Umweltinstitut München e.V.

Dein Bienengarten

So schaffst du ein Paradies für Bienen, Hummeln & Schmetterlinge

Für alle Grünflächen & Balkone!

Inhalt

Vorwort **4**

GÄRTEN KÖNNEN INSEKTEN NAHRUNG BIETEN: BLUMEN ALS FUTTERSPENDER

Der herbstliche Garten **8**
Kein Schmetterling ohne Raupe **8**
Blühende Bäume und Sträucher **8**
Kleine Auswahl an Raupenpflanzen **9**
Kleine Auswahl an Blühpflanzen **11**

GÄRTEN ALS LEBENSRAUM FÜR INSEKTEN

Auch Insekten haben Durst **15**
Wilde Ecken bieten Lebensraum **15**
Das Insektenhotel **16**

KEINE CHEMIE IM GARTEN

Alternativen zu Pestiziden und Kunstdüngern **20**
Exkurs: Pestizide **21**
Dünger einfach selbst gemacht **22**
Gefahrenquelle Licht **23**
An die Arbeit! **23**

Das Umweltinstitut kämpft für den Erhalt der Artenvielfalt **24**
Bleibe mit uns in Kontakt **24**
Impressum **24**

Unterschriftenliste gegen *Insektengifte* **26**

Vorwort

Bienen, Hummeln und Schmetterlinge erfüllen eine enorm wichtige Funktion für unsere Ökosysteme und für uns Menschen. Sie bestäuben eine Vielzahl von Pflanzen, die für unsere Nahrung unverzichtbar sind, vertilgen Schädlinge und halten unsere Böden fruchtbar.

Doch den Insekten geht es schlecht: Viele Schmetterlings- und Wildbienenarten sind gefährdet oder sogar vom Aussterben bedroht. Die Ausmaße sind erschreckend: Um durchschnittlich 76 Prozent ist der Insektenbestand seit 1989 in Deutschland zurückgegangen. Eine aktuelle Studie besagt, dass die Tiere in nur 100 Jahren komplett ausgestorben sein könnten, wenn das Artensterben in diesem Tempo weitergeht.

Hauptursache für diese dramatische Entwicklung ist die intensive Landwirtschaft mit ihren Monokulturen und dem steigenden Pestizideinsatz. Deshalb werden private Gärten zu immer wichtigeren Rückzugsorten für Insekten, Vögel und andere Tiere, die in ausgeräumten Agrarlandschaften keine Lebensgrundlage mehr finden.

Aber auch in privaten Gärten fällt den Insekten das Überleben zunehmend schwerer: Auf akkurat gemähten Rasenflächen ohne blühende Wildkräuter oder in Vorgärten, die eher Steinwüsten ähneln, finden sie keine Nahrung. Zudem kommen auch dort nicht selten für Insekten schädliche Pestizide zum Einsatz.

Die gute Nachricht ist: Mit nur wenig Aufwand können wir Gärten oder Balkone in Paradiese für Bienen, Hummeln und Schmetterlinge verwandeln. Und auch auf Grünstreifen vor Mehrfamilienhäusern oder Wohnanlagen lassen sich Blumenwiesen anlegen. Vergesst aber nicht, vorher mit den EigentümerInnen oder der Gemeinde zu sprechen.

Ökosysteme
„Beziehungsgefüge der Lebewesen untereinander (Biozönose) und mit ihrem Lebensraum (Biotop)" – Matthias Schaefer, Ökologe.

Intensive Landwirtschaft
Ziel der intensiven Landwirtschaft ist ein möglichst hoher Ertrag pro Fläche bzw. eine möglichst hohe Leistung pro Tier. Erreicht werden kann diese „Massenproduktion" nur durch den Einsatz großer Mengen externer Ressourcen wie Dünger, Pestizide und Kraftfutter.

Ein vielfältiges Blütenangebot liefert vielen verschiedenen Insekten Nahrung.

Gärten können Insekten Nahrung bieten:

Blumen als Futterspender

Am einfachsten lockt ihr Insekten in den Garten oder auf den Balkon, wenn ihr ihnen dort reichlich Nahrung bietet. Doch nicht jede Blume ist als Nahrungsquelle geeignet und schmeckt allen Insekten gleich gut. Achtet deshalb bei der Bepflanzung auf Vielfalt, damit möglichst viele Arten Nahrung finden.

Insekten mit kulinarischen Vorlieben

Es gibt so manche Wildbienenart, die hoch spezialisiert und auf wenige Pflanzen als Pollenquelle angewiesen ist. So ernährt sich die Weiden-Sandbiene, wie der Name schon verrät, von Weiden-Pollen. Die Lauch-Maskenbiene wiederum ist auf im Sommer blühenden Lauch spezialisiert. Wieder andere Pflanzen haben sehr tiefe Blütenkelche, so dass nur Insekten mit sehr langen Rüsseln, zum Beispiel verschiedene Hummelarten, an den Nektar dieser Pflanzen kommen. Auch bei Schmetterlingen – sowohl den erwachsenen Tieren als auch den Raupen – gibt es derartige Spezialisierungen: Die Raupe des Admirals etwa ernährt sich ausschließlich von der Großen Brennnessel.

