



Wildbienengarten Schatthausen Förderantrag vom 12.03.2018



Abb. 1: Hier planen wir: vor der Lößwand sollen ab dem Jahr 2019 blühende Stauden und optimale Nistmöglichkeiten Wildbienen anlocken und fördern, während eine Infotafel die Besucher informiert und zu einem kleinen Rundgang oder zum Verweilen einlädt.



Abb. 2: Lage (F1St 2464, roter Punkt) des geplanten Gartens am östlichen Ortsrand von Schatthausen

Stellen Sie sich vor, Sie besuchen den Friedhof in Schatthausen (Abb. 2 unten links), oder planen einen Spaziergang durch das östlich angrenzende, landschaftlich attraktive Scherbachtal.

Direkt am PKW-Parkplatz fällt ihr Blick auf eine Lößwand. Davor ein reiches Blüten, eine Trockenmauer mit Bank davor, ein Stück Gartenzaun mit prächtigen Rankpflanzen. Das ganze erinnert an einen Bauerngarten – und lädt Sie ein, Wildbienen beim Blütenbesuch zu beobachten oder einfach nur einen Moment innezuhalten und den Blick über das Scherbachtal schweifen zu lassen. Sie sehen viel Grünland, Streuobst, Pferde, ein von einem Biohof bewirtschaftetes Gemüsefeld. Wäre das nicht ein schöner Moment in ihrem Tag, der die (leider zutreffenden) Schlagzeilen über das Insektensterben und die Naturferne der heutigen Landwirtschaft für den Moment vergessen lässt?

Dieses Projekt plant der NABU Wiesloch. Im Herbst 2018 soll mit den Erdarbeiten begonnen werden, die Einweihung ist für das Frühjahr 2020 geplant.

1. Warum brauchen Wildbienen einen Garten?

Wildbienen – zu denen auch die Hummeln zählen – waren in Baden-Württemberg ursprünglich mit ca. 560 Arten vertreten. 13 Arten sind bereits bei uns ausgestorben oder stehen unmittelbar davor, nur jede dritte Art ist nicht gefährdet¹. Gefährdet heißt: die Bestände nehmen seit vielen Jahren kontinuierlich ab. Wenn sich nichts ändert, verschwinden auch diese Arten bei uns. Die Situation ist bei Vögeln, Schmetterlingen und anderen Tiergruppen nicht anders, und sie ist alarmierend: neben der sichtbaren Verarmung unserer Landschaften ist völlig offen, welche ökologischen und ökonomischen Folgen dieses Verschwinden und Aussterben wildlebender Tierarten hat. Daher ist der Rückgang der Insektenpopulationen in den letzten Monaten auch ins öffentliche Bewusstsein gerückt².

Was sind die Gefährdungsursachen: Es sind dies im Wesentlichen der Verlust der Lebensräume, das Verschwinden der Wildbienen-Futterpflanzen, die in der Landwirtschaft eingesetzten Insekten- und Unkraut-Vernichtungsmittel, und die Überdüngung. Flurbereinigte und konventionell bewirtschaftete Fluren sind blütenarm, und das ist auch kein Wunder: jeder Quadratmeter soll genutzt werden, die eingesetzten „Pflanzenschutzmittel“ sollen ja Insekten und Wildkräuter beseitigen.

Bei den Wildbienen kommt als Gefährdungsursache die enge Bindung hinzu, die 1/3 unserer Arten an ganz bestimmte Pflanzenfamilien oder –arten haben: nur mit dem Blütenstaub ganz bestimmter Pflanzengattungen oder –familien sind sie in der Lage, ihre Brut aufzuziehen. Wenn die entsprechenden Pflanzen – z.B. die Vertreter der Familie der Glockenblumen oder die Zaunrübe (Abb. 3) - verschwinden, verschwinden unweigerlich auch die Wildbienenarten, die nur an diesen Pflanzen Pollen zur Versorgung ihrer Brut sammeln.

