

Schlussbericht Projektjahr 2024

## «StadtWildBienen in Luzern»

Wildbienen-Korridore in der Stadt, Stunde der Blütenbesucher, Hummel-Bummel und mehr.



# Impressum

## Projektdurchführung und -Koordination:

StadtWildTiere Luzern, c/o SWILD, Sandstrasse 2, 8003 Zürich, luzern@stadtwildtiere.ch

## Träger des Projektes StadtWildTiere Luzern:

Stadt Luzern, BirdLife Luzern, Pro Natura Luzern, WWF Luzern, Ornithologische Gesellschaft der Stadt Luzern, Museum Luzern

## Autorinnen des Berichts

Katja Rauchenstein, Sandra Gloor

## Zitatvorschlag

Rauchenstein K., Gloor S. 2024 «StadtWildBienen in Luzern» - Wildbienen-Korridore in der Stadt, Stunde der Blütenbesucher, Hummel-Bummel und mehr. Schlussbericht, StadtWildTiere Luzern, 22 Seiten.

## Dank

Wir danken allen Freiwilligen, die am Projekt «StadtWildBienen in Luzern – Wildbienen-Korridore in der Stadt» mitgearbeitet haben. Für die Unterstützung bei den Feldarbeiten danken wir folgenden Freiwilligen herzlich: Cedric Ettlín, Christine Meyer, Regina Meyer, Jayne Wolf, Jürg Flückiger, Julia Schmid, Lara Gross, Marcel Ehrler, Maria Thiess, Marion Muff, Nathalie Roth, Julia Felber, Mathias Fenske, Erika Meier, Philipp Bächler, Rolf Bachmann, Kathrin Kessinger, Stephanie Roth, Ursula Luternauer, Priska Von Holzen, Zora Doppmann, Sonja Rindlisbacher, Konsti Mez.

Ein herzlicher Dank geht an die Praktikantin Beata Kozdeba, die in allen Phasen des vorliegenden Projekts mitgearbeitet und zu dessen Gelingen entscheidend beigetragen hat.

Wir danken André Rey und Sandro Meyer für die fachliche Unterstützung im Projekt, für die Bestimmung der Wildbienen und die tolle Zusammenarbeit.

Ein grosses Dankeschön gilt der Albert Koechlin Stiftung und der Trägerschaft, insbesondere der Stadt Luzern, für die finanzielle Unterstützung.

© 2024, **Verein StadtNatur, Zürich** - Dieser Bericht darf ohne schriftliche Zusage des Vereins StadtNatur weder als Ganzes noch auszugsweise publiziert werden.



Abb. 1: Eine Maskenbiene beim Blütenbesuch. © Mathias Fenske / stadtwildtiere.ch

# StadtWildBienen in Luzern 2024 - Zusammenfassung

## **Vielfältige Aktivitäten im Rahmen des Projekts**

Auch im dritten Projektjahr von „StadtWildBienen in Luzern“ standen die Wildbienen und ihre Ansprüche an den städtischen Raum im Zentrum. Ziel war es, die Bevölkerung anzuregen, selber aktiv zu werden und kleine Lebensräume für Wildbienen zu schaffen. Weiter wollten wir durchgehende Wildbienen-Korridore in Luzern sichtbar machen, die es Wildbienen in der Stadt erlauben, von einem Blütenangebot zum nächsten zu fliegen.

Nebst einer Weiterbildung mit einem Vortrag zur Wildbienenförderung, der Stunde der Blütenbesucher und einem Kurs «Wildbienen auf dem Balkon fördern» fand mit dem Hummel-Bummel eine öffentliche Führung zum Thema statt.

## **Wildbienen-Inseln in der Stadt Luzern**

Mit der Unterstützung zahlreicher Freiwilligen wurden in ausgewählten Gebieten in der Stadt systematisch von Mai bis September blühende Wildbienen-Inseln kartiert, fotografiert und auf der Meldeplattform hochgeladen. So konnte die Veränderung im Blütenangebot für die Wildbienen über die Sommermonate sichtbar gemacht werden. Die interaktive Karte auf der Plattform bildete dazu ein geeignetes Tool, um einerseits zusammenhängende Wildbienen-Korridore, andererseits auch Lücken im Blütenangebot sichtbar zu machen.

## **Durchgehende Korridore im Frühling, grosse Lücken im Sommer und Herbst**

Die Resultate der Kartierungen zeigten auf, dass das Blütenangebot im Mai und Juni deutlich höher ist als im August und September. Während in der ersten Aufnahmeperiode viele Blumenwiesen, Blumenbeete, Strassenbegleitgrün, aber auch Bäume und Sträucher blühten, waren ab August viele dieser Blumeninseln bereits wieder verblüht oder aufgrund des warmen Wetters vertrocknet.

## **Sensibilisierungsbedarf bei Privatliegenschaften**

Bei den Feldarbeiten wurde ersichtlich, dass es insbesondere bei Besitzer:innen von Wohnsiedlungen und Hausverwaltungen Sensibilisierungsbedarf bei der Gestaltung sowie dem Unterhalt der Grünflächen gibt. Häufig steht bei der Gestaltung des Aussenraums eher ein vermeintlich pflegeleichter und günstiger Unterhalt als die Biodiversität im Vordergrund. Dazu gehören eintönige Rasenflächen, sowie Sträucher und Schmuckbepflanzung, die für Wildbienen wertlos sind oder auch die Versiegelung von Grünflächen. Weiterbildungskurse oder Exkursionen für die betroffenen Berufsgruppen und Privatpersonen könnten geeignete Mittel sein, um die Aussenräume von Privatliegenschaften in Zukunft biodiversitätsfreundlicher zu gestalten und zu unterhalten.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Wildbienen in der Stadt Luzern</b>	<b>5</b>
1.1 Das Projekt "StadtWildBienen 2022"	5
1.2 Fazit aus dem Projekt 2022	6
<b>2. Ziele des Projekts «Wildbienen-Korridore 2024»</b>	<b>6</b>
<b>3. «Wildbienen-Korridore in der Stadt Luzern»: die Angebote 2024</b>	<b>7</b>
3.1 Überblick über die Projektmodule	7
<b>4. Wildbienen-Korridore und Potentialgebiete</b>	<b>9</b>
4.1 Aufbau der Meldemöglichkeit von Wildbienen-Inseln	9
4.1.1 Erweiterungen auf der Meldeplattform	9
4.1.2 Interner Bereich und Merkblätter	9
4.2 Weiterbildung der Freiwilligen	10
4.3 Auswahl der Kartierflächen	10
4.3 Wildbienen-Inseltypen	11
4.4 Zwei Kartierperioden im Mai/Juni und August/September	11
<b>5. Wildbienen-Korridore und Potentialgebiete</b>	<b>12</b>
5.1 Blühende Inseln für Wildbienen	12
5.2 Jahreszeitliche Veränderung des Blütenangebots	13
5.3 Wildbienen-Korridore und Lücken in den Wildbienen-Lebensräumen	16
5.4 Diskussion: Blühende Korridore für Blütenbesucher im Frühling	19
5.5 Fazit	19
5.6 Empfehlungen	20
<b>6. StadtWildTiere-Anlass im Museum Luzern</b>	<b>20</b>
<b>7. Anhang</b>	<b>21</b>

# 1. Wildbienen in der Stadt Luzern

## 1.1 Das Projekt "StadtWildBienen 2022"

Die Wildbienen spielen als effiziente Bestäuberinnen der Wild- und Kulturpflanzen eine ausserordentlich wichtige Rolle in den meisten Lebensräumen der Schweiz. 80% der Wild- und Kulturpflanzen sind auf die Bestäubung von Insekten, insbesondere Wildbienen angewiesen. Von den 600 Wildbienen-Arten der Schweiz leben viele auch im Siedlungsraum.