Wildbiene auf einer Blume aus der Familie der Lippenblütler.

Heimische Wildblumen wie Kornblume, Borretsch oder Fingerhut liefern vielen Insekten Pollen und Nektar. Aber auch Kräuter wie Thymian, Salbei oder Lavendel sind bei Hummeln, Bienen und Schmetterlingen beliebt. Pflanzen mit **gefüllten Blüten** solltet ihr dagegen meiden. Sie bieten häufig nicht ausreichend Nahrung für Insekten, da sie keinen oder nur sehr wenig Pollen und Nektar produzieren.

Außerdem ist es wichtig, dass die Tiere vom beginnenden Frühjahr bis spät in den Herbst hinein blühende Pflanzen finden. Einige Wildbienenarten, wie etwa die Frühe Sandbiene, begeben sich schon sehr zeitig im Jahr bei niedrigen Temperaturen auf Nahrungssuche. Damit sie auch schon ab Ende Februar in eurem Garten fündig werden, könnt ihr im Herbst verschiedene Zwiebelpflanzen wie wilde Frühlingskrokusse oder Traubenhyazinthen setzen. Wenn ihr auch Nachtfaltern Nahrung bieten wollt, könnt ihr gezielt Blumen pflanzen, die ihre Blüten auch nachts öffnen, wie etwa die Nachtkerze oder die Mondviole.

Gefüllten Blüten

Gefüllte Blüten sind Blüten mit einer vermehrten Blütenblattzahl. Die Vermehrung der Blütenblätter erfolgt durch eine Umwandlung von Staubblättern in Blütenblätter. Diese Züchtungen führen dazu, dass in den Blüten kaum oder teilweise sogar kein Nektar oder Pollen produziert wird. Blumen mit gefüllten Blüten gibt es inzwischen von vielen Arten, von Rosen über Sonnenblumen bis hin zu Gänseblümchen.

Abgeblühte Samenstände einer Distel.

DER HERBSTLICHE GARTEN

Insekten werden es euch danken, wenn ihr im Herbst abgeblühte Pflanzen nicht zurückschneidet, sondern sie über den Winter stehen lasst. Samenstände bieten Vögeln Nahrung, in hohlen Stängeln überwintern viele Insektenarten und an den Stängeln verpuppen sich Schmetterlingsraupen. Auch Laub solltet ihr über den Winter auf Beeten und unter Sträuchern liegen lassen. Darunter verstecken sich nicht nur Insekten; auch Igel nutzen das Laub, um sich daraus ein Nest für die Überwinterung zu bauen.

KEIN SCHMETTERLING OHNE RAUPE

Die Raupen von Schmetterlingen und anderen Faltern benötigen ebenfalls Pflanzen, an denen sie sich sattfressen können. Die Raupen von Arten wie dem Tagpfauenauge, dem Kleinen Fuchs oder dem Admiral ernähren sich vorwiegend von Brennnesseln. Diese solltet ihr also, wo es nur geht, unbedingt stehen lassen. Am besten lässt man Brennnesseln an Standorten mit unterschiedlicher Sonneneinstrahlung wachsen, da je nach Standort verschiedene Falter und Schmetterlinge zur Eiablage angelockt werden.

BLÜHENDE BÄUME UND STRÄUCHER

Wer Platz hat, kann neben Blumen und Kräutern auch blühende Sträucher oder Bäume anpflanzen. Darüber freuen sich nicht nur Insekten, sondern auch Vögel, die sich von Beeren ernähren und in den Bäumen nisten können. Außerdem verstecken sich Insekten in Spalten und Ritzen der Rinde und überwintern darin. Bei Insekten besonders beliebt sind Salweiden oder Obstbäume aller Art.

KLEINE AUSWAHL AN RAUPENPFLANZEN

Pflanze	Schmetterlingsart
Ampfer	*Feuerfalter, Dukatenfalter, Ampfer-Rindeneule*
Brennnessel	*Kleiner Fuchs, Tagpfauenauge, Admiral, Landkärtchen, C-Falter, Distelfalter*
Brombeere	*Perlmutterfalter*
Distel	*Distelfalter, Admiral*
Dill	*Schwalbenschwanz*

KLEINE AUSWAHL AN RAUPENPFLANZEN

Pflanze	Schmetterlingsart
Faulbaum	*Zitronenfalter*
Fetthenne	*Apollofalter*
Hopfen	*Tagpfauenauge, C-Falter*
(Sal-)Weide	*Schillerfalter, Trauermantel, Großer Fuchs, C-Falter*
Thymian	*verschiedene Bläulinge*
verschiedene Veilchenarten	*Kaisermantel*

