



In Städten mit vielen einheimischen Bäumen leisten Vögel wertvolle Arbeit gegen Schadinsekten. Ihre Präsenz stärkt das ökologische Gleichgewicht im urbanen Raum.

Bild: © pixabay

Forschung

Vögel als fleissige Schädlingjäger

6. November 2025 / Redaktion Naturschutz

Vögel in Städten können beim Kampf gegen invasive Insekten helfen – aber nur, wenn der Baumbestand genügend gross und möglichst einheimisch ist. Dies ergab eine Studie der Eidg. Forschungsanstalt WSL in Basel, Lugano und Zürich.

Text von der Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL

Die Zahl eingeschleppter Baumschädlinge nimmt rasant zu. Meistens tauchen sie zuerst in Städten auf, weil dort der Waren- und Personenverkehr am intensivsten ist. Von dort aus können sie sich in die natürliche Umgebung ausbreiten. Bei der Bekämpfung muss man somit als erstes hier ansetzen. Können insektenfressende Vögel hier helfen und so verhindern, dass sich die Schädlinge auch im Wald ausbreiten? Welche Bedingungen brauchen sie? Dies hat der WSL-Forscher Marco Basile in Zürich, Basel und Lugano untersucht. Denn der Flughafen Zürich, der Rheinhafen Basel und das Tessin wegen der benachbarten italienischen Poebene sind mögliche Einfallstore für eingeschleppte Arten.

Raupen aus Knetmasse

Basile hat drei Standorttypen angeschaut: Städtische Parks und Friedhöfe, die dem Wald bezüglich Vogelvielfalt und -arten sehr ähnlich sind, Wohngebiete mit viel Grün und naturferne, verdichtete Stadtzentren. An diesen Orten hat er die Vögel bestimmt und gezählt. Ausserdem hat er die Jagdaktivität der insektenfressenden Vögel untersucht. Dazu verwendete er eine gängige Technik, nämlich Raupenattrappen aus Knetmasse, die an Bäumen und Büschen befestigt werden. Basile prüfte jeweils nach

zehn Tagen, welche Tiere versucht hatten, die Raupen zu fressen. Vögelschnäbel, Nagetierzähne und Insektenspuren lassen sich gut unterscheiden.

Als Praxisbeispiel für invasive Insekten dienten ihm Rosskastanien und ein auf sie spezialisierter Kleinschmetterling, die Rosskastanienminiermotte. Diese frisst sich durch Kastanienblätter und hinterlässt dabei typische Frassgänge. Es ist bekannt, dass beispielsweise Meisen gut darin sind, die Raupen der aus dem Balkan stammenden Art aus dem Blatt zu picken. Basile untersuchte mehrere tausend Kastanienblätter darauf, ob Raupengänge vorhanden waren und ob Vögel die Raupen gefressen hatten.

Einheimische Bäume notwendig

Tatsächlich fanden Basile und seine Mitautoren eine höhere Vielfalt an insektenfressenden Vögeln in Gebieten mit höherer Baumkronenbedeckung. Dort wurden auch mehr Angriffe auf die künstlichen Raupen gezählt, berichten sie im Fachjournal *Biological Conservation*. Dies traf aber nur zu, wenn der Anteil an einheimischen Bäumen hoch war, also Ahorn, Linde oder Schwarz-Erle. Bei der Jagd auf die Kastanienminiermotte spielte weniger die Baumbedeckung als die Raupendichte eine Rolle, um insektenfressende Vögel anzulocken. Das lässt sich damit erklären, dass Rosskastanien in Städten häufig einzeln oder in Reihen stehen und nicht in waldähnlichen Beständen.



*Blaumeise mit Nahrung für den Nachwuchs. Die Raupe holte sie in unmittelbarer Nähe.
Foto: <https://www.fotocommunity.de/signon>*

Besonders spannend findet Basile das Ergebnis, ab welchem Schwellenwert von Baumbedeckung genug Vögel da sind, damit sie als Schädlingsbekämpfer wirksam sind. «Mit 30 Prozent Baumfläche haben wir eine ziemlich hohe Vielfalt an insektenfressenden Vögeln», sagt Basile. Dies deckt sich mit dem Richtwert von 30 Prozent Baumbedeckung, der sich als Ziel in der Stadtentwicklung etabliert hat. Dabei geht es um das menschliche Wohlbefinden und den Hitzeschutz. In Schweizer Städten erreichen allerdings nur Villenviertel mit grossen Gärten diese Schwelle. «Unsere Ergebnisse zeigen nun, dass es auch der natürlichen Schädlingsbekämpfung zugutekäme, wenn

dieser Wert flächendeckend erreicht wird», sagt Basile. Es würde schon viel bringen, die leeren Flächen rings um Einzelbäume in Alleen mit Sträuchern zu bepflanzen.

Anmerkung Hanspeter Aeschlimann

Wenn man davon ausgeht, dass eine Blaumeise 10 Eier ausbrütet und danach die geschlüpften Jungtiere mit Raupen aus der Nähe füttert, muss das Weibchen täglich bis zu 1'000 Räumchen suchen. Das ergibt für die Brutdauer von 15 Tagen rund 15'000 Stück, was einem Raupenberg von zirka 800 g entspricht.