Man mag sich fragen: warum ist das so, warum weichen die Weibchen dieser Arten nicht auf anderen, verfügbaren Pollen noch vorhandener Pflanzenarten aus? Die Antwort ist einfach: in der Evolution gibt es kein Zurück. Eine einmal erworbene Spezialisierung bindet die Insektenart „auf Gedeih und Verderb“ an die entsprechende Pflanze oder Pflanzenfamilie. Verschwindet diese, ist es in der entsprechenden Landschaft auch für die Insektenart vorbei.

¹ http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/36476/rote_liste_bienen.pdf?command=downloadContent&filename=rote_liste_bienen.pdf

² u.a. durch einen Leitartikel der ZEIT (<http://www.zeit.de/2017/44/insekten-daten-forschung-massnahmen>)



Abb. 3: *Andrena florea*, die Zaurüben-Sandbiene, sammelt nur den Pollen der Zaurübe *Bryonia dioica*, einem bei uns heimischen, wildwachsenden Kürbis-Gewächs.

Foto H. Mouret, Wikipedia

Was können wir tun, und was ist im Wildbienengarten Schatthausen geplant:

- Mit Blütenvielfalt können wir für „Tankstellen“ sorgen, an denen sich die erwachsenen Wildbienen mit Energie in Form von Nektar versorgen können.
- Mit Böschungen, offenen Bodenflächen und Hohlräumen können wir ihnen die Möglichkeit bieten, ihr Brutnest auf ihre artspezifische Weise anzulegen.
- Mit der Anpflanzung einiger selten gewordener Pflanzenarten können wir den auf diese Pflanzen spezialisierten Wildbienenarten die Chance geben, hier Pollen zur Versorgung ihrer Brut zu sammeln und so für den Fortbestand der Population zu sorgen.



Abb. 4: **So kennt man Wildbienen:** Ein Weibchen der Luzerne-Blattschneiderbiene trägt Nistmaterial in eine oberirdische Brutröhre (Foto J. Alberti).

Abb. 5: **So vielleicht nicht:** hier entsteht ein unterirdisches Wildbienen-Nest.

2. Warum soll der geplante Garten auch Lern- und Erholungsort sein?

Der ökologische Effekt eines nur 80 m² großen Gartens ist natürlich begrenzt: er kann nur einen winzigen Bruchteil des Verlustes an Strukturvielfalt und Artenreichtum auf Wiesen und im Ackerbau ersetzen, der seit Jahrzehnten die Wildbienenbestände in Deutschland dezimiert. Wenn aber ein solcher Garten Naturbewusstsein stärkt und zur Nachahmung animiert, erweitert er seine ökologische Wirksamkeit. Daher soll der geplante Garten Begegnungs- und Lernort sein. Jedermann wird dort zur ruhigen Naturbeobachtung eingeladen, der Garten soll immer zugänglich sein. Darüber hinaus kann und wird der NABU öffentlich zu Erlebnistouren in den Wildbienengarten einladen.

Von der Anlage und Pflege der Nistmöglichkeiten versprechen wir uns eine tatsächlich auch beobachtbare Verbesserung der Lebensmöglichkeiten spezialisierter Arten. Wir planen daher die Erfassung der vorkommenden Arten vor und nach der Gartenanlage; ggf. wird dieses Monitoring auch zur Optimierung der Anlage genutzt werden.



Abb. 6: Im März 2017 schwärmen im Garten eines Kindergartens in Wiesloch viele Hundert Bienen. Der aus Sorge vor Stichen herbeigerufene NABU-Vorsitzende Christoph Aly fängt ein Tier – es ist die vorzugsweise in sandigem Substrat nistende Seidenbiene *Colletes cunicularius*, die hier an den kleinen Böschungen des sehr schön angelegten Gartens optimale Bedingungen vorfindet. Erzieherinnen und Kinder können das gefangene Tier in Ruhe in einem Glas betrachten. Es wird ihnen vermittelt, dass diese Tiere nur wenige Wochen im Jahr fliegen. Sie weichen dem Menschen immer aus und man beobachtet gemeinsam: sie sind viel schneller als Honigbienen, man kann also weder versehentlich drauftreten noch sie mit der Hand fangen. Die Kinder können daher weiter gefahrlos ihren Spielplatz mit den Bienen teilen – eine schöne und wichtige Lebenserfahrung!