KLEINE AUSWAHL AN BLÜHPFLANZEN

Art	Merkmale	Blüte-Zeitraum
Winterling	*mehrjährig, Zwiebelpflanze, beliebt bei Bienen und Hummeln*	*Februar – März*
Frühlingskrokus	*mehrjährig, Zwiebelpflanze, viele verschiedene Blütenfarben, beliebt bei Bienen und Hummeln*	*Februar – März*
Traubenhyazinthe	*mehrjährig, Zwiebelpflanze, beliebt bei Bienen und Hummeln*	*März – Mai*
Gemeine Akelei	*mehrjährig, samt sich leicht selbst aus, blüht in vielen verschiedenen Farben, beliebt bei langrüsseligen Insekten (z.B. verschiedene Hummelarten)*	*Mai – Juni*
Echter Salbei	*immergrüner Halbstrauch, Küchenkraut, beliebt bei Hummeln und Bienen*	*Mai – Juli*
Borretsch	*einjährig, samt sich leicht selbst aus, bei vielen Insekten beliebt*	*Mai – September*

KLEINE AUSWAHL AN BLÜHPFLANZEN

Art	Merkmale	Blüte-Zeitraum
Echter Thymian	*mehrjährig, beliebt bei Schmetterlingen, Bienen und Hummeln*	*Mai – Oktober*
Natternkopf	*zwei- oder mehrjährig, Insekten-weide, beliebt bei Schwebfliegen, Schmetterlingen und Bienen*	*Mai – Oktober*
Glockenblume	*verschiedene Arten, ein-, zwei-, oder mehrjährig, beliebt bei Hummeln und Bienen, Nahrungspflanze für spezialisierte Wildbienenarten*	*Juni – September*
Rainfarn	*mehrjährig, Sud hilft gegen Schaderreger, beliebt bei Schmetterlingen, Bienen und Hummeln*	*Juni – September*
Echtes Herzgespann	*mehrjährig, bis 1,20 Meter hoch, beliebt bei Bienen, Hummeln, Schwebfliegen und Schmetter-lingen*	*Juni – September*
Zitronen-Katzenmelisse	*auch bekannt als Weiße Melisse, Unterart der Katzenminze, be-liebt bei Bienen und Schmetter-lingen*	*Juli – September*

KLEINE AUSWAHL AN BLÜHPFLANZEN

Art	Merkmale	Blüte-Zeitraum
Echter Alant	*mehrjährig, bis 2 Meter hoch, Bienen- und Schmetterlingsweide*	*Juli – September*
Anis-Duftnessel	*mehrjährig, bis 1,50 Meter hoch, bei Bienen und Schmetterlingen beliebt*	*Juli – September*
Fetthenne	*mehrjährig, Schmetterlingsmagnet, auch bei Bienen und Hummeln beliebt*	*Juli – Oktober*
Kornblume	*einjährig, samt sich leicht selbst aus, beliebt bei Schwebfliegen, Schmetterlingen, Hummeln und Bienen*	*Juni – Oktober*
Sonnenblume	*einjährig, bei vielen Insekten beliebt, Vögel mögen die Kerne, möglichst pollen- und nektarreiche Sorten anpflanzen*	*Juni – Oktober*

Gärten als Lebensraum für Insekten

AUCH INSEKTEN HABEN DURST

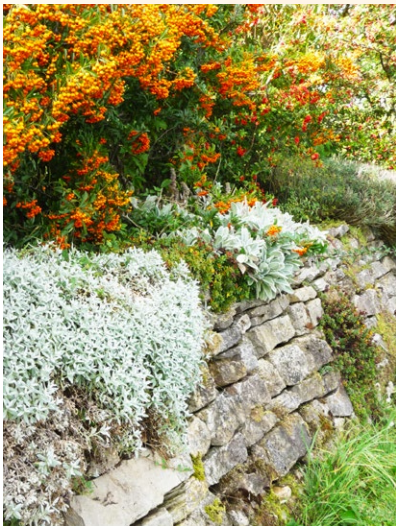
Bienen, Schmetterlinge und Hummeln benötigen nicht nur Nahrung, sondern auch Wasser. Wespen und Honigbienen nutzen Wasser bei hohen Temperaturen außerdem, um ihre Nester durch Verdunstungskälte abzukühlen. Doch in Sommern mit wenig Niederschlag finden Insekten mancherorts zu wenig davon. Abhilfe könnt ihr durch einen Gartenteich mit flachem Uferbereich schaffen. Aber auch eine mit Wasser befüllte Schale auf dem Balkon oder im Garten reicht schon aus. Legt am besten kleine Steine oder Stöckchen in die Schale. So verhindert ihr, dass die Tiere ertrinken. Bitte säubert die Tränken regelmäßig und füllt frisches Wasser nach. Denn auch Vögel nutzen das Wasserangebot in Trockenperioden gerne zum Trinken und Baden und können es dabei verschmutzen.

Eine Biene nimmt mit ihrem Rüssel Wasser auf.

WILDE ECKEN BIETEN LEBENSRAUM

Eine wenig genutzte Ecke im Garten, die man sich selbst überlässt, kann leicht zum Lebensraum von Insekten und anderen Tieren werden. Dort sollte nicht gemäht oder gejätet werden. Laub, Totholz und Steine dürfen liegen bleiben. An sonnigen Standorten könnt ihr einen Steinhaufen oder eine Trockenmauer anlegen. Dort finden Insekten Unterschlupf und vielleicht siedeln sich sogar Eidechsen an.

