



Gemeinde
Herzebrock-Clarholz

TIPPS FÜR EINEN INSEKTENFREUNDLICHEN GARTEN



Gemeinde
Herzebrock-Clarholz

Gemeinde Herzebrock-Clarholz
Fachbereich Planen, Bauen und Umwelt
Am Rathaus 1
33442 Herzebrock-Clarholz
Telefon: 05245 / 444 -100

WWW.HERZEBROCK-CLARHOLZ.DE

INFORMATIONEN
FÜR EINE ZUKUNFT MIT MEHR BIODIVERSITÄT
IN DEN GÄRTEN UNSERER GEMEINDE





INHALT IMPRESSUM

| | |
|--|----|
| ÖKOLOGISCHE UND ÖKONOMISCHE BEDEUTUNG . . . | 3 |
| BESTÄUBUNG | 4 |
| ÖKOLOGISCHES GLEICHGEWICHT | 6 |
| INSEKTEN IM GARTEN FÖRDERN | 10 |
| STAUDEN | 13 |
| KRÄUTER | 15 |
| ZWIEBEL- UND KNOLLENPFLANZEN | 16 |
| WILDE ECKEN | 17 |
| GEHÖLZE | 18 |
| REGIONALTYPISCHE OBSTSORTEN | 20 |
| PFLEGE VON BEETEN | 21 |
| BLUMENWIESEN UND BLUMENRASEN | 22 |
| Blumenwiesen | 22 |
| Blumenrasen | 25 |
| KLETTERPFLANZEN | 26 |
| WASSER | 28 |
| KÜNSTLICHE BIOTOPE | 30 |

Herausgeber: Gemeinde Herzebrock-Clarholz
Text: Gabriele Höft
Gestaltung: BrillDesign GmbH
Druck: Eusterhus Druck GmbH

ÖKOLOGISCHE / ÖKONOMISCHE BEDEUTUNG DER INSEKTEN

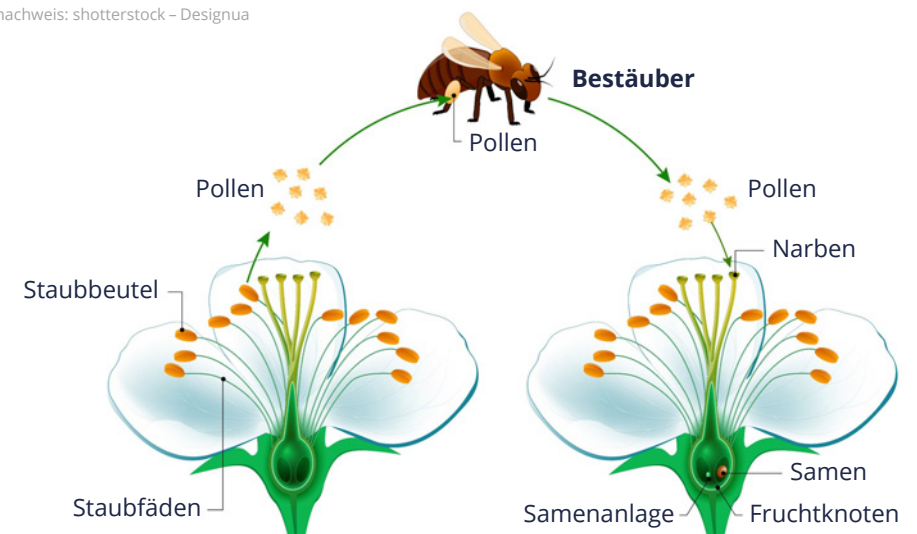
Insekten wie Bienen, Hummeln, Wespen, Schwebfliegen, Schmetterlinge und Nachtfalter sind nicht nur schön anzuschauen, sie sind auch elementar wichtig für unsere Umwelt.

Die Insekten sichern den Fortbestand eines Großteils unserer Pflanzenwelt, indem sie Blütenpflanzen bei der Nahrungssuche bestäuben.

Wie war das noch mit der Bestäubung durch Insekten?

