
Wildbienen, eine wichtige Bienenart in unseren Kleingärten



Wildbienen sind wichtige Blütenbestäuber

Die Natur hat das System der Bestäubung um die Variante der Fremdbestäubung der Wild- und Kulturpflanzen aus Gründen der genetischen Vielfalt erweitert.

Die Honigbienen sind auf Grund der hohen Blütenstetigkeit auf große Trachten angewiesen. So sind sie es, die die frei und massenhaft abblühenden landwirtschaftlichen Kulturpflanzen und auch die Obstgehölze bestäuben. Die große Zahl der Sammlerinnen der Honigbienenenvölker ist auf Massen von Blüten angewiesen, damit die Ausbeute an Nektar und Pollen für das Bienenvolk und damit für den Imker rationell wird.

Die vielen anderen Pflanzen, die in wenigen Exemplaren und oft vereinzelt vorkommen, spielen für die Honigbiene keine Rolle.



Wildbienen sind für solche Pflanzen wichtige Bestäuber. Durch die große Artenfülle und differenzierte Sammelmechanismen können Wildbienen ein viel größeres Blütenspektrum nutzen als die Honigbienen. Viele Pflanzen, auch gefährdete Arten sind vom Blütenbau her auf Wildbienen mit ihrem langen Saugrüssel und ihrer Körperbehaarung angewiesen.

Gleichermaßen sind auch die spezialisierten Arten unter den Wildbienen auf bestimmte Pflanzengemeinschaften als Futterquelle angewiesen, Bienen und Pflanzen bilden eine ökologische Gemeinschaft.

Andererseits wissen wir, dass die Honigbienenbestände durch verschiedene Einflüsse stark zurückgegangen sind. In den Kernobstbeständen machten die Wildbienen bereits 80% der Bestäuber aus.

Die einzeln lebenden Wildbienen (Solitärbienen) sind in unserer stark belasteten und permanent sich ändernden Umwelt stark gefährdet.



Ursachen für den Rückgang der Solitärbienen

Zwei entscheidende Faktoren für das Leben der Wildbienen ist das Nistplatzangebot und das Vorhandensein von Blütenpflanzen, die von den speziellen Arten besucht werden.

- Rückgang des Nistplatzangebotes

Die wichtigsten Veränderungen sind die Nutzungsintensivierung auf den Feldern, auf den Wiesen und in den Gärten, die Versiegelung von Flächen, Rückgang der Pflanzenvielfalt und das rigorose Vorgehen gegenüber Wildkräutern auf den Feldern, im Garten und auf Freizeit- und Gemeinschaftsflächen (Herbizideinsatz, häufiges Grasmähen). Besonders betroffen sind

Solitärbienen, die auf trocken-warme, wenig bewachsene Sandflächen oder auf Lößlehmbo-den oder gar auf Lößsteilwände angewiesen sind. Solche Landschaftsteile fallen unserem Ordnungssinn und unserer Gestaltungswut zum Opfer. Allein die Verwendung von Schotter an Stelle von Sand beim Wegebau oder zum Ausfüllen von Pflasterfugen schränkt die Lebensräume beträchtlich ein. Holzbrüter haben in den Gärten ohne Totholz und Altholz keinen Lebensraum. Durch das Vernichten von abgestorbenen Stängeln von Stauden und Wildkräutern im Herbst (Kompostierung) werden fast alle Nester der Arten vernichtet, die dort ihre Brut ansetzen. Es genügt, die abgestorbenen Pflanzenteile bis zum nächsten Frühling stehen zu lassen.

- Rückgang des Nahrungsangebotes

Wenn Pollen und Nektar die Nahrungsgrundlage der Solitärbienen darstellen, dann ist es vorstellbar, dass jede floristische Verarmung im Lebensraum zum Rückgang der Wildbienen führen muss. Intensives Mähen und Düngen des Rasens, Pflanzung beliebter (und billiger) Massenzpflanzen, Begradigung von Wegrändern und Uferböschungen, Einebnen von Krautsäumen vor Hecken und andere übertriebene „Kulturmaßnahmen“ werden für Wildbienen zur Gefahr. Wir nehmen ihnen ihre Nahrungsgrundlage.

Besonders verhängnisvoll wirkt sich der Pestizideinsatz in Gartenanlagen aus. Die gegebene Kleingliedrigkeit mit relativ vielen verschiedenen Pflanzen in kleinen Gartenräumen lässt einen gezielten Gifteinsatz kaum zu, er ist sogar aus der Sicht des Kleingärtners unverantwortlich.