Neben Nahrung und Versteckmöglichkeiten brauchen Insekten auch geeignete Nistplätze. Dafür verwenden sie je nach Art zum Beispiel morsches Holz, sandige Flächen oder hohle Pflanzenstängel. Manche Bienenarten nehmen auch gerne künstliche Nisthilfen an. Damit die Tiere in einem so genannten Insektenhotel nisten, müsst ihr bei der Auswahl des Materials und beim Aufstellen allerdings einiges berücksichtigen. Beachtet bitte auch, dass künstliche Nisthilfen keine Alternative zu natürlichen Nistgelegenheiten sind. In Insektenhotels lassen sich meist nur wenige Arten nieder, die ohnehin häufig vorkommen. Nisthilfen dienen in erster Linie der Insektenbeobachtung und der Umweltbildung.



Hier bieten sich verschiedene Nist- und Versteckmöglichkeiten für Wildbienen.

DAS INSEKTENHOTEL

Der ideale Standort für das Insektenhotel ist sonnig, warm, wind- und regengeschützt sowie frei zugänglich für die Tiere. Trockenheit und Wärme sind wichtig für die optimale Entwicklung der Insektenlarven. Außerdem sollte die Nisthilfe nicht wackeln und etwas erhöht aufgestellt oder -gehängt sein.

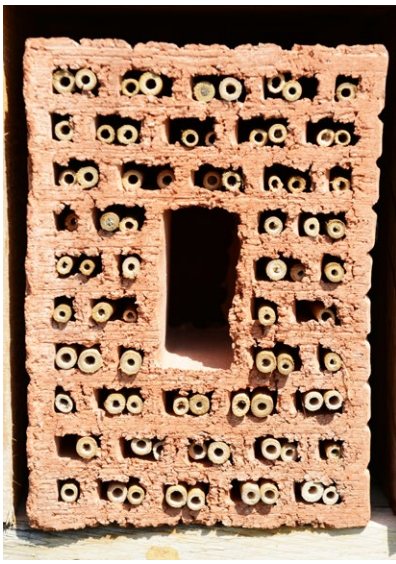
Geeignete Materialien, um das Hotel zu befüllen, sind beispielsweise hohle und splitterfreie Schilf-, Bambus oder Pappröhrchen. Achtet dabei auf die Länge der Röhrchen sowie deren Durchmesser. Denn je nach Art sind die Anforderungen unterschiedlich: Während die Gehörnte Mauerbiene Röhrchen mit einem Durchmesser von neun Millimeter benötigt, sind es bei der Gewöhnlichen Maskenbiene nur zwei bis vier Millimeter. Wichtig ist, dass die Röhrchen am hinteren Ende verschlossen sind.

Bei den Tieren ebenfalls beliebt sind senkrecht platzierte und markhaltige Pflanzenstängel, wie zum Beispiel die der Brombeere, sowie angebohrtes Hartholz. Hier müsst ihr allerdings darauf achten, dass keine Risse entstehen.

Viele im Handel erhältliche Insektenhotels sind leider nicht empfehlenswert, da das verwendete Material ungeeignet ist und nicht den Anforderungen der Insekten entspricht. Informiert euch deshalb bitte vor dem Kauf oder dem Eigenbau einer Nisthilfe darüber, welche Ansprüche Insekten an eine künstliche Nistgelegenheit stellen.

Vorsicht!

Zum Bau von Nisthilfen aus Holzklötzen solltet ihr gut abgelagertes, trockenes und unbehandeltes Hartholz nutzen. Auf Weichholz solltet ihr dagegen verzichten. Grundsätzlich gilt: Löcher nicht ins Hirnholz (wie links im Bild), sondern ins Längsholz im rechten Winkel zur Holzfaser bohren. Baumscheiben solltet ihr nicht verwenden, da leicht Risse entstehen, durch die Feuchtigkeit, Krankheitserreger und Parasiten eindringen können. Dadurch kann die Brut der Insekten geschädigt oder sogar ganz vernichtet werden.



Keine Chemie im Garten

Chemie hat in einem insektenfreundlichen Garten nichts verloren. **Pestizide** töten nicht nur Insekten, die wir Menschen als schädlich empfinden, sondern auch solche, die für die Bestäubung von Pflanzen wichtig sind oder andere wichtige Aufgaben in der Natur erfüllen. Auch Lebewesen, die für die Bodenfruchtbarkeit von großer Bedeutung sind, werden durch Pestizide geschädigt. Außerdem verlieren Vögel und andere Tierarten wie Fledermäuse oder kleine Säugetiere ihre Nahrungsgrundlage, wenn wir Wildkräuter und Insekten vernichten.

