

25.03.2021 | Hintergrund

Private Gärten – Beitrag zur Artenvielfalt

Grundschule, Sekundarstufe

Gärtnern liegt "im Trend". Immer mehr Menschen wünschen sich einen Garten, wie aktuelle Zahlen zeigen. Doch Gärten nutzen nicht nur uns Menschen. Angesichts des dramatischen Artensterbens in Deutschland werden sie als Lebensraum für Insekten, Vögel und andere Tiere immer wichtiger. Richtig gestaltet, können Gärten einen wichtigen Beitrag zur Nachhaltigkeit und zum Erhalt der Artenvielfalt leisten.

Gehört zu:

Thema des Monats: Naturnahe Gärten: Artenvielfalt auf kleinem Raum

Unterrichtsvorschlag: Naturnah gestalten: Aus Grau wird Bunt (SEK)

Unterrichtsvorschlag: Naturgärten im Vergleich (GS)

Gerade in Zeiten der Corona-Pandemie schätzen sich viele Menschen glücklich, einen Garten zu haben. Denn schließlich wurden die Möglichkeiten für Aktivitäten im Freien immer wieder eingeschränkt. Wie groß der Wunsch nach einem Garten ist, zeigt die Nachfrage nach Klein- oder Schrebergärten: Sie hat sich im Jahr 2020 mehr als verdoppelt; in Großstädten wie Berlin, Hamburg oder München zum Teil sogar vervierfacht.

Gerade in großen Städten herrscht jedoch eine starke Konkurrenz um Flächen. Einerseits sind Grünflächen wie Gärten und Parks wichtig, andererseits werden vielerorts dringend zusätzliche Wohnungen benötigt. Diese Konkurrenz dürfte weiter zunehmen, denn weltweit wächst der Anteil der Stadtbewohnerinnen und -bewohner, und auch Deutschland wird immer urbaner.

Dadurch steigt auch der Druck auf naturnahe Flächen. Natürliche Lebensräume schwinden, und die Zahl der Arten in Deutschland geht stark zurück. Von den einheimischen Tierarten in Deutschland sind 35 Prozent, von den Pflanzenarten 26 Prozent bestandsgefährdet, einige dieser Arten sind sogar akut vom Aussterben bedroht. Gerade vor diesem Hintergrund steigt auch die Bedeutung privater Gärten für den Artenschutz, vor allem, wenn sie naturnah gestaltet sind.

Zahlreiche Naturschutzorganisationen setzen sich daher für das naturnahe Gärtnern ein. Auch die Bundesregierung fördert im Rahmen der nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt mit verschiedenen Programmen und Projekten den Artenschutz im Allgemeinen und das naturnahe Gärtnern im Speziellen.

Steigender Flächenverbrauch und intensive Landwirtschaft bedrohen die Artenvielfalt

Im ganzen Land werden stetig weitere ökologisch wertvolle Flächen umgewandelt. Nach Angaben des Statistischen Bundesamts stieg allein die Fläche, die für Siedlungen und den Verkehr genutzt wird, zwischen 1992 bis 2019 von 40.305 auf 51.489 Quadratkilometer – das ist ein Anstieg von fast 28 Prozent oder umgerechnet zwei Quadratkilometern pro Tag.

Etwa 46 Prozent der Siedlungs- und Verkehrsflächen in Deutschland sind laut Umweltbundesamt versiegelt, das heißt bebaut, betoniert, asphaltiert, gepflastert oder anderweitig befestigt. Zu den Folgen gehört, dass immer mehr natürliche Strukturen verschwinden. Lebensräume für wildlebende Tier- und Pflanzenarten "verinseln". Die intensive Landnutzung gilt als Hauptverursacher für den Verlust der natürlichen Lebensräume.

Zu ihr zählt auch die Landwirtschaft – mehr als die Hälfte Deutschlands wird landwirtschaftlich genutzt. Agrarlandschaften können Lebensraum für zahlreiche Tiere und Pflanzen sein. Doch gerade auf intensiv genutzten Flächen belastet die Landwirtschaft die Natur in erheblichem Maße. Der intensive Einsatz von Maschinen, Pflanzenschutzmitteln und Dünger steigert zwar den Ertrag. Allerdings bringt diese Form der

Landwirtschaft auch Nachteile in Form von Umweltschäden, wie beispielsweise Nitratbelastungen des Grundwassers und ein Verlust der Artenvielfalt.

