

# Wildbienen-Paradies

in der Schweizerischen Epilepsie-Klinik



## Ausgangslage

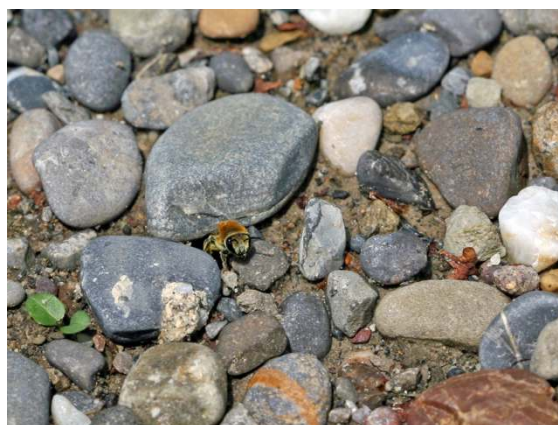
Im Rahmen des Projekts „Lebensraum Kulturlandschaft Burghölzli“ wurden sowohl in der Umgebung der Schweizerischen Epilepsie-Klinik als auch in dieser selbst die Wildbienen erhoben. Das Gebiet erwies sich als sehr wildbienenreich unter anderem dank der langjährigen Förderung am Burghölzli-Waldrand und in einem Privatgarten an der Südstrasse, der nur wenige hundert Meter von der Epilepsie-Klinik entfernt liegt. Auch die wildtierfreundliche Bewirtschaftung und die bereits umgesetzten Aufwertungen auf dem Gelände haben sicherlich dazu beigetragen, dass einige seltene Wildbienenarten nachgewiesen werden konnten, siehe Artenliste am Ende. Dies sind sehr gute Voraussetzungen, um die Wildbienen und insbesondere die seltenen Arten weiter zu fördern.

## Vorgehen

Als Grundlage für diese Zusammenstellung dienten die Wildbienenenerhebungen von Neumeyer (2013) und Rey (2016). Aus ihren Berichten wurden die wertgebenden Arten herausgesucht und in der Artenliste zusammengestellt. Als wertgebend sind Arten definiert, welche bezüglich Nistweise oder Pollen spezifische Ansprüche haben. Zusätzlich zu den zwei genannten Berichten, wurde die Beurteilung von Müller (2015) für die wertgebenden Arten am Burghölzli-Waldrand benutzt. Die Nistweise, sowie die Pollenspezialisierung wurden für alle wertgebenden Arten zusammengesucht. Auf Grund dieser Informationen konnten gezielt Aufwertungsmassnahmen zusammengestellt werden.



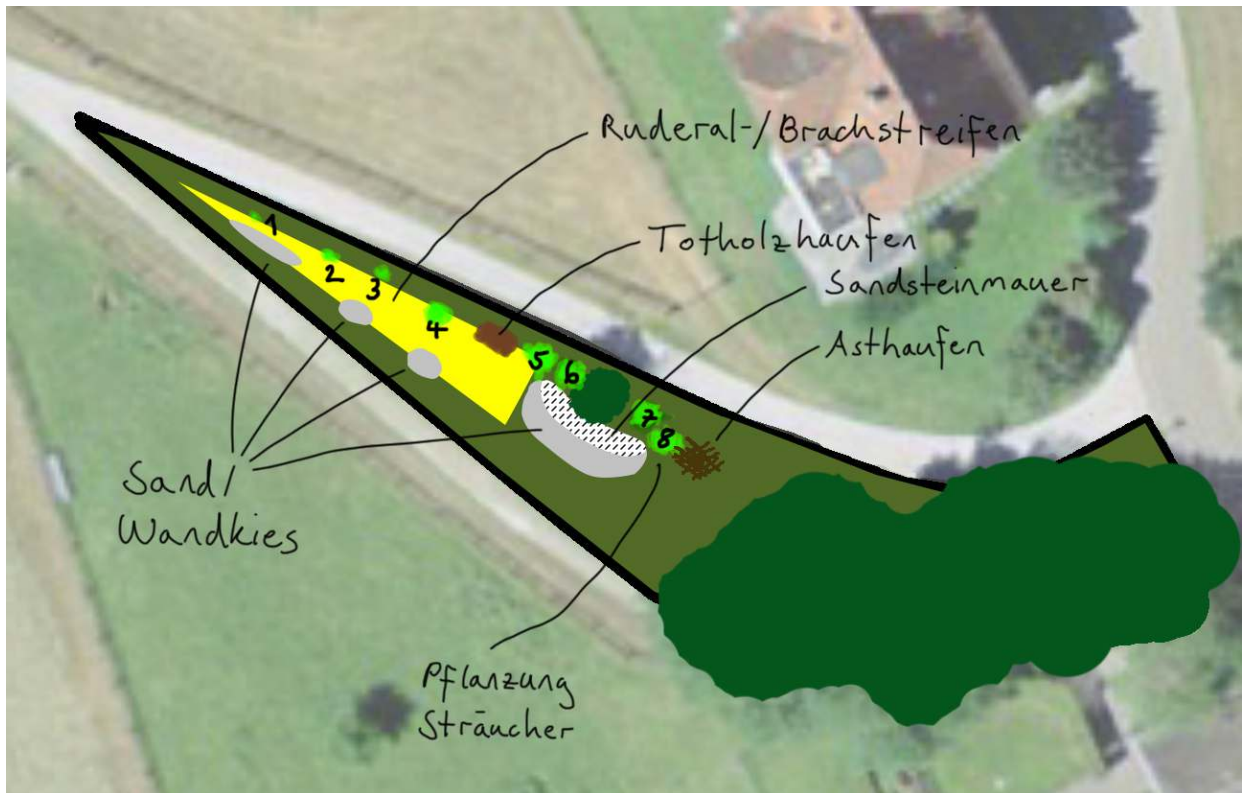
Die Rainfarn-Seidenbiene (*Colletes similis*) ist spezialisiert auf Korbblütler und mag insbesondere Rainfarn.



