



Blick ins Wasser

Asiatische Mückenarten

Invasive Arten in Österreich

Umweltinstitut – Blick ins Wasser

Institut für Umwelt und Lebensmittelsicherheit des Landes Vorarlberg

Asiatische Mückenarten

Invasive Arten in Österreich

Gesamtbearbeitung:

Lisa Schlappack, Ferialpraktikantin

Gerhard Hutter – gerhard.hutter@vorarlberg.at

Abteilung Gewässergüte, Umweltinstitut

Zimmermann Klaus – klaus.zimmermann@aon.at

KTZ Schädlingsprävention, Dornbirn

Impressum

Herausgeber und Medieninhaber:

Amt der Vorarlberger Landesregierung

Römerstraße 15, 6901 Bregenz

Verleger:

Institut für Umwelt und Lebensmittelsicherheit des Landes Vorarlberg

Montfortstraße 4, 6901 Bregenz

T +43 5574 511 42099

Titelbild: *Aedes japonicus* – Asiatische Buschmücke ©Umweltinstitut

Bregenz, Dezember 2025

Einleitung

Österreich beheimatet mittlerweile rund 50 verschiedene Mückenarten. Seit wenigen Jahren gehören dazu auch verschiedenste exotische Arten, die durch uns Menschen hier eingeschleppt wurden. Zu diesen Arten gehören insbesondere die Asiatische Tigermücke (*Aedes albopictus*), die Japanische Buschmücke (*Aedes japonicus*) und zuletzt die Koreanische Buschmücke (*Aedes koreicus*). Was für Auswirkungen diese in der Zukunft aus uns Menschen und die heimischen Arten haben werden ist noch unklar. Sicher ist jedoch, dass sie in der Lage sind als Überträger von verschiedensten Infektionskrankheiten zu fungieren (Becker et al. 2020).

Begriffe

Spricht man vereinfacht von „Mücken“, so sind in der gegenständlichen Arbeit verschiedene Arten von Stechmücken damit gemeint. Der Begriff deckt sich auch mit dem (Öst-) österreichischen Begriff der „Gelsen“, und dem süddeutschen Begriff „Schnaken“.

Vorkommen und Verbreitung

Diese asiatischen Mückenarten kommen ursprünglich aus verschiedenen Regionen des asiatisch-pazifischen Raums (Umweltbundesamt Deutschland, 2023). Inzwischen sind sie auf nahezu allen Kontinenten verbreitet (Fuehrer et al., 2020). Für ihr Auftreten in unseren Breiten sind vor allem menschliche Aktivitäten verantwortlich. Durch steigende internationale Reisetätigkeit und das Aufstreben des globalen Handels werden die Mückenarten auch nach Mitteleuropa eingeschleppt. Vor allem Transportschiffe und andere Handelswege spielen dabei eine große Rolle (Transport von gebrauchten Autoreifen, Bambus...) (ECDC, 2016). Innerhalb Mitteleuropas werden diese Mücken vorwiegend durch den Individualverkehr (PKW, Wohnwagen uvm.) weiter verbreitet (Zimmermann et al. 2023).

Die eingeschleppten Buschmückenarten (*Aedes japonicus* und *Aedes koreicus*) stammen aus gemäßigten Klimazonen, sie kommen mit den mitteleuropäischen Temperaturen gut zurecht. Die Asiatische Tigermücke (*Aedes albopictus*) ist hingegen eine thermophile Art, sie kann sich erst infolge des durch klimatische Veränderungen bedingten Temperaturanstiegs in Mitteleuropa etablieren (Becker et al, 2025).

In Österreich wurden alle dieser drei Arten bereits nachgewiesen. Diese Mücken halten sich generell bevorzugt in städtischen Gebieten auf. Um das Vorkommen und die Verbreitung dieser Mückenarten in Österreich zu überprüfen, wurde ab dem Jahr 2020 ein dauerhaftes Stechmücken-Monitoring-Programm eingerichtet (Bakran-Lebl et al. 2022). Dazu wurden in allen Bundesländern spezielle Fallen zum Registrieren der Eiablage („Ovitrap“) oder zum Fang adulter Mücken aufgestellt. Die gefangenen Mücken bzw. deren Eier werden dann makroskopisch und genetisch auf Artniveau bestimmt. In einer weiteren Studie werden einzelne Mücken speziell auf Viren und andere Krankheitskeime untersucht (AGES 2025,2). Das österreichische Stechmücken-Monitoring wird entsprechend Vorgaben der WHO (Takken & van den Berg, 2019) und der ECDC (2012) auch in europaweite Monitoring-Konzepte integriert. (AIM-COST, 2020).