Schädlingsbefall könnt ihr auch vorbeugen, indem ihr robuste, heimische und dem Standort angepasste Pflanzen verwendet, **Fruchtfolgen** einhaltet oder **Mischkulturen** im Gemüsebeet anlegt. Zudem siedeln sich in einem insektenfreundlichen Garten Nützlinge wie Marienkäfer oder Schwebfliegen an, deren Larven Blattläuse vertilgen. So werden Schädlinge durch ihre natürlichen Gegenspieler in Schach gehalten.

Mischkultur im Gemüsebeet.

Pestizide

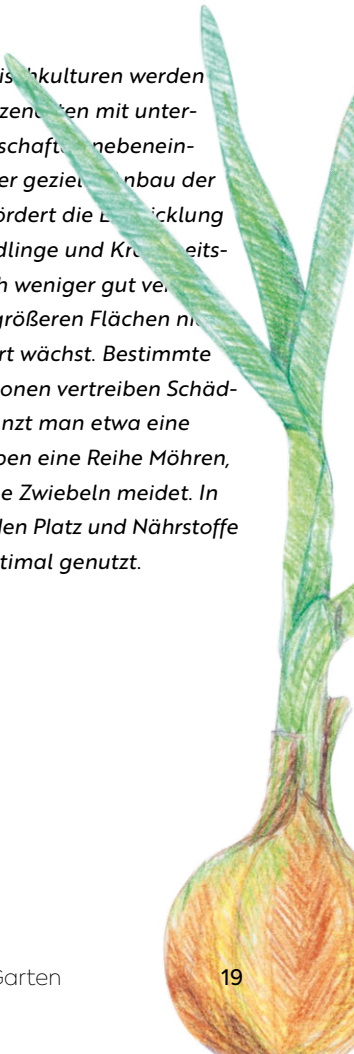
Pestizide sind Substanzen, die unerwünschte Organismen beseitigen sollen. Je nachdem ob sie gegen Unkraut, Insekten oder Pilze eingesetzt werden, spricht man auch von Herbiziden, Insektiziden oder Fungiziden. Die meisten Pestizide werden in der konventionellen Landwirtschaft eingesetzt. Aber auch in Parks, auf Friedhöfen oder in privaten Gärten kommen die Mittel zum Einsatz.

Fruchtfolgen

Als Fruchtfolge wird der Wechsel verschiedener Kulturpflanzen auf einem Feld oder in einem Garten in einer bestimmten Reihenfolge bezeichnet. Die Fruchtfolge ist von großer Bedeutung für den Erhalt der Bodenfruchtbarkeit und für das Gedeihen der Pflanzen. Die Einhaltung möglichst weiter Fruchtfolgen kann dem Befall mit Krankheiten und Schädlingen vorbeugen.

Mischkulturen

Beim Anbau von Mischkulturen werden verschiedene Pflanzenarten mit unterschiedlichen Eigenschaften nebeneinander gepflanzt. Der gezielte Anbau der richtigen Partner fördert die Entwicklung der Pflanzen. Schädlinge und Krankheitserreger können sich weniger gut verbreiten, wenn auf größeren Flächen nicht nur eine Pflanzenart wächst. Bestimmte Pflanzenkombinationen vertreiben Schädlinge sogar. So pflanzt man etwa eine Reihe Zwiebeln neben eine Reihe Möhren, da die Möhrenfliege Zwiebeln meidet. In Mischkulturen werden Platz und Nährstoffe im Gemüsebeet optimal genutzt.



ALTERNATIVEN ZU PESTIZIDEN UND KUNSTDÜNGERN

Ist der Krankheits- oder Schädlingsbefall doch einmal zu groß, könnt ihr auf umweltschonende Alternativen wie selbstgemachte Jauche oder Tee aus Pflanzenauszügen zurückgreifen. Eine Brühe oder ein Tee aus Rainfarn kann nicht nur gegen Pilzerkrankungen bei Pflanzen helfen, sondern auch gegen Schädlinge. Eine Jauche aus Tomatentrieben, die ohnehin beim **Ausgeizen** der Pflanzen anfallen, vertreibt Schnecken, wenn sie um gefährdete Pflanzen herum gegossen wird. Ein Auszug aus Zwiebelschalen hilft gegen Kraut- und Knollenfäule.

Werden Nützlinge wie Florfliegen oder Marienkäfer gefördert, haben Blattläuse kaum noch eine Chance. Stören Beikräuter so sehr, dass sie entfernt werden müssen, kann das mechanisch mit der Hacke oder der Hand geschehen. Dies sind nur einige Beispiele dafür, wie sich Pflanzenschutz ganz ohne Chemiekeule betreiben lässt.

Pflanzliche Tees und Jauchen können übrigens – genauso wie Mist und Kompost – auch schädliche Kunstdünger ersetzen. **Kunstdünger** sind in der Herstellung sehr energieaufwendig, können in Grund- und Oberflächenwasser ausgewaschen werden und sollten deshalb möglichst nicht zum Einsatz kommen.

Ausgeizen
Ausgeizen bezeichnet das Entfernen der Seitentriebe in den Blattachseln (vor allem bei Stabtomaten) zur Steigerung der Pflanzengesundheit und der Erträge.