So werden auf landwirtschaftlichen Flächen etwa Hecken oder Baumgruppen beseitigt, um die Arbeit mit schweren Maschinen zu erleichtern. Weil in derart "ausgeräumten" landwirtschaftlichen Flächen kaum Lebensraum für Tiere bleibt, werden sie von Umweltschutzorganisationen kritisch auch als "Agrarwüsten" bezeichnet.

Ein großes Problem stellt auch der starke Einsatz von Pflanzenschutzmitteln in der Agrarlandschaft dar. Wissenschaftliche Studien belegen einen deutlichen Rückgang der Artenvielfalt im Umfeld von intensiver Landwirtschaft und zeigen klar, dass insbesondere Pestizide für dieses Artensterben verantwortlich sind.

Mehr Artenvielfalt in der Stadt als auf dem Land

Städte sind im Vergleich zur umgebenden Landschaft oft artenreicher, da sie verschiedene Standortbedingungen auf kleinstem Raum beherbergen. So sind zum Beispiel in Berlin insgesamt mehr als 20.000 Tier- und Pflanzenarten zu finden.

Im Gegensatz zu den Beständen in der Agrarlandschaft haben sich die Vogelbestände in Dörfern und Städten in den vergangenen Jahren deutlich erholt. Im Zeitraum 2005 bis 2016 sind dort etwa eine halbe Million Vögel dazugekommen. Auch für Insekten können Städte wertvolle Lebensräume bieten.

Parks und Gärten werden deswegen für die Artenvielfalt in der Stadt immer wichtiger. Insbesondere Gärten sind in Städten die mit Abstand größte Nahrungsquelle für bestäubende Insekten. Im Durchschnitt stammen etwa 85 Prozent des Blütennektars, der in städtischen Gebieten produziert wird, aus Gärten.

Während aber Parks vor allem den Freizeitbedürfnissen von Menschen dienen und dementsprechend gestaltet sind, können Gärten Vögeln, Insekten sowie anderen Tier- und Pflanzenarten oft mehr bieten als öffentliche Grünanlagen.

Garten ist nicht gleich Garten

Nicht jede Grünfläche im Garten aber ist automatisch ein Beitrag zum Schutz der Artenvielfalt. Zum Beispiel hat kurz gemähter, sogenannter englischer Rasen für Insekten wenig zu bieten. Erst wenn sich auf Grünflächen Pflanzenarten wie Löwenzahn oder Klee ansiedeln, locken sie Insekten an. Diese wiederum dienen anderen Tierarten, wie Vögeln und Igel, als Nahrung.

Wenn für das Rasenmähen ein Mähroboter eingesetzt wird, sollte dieser tagsüber betrieben werden, um die meist nachtaktiven Igel nicht zu verletzen. Denn diese rollen sich bei Gefahr zusammen und können dann von den Messern des Mähroboters verletzt werden.

Nachteilig für die Artenvielfalt sind auch Schottergärten. Wo nur Steinmaterial wie Schotter, Geröll, Kies oder Splitt liegt, können sich keine Pflanzen etablieren, und Tiere können weder Nahrung noch Unterschlupf finden. Zudem wärmen sich solche Flächen vor allem im Sommer enorm auf. Das ist angesichts der Klimaerwärmung ein problematischer Effekt. Die Kritik an solchen Flächen ist in den vergangenen Jahren einer breiteren Öffentlichkeit bekannt geworden, diese Flächen werden in den Medien auch als "Gärten des Grauens" bezeichnet.

Und es gibt noch ein Problem: Sind Schottergärten auf wasserundurchlässiger Folie oder Beton angelegt, kann Regenwasser nicht versickern und muss über die öffentliche Kanalisation ablaufen. Diese ist bei Starkregen ohnehin oft überlastet. Wegen des Klimawandels werden Starkregenfälle jedoch häufiger werden.