Schutzmaßnahmen

Der Versuch eines sinnvollen Wildbienenschutzes ist nur dann erfolgversprechend, wenn die Lebensräume erhalten werden oder neu entstehen. In solchen Lebensräumen müssen alle erforderlichen Elemente, die die Bienen zum Leben benötigen, auch dauerhaft enthalten sein. Das wären: Nistplätze, Baumaterialien, Nahrungspflanzen, Überwinterungsmöglichkeiten. Kleingartenanlagen bieten in ihrer großen Vielfalt bezüglich der dort wachsenden Pflanzen und der Gegliedertheit der Fläche, mit den Außenbereichen und den struktureich bepflanzten Gemeinschaftsflächen, Teichen, Gräben und Böschungen gute Voraussetzungen.

In der vergangenen Zeit haben Wildbienen in natürlichen Lebensräumen ihr Auskommen gehabt. Im Verlaufe des vergangenen Jahrhunderts haben sich die Verhältnisse radikal verändert. Städte- und Straßenbau haben zur Versiegelung des Bodens geführt, die intensive Acker- und Forstnutzung, der Wasserstraßenbau und die großflächige Melioration haben Lebensräume vernichtet. Es sind Mischwälder mit einem natürlichen Anteil von Altbäumen und auch Totholz rar geworden, Wegraine und Flurhecken gibt es kaum noch, der Herbizideinsatz duldet kaum noch Wildkräuter auf dem Acker, die Zusammenlegung von Ackerflächen hat zu einer drastischen Abnahme von Strukturelementen (Bachläufe, Teiche, Wegraine, Flurgehölze, Hohlwege, Brachen und andere) in der Flur geführt.

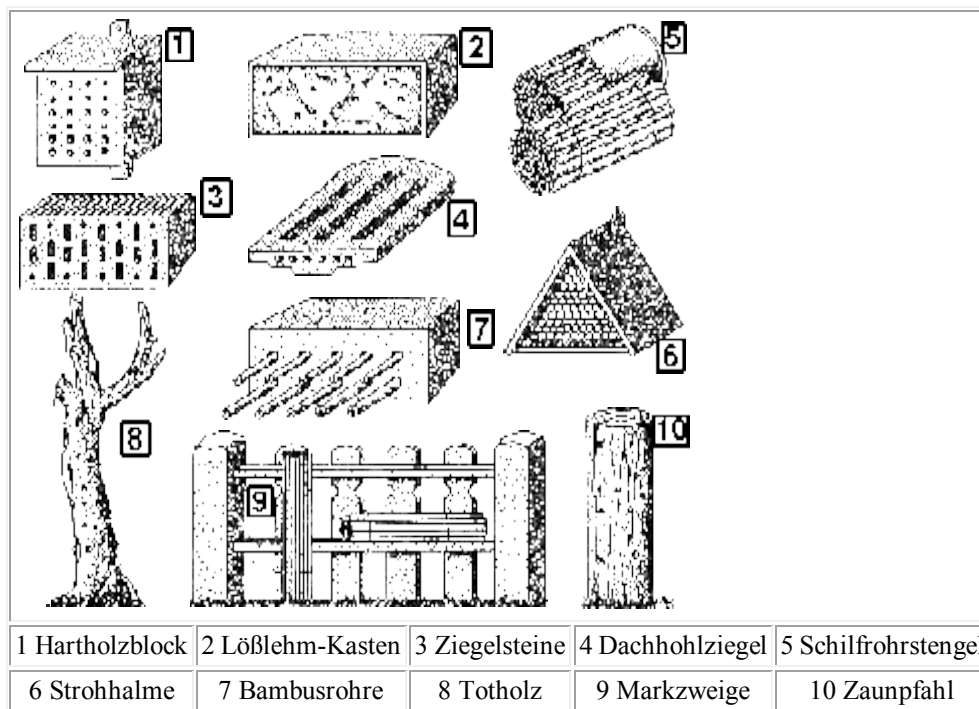
Mit etwas Geschick und kleingärtnerischer Gelassenheit könnten aus unseren Kleingartenanlagen regelrechte Wildbienenschutzgebiete werden. Die Kleingärtner wären als unmittelbare Nachbarn der Bienen auch die Nutznießer.