Insekten suchen Pflanzen vor allem auf, um deren Nektar als Nahrung aufzusaugen. Wenn das Insekt in eine Blüte krabbelt, bleiben die Pollen (Blütenstaub) an dem Körper haften. Mit dem Blütenstaub am Körper fliegt es zur nächsten Blüte. Durch seine Berührungen bestäubt das Insekt die Narbe, das weibliche Blütenorgan, mit dem gesammelten Pollen. Der Blütenstaub bleibt an der klebrigen Narbe hängen und neuer Blütenstaub bleibt am Körper haften. Gelangen Blütenpollen von derselben Pflanzenart auf die Narbe, findet daraufhin die Befruchtung statt. Der Fortbestand der Pflanze ist gesichert.

Bildnachweis: shutterstock – Designua



In Europa sind 84 Prozent der Kulturpflanzen und rund 78 Prozent der Wildpflanzen von der Bestäubung durch Insekten abhängig. Dazu zählen Nutzpflanzen wie Obst, viele Gemüsesorten wie beispielsweise Gurken und Spargel, außerdem Raps, Kräuter, Blumen und auch Zitrusfrüchte.

Der monetäre Wert der Insekten-Bestäuberleistung in Europa beträgt etwa 14,2 Milliarden Euro pro Jahr.

Allerdings belegen mittlerweile verschiedene Studien, dass seit 1990 ein Rückgang von annähernd 80 Prozent der Insekten sowohl in der Vielzahl als auch in der Häufigkeit zu verzeichnen ist.



Foto: R. Gryga



Foto: R. Gryga

Was passiert, wenn es kaum noch bestäubende Insekten gibt, kann man am Beispiel von China sehen. In Teilen des Landes müssen bereits Menschen die Arbeit der Bienen mit Pinseln erledigen – sie sind dabei jedoch längst nicht so effektiv. Für die Arbeitsleistung eines Honigbienenvolkes bräuchte man mehr als 1500 Menschen.



Foto: R. Gryga

ÖKOLOGISCHES GLEICHGEWICHT

Über die bestäubenden Insekten hinaus, gibt es noch viele weitere Insektenarten. Wir wissen um ihre Existenz, aber was die zumeist kleinen Tierchen so alles treiben und warum es sie gibt, wissen wir meistens nicht. Es sei denn, sie fallen uns unangenehm auf, „piesacken“ uns durch Stiche oder machen sich an unseren Lebensmitteln oder am Holz des Dachstuhls zu schaffen. Aus unserer menschlichen Sichtweise, sprechen wir dann von „Schädlingen“.

Blattläuse gelten als Pflanzen-Schädlinge, weil sie mit ihrem Stechrüssel die Pflanzenstängel anstechen und den zuckerhaltigen Pflanzensaft herausaugen. Dadurch wird die Pflanze geschwächt. Häufig kräuseln oder rollen sich die Blätter zusammen und in Extremfällen fallen sie ab. Zudem sind Blattläuse gefürchtete Virusüberträger, was gerade bei den Nutzpflanzen zu Qualitäts- und Ernteeinbußen führen kann.

Einen Großteil des aus der Pflanze gesaugten Zuckerscheiden die Blattläuse als sogenannten „Honigtau“ wieder aus. Dieser verursacht auf den Blättern aber auch auf Autos, die unter Bäumen parken, klebrige Flecken.



Foto: Biol. Station Gt/Bi – Ch. Venne

Während wir Menschen Blattläuse als Schädlinge sehen, haben Ameisen eine Vorliebe für sie. Die Ameisen fressen die Ausscheidungen der Blattläuse und sammeln ihn in ihrem Kropf, um ihn dann in ihr Nest als Futter für ihren Nachwuchs zu transportieren.

Zur Sicherstellung Ihrer Nahrungsquelle schützen Ameisen Blattläuse vor Fressfeinden, indem sie sie angreifen und vertreiben.

Zu den Feinden der Blattläuse gehören neben dem bekannten Marienkäfer auch Ohrwürmer, Kamelhalsfliegen, Schwebfliegen und andere Insekten.