Garten und Politik

In manchen Bundesländern und Kommunen sind Schottergärten sogar verboten. In Baden-Württemberg dürfen sie laut einer Gesetzesnovelle zur Stärkung der Biodiversität gar nicht mehr angelegt werden. In Bayern gibt die neue Bauordnung den Kommunen seit Februar 2021 die Möglichkeit, Kunstrasen und Schottergärten zu verbieten. Auch einzelne Städte in Nordrhein-Westfalen, wie Xanthen, Herford und Paderborn haben damit begonnen, neue Schottergärten zu verbieten; ebenso Bremen.

Zum Schutz der Biodiversität gibt es in Deutschland zudem die Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. Ziel ist, den Rückgang der biologischen Vielfalt sowie den Verlust von Ökosystemen aufzuhalten. Zu den Initiativen im Rahmen der Strategie gehört auch das Projekt "Tausende Gärten – Tausende Arten" des Bundesamtes für Naturschutz. Dessen Ziel ist es, naturnahe Gartengestaltung populärer zu machen.

Auf europäischer Ebene verfolgt die EU-Biodiversitätsstrategie das Ziel, die biologische Vielfalt in Europa bis 2030 auf den Weg der Erholung bringen. Die Rolle von städtischen Gärten als Schutzraum für die Natur wird auch hier ausdrücklich genannt.

Naturnahe Gärten – Was kann ich selber tun?

In Deutschland verfügen etwa 36 Millionen Menschen über einen Garten und damit über die Möglichkeit, ihren Garten naturnah zu gestalten und etwas für die Artenvielfalt zu tun. Folgende Aspekte tragen zu einer naturnahen Gartengestaltung bei.

Je vielfältiger die Lebensräume, desto reicher die Artenvielfalt

Im Idealfall finden sich in einem Garten vielfältige Strukturen: Bäume, Hecken und Wiesen, kleine Wasserstellen oder Teiche, Trockenmauern und Steingärten ebenso wie bunte Blumen-, Kräuter- und Gemüsebeete. Vieles lässt sich auch auf kleinem Raum anlegen, schon ein paar Töpfe mit blühenden Kräutern helfen für mehr Artenvielfalt. Rankende Pflanzen an Haus-, Garagenwänden oder Zäunen bieten vertikalen Lebensraum.

Auf Standort und Nachbarn achten

Je nachdem, ob viel oder wenig Sonne in den Garten scheint, wachsen dort unterschiedliche Pflanzen. Manche Pflanzen gedeihen gut nebeneinander, andere machen sich gegenseitig Konkurrenz. In Gemüsegärten nennt man das richtige Nebeneinander von Pflanzen Mischkultur.

Besonders wertvoll für den Artenschutz sind Gärten, in denen in jeder Jahreszeit etwas wächst und blüht und verschiedenen Tieren Nahrung liefert, vom frühen Frühling bis in den späten Herbst.

Heimische Pflanzen mit ungefüllten Blüten

Mit exotischen, also nicht heimischen Pflanzen können die meisten Insekten kaum etwas anfangen. Manche Blühsträucher und Blumen sehen zwar schön aus, bieten aber weder Pollen noch Nektar. Auch in sogenannten gefüllten Blüten, bei denen die Organe zur Pollenproduktion weggezüchtet wurden, finden Insekten keine Nahrung. So haben weder die knallgelb blühende Forsythie noch die japanische Zierkirsche, gefüllte Geranien oder Petunien für Insekten etwas zu bieten.

Invasive, nicht heimische Pflanzen, wie zum Beispiel das Drüsige Springkraut, sind bei Insekten zwar beliebt, allerdings konkurrieren sie mit heimischen Pflanzen und verdrängen sie. Daher dürfen invasive Arten laut EU-Verordnung nicht in der Natur ausgepflanzt werden. Auch der Besitz und der Handel sind verboten.

Sinnvoll ist es, auf heimische Pflanzen zu setzen. An sie haben sich viele Insekten und Tiere angepasst. So ist etwa ein Drittel der besonders gefährdeten Wildbienen auf spezielle heimische Pflanzenarten spezialisiert und kann mit anderen Blüten nichts anfangen. Aber Achtung: Nicht jedes Samentütchen aus dem Bau- oder Supermarkt mit der Aufschrift "Bienenweide" ist auch immer eine. So fanden Naturschützer in solchen Angeboten auch Samen von gefüllten Blüten und Arten aus ganz anderen Kontinenten – in beiden Fällen keine Hilfe für die heimische Insektenwelt. Auch Naturschutzverbände und spezialisierte Gärtnereien bieten mittlerweile heimische Wildblumensamen an.