Verbreitung in Vorarlberg

In Vorarlberg kommen die Japanische Buschmücke (*Aedes japonicus*) und die Asiatische Tigermücke (*Aedes albopictus*) vor. *A. japonicus* wurde erstmals 2015 in Hohenweiler belegt (Seidel et al. 2015). Diese Art hat sich rasch großflächig etabliert und kommt mittlerweile in allen Talldagen in Vorarlberg vor. Eier von *Aedes albopictus* wurden erstmals im Sommer 2021 auf der Autobahnraststätte Bodensee in Hörbranz nachgewiesen. Auch im Folgejahr 2022 wurde dort mehrfach Eiablage dieser Art belegt. (Zimmermann K. et al 2022; Zimmermann K. et al. 2023). Die Koreanische Buschmücke (*Aedes koreicus*) wurde bislang noch nicht in Vorarlberg nachgewiesen. Aktuell ist diese Art nur im Süden und Osten Österreichs auffindbar (Bakran-Lebl et al. 2022).

Morphologie und Lebenszyklus

Der Körper der Stechmücken wird in Kopf, Brust und Hinterleib eingeteilt. Am Kopf der Tiere befindet sich der Stechrüssel und an der Brust das Flügelpaar (Becker et al. 2020). Exotische Mückenarten können makroskopisch von unseren heimischen Arten unterschieden werden. Ähnlich wie bei diesen ist ihr Hinterleib gestreift, weist jedoch einen klaren schwarz-weiß Kontrast auf. Bei den asiatischen Arten (**Abbildung 1**) sind auch die Beine charakteristisch gestreift (Becker et al, 2020). Die drei asiatischen Arten ähneln sich sehr stark im Aussehen. Die Tigermücke (*Aedes albopictus*) ist jedoch deutlich kleiner als die beiden Buschmückenarten.