Foto: Biol. Station Gt/Bi – Ch. Venne



Foto: Biol. Station Gt/Bi – Ch. Venne



Foto: G. Höft

Da die Natur aber immer bestrebt ist, ein **ökologisches Gleichgewicht** herzustellen, haben auch diese Insekten wiederum natürliche Gegenspieler wie z.B. Vögel, die Insekten und ihre Larven als Nahrung und zur Aufzucht ihrer Jungen benötigen.



Foto: R. Gryga



Foto: Biol. Station GVB/BI – C. Qurini-Jürgens



Foto: R. Gryga

Insekten sind zudem wichtige Akteure im **Nährstoff- und Energiekreislauf** der Natur. So sind beispielsweise Wespen oder Fliegen häufig an der Beseitigung von pflanzlichen Abfällen, oder aber auch von Tierkadavern beteiligt.

Durch das Fressen, Zerkleinern, Verdauen und Ausscheiden von organischem Material wird eine entscheidende Vorarbeit für die weitere Zersetzung durch Mikroorganismen geleistet. Diese mineralisieren das organische Material, das dem Boden wieder als neuer Nährstoff zugeführt wird.

Darüber hinaus stellen zahlreiche Insekten die Beute und damit wiederum die Nahrungsgrundlage für viele weitere Tierarten wie Igel, Frösche oder Kröten dar.

Fazit: Insekten sind sowohl von großer ökonomischer als auch von weitreichender ökologischer Bedeutung.



Foto: G. Höft



Foto: R. Gryga



Foto: Biol. Station GVB/BI – C. Qurini-Jürgens

Abb. 1 Wespen und Fliegen zersetzen Fallobst.

Abb. 2 Hornisse frisst Wespe.

Wie kann ich Insekten im Garten fördern?

Mit den folgenden Tipps wird der Garten zum Erlebnisraum. Das Beobachten der Pflanzen und ihrer Besucher macht Spaß und man ist überrascht, was da alles summt und brummt.

Es gibt etliche Möglichkeiten, im Garten die Artenvielfalt zu erhöhen. Grundsätzlich stellen heimische Pflanzen und vielfältige Strukturen die wichtigsten Faktoren im Garten dar.

Viele Gartenpflanzen wurden züchterisch so verändert, dass die Blütenblätter auf Kosten der Staubblätter vermehrt wurden. Die **Blüten** sind zwar sehr auffallend, aber die Blumen verfügen über weniger oder gar keinen Pollen und Nektar, so dass die Insekten quasi hungrig weiterfliegen müssen.

Abb. 1 Aster mit offener Blüte

Abb. 2 Aster mit gefüllter Blüte



Foto: G. Höft



Foto: G. Höft

Über die Blüten hinaus, sind auch die **Blätter** wichtig, da diese für viele Raupen als Nahrung genutzt werden.

So findet man beispielsweise an dem exotischen Schmetterlingsflieder zwar viele ausgewachsene Falter, die dort Pollen und Nektar sammeln, aber keine Raupen, weil sie die Blätter nicht als Nahrung nutzen können.

Viele heimische Schmetterlinge, Wildbienen oder Hummeln und auch andere Insekten legen ihre Eier nur auf bestimmte heimische Pflanzenarten ab. Sie können ohne diese gar nicht überleben. Unsere heimischen Pflanzenarten sind oft für über zehn Insektenarten als Raupenfutterpflanzen lebenswichtig. Zu diesen Pflanzen zählt auch die „ungeliebte“ Brennnessel.

Die Raupen des Admirals und des Tagpfauenauges ernähren sich von Brennnesselblättern.



Foto: G. Höft



Foto: G. Höft



Foto: R. Gryga

Fazit: Bei der Pflanzenauswahl sollten farbenfrohe, vielfältige und vor allem offene Blütenformen gewählt werden.