Nistplatzangebote

Das Fehlen von Nistplätzen, wie es oben beschrieben wurde, kann nur ausgeglichen werden, wenn die Nistgewohnheiten bekannt sind. Bei Vögeln oder sogar beim Igel haben wir bereits so genaue Kenntnis, dass es uns gelingt, diese Arten durch Aufstellen und Aufhängen von Nistkästen gezielt zu fördern.



Bei den Wildbienen ist das nicht anders. Wir müssen mit den Schutzmaßnahmen beginnen und vorhandene Erfahrungen einsetzen und durch Experimente neue hinzugewinnen. Ein erster aber wichtiger Schritt ist die Beobachtung eventuell bereits in unserem Garten siedelnder Solitärbiene. Haben wir Glück und es gibt bereits einen Bestand, dann sollten wir diese Arten zuerst fördern.

Wenn durch gezielte Beobachtung die arttypischen Anforderungen an die Nistmaterialien bekannt sind können geeignete Hilfen angeboten werden.



Hilfen für Hohlraumbrüter

Für diese Arten sind hohle Stängel verschiedener Pflanzen geeignet. Es genügt, die Stängel in etwa gleich lange Stücke zu schneiden. Dabei sollte man so vorgehen, dass ein Ende durch einen Blattknoten verschlossen ist. Die Stängelstücke werden zu Bündeln sortiert (geschlossene Seite immer in die gleiche Richtung) und in einer Konservendose vor dem Wetter geschützt untergebracht. Damit die Halme nicht aus der Dose herausfallen sollte man auf dem Boden der Dose etwas Lehmbrei aufbringen und die Stängel dorthinein drücken. Ganze Bündel solcher hohlen Stängel können auch verschnürt an Zaunlatten angebunden werden. Manche Arten beißen Löcher in die Stängel um im Innern ihre Brut anzusetzen.

Eine andere und bewährte Hilfe sind Nisthölzer.

Geeignet sind alle unbehandelten Hölzer. Vorzugsweise sollten aber Harthölzer verwendet werden, da die eingebrachten Bohrungen eine glatte Innenfläche haben. Die Löcher sollen einen Abstand von 1-2cm haben, Lochdurchmesser und Bohrtiefe sollten etwa ein Verhältnis von 1: 10 haben. In einem Klotz können Bohrungen unterschiedlichen Durchmessers angebracht werden, damit die verschiedenen Arten entsprechend ihren Ansprüchen eine Wahlmöglichkeit haben. Der Lochdurchmesser kann 2 bis 10 mm betragen, überwiegend aber 3 bis 6 mm.

Wildbienen brüten aber auch in Steinen, die Löcher oben beschriebener Abmessungen aufweisen. Solches Material findet man in Baumärkten. Poröse Steine sind ungeeignet, da sie Wasser aufsaugen. Die Steine können wettergeschützt aufgestapelt oder so zu Wänden verarbeitet werden, dass die Löcher nach außen gerichtet sind. Solches Mauerwerk kann durch Lehmfugen ökologisch aufgewertet werden.



Totholz

Manche Bienen richten ihre Brutröhren in verwittertem oder bereits morsch gewordenem Holz ein. Eine große Hilfe ist es für solche Arten, wenn Baumstümpfe im Boden belassen werden. Ebenso geeignet ist das Aufstapeln von Stammstücken, dicken Ästen und Balken zu einem Totholzhaufen. Wenn durch die Feuchtigkeit das Holz den richtigen Zustand erreicht hat, dann siedeln sich auch Wildbienen an. Es muß natürlich vorausgesetzt werden, dass sich solche Arten in der nächsten Umgebung aufhalten. Ausgangspunkt für solche Besiedelungen sind oft alte Holzzäune mit Holzpfosten. Wenn ein alter Zaun ersetzt werden soll, dann dürfen die alten Zaunsäulen nicht geschreddert oder gar verbrannt werden. Zu einem geordneten Stapel aufgesetzt stellen sie für Jahre ein Refugium für Holzbewohner dar.



Nisthilfen für Bodenbrüter

Bitte lassen wir uns nicht in die Irre führen! Hier ist nicht die Rede von am Boden brütenden Vögeln. Manche Wildbienen brüten nicht am, sondern im Boden. Diese Arten graben unter ganz speziellen Voraussetzungen (Bodenart, Wasserdurchlässigkeit, Neigung zur Sonne) Brutröhren in den Boden und richten diese Röhren in ganz eigener Weise her.