Dies war die Ausgangslage für das Projekt «StadtWildBienen in Luzern» im Jahr 2022. Während der Wildbienen-Saison von April bis September beobachteten 16 Freiwillige und eine Projektmitarbeiterin auf 68 Untersuchungsflächen von einem Quadratmeter drei Mal die Blütenbesucher auf einer kleinen Untersuchungsfläche von 1 m<sup>2</sup>.

Wichtige Resultate der Untersuchungen:

1. Auf den untersuchten Kleinflächen wurden mindestens 32 Wildbienenarten dokumentiert, darunter auch seltene Arten.
2. Es zeigte sich, dass die Honigbienen in der ganzen Stadt unterwegs sind: bei rund der Hälfte der Bienen, die beobachtet wurden, handelte es sich um Honigbienen.
3. Je mehr verschiedene Pflanzenarten auf einer Untersuchungsfläche wuchsen, desto mehr Wildbienen (Anzahl Tiere) als auch desto mehr Wildbienenarten konnten beobachtet werden.
4. Im Verlauf der Beobachtungssaison vom Frühling bis in den Herbst nahm die Anzahl Blüten in der Umgebung der Beobachtungsflächen stark ab. Bereits im Sommer (Juni / Juli) ist das Blütenangebot viel kleiner als im Frühling (April / Mai).

Im Rahmen eines Wildbienen-Fotowettbewerbs haben 24 Personen Fotos von Wildbienen auf der Meldeplattform gemeldet.



Abb. 2: Kegelbiene (*Coelioxys* sp.) 1. Preis der Kategorie Publikumspreis im Fotowettbewerb «Wildbienen in Luzern» 2022. Bild von Deborah Wiss.

## 1.2 Fazit aus dem Projekt 2022

Zusammenfassend ziehen wir aus den Ergebnissen des Projekts «StadtWildBienen in Luzern 2022» folgende Schlussfolgerungen:

1. Das vorliegende Projekt gibt mit den Aufnahmen von Wildbienen und dem Fotowettbewerb einen Einblick in die faszinierende Vielfalt der Wildbienen im Siedlungsraum.
2. Auch kleine Flächen wie z.B. Baumscheiben mit einer vielfältigen Bepflanzung und angepasster Pflege werden von vielen verschiedenen Wildbienenarten besucht und können damit zu einer hohen Artenvielfalt der Wildbienen in dichten Stadtquartieren beitragen.
3. Zeitpunkt und Ausführung des Unterhalts einer Grünfläche ist für die Insektenfauna entscheidend. Insbesondere der Sommerschnitt kann zu einer abrupten Abnahme des Blütenangebots führen, wenn er grossflächig ausgeführt wird. Eine zeitlich und räumlich gestaffelte Mahd verbessert das Nahrungsangebot der Wildbienen über die Saison.
4. Für die Wildbienen-Vielfalt ist ein genügendes Blütenangebot von Frühling bis in den Herbst wichtig. Die Auswahl der gesäten und gepflanzten Wildpflanzenarten sollte darauf ausgerichtet werden, dieses Blütenangebot über die gesamte Saison zu gewährleisten.
5. In Luzern wie auch in vielen anderen Schweizer Städten ist die Dichte der Honigbienen und die Zunahme an Honigbienenstandorten in den letzten 10 Jahren deutlich gestiegen. Im Sinne einer nachhaltigen Nutzung des Blütenangebots durch Honigbienen empfiehlt es sich, die Entwicklung neuer Standorte im Siedlungsraum zu beobachten.

## 2. Ziele des Projekts «Wildbienen-Korridore 2024»

Die Ziele des Projekts «StadtWildBienen – Wildbienen-Korridore in der Stadt Luzern 2024» sind:

### Sensibilisierung / Information

6. Die enorme Vielfalt der Wildbienen im Siedlungsraum erlebbar machen.
7. Das Bewusstsein für die wichtige Rolle der Wildbienen als Bestäuberinnen fördern.
8. Die Bevölkerung für die Lebensraumsprüche der Wildbienen an den Siedlungsraum zu sensibilisieren.

### Biodiversitätsförderung

9. Die Bevölkerung anregen, selber aktiv zu werden und kleine Wildbienen-Lebensräume zu schaffen.
10. Durchgehende Wildbienen-Korridore in Luzern sichtbar machen, die durch die Stadt führen und verschiedene Stadtgebiete miteinander verbinden.

## **3. «Wildbienen-Korridore in der Stadt Luzern»: die Angebote 2024**

### **3.1 Überblick über die Projektmodule**

Das Projekt StadtWildTiere Luzern ist so aufgebaut, dass neben dem laufenden Angebot der Meldeplattform für Wildtierbeobachtungen jährlich ein Schwerpunktprogramm durchgeführt wird. Dieses soll einerseits einer breiten interessierten Bevölkerung die Möglichkeit geben, sich ohne grossen Aufwand zu beteiligen, z.B. im Rahmen einer Exkursion, andererseits führen wir ein sogenanntes Citizen Science-Projekt durch, an welchem sich Freiwillige an der Datenerhebung oder Umsetzungsmassnahmen beteiligen können.

Im Rahmen der Aktion «Wildbienen-Korridore in der Stadt Luzern» wurden verschiedene Projektmodule durchgeführt und mittels einer Plakataktion beworben. Die Plakate standen an verschiedenen Bushalte-Endstellen über die Stadt Luzern verteilt.

#### **3.1.1 Hummel-Bummel über den Mittag mit Philipp Heller**

Am 27. Mai 2024 fand über Mittag von 12.00 – 13.00 Uhr ein Spaziergang durch Luzern rund um das Thema Wildbienen und ihre städtischen Lebensräume statt. Der Wildbienenexperte Philipp Heller erzählte neben den Grundlagen zur Verbreitung der Wildbienen in der Schweiz auch ihre Lebensraumansprüche, ihr Lebenszyklus sowie Gefährdungen und Fördermassnahmen.

#### **3.1.2 Kurs «Wildbienen auf dem Balkon fördern» im Biodiversitätsschaugarten Musegg**

Beim Kurs «Wildbienen auf dem Balkon fördern» am 3. Juni 2024, von 18.00 – 19.30 Uhr lernten Interessierte im Biodiversitätsschaugarten Musegg, wie man am besten vorgeht, um den eigenen Balkon oder Terrasse wildbienenfreundlich zu bepflanzen. Der Kurs war gut besucht und die vielen interessierten Teilnehmenden lernten, welche Pflanzen für Wildbienen auf dem Balkon angepflanzt werden können.