3. Der Erfolg des Projekts wird durch folgende Rahmenbedingungen gestützt:

- Er ist Eigentum der Stadt, die die Fläche gerne und dauerhaft für das Projekt zur Verfügung stellt.
- Durch die Südexposition ist er sonnenwarm und windgeschützt, was den Bedürfnissen der Wildbienen entspricht.
- Er steht in unmittelbarem Verbund mit einer trockenwarmen Hohlwegsböschung, auf der weitere Bienenfutterpflanzen blühen.
- Südlich wirtschaftet ein Biohof, nördlich liegt ein Neubaugebiet: direkte Beeinträchtigungen durch Insektizide sind daher nicht zu erwarten.
- Die Lage neben dem Friedhof und die Nähe zur Dorfmitte und der dort liegenden Grundschule sichert die Aufmerksamkeit der interessierten Allgemeinheit und ermöglicht den Besuch von Schulklassen.
- Der Vorsitzende des NABU Wiesloch Dr. Christoph Aly wohnt in Schatthausen und ist selbst Gärtner, Hobby-Imker und Naturschutz-Entomologe; er wird sich persönlich um den Wildbienengarten kümmern und die geplanten Erlebnistouren und Exkursionen durchführen.



Abb. 7: Staudengarten des NABU-Vorsitzenden Dr. Christoph Aly im Herbst 2017; man erkennt im Vordergrund die silbernen Blätter des abgeblühten Lavendels, in der Bildmitte verschiedene blaue und weiße Astern und die niedrigere, weißblühende und den bei Wildbienen sehr beliebte Bergminze (*Calamintha nepeta*), und am Bildrand links eine nicht mehr blühende Staude des Herzgespanns (*Leonurus cardiaca*), eine für Hummeln und Wollbienen hochattraktiven Staude, die bei uns auf der Roten Liste steht.

4. Was ist der jetzige Zustand der Fläche?

Die Fläche liegt seit Jahren im „Dornröschen-Schlaf“: sie ist vollständig mit wilder Brombeere bewachsen (siehe Abb. 1). Hasel- bzw. Holundersträucher beschatten Fläche und Löswand, was Wildbienen gar nicht mögen; sie sollen daher entfernt werden. Auf der Oberkante wachsen u.a. große Eschen und Ahornbäume. Ihre Wurzeln sprengen immer wieder Lößplatten aus der Wand. Diese Bäume sollten daher auf den Stock gesetzt werden. Den Übergang zur Straße bildet teilweise eine Wand aus alten Bahnschwellen, teilweise eine Trockenmauer.

5. Welche Elemente sind geplant?

- **Vollsonnig gelegene Löss-Steilwand** und ein vegetationsarmer **Lösshügel** für bodenbrütende Wildbienen (3/4 unserer heimischen Arten gehören zu dieser Gruppe; die Bevorzugung senkrechter bzw. mehr oder weniger ebener Flächen zur Nestanlage ist artspezifisch verschieden),
- **Trockenmauer**, davor sandverlegte Wegplatten aus Muschelkalk (zwischen Wegplatten und trocken verlegten Natursteinen nisten zahlreiche Arten, andere bauen ihre Mörtelnester an senkrechte Steine),
- **Sandmulde** für Arten, die bevorzugt in sandigem Substrat ihre Nester anlegen,
- **Wildbienenhotel** für Arten, die in waagrechten Hohlräumen brüten,
- **sonnenliebende Stauden** mit besonders gutem Nektarangebot oder besonderer Bedeutung für Wildbienen,
- **Staketenzaun** als Stütze für die Knollige Platterbse und die Zaunrübe, beides wichtige und dekorative Wildbienen-Futterpflanzen (Abb. 3 und 8)
- **Infotafel** und **Sitzbank**.