Kunstdünger
In privaten Gärten wird häufig mehr gedüngt als eigentlich nötig ist. Dies kann zur Verschmutzung von Boden und Grundwasser führen. Auf chemische und mineralische Düngemittel kann im Garten verzichtet werden, organische Düngung – etwa mit Kompost – ist meist völlig ausreichend.

⟶ EXKURS PESTIZIDE

Pestizide in der Landwirtschaft

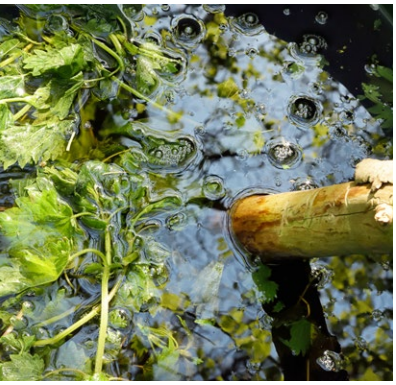
Pestizide werden vor allem in der konventionellen Landwirtschaft in großen Mengen eingesetzt. Allein in Deutschland landeten im Jahr 2017 über 95.000 Tonnen davon auf den Äckern. Diese Mittel vernichten nicht nur Schaderreger, sondern auch so genannte Nichtzielorganismen, die gar nicht getroffen werden sollen. Dazu gehört eine Vielzahl an Nützlingen wie Bienen, Schwebfliegen oder Regenwürmer. Totalherbizide wie Glyphosat – das weltweit am häufigsten eingesetzte Ackergift – wirken sich außerdem direkt und indirekt negativ auf die Biodiversität aus. Sie töten alle grünen Pflanzen ab, sodass Bienen, Hummeln oder Schmetterlinge auf den Äckern keine Nahrung mehr finden. Von Insekten wiederum ernähren sich viele Vogelarten, Fledermäuse und kleine Säugetiere. Mittlerweile sind auch zahlreiche Ackerwildkräuter gefährdet, die mit Pestiziden wie Glyphosat beseitigt werden.

Zudem bleiben Pestizide nie vollständig dort, wo sie ausgebracht werden. Über die Luft verbreiten sie sich auch an Orte, die weit vom eigentlichen Einsatzort entfernt sind. Das konnte das Umweltinstitut in einer Messung belegen, die 2018 im Südtiroler Vinschgau – dem größten zusammenhängenden Apfelanbaugebiet Europas – durchgeführt wurde. Mehr Informationen dazu findet ihr hier. Die eingesetzten Spritzmittel finden sich auch in Gewässern und im Boden wieder und belasten Obst und Gemüse. Dadurch gefährden sie die Umwelt und unsere Gesundheit.

Dabei zeigt der ökologische Landbau schon seit vielen Jahrzehnten, dass es auch ohne Einsatz von chemisch-synthetischen Wirkstoffen geht. Mit dem Kauf von Produkten aus ökologischer Erzeugung könnt ihr diese umwelt- und gesundheitsfreundliche Form der Landwirtschaft unterstützen. Bio-Produkte erkennt ihr daran, dass sie mit dem EU-Bio-Siegel gekennzeichnet sind. Produkte, die zusätzlich noch ein Siegel der Bio-Verbände, wie z. B. Bioland, demeter oder Naturland tragen, wurden unter noch strengeren Standards erzeugt als Produkte, die nur mit dem EU-Bio-Siegel gekennzeichnet sind.

Pestizide in Gärten

Pestizide werden aber nicht nur in der Landwirtschaft ausgebracht, sondern auch in Haus- und Kleingärten. Und das nicht zu knapp: Allein 2017 waren es 6.220 Tonnen Pestizide in deutschen Gärten. Für den Privatgebrauch sind derzeit 595 verschiedene Pestizide zugelassen. Allein 50 dieser Mittel enthalten das Pflanzengift Glyphosat, das von der internationalen Krebsforschungsagentur als „wahrscheinlich krebserregend“ eingestuft wurde. Viele der Stoffe haben nicht nur eine gesundheitsschädliche Wirkung, sondern sind auch extrem schädlich für Wasserlebewesen oder für Nützlinge wie Bienen. Manche der genehmigten Mittel enthalten sogar Stoffe, die wegen ihrer gravierenden Wirkung in der EU ersetzt werden sollen, so etwa der Wirkstoff Lambda-Cyhalothrin, der in Insektenvernichtungsmitteln enthalten ist. Pestizide, die für den Haus- und Kleingartenbereich zugelassen wurden, sind also für Umwelt und Gesundheit keineswegs harmlos.



Herstellung einer Brennnesseljauche.

Dünger einfach selbst gemacht

Als natürlicher Pflanzendünger ist Brennnesseljauche besonders gut geeignet. Noch dazu könnt ihr sie sehr einfach selbst herstellen.