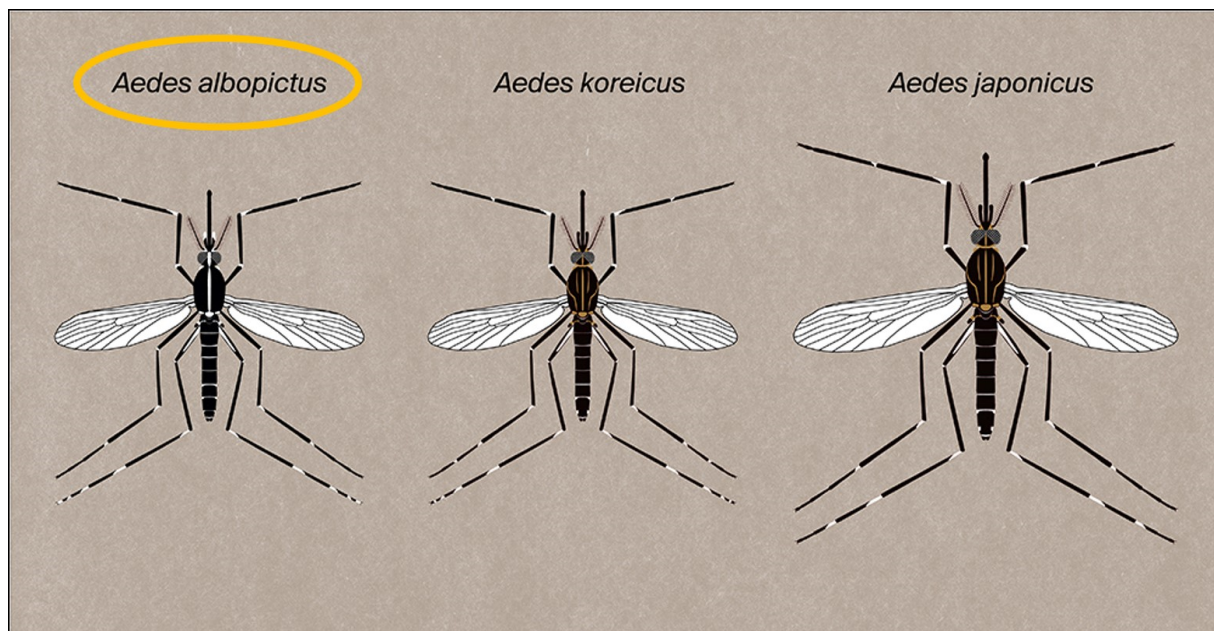


Abbildung 1: Morphologischer Vergleich eingeschleppter Mückenarten

<https://www.zanzare-svizzera.ch/de/report-2/> (abgerufen am 12.12.2025)

Generell nutzen Mücken Nektar und süßliche Pflanzensäfte als Nahrung. Nur die weiblichen Stechmücken saugen auch Blut. Sie benötigen es, um ihre Eier mit speziellen Proteinen zu versorgen (Becker et al, 2020). Dabei wird ein breites Spektrum an Wirten angezapft, Reptilien und Vögel genauso wie der Mensch und alle Arten von Säugetieren. Die Eiablage dieser Arten

erfolgt bevorzugt an kleinen Wasserstellen (zB. Regentonnen, Pfützen, Astlöcher...), sie werden daher auch als Containerbrüter bezeichnet. Was Weibchen legt pro Zyklus 40-90 Eier in mehreren Portionen ab. Nach der Eiablage dauert es nur wenige Tage bis die Larven schlüpfen und an der Wasseroberfläche treiben. Nachdem sie alle vier Larvenstadien durchlaufen haben, verpuppen sich die Mückenlarven. Die Gesamtdauer der Larvalentwicklung beträgt unter Idealbedingungen 5-10 Tage, bei niedriger Temperatur oder Nahrungsmangel auch länger (Hawley W.A., 1988).

Lebenstypen der Mücken

Es gibt fünf verschiedene Lebenstypen von Stechmücken. Dazu gehören zunächst die Hausmücken. Sie legen ihre Eier in kleinen Wasseransammlungen in der Nähe ihres Überwinterungsortes ab. Meist sind sie auch jene, die uns abends beim Einschlafen summend stören. Hausmücken halten sich überwiegend in der Nähe von Siedlungsgebieten auf.

Der zweite Typ sind die Überschwemmungsmücken. Sie legen ihre Eier in Gebieten ab, die nach einem Hochwasser trockenfallen. Sobald es erneut zu einer Überschwemmung kommt, schlüpfen die Larven massenhaft, oft mit dem Effekt, dass ganze Schwärme auftreten.

Ähnlich wie die Hausmücken leben die Malaria-Mücken. Wie ihr Name bereits vermuten lässt, können sie den Erreger der Malaria übertragen und sind deshalb vor allem aus medizinischer Sicht bedeutsam.

Der vierte Typ sind die Baumhöhlenbrüter. Sie legen ihre Eier am Rand kleiner Wasserstellen ab, etwa in Baumhöhlen oder in Untersetzern von Blumentöpfen. Die Larven schlüpfen, sobald der Wasserstand steigt.

Ein weiterer Typ sind die gebietsfremden Mücken, zu denen auch die asiatischen Mückenarten zählen. Diese wurden unbeabsichtigt aus anderen Regionen eingeschleppt und breiten sich nun zunehmend bei uns aus. (Becker et al. 2025).

Asiatische Tigermücke (*Aedes albopictus*)

Die Asiatische Tigermücke kommt ursprünglich aus subtropischen und tropischen Regionen. In Europa wurde sie 1979 erstmals in Albanien gefunden. Seitdem hat sie sich schnell verbreitet und in einigen europäischen Ländern bereits Populationen etablieren können (Fuehrer et al., 2020; AGES 2025,2; **Abbildung 2**). Die Tigermücke ist sehr klein und weist den stärksten Kontrast in ihrer schwarz-weiß Färbung auf. Das Blut beziehen sie am liebsten von Menschen, Säugetieren, Vögel und auch Reptilien (ECDC, 2016), dies macht sie auch zu potenziellen Brückenvektoren, die Krankheiten von Tieren auf Menschen übertragen können. Die Tigermücke ist im gemäßigten Klima von Mai - September am aktivsten. Mittlerweile hat sich die Asiatische Tigermücke in Mitteleuropa so angepasst, dass ihre Eier Temperaturen von bis zu – 10°C überleben können (ECDC, 2022). Diese Mücken stechen bevorzugt tagsüber, an Orten mit hoher Bestandsdichte werden sie zu einer lästigen Plage, für jeden der sich im Freien aufhält. Auch das Risiko für mögliche Kontakte mit Menschen und somit auch die Gefahr einer Übertragung von Infektionskrankheiten wird dadurch erhöht (Becker et al. 2020).