#### **3.1.3 Schulbesuche**

Für interessierte Lehrpersonen bot StadtWildTiere Luzern einen Schulrucksack sowie Schulbesuche zum Thema Wildbienen im Siedlungsraum an. Das Schulmaterial im Schulrucksack bestand aus kindergerecht aufbereitetem Fachwissen für alle Altersstufen vom Kindergarten bis zur sechsten Klasse mit Anschauungsmaterial wie Niströhren, laminierten Bildern, Fachliteratur und Geschichtenbüchern, Spiel- und Bastelideen und vielem mehr. Dabei wurde auch altersgerecht thematisiert, dass Wildbienen neben einem Niststandort auch Orte für die Nahrungssuche mit einem kontinuierlichen Blütenangebot benötigen. Das Material kann für zwei Wochen beim Natur-Museum Luzern ausgeliehen werden.

Vom 30.5. – 5.7.2024 fanden 10 Exkursionen mit Schulklassen statt, welche das Thema «StadtWildBienen in Luzern» und Wildbienen im Allgemeinen thematisierten. Kinder aus 10 Klassen vom Kindergarten bis in die 5. Klasse durften während einer Exkursion viel über Wildbienen erfahren. Die Kinder lernten altersgerecht den Unterschied von Wildbienen zu Honigbienen, was Wildbienen im Siedlungsraum zum Überleben benötigen und wie man sie im Garten oder auf dem Balkon fördern kann.

### 3.1.4 Stunde der Blütenbesucher

Um mehr über die Verbreitung und Artenzusammensetzung der Insekten im städtischen Raum zu erfahren, wurde auch dieses Jahr wieder die Stunde der Blütenbesucher durchgeführt. Die Luzerner Bevölkerung wurde dazu eingeladen, vom 22. – 29. Mai 2024 während einer Stunde an einem Ort mit vielen Wildblumen Blütenbesucher zu fotografieren. Die Bilder, welche mit Vermerk «Stunde der Blütenbesucher» auf die Meldeplattform geladen wurden, wurden von Wildbienen-Fachpersonen validiert.

Leider war das Wetter regnerisch in der Aktionsperiode, weshalb nur neun Personen an der Aktion teilgenommen haben. Trotzdem gingen während des Aufrufs «Stunde der Blütenbesucher» 207 Beobachtungen von 33 blütenbestäubenden Insektenarten auf der Meldeplattform ein. So wurden 25 Wildbienenarten, 6 Schmetterlingsarten und weiter noch Schwebfliegen, Käfer und Libellen gemeldet. So zum Beispiel die Gewöhnliche Dusterbiene, die Keulhornbiene oder die Wespenbiene.

Unter den Teilnehmenden wurde ein Gutschein von 50 Franken der Wildstaudengärtnerei verlost.

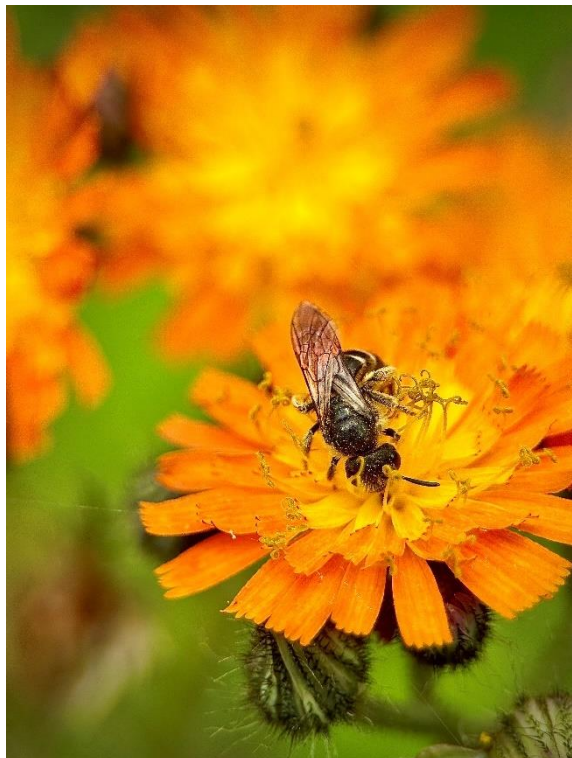
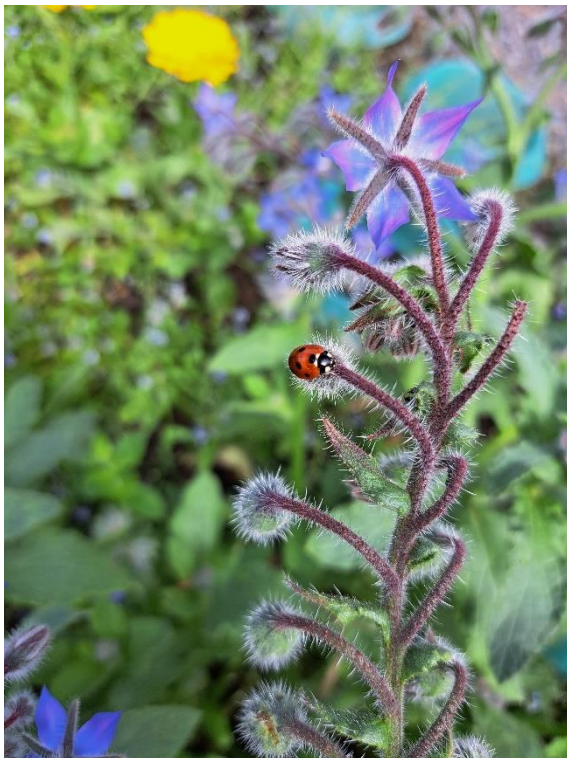


Abb. 12 und 13: Für die Stunde der Blütenbesucher wurden viele tolle Bilder von Insekten wie z.B. dem Marienkäfer oder der Furchenbiene (*Halictus simplex*-Gruppe) (rechts) auf die Meldeplattform geladen.  
© Julia Schmid / stadtwildtiere.ch und Mathias Fenske / stadtwildtiere.ch



## 4. Wildbienen-Korridore und Potentialgebiete

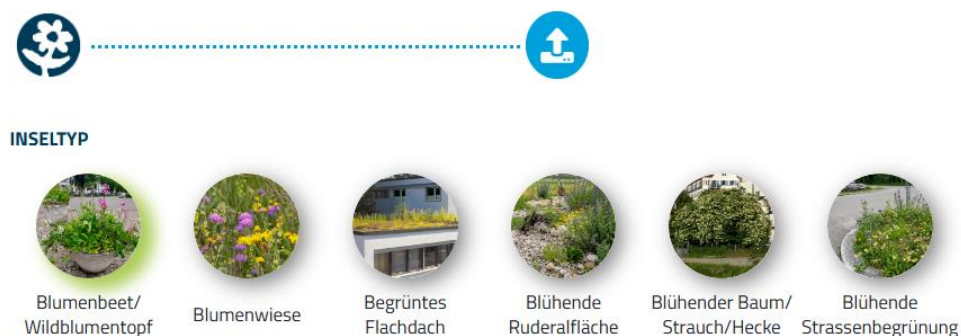
### 4.1 Aufbau der Meldemöglichkeit von Wildbienen-Inseln

#### 4.1.1 Erweiterungen auf der Meldeplattform

Um Wildbienen-Inseln auf der Meldeplattform zu sammeln wurde zusammen mit den IT-Fachleuten von StadtWildTiere eine neue Meldemöglichkeit eingerichtet. Diese ermöglicht es, dass Benutzer:innen vordefinierte Typen von Wildbienen-Insel melden können. Dabei muss der Standort oder die Fläche eingezeichnet werden, sowie Fotos hochgeladen werden. Die Meldungen werden auf einer interaktiven Karte dargestellt und die Bilder davon können in einer eigenen Galerie angesehen werden.