Abb. 8: Die Holzbienen der Gattung *Xylocopa* sind mit bis zu 3 cm Körperlänge unserer größten heimischen Wildbienen; zur Nektaraufnahme werden gerne große Leguminosenblüten wie die der Breitblättrige Platterbse aufgesucht, für das Nest nagt das Weibchen Hohlräume in morsches Holz.

6. Pflanzen

Rund 400 einheimische Blütenpflanzen bieten den heimischen Wildbienen Nektar und/oder Pollen, darüber hinaus viele in Gärten kultivierte Arten. Hier muss sich ein 80 m² großer Garten stark einschränken. Bei der Pflanzenauswahl kommt es uns auf die Bedeutung als Wildbienen-Futterpflanze, die Eignung für den Standort, die Unempfindlichkeit, und möglichst eine auch für Besucher eindrucksvolle Optik an. Der NABU plant, die Pflege des Gartens in sein Jahresprogramm aufzunehmen und zu den Terminen öffentlich einzuladen.

Wir planen, den Garten mit Stauden aus den folgenden Gruppen zu bepflanzen: Stauden des Bauerngartens, Stauden ruderaler Standorte, Rankpflanzen, Gemüsepflanzen und Dickblattgewächse.

Die **Stauden des Bauerngartens** sind für Wildbienen oft hochattraktiv und stellen darüber hinaus einen Blickfang für Besucher dar. Hier planen wir u.a. die Heilpflanzen Beinwell, Lavendel und Gewürz-Salbei, darüber hinaus Nesselblättrige, Pfirsichblättrige und Büschel-Glockenblume, Löwenschwanz, Großblütige Königskerze, Katzenminze und Bergminze zu kultivieren.

Stauden ruderaler Standorte (magere, sandig-steinige Böden): Aus dieser Gruppe wollen wir u.a. Natternkopf (Abb. 9), Großblütige Königskerze, Steinklee, sowie einige Ackerbegleitkräuter wie Klatschmohn und Kornblume kultivieren. Diese ein- oder zweijährigen Pflanzen sorgen selbst für ihre Vermehrung, solange überwuchernde Kräuter im Zaum gehalten werden.

Als **Rankpflanzen** planen wir die Kultivierung der Zaunrübe (Abb. 3) und der Breitblättrigen Platterbse (Abb. 8). Als robuste und attraktiv blühende Staude ist die letztgenannte sehr geeignet, Einzäunungen im Siedlungsbereich wildbienenfreundlich zu begrünen. Im Wildbienengarten Schatthausen soll die Rankpflanzen ein wenige Meter langes Stück Staketenzaun aus Robinienholz begrünen und die Sitzbank zum Weg hin optisch abgrenzen.

Gemüsepflanzen wie Lauch, Küchenzwiebel, Möhre oder Brokkoli überraschen im 2. Lebensjahr – welches sie im Gemüsegarten normalerweise nicht erreichen - mit einer auch für Wildbienen attraktiven Blüte. Ihre Kultivierung zeigt auf besonders anschauliche Weise, wie man auch in einem „ganz normalen“ Garten etwas für Wildbienen tun kann. Anpflanzung und Pflege könnten im Rahmen der geplanten Besuche der Schulkinder durchgeführt werden.

Dickblattgewächse wie Große Fetthenne (*Hylotelephium telephium*), Mauerpfeffer (*Sedum acre*) und Dach-Hauswurz (*Sempervivum tectorum*) sollen auf und in der Trockenmauer angesiedelt werden. Diese Stauden sind langlebig und pflegeleicht, so lange sie nicht überwuchert werden.

7. Arbeiten und Zeitplan

2018 sollen

- Die aktuell vorkommenden Wildbienenarten erfasst,
- Mit der Stadt ein Pacht- und Pflegevertrag geschlossen,
- Die behördliche Zustimmung zum Fang von Wildbienen zur Bestimmung beantragt, und
- Förderer und Aktive (interessierte Bürgerinnen und Bürger, Kollegium Grundschule) gewonnen werden.

