

Stechmücken & Co.

Schattenseiten von Klimawandel und Globalisierung

Liebe Gartenfreundinnen und Gartenfreunde,
im April stehen wir bereits mitten in der Gartenbewirtschaftung. Wie Sie alle, habe auch ich mich bemüht, bis zum heutigen Zeitpunkt auf dem Laufenden zu sein: Noch im Februar beschäftigte mich der Abschluss der stärkeren Schnittmaßnahmen wie das Auf-Stock-Setzen von überalterten Ziersträuchern oder das Roden von Gehölzen. Die Planungen und Vorbereitungen bezüglich der Besorgung von Arbeitsmaterialien, Pflanz- und Saatgut traten im März über in die Phase der praktischen Gartenarbeiten wie den Boden vorbereiten, Säen, Pflanzen, Düngen, ... und einige Bau- und Bastelaktivitäten – auch zur Unterstützung von Insekten und Vögeln – wobei das mit den baulichen Sachen wahrscheinlich bis zum Herbst andauern wird.

Was mich schon einige Zeit bewegt und ich jetzt verstärkt verbessern möchte, ist mein persönlicher Umgang mit offenstehenden Wasserstellen. In schlecht abgedichteten Wasserfässern, in herumstehenden Gießkannen, Töpfen und Eimern, in Untersetzern von großen oder kleinen Kübeln, in Vogel- und Insektentränken und vielen anderen Ecken finden sich auf die Dauer millionenfach Larven verschiedener Stechmückenarten, die nach wenigen Tagen Aufenthalt in stehendem Wasser schlüpfen und anschließend ihr unangenehmes Unwesen treiben. Wer bereits Erfahrungen in wärmeren Ländern gemacht hat – persönlich war ich beispielsweise während meines Studiums in Brasilien – ist in der Lage, über die neue Qualität unserer Zukunft in Verbindung mit Stechmücken zu berichten. Es ist ein Thema, das uns wahrscheinlich zwangsläufig immer stärker beschäftigen wird, wenn wir es wie bei vielen anderen Dingen außer Acht lassen. Dazu nachfolgend ein Beitrag aus Hessen.

Ihr Fachberater Jörg Gensicke

Fragen und Antworten zur Asiatischen Tigermücke

Interview mit Dr. Aljoscha Krefß

Dr. Krefß ist vom Fachzentrum Klimawandel und Anpassung am Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie in Wiesbaden im Bereich kommunaler Gesundheitsinfrastruktur und Bevölkerungsschutz im Klimawandel (HLNUG Wiesbaden). Er ist der Spezialist zum Thema Asiatische Tigermücke. Er hat sich nicht nur in seinem Studium damit beschäftigt, sondern danach auch noch eine Doktorarbeit darüber geschrieben.

Herr Dr. Krefß – wie kamen Sie auf dieses Tier und warum ist dieses bei uns in Deutschland auf einmal so interessant?

„Im Jahr 2009 reizte mich eine innovative Forschungsfrage aus dem Bereich der Ökotoxikologie an der Goethe-Uni Frankfurt: Wie wehren wir uns möglichst umweltschonend gegen die Tigermücke, wenn sie zu uns kommt? Hierin stecken viele Teilfragen: Wie kommt diese Mücke überhaupt zu uns? Warum müssen wir uns zur Wehr setzen? Wie wollen wir das tun, ohne die ohnehin bedrohte Artenvielfalt noch weiter zu schädigen? – Ein hochinteressantes Spannungsfeld zwischen Klimawandelfolgen-Forschung, Gesundheitsschutz und Naturschutz. Auf Tagungen war ich noch ein Exot, der sich häufig rechtfertigen musste, ob seine Forschung für Deutschland relevant sei. Doch mit fortschreitender Ausbreitung der Tigermücke wandelte sich die Frage an mich. Aus einem ‚Ob‘ wir was gegen Tigermücken tun müssen, wurde ein ‚Wie‘“.

Am 7. Januar 2021 bei + 3 °C war eine Stechmücke im Garten unterwegs. Werden wir solch eine Begegnung zu dieser Zeit in Zukunft öfters erleben?