Tigermückengebiete 2024

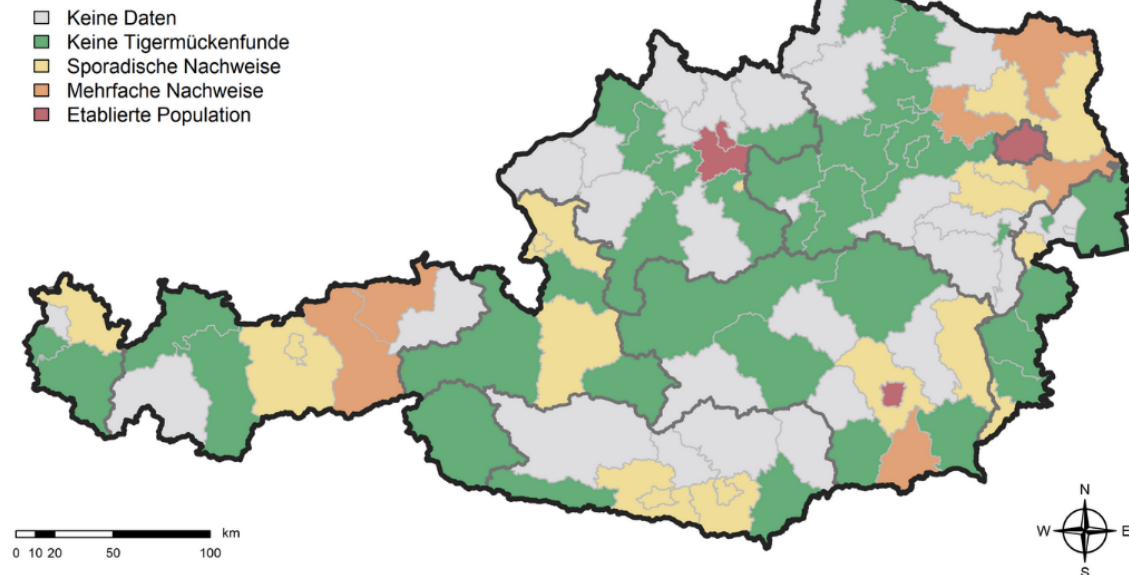


Abbildung 2: Verbreitung der Asiatischen Tigermücke in Österreich im Jahr 2024 (AGES 2025,2)

Japanische Buschmücke (*Aedes japonicus*)

Die Japanische Buschmücke stammt aus Japan, Korea und China. Im Jahr 2000 wurde sie in Frankreich das erste Mal in Europa nachgewiesen. Sie hält sich überwiegend in bewaldeten Gebieten auf (Becker et al. 2020). Sie ist etwas größer als unsere heimischen Mücken. Auch sie sucht tagsüber ihre Wirte auf. Die Stiche der Buschmücke können schmerzhaftere und intensivere Reaktionen als die unserer heimischen Arten hervorrufen. Die Eier der Buschmücke sind frost- und trocknungsresistent, sie schlüpfen zeitig im Frühjahr, sobald der jahreszeitliche Temperaturanstieg dies zulässt. In unserer Region verbreitet sich die japanische Buschmücke sehr rasch in allen Tallagen. Im Rheintal und Walgau bildet sie mittlerweile dichte Bestände (Zimmermann K. et al. 2023, **Abbildung 3**). Die Art wird oftmals als invasiv bezeichnet, aus der Schweiz gibt es Hinweise darauf, dass sie in der Lage ist, heimische Mückenarten zu verdrängen (Umwelt- und Gesundheitsschutz Stadt Zürich, 2024).