Der Natur Raum geben

Die schönsten Blumen und Blüten nützen Insekten und anderen Tieren nichts, wenn sie keinen Unterschlupf finden. Wer Hummeln und Schmetterlinge in seinen Garten locken möchte, sollte ihn im Herbst nicht aufräumen, sondern abgestorbene Pflanzen bis Mitte oder Ende des Frühlings stehenlassen. Denn Insekten nutzen trockene Stängel von Blumen oder Sträuchern zur Eiablage. Vertrocknete Samenkapseln bieten darüber hinaus im Herbst und Winter Futter für Vögel. Viele Hummelarten legen ihr Nest im Boden an, ihnen helfen offene Bodenflächen. Sogenannte Insektenhotels können zusätzliche "Wohnmöglichkeiten" bieten – wenn sie richtig gebaut sind.

Auch oftmals als "Unkraut" bezeichnete Beikräuter und Wildkräuter sind extrem wichtig für den Artenschutz. Denn

bevor Schmetterlinge an Blüten saugen können, müssen sie sich als Raupen an Blättern satt fressen. Allein die Brennnessel bietet Nahrung für mehr als 35 Schmetterlingsarten, manche ernähren sich sogar ausschließlich von ihr.

Generell gilt: Überall da, wo Natur zeitweise sich selbst überlassen bleibt, ist sie besonders artenreich. Wilde Ecken im Garten bieten Tieren Ruhe und ungestörten Lebensraum. Tote Baumstämme sind ein Paradies für Insekten und Käfer. Haufen oder Zäune aus alten Ästen bieten Vögeln und kleinen Säugetieren Unterschlupf. Und Blätterhaufen aus Herbstlaub, die bis zum Frühling liegen bleiben, sind wichtige Winterquartiere.

Gartenbewohnern einen Unterschlupf bieten

Bäume und Hecken sind häufig ideale Lebens- und Brutplätze für zahlreiche Vögel. Derartige Gehölze sind daher wichtige Elemente eines naturnahen Gartens. Um brütende Tiere nicht zu stören, ist es laut Bundesnaturschutzgesetz daher verboten, Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden und zu beseitigen.

Zusätzlich können Nistkästen Vögeln, Fledermäusen oder Eichhörnchen ein Zuhause bieten. Manche Vogelarten brüten sogar in Nistkästen auf Balkonen. Aufgrund des dramatischen Insektenrückgangs empfehlen manche Vogelkundler, das ganze Jahr über zu füttern, besonders im Frühling, zur Brutsaison.

Für Igel können im Garten Unterschlupf- und Nistmöglichkeiten angelegt werden, wie niedriges Buschwerk, Laub- und Reisighaufen. Auch der Bau einer sogenannten Igelburg als Winterquartier bietet sich an.

In heißen Sommern aber auch in anderen regenarmen Zeiten sind zudem Wasserstellen überlebenswichtig. Besonders wertvoll ist ein Gartenteich, aber auch Vogel- und Insektentränken sowie Wasserschälchen auf dem Boden helfen.

Nützlinge und Kompost statt Chemie und Kunstdünger

Natürliche Schädlingsbekämpfer sind Nützlinge, etwa Marienkäfer und Florfliegen, die Blattläuse fressen, oder Laufkäfer, die Schneckeneier und Kartoffelkäferlarven vertilgen. Auch sogenannte Jauchen, zum Beispiel aus Brennnessel-Sud, helfen gegen Schädlinge und stärken die Pflanzen. Pestizide dagegen schädigen nicht nur Insekten, sondern auch andere Tiere und den Gartenboden.

Für die Herstellung von Kunstdünger werden viele Ressourcen verbraucht und Treibhausgase erzeugt. Zur Stärkung der Bodenfruchtbarkeit kommt in Naturgärten stattdessen Kompost aus Garten- und speziellen Küchenabfällen zum Einsatz.