„Wenn im Januar schon Stechmücken fliegen, sind das mit hoher Wahrscheinlichkeit überwinterte, aber aufgeschreckte einheimische Weibchen. Die Tigermücke überwintert, wie andere neue Stechmückenarten (z. B. japanische Buschmücke), als fertige Larve im Ei und diese schlüpfen erst bei höheren Temperaturen. Aber der Klimawandel hilft ihr beim Ansiedeln in vielerlei Hinsicht: Die Mückensaison beginnt früher. Das sehen wir im HLNUG z. B. an der Apfelblüte, die jedes Jahrzehnt im Schnitt 3 Tage früher beginnt. Dann werden die Sommer immer heißer, schon jetzt sind die letzten 30 Sommer im Schnitt 1,2 °C wärmer als im langjährigen Mittel. Das bedeutet, dass dieses wechselwarme Tier sich schneller vom Ei bis hin zur Geschlechtsreife entwickelt und so die Population schneller wächst. Zusätzlich dauert die Mückensaison immer weiter in den Herbst hinein.“

Das zusammen führt dazu, dass sich stattliche Populationen aufbauen können. Und schlussendlich dezimieren die immer milderen Winter diese Populationen immer weniger stark. Wenn man jetzt bedenkt, dass wir bis zum Ende des Jahrhunderts im besten Fall (also selbst mit großer Klimaschutzanstrengung) nochmal 1,1 °C und im schlechtesten (wenn wir keinen Klimaschutz betreiben) 4,9 °C auf das Jahresmittel oben draufbekommen, dann wird klar, dass es den Tieren hier in Zukunft prächtig gehen wird.“

Welche Problematik steht uns als Gartenfreunde durch dieses Tier ins Haus?

„In einem Bericht aus 2018 über eine betroffene Kleingartensiedlung in Heidelberg wird recht deutlich, was passiert, wenn sich die Tigermücken ungehindert ausbreiten. Der Aufenthalt im Freien wird zum Spießbrutenlauf. Schon ab Mai wurden die Gartenfreunde von diesen besonders aggressiven und vor allem tagaktiven Plagegeistern zu Hunderten malträtiert. Man muss sich dann nicht mehr nur zur Dämmerung mit Kleidung, Sprays und Räucherkerzen schützen, sondern den gesamten Tag über. Einige Gartenfreunde verlieren dabei komplett die Lust an der Gartenarbeit. Das ist gleich doppelt problematisch, denn im Kampf gegen die Tiere braucht es jeden einzelnen, der seinen Garten stechmückenfrei macht: Blumenuntersetzer und Gießkannen müssen ausgeleert werden, Regenrinnen gereinigt und Insekten- und Vogeltränken gesäubert und Regenfässer mückensicher abgedeckt werden. Sonst werden einzelne Gärten immer wieder zur Brutstätte für die Tiere und zum Leid der Nachbar*innen. Und wenn dann Reiserückkehrer neben schönen Urlaubserinnerungen auch spezielle Viren mitbringen, dann kann es auch hier in Deutschland zu einer Ausbreitung neuer Krankheiten kommen.“

In Zeiten von Corona stellt sich die Frage, ob die Mücke – welche nachweislich durch ihren Stich Viruskrankheiten auf den Menschen übertragen kann – auch zum Überträger des Corona-Virus werden könnte.

„Das ist von der Biologie der Corona-Viren und der Mücken her eigentlich auszuschließen. Stechmücken sind zunächst in der Regel virenfrei. Die Viren werden von der Stechmücke beim Stechvorgang mit dem Blut des Wirts aufgesaugt. Die Viren wandern dann aus dem Darm der Stechmücke in die Speicheldrüse und vermehren sich dort, um beim nächsten Stich mit dem Speichel ins Blut des nächsten Wirts übertragen zu werden. Das schaffen nur Viren, die sich über Jahrtausende an diesen Weg der Übertragung angepasst haben, und dazu gehören die Corona-Viren nicht. Viren, die das können, sind unter anderem das Dengue-Virus, das Chikungunya-Virus oder das West-Nil-Virus. Das West-Nil-Virus, das bereits einige Male in Regionen Ost-Deutschlands nachgewiesen wurde, wird auch von unseren heimischen Arten wie der gemeinen Hausstechmücke übertragen – übrigens wahrscheinlich umso besser, je wärmer es ist, weil sich das Virus in der Mücke besser vermehren kann. Wir haben es also nicht nur mit neuen Stechmückenarten zu tun, die in der Lage sind, neue Viren zu übertragen, die neuen Viren können auch hier neuerdings besser durch heimische Arten übertragen werden. Daher müssen wir uns in Zukunft insgesamt gegen Stechmücken zur Wehr setzen und nicht nur gegen die Tigermücke alleine.“