Insekten auf offenen Blüten verschiedener Pflanzenarten



Foto: R. Gryga



Foto: Biol. Station Gt/Bi – C. Qurini-Jürgens



Foto: R. Gryga

Es gibt viele Stauden – gerade heimische – die wertvoll für Bienen und Schmetterlinge sind, aber auch gleichzeitig einen hohen Zierwert haben.

Heimische Pflanzen sind in vielen Gärten so selten geworden, dass sie die „neuen Exoten“ sind, während viele Exoten aus fernen Ländern, wie der Rhododendron, zu den üblichen Gartenpflanzen zählen.

Das Problem ist dabei, dass einige fremdländische Arten angrenzende Grundstücke und Naturstandorte besiedeln. Dabei kommt es immer häufiger vor, dass sie die heimische Flora verdrängen, indem sie sie überwachsen.

Beispiele für insektenfreundliche Stauden:

Akelei, Blutweiderich, Fetthenne, Gamander, Katzenminze, Lavendel, Mädchenaugen, Nachtkerze, Purpurglöckchen, Salbei, Sonnenhut, Storchschnabel, Wiesen-Glockenblume, Tausend-Güldenkräuter, Rote Lichtnelke, Schwarze Flockenblume

Beispiele für heimische Stauden:

Fingerhut, Iris, Königskerze, Küchenschelle, Lein, Lungenkraut, Wilde Malve



Foto: G. Höft

Staudenbeete können durch ein- oder zweijährige Sommerblumen gut ergänzt werden.

Beispiele einjährig:

Klatschmohn, Kornblume, Löwenmäulchen, Ringelblume, Schmuckkorbchen, Sonnenblume

Beispiele zwei-, oder mehrjährig:

Bartnelke, Färberkamille, Gemeines Leinkraut, Goldlack, Schwarze Königskerze, Stockrose

Staudenbeete mit vielfältigen Blütenpflanzen



Foto: U. Langer-Theis



Foto: G. Höft

Kräuterpflanzen dienen nicht nur zum Würzen von Speisen, sondern werden auch gern von Insekten besucht.

Beispiele:

Bohnenkraut, Dill, Knoblauch, Minze, Origanum, Rosmarin, Salbei, Schnittlauch, Zitronenmelisse

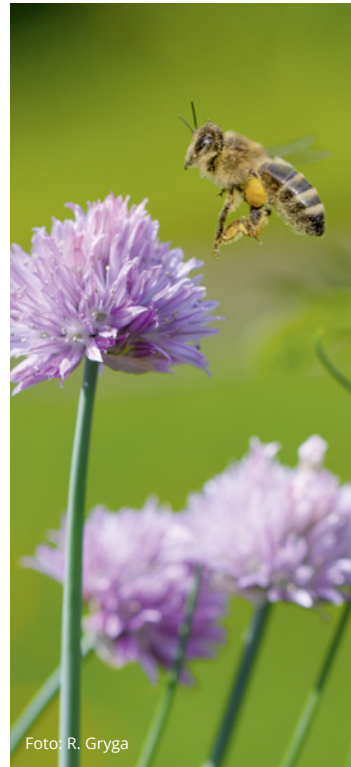


Foto: R. Gryga

Viele Kräuter, wie der Schnittlauch sind wertvolle Pollen- und Nektarspender für Bienen.

Um bereits im zeitigen Frühjahr eine Blütenvielfalt zu erlangen, ist es eine gute Möglichkeit, Blumenzwiebeln und -knollen zu setzen.

Als Pflanzstandorte eignen sich neben Blumenbeeten auch Rasenflächen. Hierbei sollten die oberirdischen Pflanzenteile frühestens 6 Wochen nach der Blüte abgeschnitten werden. Muss dennoch eine Grasfläche kurzgehalten werden, pflanzt man die Zwiebeln möglichst gruppenweise, so dass um die Zwiebelgewächse herum gemäht werden kann.

Beispiele:

Anemone, Bärlauch, Blausternchen, Krokus, Milchstern, Narzisse, Schneeglöckchen, Traubenhyazinthe, Wildtulpe, Winterlinge

Viele Zwiebelpflanzen sind als Frühjahrsblüher wertvolle zeitige Nahrungslieferanten.