Sobald der Finanzierungsplan steht können die zu vergebenden Gewerke vergeben werden. Eine enge Zusammenarbeit mit der Stadtgärtnerei Wiesloch wäre uns besonders wichtig, da wir uns davon Impulse für die Anlage anderer öffentlicher Flächen im Stadtgebiet erhoffen.

Herbst 2018 /Frühjahr 2019 könnten die Arbeiten in folgender Reihenfolge durchgeführt werden:

1. Rückschnitt der Bäume und Sträucher auf der Böschungsoberkante
2. Auf der Fläche Entfernung der Brombeeren und Sträucher, Terrassierung, Abtrag überschüssigen Erdmaterials, Bau von Sandgrube und Trockenmauer, Verlegung der Wegplatten, Aufstellung der Sitzbank
3. Anfertigung der Informationstafel
4. Herstellung und Aufstellung eines Wildbienenhotels
5. Ab September Kauf und Pflanzung bzw. Aussaat der Pflanzen.

Im späteren Frühjahr 2019 könnte der Wildbienengarten presswirksam mit der Aufstellung der Informationstafel eröffnet werden.



Abb. 9: Eine Felsen-Kuckuckshummel (*Bombus rupestris*) saugt Nektar am Natternkopf. Diese Hummel ist eine „Kuckucks-Hummel“: sie überfällt Nester der Steinhummel und zwingt die Insassen, an Stelle der eigenen die Kuckucks-Kinder aufzuziehen. Sehr viele Wildbienen haben solche „Brutparasiten“ – ein faszinierendes Beobachtungsfeld. Der Natternkopf blüht an einem bis zu 1 m hohen Blütenstand monatelang; seinen Namen hat er von der entfernt an eine züngelnde Schlange erinnernde Einzelblüte. Foto Ivar Leidus, Wikipedia

8. Arbeits-, Material- und Kostenplan

| Arbeiten | Kosten ³ | Finanzierung | | |
|--|---------------------|--------------|--------------|----------------------|
| | | NABU | Stadt | Beantragte Förderung |
| Auf-den-Stock-Setzen der Gehölze an der Böschungsoberkante, Entfernung des Schnittguts | 1.300 | | 1.300 | |
| Terrassierung und Modellierung einer 80 m ² großen Grundfläche, Abtrag des überschüssigen Erdreichs | 1.000 | 500 | | 500 |
| Anlage einer Sandgrube 2 x 2 m, 50 cm tief, mit Schotterbett) | 1.000 | 500 | | 500 |
| Bau von 10 m Trockenmauer, ca. 1 m hoch | 2.200 | | | 2.200 |
| Verlegung von 10 m ² Muschelkalkplatten | 500 | | | 500 |
| Anfertigung, Herstellung und Aufstellung einer Informationstafel | 1.500 | 1.500 | | |
| Herstellung eines Wildbienenhotels (Aktion in Zusammenarbeit mit der Grundschule) | 100 | 100 | | |
| Herstellung von Saat- und Pflanzbeet | 250 | 250 | | |
| Pflanzung und Aussaat | 200 | 200 | | |
| | | | | |
| Material inkl. Anlieferung | | | | |
| | | | | |
| 5,1 Tonnen Muschelkalksteine | 600 | | | 600 |
| 10 m ² Muschelkalkplatten | 500 | | | 500 |
| 3 m ³ Sand und 0,5 m ² Schotter | 150 | | | 150 |
| Bank und Abfalleimer | 400 | | 400 | |
| Stauden und Saatgut | 200 | 200 | | |
| | | | | |
| Summen | 9.900 | 3.250 | 1.700 | 4.950 |

³ Die Kosten wurden mit Hilfe des Leiters Technischer Service/Umweltschutz der Stadt Wiesloch, Herrn Singler, abgeschätzt.