Zutaten

Großer Eimer oder Fass (Behälter möglichst nicht aus Metall), Größe je nachdem, wie viel Jauche ihr herstellen möchtet, junge Brennnesseltriebe, feste Handschuhe, Gartenschere, Stab zum Umrühren, Abdeckung, z. B. Fliegennetz

Zubereitung

Die jungen Brennnesseltriebe werden im Mai vor der Blüte bodennah mit der Gartenschere abgeschnitten und in etwa 10 Zentimeter große Stücke zerteilt. Diese werden in einen Eimer gegeben und mit Wasser, idealerweise Regenwasser, soweit aufgegossen, dass sie gut bedeckt sind. Als Orientierung dient das Verhältnis von einem Kilo frische Brennnessel auf zehn Liter Wasser. Nun müsst ihr das Gefäß luftdurchlässig abdecken, um zu verhindern, dass Blätter oder Insekten hineinfallen. Den Eimer stellt ihr am besten etwas abseits an einen sonnigen Ort, da mit der Zeit ein etwas unangenehmer Jauchegeruch entsteht.
Nun muss die Jauche täglich umgerührt werden, um den Gärprozess anzuregen. Nach etwa drei Tagen schwimmen die Brennnesseln an der Oberfläche. Es bilden sich Bläschen und der Jauchegeruch entsteht.
Nach ein bis zwei Wochen ist die Jauche fertig. Erkennen könnt ihr es daran, dass sich die Brennnesseln gut zersetzt haben, die Jauche dunkel gefärbt ist und keine Bläschen mehr bildet. An einem kühlen und dunklen Ort gelagert ist sie lange haltbar.

Anwendung

Für die Düngung müsst ihr die Jauche noch im Verhältnis 1:10 mit Wasser verdünnen, für Jungpflanzen gilt 1:20. Gießt den Dünger im Abstand von ein bis zwei Wochen direkt in den Wurzelbereich der Pflanzen, jedoch nicht bei großer Hitze oder direkter Sonneneinstrahlung.
Die Jauche eignet sich sehr gut für Pflanzen mit hohem Nährstoffbedarf wie z. B. Paprika, Tomaten, Gurken, Kartoffeln, Kürbis, Kohl, Zucchini, aber auch Blumen wie Rosen oder Dahlien.
Nehmen Schädlinge wie Blattläuse einmal überhand, kann die Jauche auch als natürliches Gegenmittel eingesetzt werden. Dafür könnt ihr die Jauche 1:10 mit Wasser verdünnen und die befallenen Stellen über drei bis fünf Tage besprühen. Achtung: Auch hier am besten an einem kühlen und bewölkten Tag einsetzen.

GEFAHRENQUELLE LICHT

Nächtliche künstliche Beleuchtung ist allgegenwärtig. Das ist vor allem für nachtaktive Insekten ein großes Problem. Denn die Insekten werden von künstlichen Lichtquellen angezogen und bleiben im Licht „hängen“, das heißt ihr Navigationssystem wird durch die Beleuchtung gestört. Sie schwirren unaufhörlich um die Lichtquelle herum und werden dabei zur leichten Beute für Räuber wie Spinnen und Fledermäuse oder sterben durch Erschöpfung. Insekten, denen es gelingt, sich von den Lichtquellen wieder zu entfernen, haben wertvolle Zeit für die Suche nach Nahrung und FortpflanzungspartnerInnen verloren. So trägt auch künstliche Beleuchtung dazu bei, Insektenpopulationen zu dezimieren. Am besten ist es also, auf künstliche Beleuchtung im Garten und am Haus zu verzichten und Roll- oder Fensterläden abends zu schließen, damit keine unnötige Helligkeit nach außen dringt. Wenn ihr nicht völlig auf Beleuchtung im Freien verzichten könnt, achtet darauf, dass es sich nicht um Dauerbeleuchtung handelt. Bewegungsmelder oder Zeitschaltuhren können helfen.

AN DIE ARBEIT!

Wir hoffen, dass wir euch mit unserem Ratgeber einen guten Einblick geben konnten, wie ihr euren Garten oder Balkon in ein Paradies für Bienen, Hummeln und Schmetterlinge verwandeln könnt. Wenn ihr jetzt gleich mit der Gestaltung anfangt, könnt ihr schon bald Erfolge sehen. Beginnen die Blumen erst reichlich zu blühen, lassen die Insekten nicht lange auf sich warten. Wir freuen uns, wenn ihr eure Erfolge mit uns teilt: Schickt uns eure schönsten Bilder von euren ganz persönlichen Insektenparadiesen oder teilt sie in den sozialen Medien unter dem Hashtag **#bienengarten**. Selbstverständlich freuen wir uns, wenn ihr uns dabei in den **Beiträgen markiert**, damit wir eure Gärten bestaunen können!

#BIENENGARTEN

VIEL SPASS BEIM GÄRTNERN!

Verschiedene Blumen ziehen unterschiedliche Insekten an.