Zusätzlich zur Meldemöglichkeit wurde auch eine Informationsseite zu den sechs Wildbienen-Inseln Typen, die im Projekt gesucht wurden, aufgeschaltet.

### Wildbieneninsel melden



In einem wildbienenfreundlichen Blumenbeet oder Blumentopf sind verschiedene blühende Wildstauden zu finden, die für Wildbienen wertvoll sind. Bitte achten Sie darauf, ob die Blüten wirklich von Wildbienen besucht werden.

Abb. 14: Ausschnitt aus dem Meldeformular: Auf der Meldeplattform können sechs verschiedenen Typen von Wildbienen-Inseln gemeldet werden. Beim Anwählen erscheint zusätzlich ein kurzer Beschrieb zu jeder Kategorie.

#### 4.1.2 Interner Bereich und Merkblätter

Auf der Aktionsseite wurde neu ein interner Bereich aufgeschaltet, in dem angemeldete Freiwillige Unterlagen für die Mithilfe im Projekt finden konnten. Abgelegt waren dort die Anleitung und Protokollblätter. Ausserdem erstellten wir eine Reihe von Merkblättern, welche die Wahl der Wildbienen-Inseln vereinfachen sollten:

- Merkblatt: Kontinuität des Blütenangebots
- Wildbienen-Korridore in der Stadt Luzern: Neophytenliste
- Merkblatt: Blütenpflanzen mit geringem Nutzen für Insekten
- Merkblatt: Invasive Neophyten
- Merkblatt Ruderalflächen

Die Merkblätter sind weiterhin auf [luzern.stadtwildtiere.ch/wildbienenkorridorluzern](http://luzern.stadtwildtiere.ch/wildbienenkorridorluzern) herunterladbar. Beispielabbildungen im Anhang (Abb. 33).

## 4.2 Weiterbildung der Freiwilligen

Am Weiterbildungsanlass am 29. April im Museum Luzern erhielten die Freiwilligen eine Einführung in die Kartiermethoden und lernten die verschiedenen Wildbienen-Inseln kennen, die sie draussen antreffen könnten und kartieren sollten. Mit einem Bilder-Quiz wurden die Kriterien für Wildbienen-Inseln besprochen und diskutiert. Es ging darum, welche Blühflächen als Wildbienen-Inseln kartiert werden sollten und welche keine Wildbienen-Inseln darstellen. Bei einem Rundgang entlang der Reuss wurde anschliessend das Kartieren unter Anleitung der Projektverantwortlichen geübt. Am Anlass nahmen rund 40 Wildbieneninteressierte teil.



Abb. 15 & 16: Am Weiterbildungsanlass wurden nach dem Vortrag im Museum Luzern auf einem kleinen Spaziergang Wildbienen-Inseln angeschaut. Danach gab es einen Apéro.

## 4.3 Auswahl der Kartierflächen

Für das Kartieren von Wildbienen-Inseln wurde über den Siedlungsraum der Stadt Luzern ein Raster mit 300x300m Quadraten gelegt (Abb. 17). Die Freiwilligen konnten sich neu auf der Aktionsseite [luzern.stadtwildtiere.ch](http://luzern.stadtwildtiere.ch) für ein bestimmtes Quadrat der Wahl einschreiben. Mit der Anmeldung für ein Quadrat wurde automatisch der interne Bereich der Aktionsseite freigeschaltet.

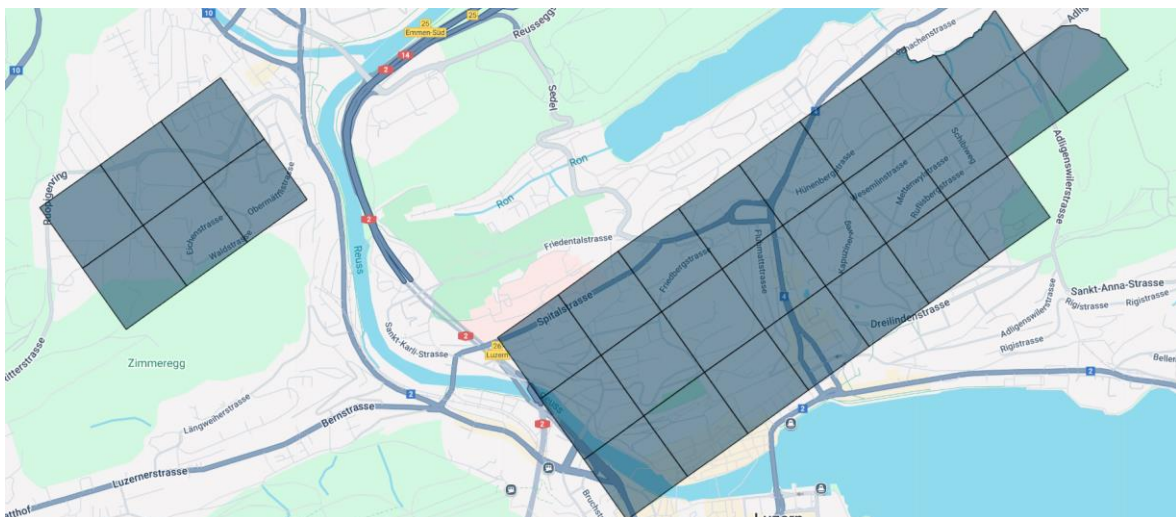


Abb. 17: Die Freiwilligen konnten über die Aktionsseite ihr Quadrat selber auswählen, in dem sie Wildbienen-Inseln kartieren wollten.

### 4.3 Wildbienen-Inseltypen

Im Vorfeld wurden sechs Wildbienen-Inseltypen definiert, welche von den Freiwilligen im Feld erfasst wurden:

- Blumenbeet oder Wildblumentopf
- Blumenwiese
- Begrüntes Flachdach
- Ruderalfläche
- Blühender Baum/Strauch/Hecke
- Blühende Strassenbegrünung

Diese Inseltypen bieten den Wildbienen ein reiches Blütenangebot zur Nahrungssuche oder Nistmöglichkeiten. Blühstandorte sollten nur aufgenommen werden, wenn sie mehr als 50 Blüten pro Quadratmeter aufwiesen. Blühende invasive Neophyten sollten nicht kartiert werden. Zum Thema wurde zudem ein Infoblatt für die Freiwilligen erstellt.

### 4.4 Zwei Kartierperioden im Mai/Juni und August/September

Um aufzuzeigen, wie sich das Blütenangebot über die Saison verändert, wurde jedes Quadrat zwei Mal über die Saison besucht. Die erste Aufnahmeperiode war von Mai bis Juni, die zweite von August bis September. Die Freiwilligen sollten während jeder Begehung Wildbienen-Inseln in der Karte einzeichnen, sowie die Grösse und den Typ notieren. Zudem sollte von jeder Insel Fotos gemacht werden.