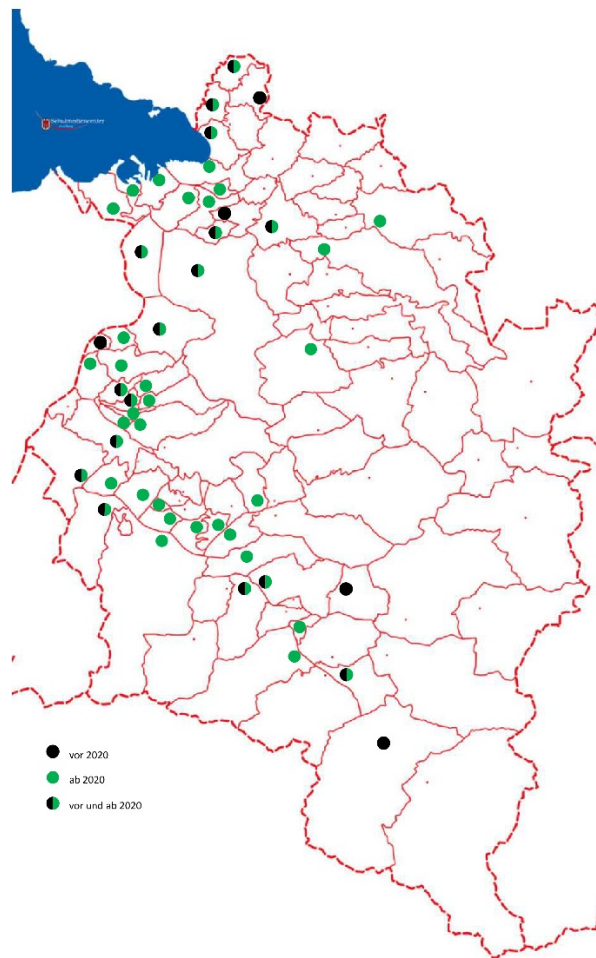


Abbildung 3: Verbreitung der Japanischen Buschmücke in Vorarlberg, Stand 2022 (Zimmermann K. 2023)

Koreanische Buschmücke (*Aedes koreicus*)

Die Koreanische Buschmücke ist erst seit kurzer Zeit in Österreich zu finden. 2008 wurde sie erstmals für Europa in Belgien entdeckt (Fuehrer et al., 2020). In Österreich konnte sie bisher nur in einzelnen Fällen nachgewiesen werden. Aufgrund ihrer guten Anpassungsfähigkeit wird sich diese Art wohlmöglich in Zukunft weiter in Österreich ausbreiten (Bakran-Lebl et al. 2022). Wie die Japanische Buschmücke ist sie auch am Tag aktiv.

Stechmücken als Überträger von Krankheiten

Stechmücken können verschiedene Infektionskrankheiten übertragen. Dafür müssen sie jedoch im Vorhinein eine infizierte Person oder ein infiziertes Tier gestochen haben. Das West-Nil-Fieber wird vorwiegend von heimischen Hausmücken (*Culex sp.*) übertragen. Reservoirwirte sind verschiedene Vogelarten. Menschen sind nur Sackgassenwirte, die die Viren nicht zurück auf Mücken übertragen können (Becker et al. 2020). In Österreich wird Spenderblut mittlerweile auf das Vorhandensein von West-Nil-Viren getestet. In den vergangenen Jahren gab es regelmäßig einzelne Fälle von Infektionen in Ostösterreich (AGES 2025,1; **Abbildung 4**).

