus übertragen. In Deutschland treten diese Viren aktuell nur bei Reiserückkehrenden, z. B. aus Asien, auf. Die Verbreitung der in ihrem Stechverhalten äußerst lästigen und penetranten Tigermücke ist in Deutschland noch begrenzt. Einer Ausbreitung sollte aber bereits jetzt entgegengewirkt werden. Schon einfache Maßnahmen helfen!

**So vermeiden Sie Brutstätten**

Die Tigermücke legt ihre Eier in kleinen Wasseransammlungen ab. Sie verhindern Brutstätten, wenn Sie:

- offene Wasseransammlungen vermeiden (z. B. unbenutzte Behälter wie Gießkannen oder Eimer umdrehen oder entfernen, Dachrinnen säubern)
- Regentonnen usw. mückendicht abdecken (z. B. mit einem Mückennetz, Deckel)
- stehendes Wasser wöchentlich leeren/auswechseln und Behälter auswischen (z. B. Vasen, Blumenuntersetzer, Vogeltränke)

**So erkennen Sie eine Asiatische Tigermücke**

- 0,5-1,0 cm groß (kleiner als 1-Cent-Münze)
- schwarz-weiß geringelt an Körper und Beinen, weiße Linie mittig vom Hinterkopf über den Rücken bis zum Flügelansatz
- aggressives Stechverhalten, vor allem tagsüber



**Senden Sie uns gerne auffällige Stechmücken**

Hinweise zum Einsenden finden Sie unter „Wo kann ich eine Tigermücke melden?“:  
[www.lgl.bayern.de/stechmuecken-monitoring\\_faq](http://www.lgl.bayern.de/stechmuecken-monitoring_faq)

Weitere Informationen finden Sie unter:  
[www.lgl.bayern.de/stechmuecken-monitoring](http://www.lgl.bayern.de/stechmuecken-monitoring)






Telefon: 09131 6808-0    [poststelle@lgl.bayern.de](mailto:poststelle@lgl.bayern.de)    [www.lgl.bayern.de](http://www.lgl.bayern.de)