In der zweiten Aufnahmeperiode besuchten die Freiwilligen die bereits registrierten Wildbienen-Inseln nochmals, und beurteilten ob das Blütenangebot noch vorhanden war. Diese Information trugen sie anschliessend in die bereits erfasste Meldung der Wildbienen-Insel auf der Plattform nach. Neue Wildbienen-Inseln wurden weiter wie bisher erfasst.

Bei dieser Methode ist jedoch zu beachten, dass möglicherweise gewisse Wildblumeninseln, die zu einem anderen Zeitpunkt blühen oder nicht einsehbar sind, unterrepräsentiert werden.



Abb. 18: Links die Aufnahmeperiode Mai/Juni, rechts die Aufnahmeperiode August/September.

© Beata Kozdeba / stadtwildtiere.ch

## 5. Wildbienen-Korridore und Potentialgebiete

### 5.1 Blühende Inseln für Wildbienen

In den zwei Aufnahmeperioden Mai/Juni und August/September führten 24 Personen in 30 Quadraten Feldaufnahmen durch. Zusätzlich gab es vereinzelt Meldungen aus der Bevölkerung.

Insgesamt wurden über 1200 Wildbienen-Inseln auf der Meldeplattform gemeldet. Davon gehörte der grösste Anteil zur Kategorie Blumenwiese.

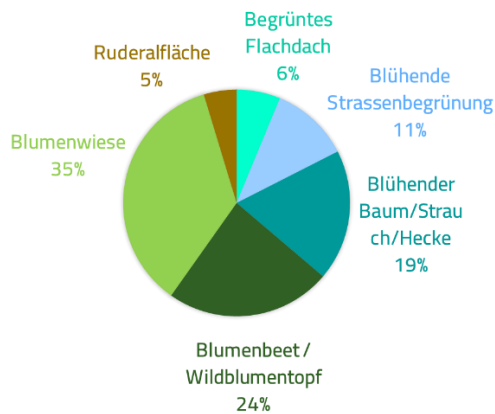


Abb. 19: Prozentualer Anteil der Wildbienen-Inseln in den sechs Kategorien.



Abb. 20: Anzahl gemeldeter Wildbienen-Inseln mit ausreichendem Blütenangebot pro Kategorie und Aufnahmeperiode.

## 5.2 Jahreszeitliche Veränderung des Blütenangebots

Im Mai und Juni wurden in jeder Kategorie mehr Wildbienen-Inseln mit ausreichendem Blütenangebot eingetragen (Abb. 20). Insbesondere die Inseltypen «Blumenwiese», «Blumenbeet/Wildblumentopf» und «Blühender Baum/Strauch/Hecke» wurden während der ersten Aufnahmeperiode am häufigsten gemeldet.

Im August und September sank die Anzahl blühender Wildbienen-Inseln bei allen Kategorien und war insgesamt rund 70% geringer als in der ersten Aufnahmeperiode. Deutlich zurück ging hier die Anzahl gemeldeter blühender Sträucher und Bäume sowie Blumenwiesen. Bei der Kategorie «Blumenbeet/Wildblumentopf» gingen die Meldungen weniger stark zurück und dieser Inseltyp war in diesem Zeitraum der meist gemeldete, gefolgt von Blumenwiesen.

Nachfolgende Bilderserien zeigen exemplarisch das sich verändernde Blütenangebot über die zwei Aufnahmeperioden.



Abb. 21: Eine Strassenbegrünung an der Bergstrasse. In der Frühlingsperiode blühte eine vielfältige Wildblumenmischung, im September wurde eine Sonnenblume stehen gelassen.

© Beata Kozdeba / stadtwildtiere.ch.



Abb. 22: Die im Herbst neu gefundenen Wildbienen-Inseln war oftmals blühender Efeu. © Jayne Wolf / stadtwildtiere.ch



Abb. 23: Eine Blumenwiese an der Eichenstrasse blühte im Frühling vielfältig. Im September wies die Wiese keine Blüten mehr auf. © Sonja Rindlisbacher / stadtwildtiere.ch.



Abb. 24: Ebenfalls eine Blumenwiese, welche später im Jahr gemäht wurde. In diesem Fall wurden jedoch Teile der Wiese stehen gelassen. © Priska Von Holzen / stadtwildtiere.ch.



Abb. 25: Auch in diesem Beispiel wurde die Wildbienen-Insel ab Juli regelmässig gemäht. © Beata Kozdeba / stadtwildtiere.ch.



Abb. 26: Diese schöne Strassenbegrünung an der Maihofstrasse blühte bis im September.  
© Beata Kozdeba / stadtwildtiere.ch.



Abb. 27: Und auch diese vielfältige Blumenwiese neben dem Stadtarchiv Luzern trägt im August noch viele Blüten. © Beata Kozdeba / stadtwildtiere.ch.

### 5.3 Wildbienen-Korridore und Lücken in den Wildbienen-Lebensräumen

Auf der Meldeplattform wurde jede gemeldete Wildbienen-Insel automatisch auf der Übersichtskarte mit dem entsprechenden Symbol und einem Puffer von 10 m für kleine und 25m für grosse Wildbienen-Inseln eingetragen. Mit dem Puffer wird die Distanz eingezeichnet, die für Wildbienen ohne Problem überflogen werden kann. Zwei Wildbienen-Inseln, die z.B. je 25 Meter auseinander liegen, sind von Wildbienen noch gut erreichbar. Wo sich mehrere Inseln im Bereich ihrer Pufferzonen überschneiden, entstehen Wildbienen-Korridore. Entlang dieser Korridorstücke können sich Wildbienen und andere Blütenbesucher bewegen und in überbrückbarer Distanz von einem Nahrungsangebot zum nächsten fliegen.

In der ersten Aufnahmeperiode von Mai bis Juni waren viele Grünflächen am Blühen, sodass an vielen Stellen zusammenhängende Korridore für Blütenbesucher vorhanden waren (Abb. 28-30). In der zweiten Aufnahmeperiode von August bis September wurden die Lücken zwischen den noch blühenden Wildbienen-Inseln grösser. Vormalig zusammenhängende Korridorstücke wurden deutlich kürzer und nur noch einzelne, meist isolierte Inseln boten den Blütenbesuchern Nahrung.