West-Nil-Virus

Zeitraum: 01.01.2024–31.12.2024

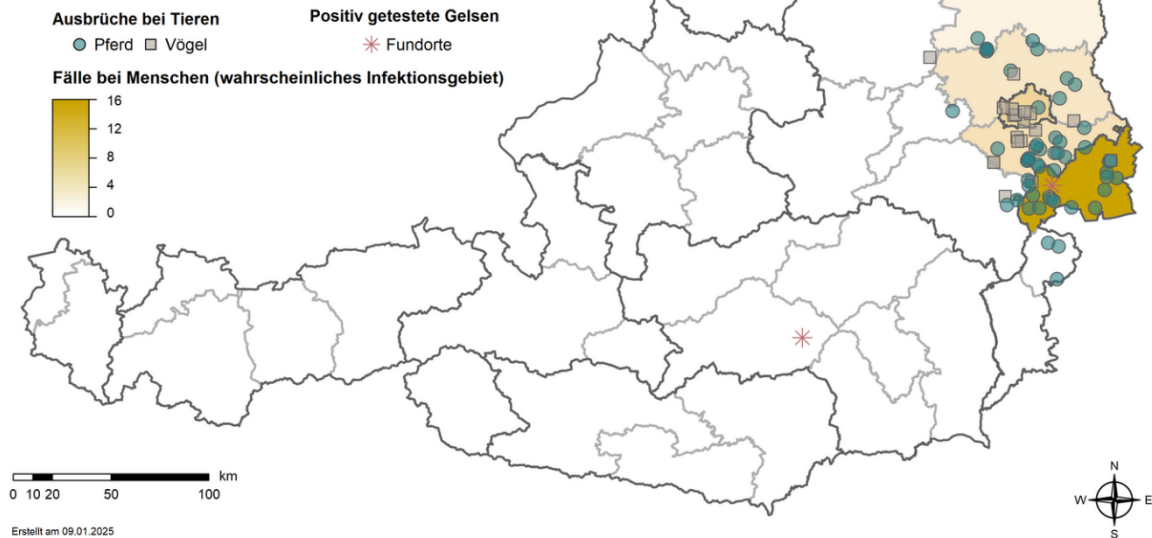


Abbildung 4: West-Nil-Fieber in Österreich (AGES 2025, 1)

Die eingeschleppten asiatischen Mückenarten können Überträger weiterer, vormals als „tropisch“ beschriebener Krankheiten sein. Gerade die Asiatische Tigermücke hat eine hohe Vektorkompetenz für die Übertragung von Dengue, Zika, Chikungunya und weiteren Infektionskrankheiten. Diese Krankheiten verlaufen in den meisten Fällen asymptomatisch. Fieber, Ausschlag, starke Gliederschmerzen und andere grippeähnliche Symptome können jedoch durchaus auftreten. Die Beschwerden verschwinden meist innerhalb einer Woche wieder. In wenigen Fällen nehmen diese Krankheiten aber einen schweren Verlauf. In Österreich (Stand 2025) wurden bislang noch keine lokal erworbenen Infektionen mit den genannten Virenstämmen festgestellt. Allerdings werden alljährlich etliche Krankheitsfälle in Zusammenhang mit Auslandsreisen dokumentiert (AGES 2025, 2).

Schutz und Reaktion

Um die Verbreitung der Mücken einzudämmen, können einige Maßnahmen getroffen werden. So ist es wichtig, alle kleinen Wasserstellen abzudecken oder wöchentlich zu entleeren (Regentonne, Blumentopfuntersetzer, Vogeltränken uvm.). Gegenstände, in denen sich Wasser ansammeln kann, werden am besten unter einem Dach oder mit Öffnung nach unten gelagert (AGES 2025,3).

Um sich vor den Stichen der Mücken zu schützen, eignet sich lange, helle Kleidung mit fest gewebtem Stoff am besten. Insektenschutzmittel beeinflussen die Geruchswahrnehmung der Mücken und bieten so einen Schutz vor möglichen Stichen. Der Körper reagiert auf einen Mückenstich in den meisten Fällen mit Juckreiz, einer Rötung und einer leichten Schwellung rund um die Einstichstelle. Diese Beschwerden klingen in der Regel innerhalb kurzer Zeit wieder ab und sind meist harmlos. Ausgelöst werden die Hautirritationen durch den Speichel, den die Mücke während des Blutsaugens absondert. (Becker et al, 2020).

Aktives Monitoring

Der Klimawandel begünstigt in Europa zunehmend die Ansiedlung exotischer, invasiver Mückenarten wie der Asiatischen Tigermücke und der Buschmücken. Höhere Temperaturen und milde Winter erweitern ihre klimatisch geeigneten Lebensräume (ECDC, 2023), wobei diese beiden Arten in Österreich bereits etabliert sind (Bakran-Lebl et al. 2022). Durch den globalen Handel und Reiseverkehr nehmen Einschleppungen weiter zu, was die Anzahl invasiver Arten in gemäßigten Regionen weiter steigen lassen könnte (Pabst et al. 2025). Länger andauernde warme Jahreszeiten könnten zudem die Übertragungszeiten für mückengebundene Viruserkrankungen wie Dengue, Chikungunya oder West-Nil-Virus verlängern, wodurch ein höheres Risiko lokaler Krankheitsausbrüche entsteht (EU Joint Research Center, 2018). Entsprechend den Richtlinien der WHO (Takken et van den Berg 2019) und des ECDC (2012) ist ein permanentes, aktives Monitoring der invasiven Mückenarten in Mitteleuropa von zentraler Bedeutung.