DAS UMWELTINSTITUT KÄMPFT FÜR DEN ERHALT DER ARTENVIELFALT

Das Umweltinstitut engagiert sich seit mehr als 30 Jahren für eine Agrarwende hin zu einer umwelt- und gesundheitsverträglichen, regional und ökologisch ausgerichteten Landwirtschaft. Mit Aktionen, Kampagnen, Aufklärungsarbeit und unabhängigen Luftmessungen machen wir auf die Gefahren von Ackergiften aufmerksam und bewegen die Politik zum Handeln. Im April 2018 konnten wir einen großen Erfolg verbuchen, als die EU drei besonders gefährliche Neonicotinoide im Freiland verboten hat. Doch die Chemieindustrie drängt bereits mit neuen, kaum weniger giftigen Spritzmitteln auf den Markt. Mit einer Online-Aktion fordern wir deshalb von der Bundesregierung, keine neuen Insektizide zu genehmigen und bereits erteilte Genehmigungen zurückzuziehen.
Hier könnt ihr die Aktion online mit eurer Unterschrift unterstützen:
www.umweltinstitut.org/neue-insektengifte

Außerdem findet ihr auf der letzten Seite eine Liste, mit der ihr in eurem Bekanntenkreis Unterschriften sammeln könnt.

So bleibst du mit uns in Kontakt!

umweltinstitut.org/newsletter
E-Mail-Newsletter

umweltinstitut.org/messenger
WhatsApp, Telegram & Co

instagram.com/umweltinstitut
@umweltinstitut

facebook.com/umweltinstitut.org
@umweltinstitut.org

twitter.com/UmweltinstitutM
@UmweltinstitutM

Umweltinstitut München e.V.

Impressum

Umweltinstitut München e.V.
Landwehrstr. 64 a
80336 München
Tel.: (089) 30 77 49-0
Fax: (089) 30 77 49-20
E-Mail: info@umweltinstitut.org

www.umweltinstitut.org

Text: Christine Vogt
Redaktion: Kerstin Viellehner, Joy Mann
Gestaltung & Illustrationen: Rebecca Leiner

Bildnachweis: S. 1-26 © stock.adobe.com: S. 3 ©chermit, S. 5 ©HatzBatz, S. 7 ©sunday pictures, S. 8 Norbert Roedel, ©mp1982_06, ©Christine Kuchem, S. 9 ©Perytskyy, ©morissfoto, ©domaskina, ©elinkac, ©vadim yerofeyev, S. 10 ©mite, ©kazakovmaksim, DiViArt, ©M. Schuppich, ©LianeM, LIANEM, S. 11 ©Bifi, ©CSschmuck, ©roteruebe , ©Vielfalt21, ©Andrea Leiber, ©Virginia , S. 12 ©LianeM, Manfred Ruckszio, ©pyty, ©Pixelmixel, ©Bildagentur-o, ©natavilman, S. 13 ©M. Schuppich, ©Jana Lösch, ©JAG IMAGES, ©pw-fotografie, figurniy, S. 15 ©kosolovskyy, ©alexandersw, ©focus finder, ©Annett Seidler, S. 16 HALLE PHILIPPE, S. 17 ©Glaser, ©jbphotographylt, S. 19 ©dima_pics, ©Ingo Bartussek, S. 22 ©fotoliaanjak, ©morissfoto, S. 23 ©Marina, ©coloroby, S. 25 ©Pixelmixel

Insektengifte? Nicht schon wieder!

Umweltinstitut München e.V.

Der massive Pestizideinsatz bedroht Bienen und andere Insekten. Um **76 Prozent** ist der Insektenbestand seit 1989 in Deutschland geschrumpft. Erst letztes Jahr wurde auf EU-Ebene beschlossen, drei Pestizide aus der Gruppe der Neonicotinoide im Freiland zu verbieten, weil diese besonders gefährlich für Insekten sind.

Doch kaum sind diese Gifte verboten, kommen nach und nach neue Mittel auf den Markt bringen die eine ähnlich verheerende Wirkung auf Bienen, Hummeln und Schmetterlinge haben.
Diese Pestizidmischungen zu genehmigen, ist angesichts des dramatischen Insektensterbens verantwortungslos.

Ich fordere von der Bundesregierung: Verweigern Sie den neuen Insektengiften die Zulassung!

- → **Genehmigen Sie keine Pestizidmischungen, die die Wirkstoffe Sulfoxaflor, Cyantraniliprol oder Flupyradifuron enthalten und ziehen Sie bereits erteilte Zulassungen zurück!**
- → **Erteilen Sie keine neuen Notfallzulassungen für Pestizide, die diese Wirkstoffe enthalten und stoppen Sie bestehende!**
- → **Stoppen Sie den Import und die Aussaat von Saatgut, das mit diesen Wirkstoffen gebeizt ist!**

Nachname	Vorname	Anschrift	Unterschrift	E-Mail Adresse (falls weitere Infos gewünscht)

Datenschutz: Ihre Daten werden von uns ausschließlich erhoben und verarbeitet, um Sie über unsere Aktionen und Kampagnen zu informieren. Sie können sich jederzeit von unserem Newsletter abmelden, oder die Löschung Ihrer Daten verlangen. Genaueres erfahren Sie in der Datenschutzerklärung auf unserer Website.