Ihr Nest gräbt sie selbst in Steilwänden und vegetationsfreien oder -armen, schrägen und horizontalen Flächen.

## Skizze der Aufwertungen

Die einzelnen Elemente werden in der Folge detailliert beschrieben. Die Zahlen stehen für mögliche Strauchpflanzungen.



## Fotomontage der Aufwertungen

Visualisierung der vorgeschlagenen Aufwertungen.



# Strukturen und profitierende Wildbienenarten

## Blütenreicher Ruderal-/ Brachstreifen

### Vorbereitung:

Grasnarbe entfernen, Humus mit Wandkies mischen, um einen etwas magereren Boden zu erhalten.

Ansaat mit UFA-Buntbrache Vollversion im Mai, zusätzlich einige Arten als Setzlinge (oder Samen):

- Asterngewächse z.B. Färberkamille (*Anthemis tinctoria*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*)
- Disteln z.B. Gewöhnliche Kratzdistel (*Cirsium vulgare*), Karde (*Dipsacus fullonum*)
- Lippenblütler z.B. Wiesensalbei (*Salvia pratensis*), Aufrechter Ziest (*Stachys recta*), Echter Gamander (*Teucrium chamaedrys*),
- Natternkopf (*Echium vulgare*)
- Resede (*Reseda lutea*)
- Glockenblumen z.B. Acker-Glockenblume (*Campanula rapunculoides*)
- Königskerze (*Verbascum sp.*)
- Ackersenf (*Sinapis arvensis*)
- Schmetterlingsblüten zB. Hornklee (*Lotus corniculatus*)
- Lauch (*Allium*)

### Pflege:

Dürre Stengel unbedingt über den Winter stehen lassen. Vergrasung durch selektives Jäten verhindern.



### Profitierende Arten:

Alle unspezialisierten Arten und insbesondere die folgenden spezialisierten Arten:

- Rainfarn-Seidenbiene (*Colletes similis*)
- Rainfarn-Maskenbiene (*Hylaeus nigritus*)
- Felsspalten-Wollbiene (*Anthidium oblongatum*)
- Frühes Scherenbienenchen (*Chelostoma distinctum*)
- Maskenbiene sp. (*Hylaeus signatus*)
- Wald-Blattschneiderbiene (*Megachile nigriventris*)
- Natternkopf-Mauerbiene (*Osmia adunca*)



Die Maskenbienenart *Hylaeus signatus* ist streng auf die Resede spezialisiert.



Die Natternkopf-Mauerbiene (*Osmia adunca*) ist, wie der Name bereits sagt, auf Natternkopf spezialisiert.

## Trockensteinmauer

Die Spalten und Ritzen einer Trockensteinmauer bieten verschiedensten Arten einen Unterschlupf. Unterhalb des absterbenden Apfelbaums könnte mit Sandstein eine kleine Trockensteinmauer gebaut werden. Länge ca. 3m, Höhe ca. 80cm. Die Form könnte leicht bauchig sein, mit abgesenkten und in den Hang gerichteten Enden.

Wichtig ist zu beachten, dass vor der Mauer die Grasnarbe flächig entfernt und durch ungewaschenen Wandkies ersetzt wird. Ansonsten wird die Vegetation vor der Mauer zu hoch.



Die Natterkopf-Mauerbiene (*Osmia adunca*) nistet gerne in Trockenmauern und auch die Rainfarn-Maskenbiene (*Hylaeus nigrinus*) findet hier geeignete Nistplätze.



Neben den Wildbienen verstecken sich auch Mauereidechsen sehr gerne in den Mauerritzen. Vermutlich ist es nur eine Frage der Zeit bis die ersten Individuen den Weg finden.