In Österreich koordiniert die AGES seit 2020 ein dauerhaftes Monitoring in allen Bundesländern. Von 2020 bis 2022 beteiligte sich auch das Land Vorarlberg im Rahmen eines Pilotprojekts der inatura-Erlebnis Naturschau Dornbirn daran (Zimmermann K. et al. 2023). Aus den Folgejahren gibt es keine Daten zur möglichen Ansiedelung der Asiatische Tigermücke oder weiterer invasiver Arten in diesem Bundesland. Für das Jahr 2026 ist vorgesehen, dass die Naturschutzreferenten des Alpenverein Vorarlberg im Auftrag der Abteilung Sanitätsangelegenheiten des Landes Vorarlberg (Abt. IVd) und in Kooperation mit der AGES die Felderhebungen für ein Ovitrap-Monitoring asiatischer Mückenarten durchführen (pers. Mitteilung Bakran-Lebl K./AGES und Grabher W./IVd.).

Passives Monitoring: Mosquito Alert – Citizen Science Projekt

Neben dem aktiven Monitoring mit Fallen werden regelmäßig auch Aufrufe an die Bevölkerung zur Meldung exotischer Mückenarten ausgesendet. In der Mosquito Alert App (<https://www.mosquitoalert.com/en/>) können Mückenfunde mit entsprechenden Fotobelegen auch von Laien direkt eingegeben werden. Diese werden dann von Experten überprüft und in digitale Verbreitungskarten eingetragen. Die gesammelten Verbreitungsdaten sind frei verfügbar. Das ursprünglich auf Europa ausgelegte Projekt erfasst mittlerweile Fundortdaten für Stechmücken auf der ganzen Welt und ist zu einer wichtigen Datenquelle für Forscher geworden.

Literaturverzeichnis

AGES (2025,1). Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit
<https://www.ages.at/mensch/krankheit/krankheitserreger-von-a-bis-z/west-nil-virus>
(abgerufen am 12.12.2025)

AGES (2025,2). Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit.
<https://www.ages.at/mensch/krankheit/infos-zu-gelsen-und-krankheiten/asiatische-tigermuecke>
(abgerufen am 12.12.2025).

AGES (2025,3). Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit.
<https://www.ages.at/mensch/krankheit/infos-zu-gelsen-und-krankheiten/tipps-zur-vermeidung-von-gelsen>
(abgerufen am 12.12.2025).

AIM-COST Action team [ed.] (2020): Aedes Invasive Mosquitoes AIM COST Action CA17108. – <https://www.aedescost.eu/>
(abgerufen am 15.05.2020).

Bakran-Lebl, K.; Pree, S.; Brenner, T.; Daroglou, E.; Eigner, B.; Griesbacher, A.; Gunczy, J.; Hufnagl, P.; Jäger, S.; Jerrentrup, H.; et al. (2022). First Nationwide Monitoring Program for the Detection of Potentially Invasive Mosquito Species in Austria. *Insects* 2022, 13, 276.
<https://doi.org/10.3390/insects13030276>

Becker N., Petric D., Zgomba M., Rahola N., Boase C., Schmidt-Chanasit J. et A. Kaiser (2020). Mosquitoes. Third edition. Springer Nature Switzerland.
doi: 10.1007/978-3-030-11623-1

Becker N., Petric D., Zgomba M., Boase C., Madon M.B., Dahl C. et A. Kaiser (2025). Die Stechmücken Deutschlands. Springer Verlag, Berlin.
doi: 10.1007/978-3-662-69125-0

ECDC (2012) - European Centre for Disease Prevention and Control [ed.] (2012). Guidelines for the surveillance of invasive mosquitoes in Europe. – 95 pp.; Stockholm.
doi: 10.2900/61134