Außerdem wichtig: Nur torffreie Blumenerde kaufen. Denn durch den Abbau von Torf werden Moore trockengelegt und dabei enorme Mengen an Treibhausgasen freigesetzt.

Haus-, Schreber- & Gemeinschaftsgarten – für jeden etwas

Nicht nur der eigene Garten hinter oder vor dem Einfamilienhaus bietet Möglichkeiten – mit Genehmigung der Eigentümer lassen sich oft auch in Grünflächen zwischen Mehrfamilienhäusern Gartenprojekte realisieren. Auch blühende Balkone locken Insekten an und können Futter- und Trinkstation für Vögel, Insekten oder Eichhörnchen sein.

Und neben den klassischen Schrebergärten gibt es in den meisten Städten mittlerweile immer mehr Gemeinschaftsgärten, in denen Beteiligung willkommen ist; etwa in Berlin, Köln, München, Wien, aber auch anderswo. Wer sein eigenes Gemüse wohnortnah anbauen (lassen) möchte, findet ebenfalls immer mehr Möglichkeiten, in Projekten solidarischer Landwirtschaft oder auf vorbereiteten Ackerparzellen, die zur Miete angeboten werden.

Weiterführende Links

Bundesumweltministerium: Insekten schützen, Vielfalt bewahren
<https://www.bmu.de/insektenschutz/> [<https://www.bmu.de/insektenschutz/>]

Bundesamt für Naturschutz: Tausende Gärten – Tausende Arten
<https://biologischevielfalt.bfn.de/bundesprogramm/projekte/projektbeschreibungen/tausende-gaerten.html>

[<https://biologischevielfalt.bfn.de/bundesprogramm/projekte/projektbeschreibungen/tausende-gaerten.html>]

Natur- und Umweltschutzakademie NRW – Naturgarten praktisch

<https://www.nua.nrw.de/medienshop/bildungsordner-bildungsmaterial-und-materialmappen/182-naturgarten-praktisch-infoblatter-zur-naturnahen-gestaltung-nutzung-und-pflege-von-garten.html>

[<https://www.nua.nrw.de/medienshop/bildungsordner-bildungsmaterial-und-materialmappen/182-naturgarten-praktisch-infoblatter-zur-naturnahen-gestaltung-nutzung-und-pflege-von-garten.html>]

NABU – Garten

<https://www.nabu.de/landingpages/garten.html> [<https://www.nabu.de/landingpages/garten.html>]

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW: Gemeinsam gärtnern in der Stadt

https://www.umwelt.nrw.de/fileadmin/redaktion/Broschueren/MULNV_NRW_Broschuere_Gemeinsam_Gaertnern.pdf

[https://www.umwelt.nrw.de/fileadmin/redaktion/Broschueren/MULNV_NRW_Broschuere_Gemeinsam_Gaertnern.pdf]

[<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>] *Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz.* [<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>]

Sie dürfen diesen Text unter anderem ohne besondere Genehmigung verwenden und bearbeiten, z.B. kürzen oder umformulieren, sowie weiterverbreiten und vervielfältigen. Dabei müssen www.umwelt-im-unterricht.de [<http://www.umwelt-im-unterricht.de/>] als Quelle genannt sowie die oben genannte Creative Commons-Lizenz verwendet werden. Details zu den Bedingungen finden Sie auf der Creative Commons-Website [<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>].

[<http://www.unesco.de/oer-faq.html>] *Umwelt im Unterricht unterstützt die Erstellung von Bildungsmaterialien unter offenen Lizenzen im Sinne der UNESCO* [<http://www.unesco.de/oer-faq.html>].

Material herunterladen

Private Gärten – Beitrag zur Artenvielfalt - GS / SK (PDF - 0 B)

Unterrichtsvorschläge

Naturnah gestalten: Aus Grau wird Bunt - SK (PDF - 145 KB)

Naturgärten im Vergleich - GS (PDF - 91 KB)

Zielgruppe

Grundschule | Sekundarstufe

Fächer

Biologie | Geografie | Sachunterricht

Schlagwörter

Garten | Pflanzen | Biodiversität | Artenvielfalt | Städte | Insekten | Vögel