## Offene Bodenstellen

Die Hälfte der Mitteleuropäischen Wildbienenarten baut ihre Nester im Boden. Bevorzugt werden eher sandige Böden, da diese leichter zu graben sind.

Deshalb soll einerseits vor der Trockensteinmauer eine Wandkiesfläche entstehen und andererseits könnten vor der Brachfläche an drei bis vier Orten Wandkies-/Sandlinsen entstehen. Die Linsen sollten mindestens 30cm tief sein und einen Mindestdurchmesser von 50 cm haben, damit sie nicht zu schnell zu wachsen. Optimalerweise liegen sie am Südwestrand der Brachfläche, halb im Grasstreifen und halb in der Brachfläche, damit sie gut besonnt sind. Dem Wandkies kann maximal 50% Erde beigemischt werden. Interessant wären Linsen mit unterschiedlichen Mischungsverhältnissen.

### Pflege:

Gegebenenfalls dafür sorgen, dass die Flächen nicht zu stark zu wachsen,.

Zusätzlich könnte jeden Winter an einigen Stellen die Grasnarbe entfernt werden und kleine Steilwandabstiche gemacht werden.



### Profitierende Arten:

Etliche bodennistende Wildbienenarten, insbesondere die folgenden wertgebenden:  
Weiden-Sandenbiene (*Andrena vaga*)  
Ehrenpreis-Sandbiene (*Andrena viridescens*)  
Efeu-Seidenbiene (*Colletes hederæ*)  
Rainfarn-Seidenbiene (*Colletes similis*)



Die Rainfarn-Seidenbiene (*Colletes similis*) nistet hier in einer Fläche aus ungewaschenem Wandkies



Die Efeu-Seidenbiene (*Colletes hederæ*) gräbt ihre Nester gerne in sandigen Böden.

## Totholzhaufen

Verschiedene Wildbienenarten nisten in Käferfrassgängen in Totholz, welche durch die allermeisten Nisthilfen simuliert werden. Mit dem absterbenden Apfelbaum ist bereits ein gutes Totholzangebot vorhanden. Das Angebot an Nistplätzen könnte einerseits erhöht werden, in dem in den Apfelbaum Löcher von unterschiedlichem Durchmesser gebohrt werden (3-10mm, aber vor allem, 4-7mm). Andererseits könnte ein Holzhaufen am Rand der Brache zusätzliche Nistgelegenheiten schaffen.



Die Schöterich-Mauerbiene (*Osmia brevicornis*) nistet in Käferfrassgängen in Totholz, welche durch Bohrungen simuliert werden können.



Die Blauschwarze Holzbiene (*Xylocopa violacea*) ist eine von wenigen einheimischen Arten, welche sich ihre Nistplätze in morschem Holz selbst nagt.

## Sträucher

Verschiedene Sträucher bieten Wildbienen und anderen Insekten wertvolle Pollen- und Nektarquellen. Deshalb könnten verschiedene Sträucher gepflanzt werden. Vorgeschlagene Arten:

- 1) klein geschnittener Weissdorn
- 2) Berberitze
- 3) Kopfweide, möglichst Männchen
- 4) Wildrose
- 5) Weissdorn
- 6) Faulbaum
- 7) Schwarzdorn
- 8) Wildrose

Jeweils drei Ind. der gleichen Art dicht nebeneinander Pflanzen. Falls für die Bewirtschaftung 1-4 störend sind, können sie auch weggelassen werden.

Alle Sträucher regelmässig zurückschneiden und nicht höher als 2m wachsen lassen.



Die Gemeine Furchenbiene (*Lasioglossum calceatum*) auf einem Faulbaum.



Die Weiden-Sandbiene (*Andrena vaga*) ist auf Weiden spezialisiert.

## Literatur

Müller, A. (2015): Förderkonzept für Wildbienen auf dem Burghölzli-Hügel in der Stadt Zürich.

Neumeyer, R. (2013): Lebensraum Kulturlandschaft Burghölzli, Stechimmen (Hymenoptera: Aculeata).

Rey, A. (2016): Fauna-Kartierung Stadt Zürich 2016. Grün Stadt Zürich.