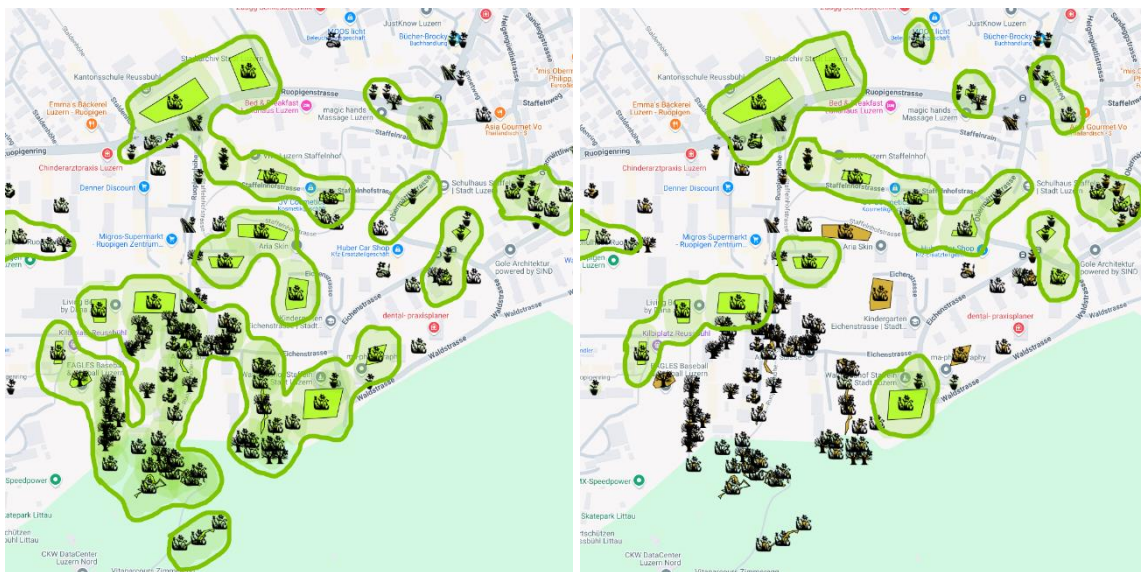


Abb. 28 Wildbienen-Korridore bei Reussbühl und Ruopigen

Links: Wildbienen-Inseln mit einem grünen Puffer von 10 Metern (bei kleinen Inseln) und 25 Metern (bei grossen Inseln) bilden zusammenhängende Wildbienen-Korridore während der ersten Aufnahmeperiode von Mai - Juni 2024.

Rechts: Wildbienen-Insel während der zweiten Aufnahmeperiode von Juli - August 2023 mit grünem Puffer von 10 Metern (bei kleinen Inseln) und 25 Metern (bei grossen Inseln). Wildbienen-Inseln, die in der ersten Periode im Mai/Juni eingetragen wurden, in der zweiten Periode jedoch nicht mehr genügend Blüten aufwiesen, sind hier mit einem schwarzen Symbol ohne Puffer eingetragen und die Flächen braun gefärbt.

Möglicherweise werden gewisse Wildblumeninseln, die zu einem anderen Zeitpunkt blühen oder nicht einsehbar sind, unterrepräsentiert.



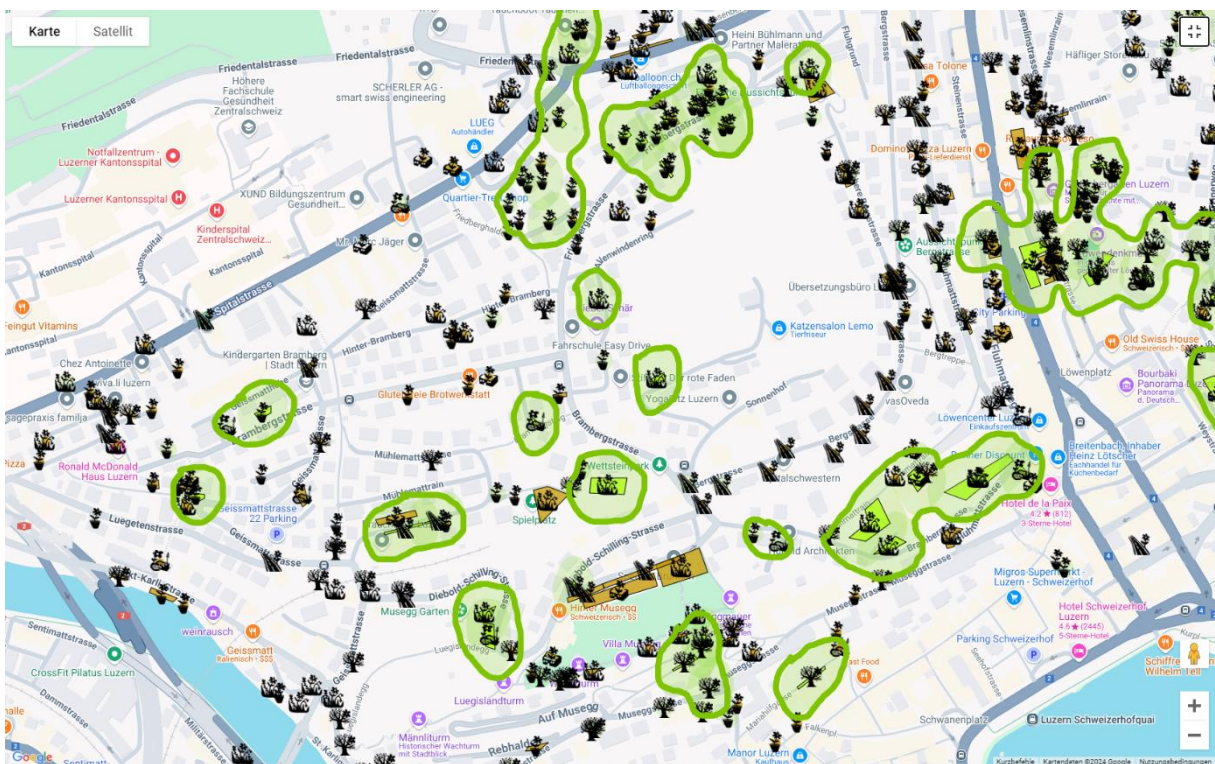
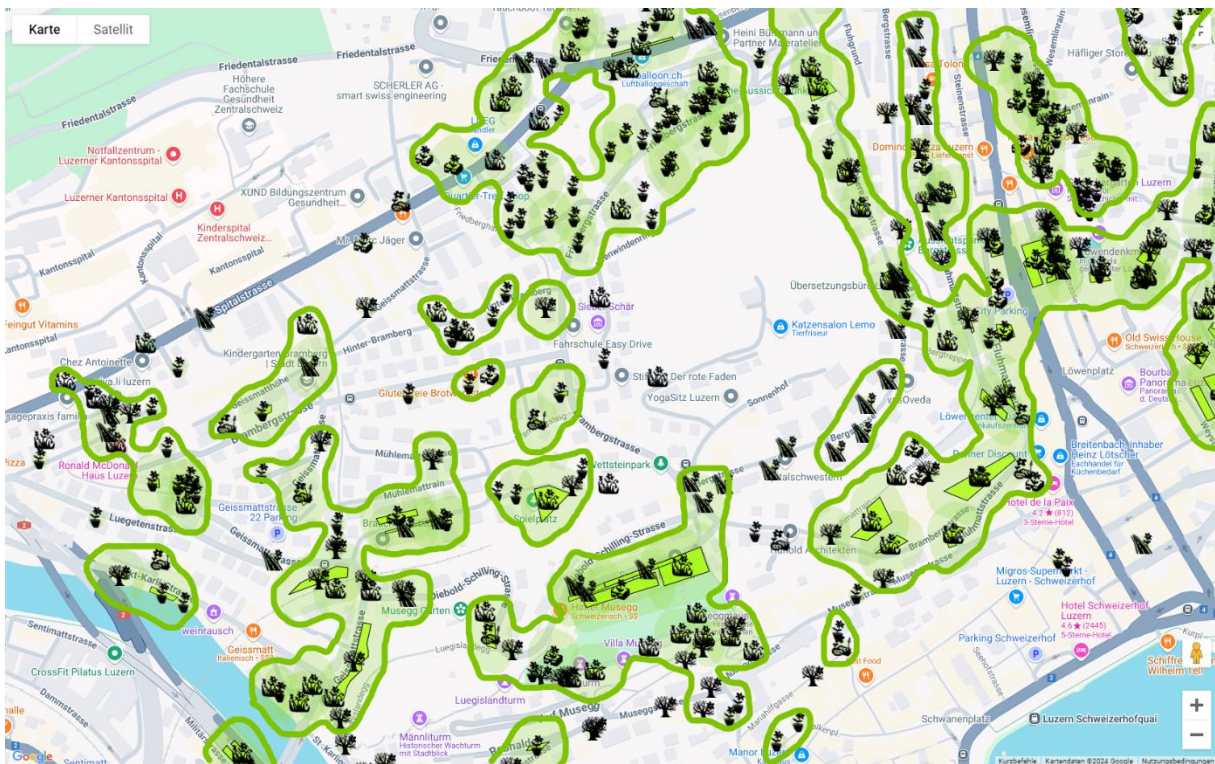