Foto: G. Höft



Foto: G. Höft



Foto: R. Gryga

Bei der Beetpflege sollte man nicht jede sich selbst ausgesamte Wildpflanze entfernen, sondern eine gewisse Toleranz entwickeln.

Wilde Ecken stellen häufig Rückzugsorte für verschiedene Tiere dar. Viele der sogenannten Unkräuter lassen sich tolerieren und sind für Insekten wertvolle Nahrungsquellen sowie Lebensräume. Dazu gehört auch wie oben bereits beschrieben, die Brennessel.

Attraktive heimische Pflanzenarten: Rainfarn, Blutweiderich und Mädesüß



Foto: G. Höft



Foto: G. Höft



Foto: Biol. Station Gt/Bi – C. Qurini-Jürgens



Foto: G. Höft



Foto: G. Höft

Zur Gartengestaltung gehören auch Gehölze. Mit ihnen lassen sich nicht nur optische Akzente setzen oder Flächen einfrieden, sondern sie tragen entscheidend dazu bei, ein ausgeglichenes Kleinklima zu schaffen.

Darüber hinaus locken sie durch ihre Blüten und Früchte Insekten und Singvögel in den Garten. Viele Früchte und Samen sind Nahrung für Vögel - auch hier sind die heimischen Pflanzen deutlich wichtiger als Exoten.

Während die Eberesche bis zu 60 Vogelarten und der Schwarze Holunder bis zu 40 Vogelarten Nahrung bieten, konnte am Chinesischen Wacholder nur eine Vogelart nachgewiesen werden.



Foto: U. Langer-Theis



Foto: U. Langer-Theis

Außerdem werden viele Früchte wie Obst, Nüsse und Beeren auch von uns gern gegessen.

Für die Auswahl geeigneter Gehölze ist es wichtig, sich über Wuchseigenschaften, Standortansprüche, Blüte und Fruchtbildung zu informieren.

Heimische Sträucher wie beispielsweise Kornelkirsche, Salweide, Gemeiner Schneeball und Pfaffenhütchen bieten vielfältigen Nutzen, nicht nur für Insekten.



Foto: U. Langer-Theis



Foto: U. Langer-Theis



Foto: Biol. Station Gt/Bi - C. Qurini-Jürgens

- Abb. 1 Kornelkirsche
- Abb. 2 Salweide
- Abb. 3 Amsel mit Beere
- Abb. 4 Gemeiner Schneeball
- Abb. 5 Pfaffenhütchen

Bei der Pflanzung von Obstbäumen sollte man regionaltypische Obstsorten auswählen. Sie sind im Allgemeinen robuster und widerstandsfähiger als neuere Züchtungen.

Beispiele für heimische Bäume:

Bergahorn, Eberesche, Feldahorn, Hainbuche, Linde

Beispiele für regionaltypische Obstbäume:

Schöner aus Wiedenbrück (Apfel), Clapps Liebling (Birne), Schwarze Knorpelkirsche, Nancy Mirabelle, Hauswetschge (Pflaume)

Beispiele für Sträucher:

Essigrose, Felsenbirne, Hasel, Heckenkirsche, Holunder, Johannisbeere, Schlehe, Stachelbeere, Weißdorn

In den Herzebrocker und Clarholzer Klostergärten finden sich zahlreiche regionaltypische Obstbäume. Viele Bäume sind mit Sortenschildern versehen.



Das Liegenlassen von Laub unter Bäumen und auf Beeten hat eine ausgleichende Wirkung auf den Boden hinsichtlich der Feuchtigkeit und Temperatur. Außerdem werden Nährstoffe zugeführt und das Aufkommen lichtliebender unerwünschter Wildkräuter wird unterdrückt.

In der kalten Jahreszeit stellen laubbedeckte Flächen ein wichtiges Winterquartier für viele Insekten dar.