Vorzugsweise werden sandige oder auch lehmige, nicht zu feuchte und nur wenig bewachsene Standorte besiedelt. Es genügen bereits kleine Flächen von etwa 1m², die beim Wegebau oder beim Ablagern von Aushub entstehen. Roher Boden aus tieferen Schichten ist für das Wachstum von Pflanzen wenig geeignet solange er nicht mit Mutterboden abgedeckt wird. Er bleibt also längere Zeit ziemlich kahl. Für bodenbrütende Bienen und Erdwespen ideal solange nicht gehackt und gewässert wird. Aufkommender Bewuchs darf nur vorsichtig ausgezupft oder gekürzt werden.

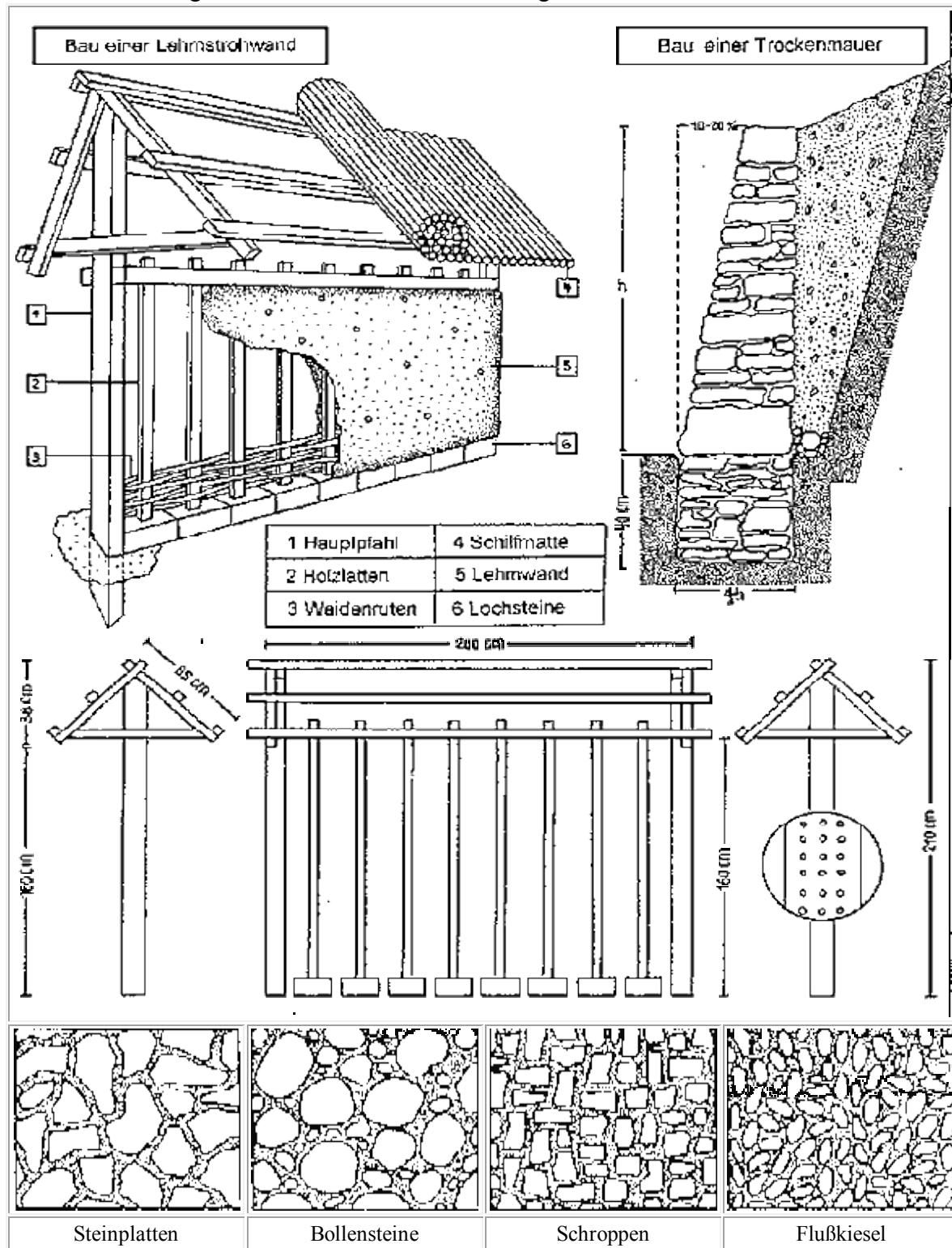
Andere brauchbare Nistplätze sind mit Steinen und Platten befestigte Wege und Terrassen, deren Fugen mit Sand (nicht mit Feinsplitt) ausgefüllt wurden. Unter größeren Dachvorsprüngen können auch Sand-, Kies- oder Geröllbeete für Wärme und Trockenheit liebende Arten angelegt werden.