Abb. 29: Wildbienen-Korridore rund um den Bramberg

Oben: Wildbienen-Inseln mit einem grünen Puffer von 10 Metern (bei kleinen Inseln) und 25 Metern (bei grossen Inseln) bilden zusammenhängende Wildbienen-Korridore während der ersten Aufnahmeperiode von Mai - Juni 2024.

Unten: Wildbienen-Insel während der zweiten Aufnahmeperiode von Juli - August 2023 mit grünem Puffer von 10 Metern (bei kleinen Inseln) und 25 Metern (bei grossen Inseln). Wildbienen-Inseln, die in der ersten Periode im Mai/Juni eingetragen wurden, in der zweiten Periode jedoch nicht mehr genügend Blüten aufwiesen, sind hier mit einem schwarzen Symbol ohne Puffer eingetragen und die Flächen braun gefärbt.

Möglicherweise werden gewisse Wildblumeninseln, die zu einem anderen Zeitpunkt blühen oder nicht einsehbar sind, unterrepräsentiert.

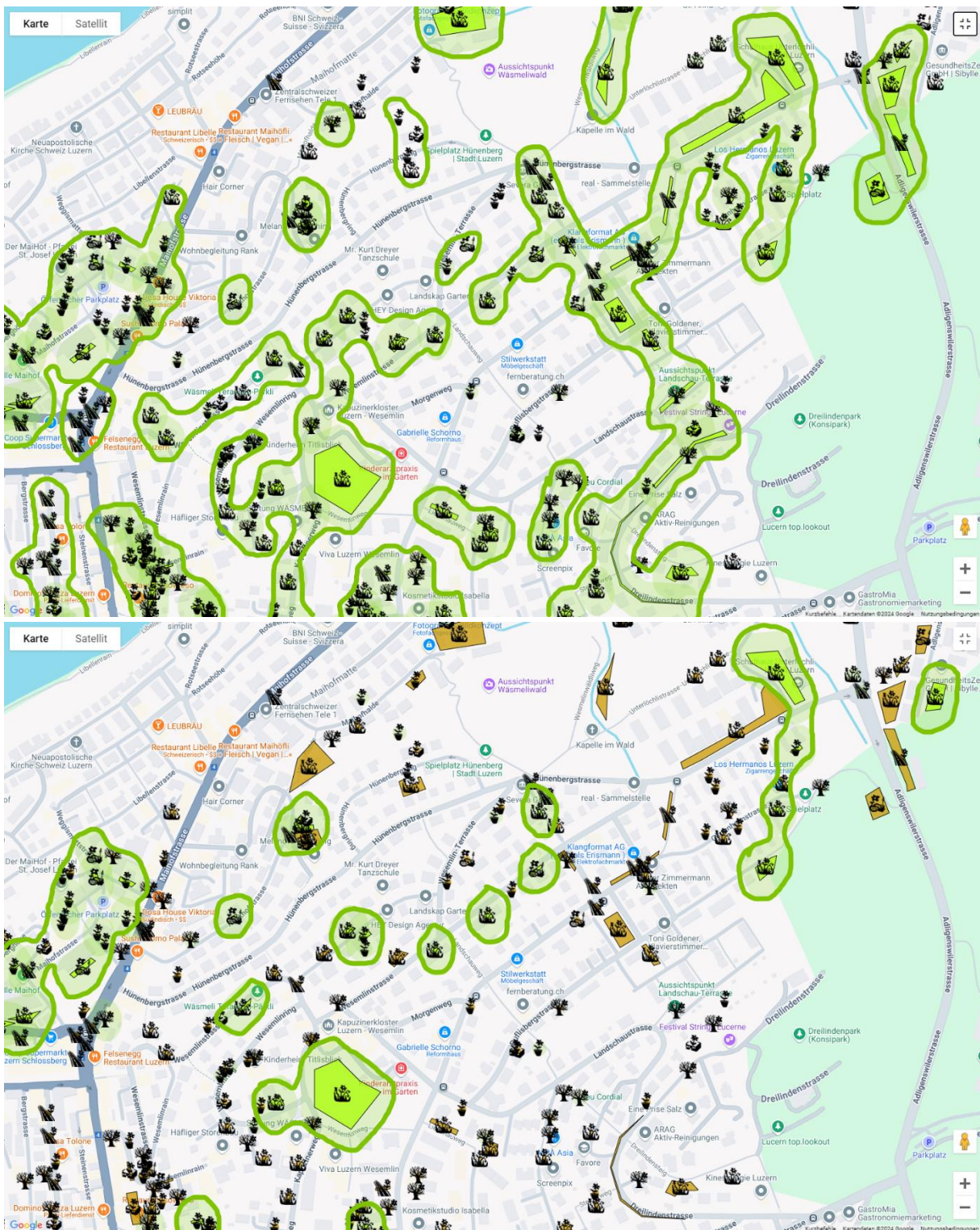


Abb. 30: Wildbienen-Korridore rund um das Kloster Wesemlin

Oben: Wildbienen-Inseln mit einem grünen Puffer von 10 Metern (bei kleinen Inseln) und 25 Metern (bei grossen Inseln) bilden zusammenhängende Wildbienen-Korridore während der ersten Aufnahmeperiode von Mai - Juni 2024.

Unten: Wildbienen-Insel während der zweiten Aufnahmeperiode von Juli - August 2023 mit grünem Puffer von 10 Metern (bei kleinen Inseln) und 25 Metern (bei grossen Inseln). Wildbienen-Inseln, die in der ersten Periode im Mai/Juni eingetragen wurden, in der zweiten Periode jedoch nicht mehr genügend Blüten aufwiesen, sind hier mit einem schwarzen Symbol ohne Puffer eingetragen und die Flächen braungefärbt.

Möglicherweise werden gewisse Wildblumeninseln, die zu einem anderen Zeitpunkt blühen oder nicht einsehbar sind, unterrepräsentiert.