Verholzende Stängel von Stauden sollten über den Winter und möglichst bis in den Mai stehen bleiben. Die Samen dienen Vögeln als Futter und in den Stängeln können Insekten sowie deren Larven überwintern und sich bis zum Schlupf im Frühjahr / Frühsommer entwickeln.

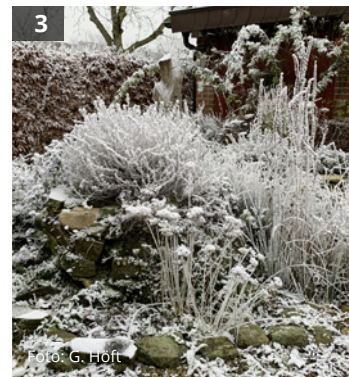


Abb. 1 Stauden verholzt im Frühjahr

Abb. 2 Kräuterspirale im Winter

Abb. 3 Kräuterspirale bei Frost

Rasenflächen sind in vielen Gärten als Spiel- und Aufenthaltsbereich unverzichtbar. In großen Gärten besteht oft die Möglichkeit, Teile als Wiese zu gestalten.

Blumenwiesen sind Lebensraum für viele lichtliebende Pflanzen, die wiederum insbesondere wärmeliebenden Insekten Lebensraum bieten. Außerdem geben sie dem uniformen Rasen ein lebendiges Erscheinungsbild.

Blumenwiesen werden nur 2 mal im Jahr gemäht und sollten möglichst nicht betreten werden.

Die 1. Mahd erfolgt nach der ersten Samenreife, etwa Mitte Juni / Anfang Juli und sollte am besten mit einer Sense oder Freischneider in etwa 10 – 15 cm Höhe durchgeführt werden.

Nach etwa fünf Tagen muss das Schnittgut abgeräumt werden.

Wildblumenwiesen können auf Teilflächen von regelmäßig gepflegten Rasenflächen angelegt werden.



Foto: G. Höft



Foto: Gemeindeverwaltung Herzebrock-Clarholz

Mobile Kleinsttiere, die sich an den abgeschnittenen Pflanzenteilen befinden, können sich in die verbliebene Krautschicht retten und reife Samen noch herausfallen.

Der 2. Schnitt erfolgt etwa Ende September. Danach können einige Pflanzen wieder hochwachsen und verschiedenen Tieren als Schutz im Winter dienen.

Optimal ist es, wenn bei jedem Schnitt immer ein Teilbereich nicht gemäht und bis zum nächsten Schnittzeitpunkt erhalten wird.



Foto: G. Höft



Foto: Biol. Station Gt/Bi - C. Qurini-Jürgens

- Abb. 1 Artenreiche
Wildblumenwiese
Abb. 2 Pflegeschnitt
mit Freischneider

Auf Düngung sollte verzichtet werden. Sie bewirkt ein verstärktes Wachstum von einigen Gräsern und Pflanzen. Diese beschatten aber die lichthungrigen, meist kleineren Pflanzen, die so allmählich verdrängt werden.

Für die Artenvielfalt sind also der Nährstoffgehalt des Bodens und das Mähen mit Abtragen des Mähgutes von entscheidender Bedeutung.

Sofern man nicht auf das Saatgut einer artenreichen Wiese in der Umgebung zurückgreifen kann, sollte man vorgefertigte Saatgutmischungen nehmen. Diese beinhalten eine große Artenvielfalt, die zunächst ein beeindruckendes Bild erzeugen.

Es sollten möglichst **Mischungen aus regionaltypischer Herkunft** bevorzugt werden. Fremde Pflanzen könnten sich etablieren, ausbreiten und unsere heimischen Pflanzen verdrängen.

Außerdem vermögen zwar regional untypische Arten oft zu keimen und sich zunächst etablieren, fallen aber durch die Konkurrenz besser angepasster Arten binnen weniger Jahre wieder aus.

Durch Nachsaaten lässt sich der Blühaspekt von Wildblumenflächen ggfls. wieder erhöhen.