An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass das vorrangige Schutzziel die Erhaltung von Kolonien bodenbrütender Arten ist. Die Neuansiedlung dieser Arten ist schwierig.



Nisthilfen für Steilwandbrüter

An den Wänden von Hohlwegen oder natürlichen steilen Abbrüchen, an den Wänden von Lehmgruben brüten verschiedene Wildbienen oder Solitärwespen. Solche Elemente sind in der Landschaft rar geworden. Ersatz ist zeitaufwändig und materialintensiv.



Lehmwand

Eine Form der Nachbildung der natürlichen Verhältnisse ist die Lehmwand. Sie besteht aus einem Lehm- Strohgemisch (3:1) und sollte wenigstens 20 cm, besser 25 cm stark sein. Um die Nistwand etwas handlicher zu machen kann man sie in mehrere stabile Holzkisten unterteilen. Die Brettstärke sollte der Masse der Kistenfüllung angepasst sein.

Die Lehmwand wird in ein Balkengestell, welches mit einem schützenden Dach versehen ist, eingebracht.

Loser Lehm wird in eine Armierung aus starken senkrechten Hölzern und Astgeflecht hinein gestrichen und nach dem Antrocknen wiederholt aufgetragen bis die vorgesehene Stärke erreicht ist. Es ist zweckmäßig, den Lehm einige Tage einzusumpfen und das gehäckselte Stroh gründlich anzufeuchten. Eingesumpfter Lehm und das Stroh wird intensiv vermengt. Das kann mit einem Betonmischer (bei erdfeuchtem Lehm) oder mit den Füßen (eingesumpfter Lehm) geschehen.

In den noch feuchten oder bereits getrockneten Lehm werden Löcher mit unterschiedlichem Durchmesser eingebracht, um den künftigen Bewohnern das Graben der Behausungen etwas zu erleichtern.

An einer nach Süden gerichteter Wand kann auch eine Lehmwand vorgeblendet werden. Dazu errichtet man zuerst eine etwa 50 cm hohe Ziegelsteinwand auf frostfreiem Fundament. Darauf wird aus einem Lehm-Strohgemisch die Wand errichtet. Ein schützendes Dach ist auch hier notwendig.

Wer erste Erfahrungen sammeln möchte, kann den Steilwandbrütern auch mit Lehm gefüllte Hohlblocksteine, die mit der offenen Seite nach vorn aufgestapelt werden, anbieten.

Trockenmauern lassen sich durch ein Aufmauern mit Lehm als Nistplatz für Wildbienen „umfunktionieren“. Wichtig ist dabei nur, dass die Wand durch überstehende Steine und durch eine Abdeckung mit Steinplatten oder Dachpfannen trocken bleibt. Dichter Bewuchs in den Fugen ist einer Besiedlung abträglich!



Verbesserung des Nahrungsangebotes

Ohne die realistische Einschätzung des Nahrungsangebotes für die zu erwartenden Wildbienen wäre der Aufwand für die Nesthilfen nahezu umsonst.

Die Vielfalt der Arten verlangt ein Pollen- und Nektarangebot vom Frühjahr bis in den Spätsommer. Eine Lösung des Problems ist die Vergrößerung der Pflanzenartenvielfalt. Vorbild kann dafür der typische Bauerngarten sein. Hier kommen bei traditioneller Bewirtschaftung mehr als 150 Pflanzenarten zum Blühen.

Eine andere Möglichkeit bieten Wiesenflächen, Krautsäume vor Hecken und Gemeinschaftsflächen, die extensiv genutzt werden. Wichtig ist dabei, dass nicht gedüngt wird und die Kräuter und Gräser erst nach der Blüte gemäht werden.