ECDC (2016). Von European Centre for Disease Prevention and Control:
<https://www.ecdc.europa.eu/en/disease-vectors/facts/mosquito-factsheets/aedes-albopictus>
(abgerufen am 15.12.2025)

ECDC (2023). Von European Centre for Disease Prevention and Control: Increasing risk of mosquito-borne disease in EU/EEA following spread of Aedes species
<https://www.ecdc.europa.eu/en/news-events/increasing-risk-mosquito-borne-diseases-eueea-following-spread-aedes-species?>

EU Joint Research Centre (2018). Climate change promotes the spread of mosquito- and tick-borne viruses.
https://joint-research-centre.ec.europa.eu/jrc-news-and-updates/climate-change-promotes-spread-mosquito-and-tick-borne-viruses-2018-03-16_en?

Fuehrer H-P, Schoener E, Weiler S, Barogh BS, Zittra C, Walder G (2020). Monitoring of alien mosquitoes in Western Austria (Tyrol, Austria, 2018). *PLoS Negl Trop Dis* 14(6): e0008433.
<https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0008433>

Hawley W.A.(1988). Review Article - *The biology of Aedes albopictus*. In: *Journal of the American Mosquito Control Association*. (Supplement) Band 4, 1988, S. 2–39.

inatura (2021). Von Inatura: [https://www.inatura.at/fileadmin-newsportal/user_upload/inatura - Asiatische Tigermuecke - Beobachtungen melden .pdf](https://www.inatura.at/fileadmin-newsportal/user_upload/inatura_-_Asiatische_Tigermuecke_-_Beobachtungen_melden_.pdf)
(abgerufen am 15.12.2025).

Pabst, R., Sousa, C.A., Essl, F., Garcia-Rodriuez A., Liu D., Lenzner B., Schertler A., Zezere J.L. et C. Capinha (2025). Global invasion patterns and dynamics of disease vector mosquitoes. *Nat Commun* 16, 9127 (2025). <https://doi.org/10.1038/s41467-025-64446-3>

Seidel B., Nowotny N., Bakonyi T., Allerberger F. et F. Schaffner, 2015. Spread of *Aedes japonicus japonicus* (Theobald, 1901) in Austria, 2011–2015, and first records of the subspecies for Hungary, 2012, and the principality of Liechtenstein, 2015. *Parasites & Vectors* (2016) 9:356.
DOI 10.1186/s13071-016-1645-8

Takken, W. & van den Berg, H. (2019). Manual on prevention of establishment and control of mosquitoes of public health importance in the WHO European Region (with special reference to invasive mosquitoes). – 65 pp.; Copenhagen (WHO - World Health Organization. Regional Office for Europe).
IRIS Handle: 10665/343056

Umweltbundesamt Deutschland. (2023). Von Umweltbundesamt Deutschland: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klimawandel-beguenstigt-virenverbreitung-durch>
(abgerufen am 15.12.2025)

Umwelt- und Gesundheitsschutz Stadt Zürich. (2024). Von Stadt Zürich: <https://www.stadt-zuerich.ch/content/dam/web/de/gesundheit/gesundheitschutz/dokumente/schaedlinge/merkblaetter/mb-spz-japanische-buschemuecke.pdf>
(abgerufen am 12.12.2025)

Zimmermann, K., Klocker, L. & N. Bereuter (2022). Erstnachweis der Asiatischen Tigermücke (*Aedes albopictus*) in Vorarlberg.- inatura – Forschung online, 101: 2 S.; Dornbirn.
https://www.inatura.at/forschung-online/ForschOn_2022_101_0001-0002.pdf

Zimmermann, K., Bereuter, N. & L. Klocker (2023). Erfassung invasiver Stechmückenarten in Vorarlberg.- inatura – Forschung online, 108: 14 S.; Dornbirn.
https://www.inatura.at/forschung-online/ForschOn_2023_108_0001-0014.pdf

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Blick ins Wasser](#)

Jahr/Year: 2025

Band/Volume: [12_2025](#)

Autor(en)/Author(s): Schlappack Lisa, Hutter Gerhard, Zimmermann Klaus

Artikel/Article: [Asiatische Mückenarten. Invasive Arten in Österreich 1](#)