Wildbienenart	Nachweis	Gebiet	Häufigkeit	Nistweise	Pollenspezialisierung
<i>Andrena vaga</i> (Weiden-Sandbiene)	RN	Südstr.	eher selten	selbstgegrabene Erdnester	spezialisiert auf Weiden ( <i>Salix</i> )
<i>Andrena viridescens</i> (Ehrenpreis-Sandbiene)	RN	Südstr.	eher selten	selbstgegrabene Erdnester	spezialisiert auf Ehrenpreis ( <i>Veronica</i> )
<i>Anthidium oblongatum</i> (Felsspalten-Wollbiene)	AR	Epi	eher selten	Erdspalten, Trockenmauern	eher unspezialisiert: Dickblattgewächse ( <i>Crassulaceae</i> ), Schmetterlingsblütten ( <i>Fabaceae</i> ), Resede ( <i>Resedaceae</i> )
<i>Anthidium punctatum</i> (Weissfleckige Wollbiene)	RN	Epi	selten	Erdspalten und -löcher	Vorliebe für Schmetterlingsblütler ( <i>Fabaceae</i> , zB Hornklee, Esparsette)
<i>Anthophora furcata</i> (Wald-Pelzbiene)	RN	Südstr.	eher selten	selbstgegrabene Gänge im Boden (Steilabbrüche)	spezialisiert auf Lippenblütler ( <i>Lamiaceae</i> ) v.a. Ziest ( <i>Stachys</i> )
<i>Anthophora quadrimaculata</i> (Vierfleck-Pelzbiene)	RN	Epi, Südstr.	sehr selten	selbstgegrabene Gänge in Steilwänden und Gemäuern	Vorliebe für Lippenblütler ( <i>Lamiaceae</i> )
<i>Bombus humilis</i> (Veränderliche Hummel)	AR, RN	Epi, Südstr.	eher selten	oberirdische Nester in Krautschicht, unter Grasbüscheln, in Mäuseburgen	unspezialisiert
<i>Chelostoma distinctum</i> (Frühes Scherenbienenchen)	AR	Epi	mässig häufig	Hohlräume in Totholz, hohle Stengel	spezialisiert auf Glockenblumen ( <i>Campanula</i> )
<i>Colletes hederæ</i> (Efeu-Seidenbiene)	AR, RN	Südstr., Epi	mässig häufig	selbstgegrabene Nester in Sandböden	spezialisiert auf Efeu ( <i>Hedera</i> )
<i>Colletes similis</i> (Rainfarn-Seidenbiene)	AR	Epi, Südstr.	eher selten	selbstgegrabene Nester in Steilwänden und vegetationsfreie und -arme schräge und horizontale Flächen	spezialisiert auf Korbblütler ( <i>Asteraceae</i> ), vor allem Rainfarn ( <i>Tanacetum</i> ), auch Alant ( <i>Inula</i> ), Kamille ( <i>Matricaria</i> ), Schafgarbe ( <i>Achillea</i> )
<i>Hylaeus nigritus</i> (Rainfarn-Maskenbiene)	AR, RN	Epi	eher selten	Spalten in Gestein & Trockenmauern	spezialisiert auf Korbblütler ( <i>Asteraceae</i> ) va. Rainfarn ( <i>Tanacetum</i> ), Margarite ( <i>Leucanthemum</i> ), Färberkamille ( <i>Anthemis</i> ), Schafgarbe ( <i>Achillea</i> )
<i>Hylaeus punctulatissimus</i> (Lauch-Maskenbiene)	RN	Epi	sehr selten	vorhandene Hohlräume in altem Holz, hohle Pflanzenstengel	spezialisiert auf im Sommer blühenden Lauch
<i>Hylaeus signatus</i> (Maskenbienen-Art)	RN	Südstr.	eher selten	vorhandene Hohlräume in altem Holz, Erde, Gemäuer, Lehmörtel, dürre Brombeerranken	streng spezialisiert auf Resede
<i>Megachile nigriventris</i> (Wald-Blattschneiderbiene)	AR	Epi	selten	Selbstgenagte Gänge in Morschholz	spezialisiert auf Schmetterlingsblütler ( <i>Fabaceae</i> )
<i>Nomada atroscutellaris</i> (Wepsenbienen-Art)	RN	Südstr.	selten	Kuckucksbiene bei <i>Andrena</i>	Bevorzugung von Ehrenpreis ( <i>Veronica</i> )
<i>Osmia adunca</i> (Natterkopf-Mauerbiene)	AR	Epi	eher selten	Nester in Felswänden, Trockenmauern, Totholz	spezialisiert auf Natterkopf ( <i>Echium</i> )
<i>Osmia brevicornis</i> (Schöterich-Mauerbiene)	AR	Epi	sehr selten	Käferfressgänge in Totholz	spezialisiert auf grossblütige Kreuzblütler ( <i>Brassicaceae</i> ) v.a. Senf ( <i>Sinapis</i> ), Nachtviole ( <i>Hesperis</i> )
<i>Xylocopa violacea</i> (Blauschwarze Holzbiene)	RN	Südstr.	selten	Selbstgenagte Gänge in Morschholz	unspezialisiert

**Zusammenstellung:** Jonas Landolt, Projektkoordinator „Lebensraum Kulturlandschaft Burghölzli“

**Fotos:** Christine Dobler Gross, Jonas Landolt (Fotomontage), Holzhaufen (Peter Lüthi)