Foto: G. Höft

Blumenrasen hingegen, werden 5 – 7 mal im Jahr geschnitten und können auch betreten werden. Die Schnitthöhe sollte aber nicht weniger als 5 cm betragen.

So können sich Pflanzen mit flachen Blattrosetten wie Gänseblümchen, Ehrenpreis und Löwenzahn noch entwickeln. Auf eine Düngung sollte in jedem Fall verzichtet werden, weil sonst die starkwüchsigen Gräser dominieren.

Regelmäßige aber geringere Schnitthäufigkeit führt zu sogenannten Blumenrasen, wie hier im Klostergarten Clarholz.



Foto: Gemeindeverwaltung Herzebrock-Clarholz



Foto: R. Gryga

Kletterpflanzen bieten die Möglichkeit z.B. Mauern, Zäune, Fassaden zu begrünen. Sie begünstigen das Klima und sind Lebensraum für zahlreiche nützliche Tiere.

Es gibt eine Vielzahl an Kletterpflanzen. Bei der Auswahl einer dauerhaften Pflanzenart sind zunächst verschiedene Fragen zu klären:

- Soll es sich um eine selbstklimmende Art handeln?
- Soll die Pflanze mittels einer Kletterhilfe beispielsweise die Mauer, den Zaun oder die Pergola begrünen?
- Soll sie immergrün oder laubabwerfend sein?
- Welche Höhe soll / darf sie erreichen?

Beispiele:

Blauregen, Clematis, Efeu, Gartengeißblatt, Hopfen, Kletterrosen, Echter und Wilder Wein

Blühender Efeu stellt eine wertvolle Nahrungsquelle für Bienen dar.



Foto: G. Höft

An Standorten, an denen keine dauerhafte Begrünung erwünscht ist, können einjährige Kletterpflanzen zum Einsatz kommen.

Beispiele:

Feuerbohne, Glockenrebe, Kapuzinerkresse, Duftwicke, Trichterwinde

Einjährige Trichterwinde



Foto: U. Langer-Theis

Vogeltränken werden nicht nur von Vögeln, sondern auch von Insekten als **Wassertränke** genutzt.

Gartenteiche mit Flachwasserzonen sind wertvolle Lebensräume für eine große Vielzahl von Pflanzen- und Tierarten.

Bei der **Pflege** ist zu beachten, dass größere Mengen an Laub im Herbst entfernt werden. Vertrocknende Stängel von Röhrichtpflanzen sollten über den Winter stehen gelassen werden, weil ihre hohlen Stängel auch bei Eisbedeckung für einen Gasaustausch und eine Belüftung sorgen. Außerdem dienen sie Insekten als Winterquartier.



Foto: Biol. Station Gt/BI – C. Qurini-Jürgens



Foto: G. Höft



Foto: G. Höft

Die langsam anwachsende Schlammschicht im Bereich der Sohle muss regelmäßig abgetragen werden. Das geschieht am besten abschnittsweise und in den Sommermonaten, da das Teichleben dann einen Eingriff besser verträgt.

Das Aushubmaterial wird dabei zunächst am Uferrand gelagert, damit die darin noch vorhandenen Tiere wieder ins Wasser zurückwandern können.



Foto: G. Höft

Neben der Anlage von natürlichen Lebensräumen, kann man mit Trockenmauern, Steinhaufen, Totholzstapeln, Komposthaufen und Nisthilfen viele weitere Lebensstätten für Insekten schaffen.

Sie bieten nicht nur Nistplätze, sondern auch Überwinterungsorte für viele Tiere.



Foto: G. Höft

- Abb. 1 Ohrwurmtopf
- Abb. 2 Trockenmauer
- Abb. 3 Nisthilfe Kohlmeise
- Abb. 4-6 Wildbienenhotels



Foto: G. Höft

Neben käuflich zu erwerbenden Nisthilfen, gibt es im Internet viele Anleitungen zum Bau verschiedenster Nisthilfen für Insekten, Vögel, Igel, Fledermäuse und andere Tiere.



Foto: R. Gryga



Foto: G. Höft



Foto: G. Höft



Foto: G. Höft