

Bestäubung funktioniert in Städten besser als auf dem Land

Blütenpflanzen werden in Städten besser bestäubt als im Umland – das zeigt eine kürzlich veröffentlichte Studie. Die ForscherInnen fanden zwar auf dem Land insgesamt eine grössere Vielfalt an Fluginsekten – in den Städten sorgten aber Bienen und Hummeln für mehr bestäubte Blüten an den Testpflanzen. Mit Abstand am fleissigsten bestäubten Hummeln, die vermutlich von einer höheren Zahl geeigneter Lebensräume in der Stadt profitieren. Um Bestäubung zu fördern, empfehlen die ForscherInnen die Bedürfnisse von Bienen bei der Grünflächenplanung besser zu berücksichtigen.

Ein Wissenschaftler-Team unter Leitung des Deutschen Zentrums für integrative Biodiversitätsforschung (iDiv), der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (MLU) und des Helmholtz-Zentrums für Umweltforschung (UFZ) wollte den Effekt eines urbanen Umfelds auf Insektenbestäuber und die Bestäubung untersuchen. Dafür verglich es blütenreiche Flächen in Innenstadtlage, wie Parks und botanische Gärten, mit

solchen im direkten Umland neun deutscher Grossstädte (Berlin, Braunschweig, Chemnitz, Dresden, Göttingen, Halle, Jena, Leipzig und Potsdam).

Am erfolgreichsten wurden Pflanzen in den Innenstädten bestäubt. Hier wurden die Blüten häufiger besucht als auf dem Land. Zwar fanden die ForscherInnen auf dem Land eine insgesamt höhere Artenvielfalt und Biomasse von Fluginsekten als in der Stadt – insbesondere von Fliegen und Schmetterlingen. Letztere trugen jedoch nur wenig zur Bestäubung der getesteten Pflanzen bei. Dies taten jedoch umso mehr Bienen, von denen in den Städten mehr Arten vorkamen und die die Blüten auch wesentlich häufiger besuchten als andere Insekten. Drei von vier der erfassten Blütenbesucher waren Hummeln. Die zweitwichtigste Bestäuberin war die Honigbiene.

🌐 <https://natureschutz.ch/news/forschung/bestaebung-funktioniert-in-staedten-besser-als-auf-dem-land/142981>

Systematische Wirkungskontrolle im Projekt Wiesel und Co am Zimmerberg

Entsprechend den Projektzielen wurden bisher einerseits jene Standorte zur Wirkungskontrolle ausgewählt, die gemäss unserem Patch- und Vernetzungsplan auf den schematischen Korridoren liegen. Andererseits wurden die Standorte auch dann «spontan» zur Wirkungskontrolle ausgewählt, wenn es für die Öffentlichkeitsarbeit und Umweltbildung mit Schulklassen gelegen kam. Aus den Jahresberichten geht hervor, dass an ca. 2 von 3 Standorten der «spontanen Wirkungskontrolle» die Zielarten Hermelin und/oder Iltis nachweisen werden konnten.

Mit dem Start der systematischen Wirkungskontrolle stieg die Spannung, ob sich die hohen Nachweisraten bestätigen lassen würden. Die systematische Wirkungskontrolle hat zum Ziel, in der Endphase des Projekts folgende Erkenntnisse zu gewinnen: Zu welchem Anteil lassen sich bei den von uns erstellten Strukturen die Zielarten Hermelin, Mauswiesel und Iltis sowie andere Säuger feststellen? Welche Rückschlüsse lassen sich aus den Eigenschaften der Strukturen auf die Attraktivität für Wiesel & Co ziehen? Dazu werden in 2 Etappen à 6 Wochen 50 gleichmässig über den Bezirk verteilte Standorte geprüft, die mit Massnahmen von Wiesel & Co am Zimmerberg aufgewertet wurden. An 11 Standorten werden Winterquartiere mit Fotofallen überwacht, wobei die Geräte Fotos und Videosequenzen aufnehmen. An 39 Standorten werden Asthaufen mit Spurentunneln kontrolliert. In den 6 Wochen kamen pro Tunnel 4 Spurenpapiere zum Einsatz. 10 der Asthaufen wurden zusätzlich mit einer MammaliaBox bestückt. Es handelt sich dabei um eine für Kleintiere zugängliche Box, dessen Innenraum mit einer Fotofalle überwacht wird. Mit Spannung wurden die Resultate der ersten Etappe der «systematischen Wirkungskontrolle» von September/Oktober 2019 erwartet,

um sie mit den Ergebnissen der «spontanen Wirkungskontrolle» zu vergleichen. Im Vorfeld war man sich bewusst, dass die Untersuchungsperioden der spontanen Wirkungskontrollen sehr unterschiedlich lang währten - jedoch mit meist mehreren Monaten deutlich länger als die 6 Wochen der systematischen Wirkungskontrolle, womit bei letzterer kleinere Nachweisraten zu erwarten waren.

Die Ergebnisse der Etappe 1 überraschten mit hohen Nachweisraten, die jenen der spontanen Wirkungskontrolle nahe kommen: Bei 19 der 39 (bzw. 49%) Asthaufen zeigten die Spurenpapiere Hermelin- und/oder Iltisspuren. Letzter wurde nur an 2 Standorten (0,5%) nachgewiesen. Wo MammaliaBoxen zum Einsatz kamen, wiesen sie durchschnittlich eine schlechtere Detektibilität als die Spurentunnel auf. Es gelangen mit der MammaliaBox zwar auch einige exklusive Einzelnachweise, doch an allen Standorten mit Nachweisen war (auch) der Spurentunnel erfolgreich. An 2 von 11 Standorten der Winterquartiere verunmöglichte die hohe Zahl an Fehlauflösungen die Auswertung. Bei 4 der 9 (bzw. 44%) der verbleibenden Winterquartieren resultierten Aufnahmen von Hermelin und/oder Iltis. Nachweise von Iltis und Hermelin waren ebenbürtig. Mit der Auswertung der Ergebnisse wird zugewartet bis auch die Resultate der Etappe 2 vom März 2020 vorliegen. Dieselben Standorte werden dann nach derselben Methodik erneut kontrolliert. Man kann gespannt sein, ob mit der beginnenden Ranftzeit und dem damit einhergehenden, grösseren Aktionsradius der Männchen die Nachweisraten sogar noch zunehmen werden.

🌐 www.wieselundco.ch/projekt/resultate/125-wk-etappe1