Welche anderen Tierarten haben zukünftig das Potential, sich bei uns niederzulassen?

„Die Liste ist lang. Man kann sagen, dass durch die Globalisierung viele natürliche Ausbreitungsbarrieren verschwinden und so konnten sich bereits jetzt schon viele Arten ansiedeln. Zusätzlich zerstört der Mensch immer mehr Lebensräume und die hinzukommend noch vom Klimawandel betroffen sind. Dabei muss man festhalten, dass die meisten gebietsfremden Arten wohl keine Bedrohung für die Biodiversität darstellen: von bereits 320 angesiedelten Tierarten in Deutschland werden nur 20 als für die heimische Biodiversität als Bedrohung eingestuft. Diese Arten werden in der Unionsliste geführt, die der Naturschutz ständig anhand neuester Erkenntnisse aktualisiert. Hierunter fällt zum Beispiel die Asiatische Hornisse, die als aggressiver Räuber heimische Honigbienen, Wildbienen und andere Insekten auf dem Speiseplan hat. Solche invasiven Arten sollte jeder sofort melden, z. B. bei uns im HLNUG auf dem Meldeportal im Internet. Dadurch kann man ihre weitere Verbreitung nachverfolgen und die Art bekämpfen.“

Durch den Klimawandel bei uns wurde die Tigermücke ein Problem für den Menschen, wie sieht es bei Schadorganismen gegenüber den Pflanzen aus?

„Es gibt unter den gebietsfremden Arten nicht nur Bedrohungen für die Artenvielfalt, sondern auch für unsere Landwirtschaft. Besonderes Augenmerk legen wir in Hessen als Obstbauregion aktuell auf die Kirschessigfliege. Diese legt, anders als die einheimische Tauflliege, ihre Larven auch in gesunde

Früchte. Einige Gartenfreunde vor allem in Südhessen werden sie ggf. bereits kennen: Man freut sich auf die fast reifen Kirschen, und wenn man das nächste Mal im Garten ist, ist alles verdorben und riecht nach Essig. Das ist für den Gartenfreund sehr ärgerlich, für den Obstbauern z.B. im hessischen Ried existenzbedrohend. Von Erdbeeren über Zwetschgen bis hin zu Wein und Holunder macht sie sich über alles her. In zwei vom HLNUG geförderten Forschungsprojekten an der Goethe-Universität, der Hochschule Geisenheim und dem Senckenberg Biodiversität und Klima Forschungszentrum versuchen wir rauszufinden, welchen Einfluss Temperaturschwankungen und der Klimawandel auf das Populationswachstum haben. Beobachtungen zeigen, dass auch sommerliche Witterungen kurz vor der Fruchtreife zu einem Einbruch der Populationen führen können und der Ertragsausfall kleiner wird. Diese Ergebnisse helfen, besser einschätzen zu können, ob der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln notwendig ist und wenn ja, wann der richtige Zeitpunkt sein könnte. So könnte man verhindern, dass Gartenfreunde und Obstbauern quasi ständig während der Fruchtreifung spritzen müssen.“

Vielen Dank für das Gespräch. Für Ihre Arbeit in der Wissensvermittlung zum Klimawandel und zur Klimaanpassung wünschen wir Ihnen weiterhin viel Erfolg!

Das Interview führte Matthias Walheim, Landesfachberaterteam beim Landesverband Hessen der Kleingärtner e.V.