## 5.4 Diskussion: Blühende Korridore für Blütenbesucher im Frühling

Die Resultate der Kartierungen zeigten auf, dass das Blütenangebot im Mai und Juni deutlich höher ist als im Spätsommer. Während in der ersten Aufnahmeperiode viele Blumenwiesen, Blumenbeete, Strassenbegleitgrün, aber auch Bäume und Sträucher blühten, waren ab August viele dieser Blüten bereits verblüht oder aufgrund des warmen Sommerwetters vorzeitig vertrocknet. Dafür konnten teilweise neue Wildbienen-Inseln im August und September gefunden werden, wie beispielsweise Efeu, der als Spätblüher für viele Insekten eine wichtige Nahrungsquelle darstellt. Weiter ist darauf hinzuweisen, dass bei den Kartierungen nicht immer alle Wildbienen-Inseln kartiert werden konnten. So waren insbesondere blühende Flachdächer von der Strasse aus oft nicht sichtbar. Entsprechend weisen gewisse Gebiete möglicherweise mehr Wildbienen-Inseln auf als angenommen.

Die Abnahme im Blütenangebot ist auch auf der Karte der Wildbienen-Inseln ersichtlich: Im Frühling sind in allen untersuchten Gebieten der Stadt Luzern längere zusammenhängende Korridorabschnitte sichtbar, entlang denen sich die Wildbienen auf der Nahrungssuche bewegen können. Im Verlauf der Saison werden die blühenden Teilstücke immer kürzer und isolierter, so dass kaum mehr durchgehende Korridore sichtbar sind. Für die Wildbienen ist das verminderte Blütenangebot einerseits mit Nahrungseinbussen verbunden, andererseits führen die entstanden Lücken auch dazu, dass die Wildbienen weitere Distanzen für die Nahrungssuche zurücklegen müssen. Dies führt dazu, dass mehr Energie und Zeit für die Futtersuche aufgewendet werden muss und als Folge weniger Nachwuchs versorgt werden kann. Wenn langfristig weniger Nachwuchs aufgezogen werden kann, kann dies zu Einbrüchen in den Wildbienenpopulationen führen.

## 5.5 Fazit

1. Das Blütenangebot in der Stadt Luzern verändert sich über die Saison und **nimmt von Frühling zu Herbst** stark ab.
2. **Efeu spielt als Spätblüher** für viele Wildbienen eine wichtige Rolle, da im Herbst sonst nur noch wenig Blütenangebot vorhanden ist.
3. Vor allem im Frühling sind längere **zusammenhängende Wildbienen-Korridore** vorhanden. Im Verlauf der Saison werden die blühenden Korridorabschnitte kürzer und isolierter, so dass kaum mehr durchgehende Korridore sichtbar sind.
4. Sowohl im öffentlichen Raum als auch auf privaten Liegenschaften gibt es einige Gebiete, die **ökologisch aufgewertet** werden könnten. Sensibilisierungsbedarf besteht vor allem bei privaten Liegenschaftsbesitzer:innen sowie Gebäudeverwaltungen.
5. Das neu entwickelte Tool auf der Meldeplattform eignet sich gut, um blühende Wildbienen-Inseln sowie Lücken im Blütenangebot in einem Gebiet sichtbar zu machen.

## 5.6 Empfehlungen

1. Für wirkungsvolle Aufwertungsmassnahmen auf Privatgrundstücken: Bevölkerung für ökologisch wertvolle Pflanzen sensibilisieren und auf das bestehende Kursangebot hinweisen.
2. Betroffene Berufsgruppen, sowie Liegenschaftsbesitzer:innen und -verwaltungen für den Blumenwiesen-Unterhalt über die ganze Saison (gestaffelte Mahd, ökologische Mähgeräte) sensibilisieren.
3. Für mehr blühende Wildbienen-Inseln in der Stadt: Entsiegeln, Bäume pflanzen, Fassaden begrünen, Balkon- und Terrassenbegrünung anlegen, in Gärten und Grünanlagen auch einheimische Wildpflanzen berücksichtigen.

## 6. StadtWildTiere-Anlass im Museum Luzern

Nach Abschluss der Feldarbeiten fand am 30. Oktober 2024 das StadtWildTier-Treffen statt, an dem die Resultate des Projektes vorgestellt wurden. Ausserdem hielt Roman Willi, Tierfotograf, einen eindrücklichen Vortrag und zeigte atemberaubende Videoaufnahmen und Fotografien. Der Anlass war mit rund 30 Personen gut besucht. Beim anschliessenden Apéro des Cafés Lokal war ein schöner Austausch möglich.



Abb. 31: Roman Willi, Wildtierfotograf, hält einen bildgewaltigen Vortrag zur Tierfotografie an unserem StadtWildTier Anlass 2024 im Museum Luzern.

## 7. Anhang



Abb. 32: Vorder- und Rückseite des Projektflyers von StadtWildTiere 2024



### Merkblatt: Kontinuität des Blütenangebots

StadtWildTiere Luzern: Wildbienenkorridore in der Stadt Luzern

Kontinuität und Vielfalt des Blütenangebots ist wichtig  
Die meisten Wildbienen haben spezifische Flugzeiten, die je nach Art im Frühling, Sommer oder Herbst stattfinden und in der Regel nur ein bis zwei Monate dauern. Entstehen Lücken im Blütenangebot, weil zum Beispiel alle blütenreichen Wiesen innerhalb weniger Tage gemäht werden, erleiden die zu dieser Zeit fliegenden Arten Nahrungspässe. Dies betrifft vor allem die Nahrungsspezialisten, welche nicht auf andere Blütenpflanzen ausweichen können, oder Arten wie die Hummeln, welche für die mehrmonatige Entwicklung ihrer Kolonien auf ein beständiges, hohes Blütenangebot angewiesen sind. Da Wildbienen auf verschiedene Pflanzen spezialisiert sind, ist ein vielfältiges Angebot an Wildblumen wichtig. Deshalb: Je kontinuierlicher und vielfältiger das Blütenangebot von März bis Oktober ist, desto mehr verschiedene Wildbienenarten können in der Stadt vorkommen.

Mai/Juni



Gemeine Wegwarte

Blaukissen

Wiesensalbei



Kriechender Günsel

Wilde Möhre

Zottiger Klappertopf



### Blütenpflanzen mit geringem Nutzen für Insekten



Stiefmütterchen

Petunien



Gefüllte Dahlien

Begonien



Chrysanthemen

Gefüllte Ranunkeln

Abb. 33: Ein Auszug der Merkblätter mit verschiedenen Themen, hier zur Kontinuität des Blütenangebots und zu Blütenpflanzen mit geringem Nutzen für Insekten.

Tabelle 1: Artenliste «Stunde der Blütenbesucher 2024»

Art	Anzahl
Ackerhummel	4
Bombus hortorum/ ruderatus/ subterraneus-Gruppe	2
Bombus humilis/ muscorum/ pascuorum-Gruppe	3
Bombus lucorum/ terrestris-Gruppe	8
Furchenbiene	6
Garten-Blattschneiderbiene	3
Gelbbindige Furchenbiene	5
Gemeine Löcherbiene	1
Gemeine Pelzbiene	1
Gewöhnliche Dusterbiene	1
Halictus simplex-Gruppe	3
Halictus tumulorum-Gruppe	1
Honigbiene	10
Keulhornbiene	1
Langhornbiene	2
Maskenbiene	3
Mauerbiene	1
Mörtel-/Blattschneiderbiene	1
Rote Mauerbiene	3
Rotschopfige Sandbiene	1
Schmalbiene	5
Steinhummel	3
Wespenbiene	1
Wiesenhummel	8
Zaun-Wicken-Sandbiene	1