Die Kleingartenvereine sollten mit der Gemeinde prüfen, ob nicht auch an die Gartenanlage angrenzende Restflächen und Ödland durch eine gezielte Betreuung durch Gartenfreunde vor einer Verwilderung und Verbuschung bewahrt und so dauerhaft zur Nahrungsquelle seltener Wildbienenarten werden könnte. Solche Bereiche sind durch ihre Ausdehnung den oft sehr kleinen Flächen in den Gärten durch ihre natürliche Artenvielfalt überlegen.



**Hier eine kleine Auswahl
häufig besuchter Pflanzenarten:**

Wiesenkräuter:

Luzerne, Zaunwicke,
Wiesen-Platterbse,
Ehrenpreisarten,
Skabiose, Glocken-
blume, Hahnenfuß,
Kerbel, Löwenzahn,
Schafgarbe, Margari-
te

Ein- und Zweijahresblumen:

Natternkopf, Korn-
blume, Gelber und
Weißer Steinklee,
Disteln, Ochsenzun-
ge

Stauden:

Hohler Lerchen-
sporn, Malvenarten,
Ziest, Gundermann, Schwarznessel, Thymian, Herzgespann,
Thymian, Glockenblumen, Lungenkraut, Beinwell, Fett-
henne, Hauswurz, Steinkraut, Nachtviole, Edeldistel, Wol-
lige Strohblume, Goldgarbe, Alant, Mutterkraut, Ochsenau-
ge, Flockenblume, Kugeldistel

Zwiebelgewächse:

Blaustern, Hyazin-
then, Küchenzwie-
bel, Zier- und Blu-
menlaucharten,
Schnittlauch

Rank- und Klettergehölze:

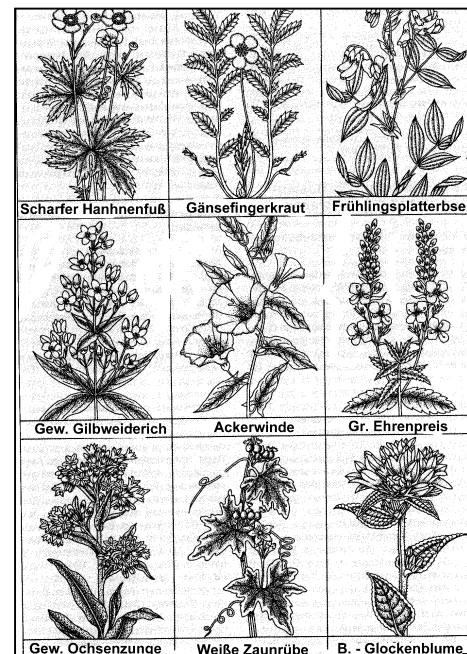
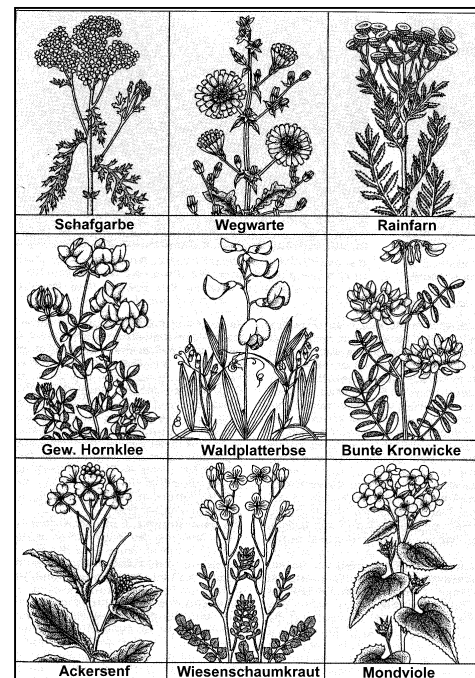
Rotbeerige Zaunrü-
be, Staudenwicke,
Brombeere, Glyzine,
ungefüllte Kletter-
und Wildrosen

Küchenkräuter:

Salbei, Ysop, Melise,
Bergbohnenkraut,
Fenchel, Dill, Bo-
retsch

Gehölze:

alle Obstbäume, Sta-
chel- und Johannis-
beere, Himbeere,
Weiden, Ahorn



- ❖ Viele der genannten Arten sind wichtige Pollenspender
- ❖ Natürlich sollten den genannten Arten viele andere hinzu gesellt werden.

Quellennachweis:

- Bienen, Hummeln, Wespen im Garten und in der Landwirtschaft / Bayerischer LV für Gartenbau und Landschaftspflege / 1. Aufl. 1994
- www.lv-gartenbauvereine.bayern.de

Pößneck, den 20.09.2001