Projekt 1 - HCI - Expose

im Team:

Clara Kuntz Marie-Christin Balzer Tugce Bahceci Oliver Braun

1 Problemfeld & Kontext

Zahlreiche Faktoren, darunter intensive Landwirtschaft und die zunehmende Verstädterung (vgl. Abb. 1)¹, haben zur Folge, dass bis zu 40% aller Insektenarten² zunehmend bedroht sind. Die intensive Landwirtschaft ist durch den Einsatz von Pestiziden und künstlichen Düngern geprägt. Monokulturen sowie Verstädterung entziehen Insekten die nötigen Nährpflanzen und somit ihren Lebensraum (vgl. von der Ohe, 2018:1). Primär im städtischen Raum und in Gärten werden diese Nährpflanzen oft als Unkraut bezeichnet und dementsprechend vernichtet³. Allein in NRW ist die Menge der Fluginsekten seit 1989 bereits um 80% zurückgegangen⁴.

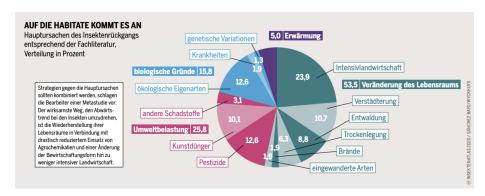


Abbildung 1: Gründe für das Insektensterben

Problematisch ist der Rückgang der Insekten vor allem für Pflanzen die auf Bestäuber angewiesen sind oder durch Insekten von Parasiten freigehalten werden. Besonders stark betroffene heimische Pflanzen sind unter anderem Kürbisse, Gurken, Äpfel und Pflaumen (vgl. Abb. 2)⁵. Insekten wie der Marienkäfer fungieren als natürliche Schädlingsbekämpfer, sind aber von Pestiziden ebenso betroffen wie die eigentlichen Schädlinge (vgl. Abb. 3)⁶.

¹Entnommen aus: Chemnitz, 2020:15.

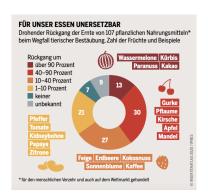
 $^{^2\}mathrm{Vgl}$. https://de.statista.com/infografik/17074/anteil-ruecklaeufiger-insektenarten/[Stand: 03.11.20].

 $^{^3}$ Vgl. https://baden-wuerttemberg.nabu.de/news/2020/Mai/28199.html [Stand: 03.11.20].

 $^{^4\}mathrm{Vgl.}$ https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/insekten-und-spinnen/20997.html [Stand: 03.11.20].

⁵Entnommen aus: Tscharntke, 2020:13.

 $^{^6{\}rm Entnommen}$ aus: von der Decken, 2020:25.



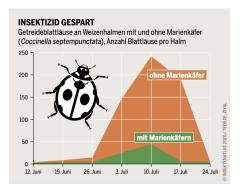


Abbildung 2: Auf Bestäubung angewie-Abbildung 3: Auswirkung des Mariensene pflanzliche Nahrungsmittel käfers auf Blattläuse

2 Ziel

Ziel dieses Projekts ist die Konzeption einer digitalen Lösung, mit der über Insekten, deren Bedürfnisse und deren Nutzen speziell für den urbanen Raum aufgeklärt wird. Die Bepflanzung in diesen Raum soll unterstützt und die Erholung der Insektenpopulation gefördert werden. Mit Hilfe der digitalen Lösung sollen Daten zu Insekten im urbanen Raum gesammelt werden.

3 Vorgehen

In einem Design Sprint soll mittels Mapping und Sketching eine Idee entwickelt und anhand Prototypings getestet werden. Ein tieferes Verständnis für den Kontext kann mittels Experteninterviews erlangt werden. Diese können mit im Umweltschutz engagierte Personen oder Personen aus dem Gebiet der Landwirtschaft durchgeführt werden. Anhand einer Umfrage kann das Bewusstsein der Bevölkerung zum Insektensterben gemessen und die Akzeptanz möglicher Lösungen eingeschätzt werden. Bei der Konzeption werden bestehende Lösungen zur Bepflanzung des urbanen Raums und der Förderung von Insekten, wie beispielsweise Urban Gardening Projekte, Insektenkorridore und Pflanzenkalender, berücksichtigt.

4 Ausblick

Die Bepflanzung des urbanen Raums kommt nicht nur Insekten zu Gute. Ebenso wird der Lebensraum anderer Lebewesen, wie zum Beispiel Vögel, erweitert und der Anbau heimischer Pflanzenarten gefördert. Zudem führt die Bepflanzung des urbanen Raums zu einer Steigerung der Luftqualität, Kühlung durch Schatten und einer Verbesserung des generellen Wohlbefindens der Anwohner (vgl. Menke, 2013:9).

5 Literaturverzeichnis

Chemnitz, C. (2020). Insektensterben Global: Eine Krise ohne Zahl. In Chemnitz, C. u.a. $(2020)^2$. Insektenatlas 2020/Daten und Fakten über Nütz- und Schädlinge in der Landwirtschaft (S. 14-15).

von der Decken, H. (2020). Nütz- und Schädlinge: Fressen und Gefressen werden. In Chemnitz, C. u.a. (2020)². Insektenatlas 2020/Daten und Fakten über Nütz- und Schädlinge in der Landwirtschaft (S. 24-25).

Menke, P. u.a. (2013). Bäume und Pflanzen lassen Städte atmen/Schwerpunkt - Feinstaub.

von der Ohe, W. (2018). Bienensterben - eine differenzierte Betrachtung. Tscharntke, T. (2020). Landwirtschaft: Mit Vielfalt zur Ernte. In Chemnitz, C. u.a. (2020)². Insektenatlas 2020/Daten und Fakten über Nütz- und Schädlinge in der Landwirtschaft (S. 12-13).