



Naturgarten praktisch

Infoblätter zur naturnahen Gestaltung, Nutzung und Pflege von Gärten

Herausgeber

Natur- und Umweltschutz-Akademie des Landes Nordrhein-Westfalen (NUA)

Postfach 101051, 45610 Recklinghausen
Tel.: 02361/ 305-0, Fax 02361/ 305-3340
poststell@nua.nrw.de, www.nua.nrw.de

Landesverband Rheinland der Gartenfreunde e.V.

Sternstraße 42, 40479 Düsseldorf
Tel.: 0211/ 30 20 64-0, Fax 0211/ 30 20 65-15
info@gartenfreunde-rheinland.de
www.gartenfreund-rheinland.de

Landesverband Westfalen und Lippe der Kleingärtner e.V.

Breiter Weg 23, 44532 Lünen
Tel.: 02306/ 942 94 0, Fax 02306/ 942 9420
info@kleingarten.de, www.kleingarten.de

Fachliche Bearbeitung / Texte und Bildnachweis

siehe einzelne Infoblätter

Redaktion

Andrea Mense, Gunther Hellmann,
Adalbert Niemeyer-Lüllwitz (NUA)

Gestaltung

Verlag W. Wächter GmbH, Bremen, www.waechter.de

Druck

Verlag P. Pomp GmbH, Bottrop, www.pomp.de

Nachdruck (auch auszugsweise) nur nach Zustimmung der Herausgeber und Autoren.

Druck klimaneutral auf 100% Recycling-Papier, ausgezeichnet mit dem Blauen Umweltengel



Gefördert mit Mitteln des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen



Anmerkung zur Hausgabe der Infoblätter „Naturgarten praktisch“

1996 hat die NUA erstmalig in Kooperation mit dem Arbeitskreis VHS Biogarten Düsseldorf die Serie „Infoblätter Naturgarten“ herausgegeben. Diese praxisorientierten Infoblätter sind Vorbild für die neue, thematisch stark erweiterte Infoblattserie „Naturgarten praktisch“, die in Zusammenarbeit mit den beiden NRW-Landesverbänden der Kleingärtner herausgegeben wurden. Wir bedanken uns beim Arbeitskreis VHS Biogarten Düsseldorf, dessen Ideen und fachliche Erfahrungen bei der Bearbeitung der neuen Infoblätter eine wertvolle Hilfe waren.

1. Auflage, Recklinghausen 2012

Die NUA ist eingerichtet im Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes NRW (LANUV). Sie arbeitet in einem Kooperationsmodell mit den vier anerkannten Naturschutzverbänden zusammen (BUND, LNU, NABU und SDW).

Inhalt

1.00 Naturnahe Gärten – lebendig, nützlich, schön

1. Allgemeines, Boden

- 1.01 Gartenboden – Grundlage für erfolgreiches Gärtnern
- 1.02 Richtig düngen im naturnahen Garten
- 1.03 Kompost: Rohstoffverwertung und Humusversorgung
- 1.04 Probleme bei der Kompostierung und Möglichkeiten der Kompostverwendung
- 1.05 Bodenpflege nach dem Vorbild der Natur
- 1.06 Gesundheitskur für den Boden: Gründüngung

2. Nutzgarten – Gärtnern mit der Natur

- 2.01 Gemüse, Kräuter, Obst – das „Herzstück“ des Nutzgartens
- 2.02 Der Gemüsegarten: Was wird wann gesät und geerntet?
- 2.03 Mischkultur: Nachbarschaftshilfe im Gemüsebeet
- 2.04 Pflanzensäfte – Naturdünger aus dem eigenen Garten
- 2.05 Hügelbeete: hohe Erträge dank warmer „Füße“
- 2.06 Hochbeet: Wärme, Licht und gutes Futter
- 2.07 Betören durch Duft und Geschmack: Kräuter
- 2.08 Baumobst – auch für kleine Gärten
- 2.09 Beerenobst im Garten: Robuste Sorten sind gefragt
- 2.10 Wildobst – Vitamine pur aus dem eigenen Garten

3. Naturnahe Gartengestaltung

- 3.01 Gärten naturnah gestalten – Schritt für Schritt

3.02 Sommerblumen und Stauden für bunte Blumengärten

3.03 Farbenfrohe Blumengärten – Blühkalender für Stauden (Teil 1 und 2)

3.04 Blumenwiesen und Blumenrasen sind Lebensraum und Nahrungsquelle

3.05 Gehölze für kleine Gärten: Blütensträucher und Hausbäume

3.06 Hecken – lebendige Abgrenzungen für Gärten

3.07 Kletternde Gärten: Fassaden, Mauern und Zäune begrünen

3.08 Der Gartenteich: Lebens- und Erlebnisraum

3.09 Folienteiche richtig planen und anlegen

3.10 Lebendige Mauern – naturnahe Steingärten

3.11 Wege und Plätze naturnah anlegen

3.12 Bewässerung im Garten – sparsam und wirkungsvoll

4. Lebensraum Garten - Förderung nützlicher Tiere

4.01 Lebensraum Garten – Förderung nützlicher Tiere

4.02 Vogelschutz im Garten – Nisthilfen für Singvögel

4.03 Nisthilfen für Wildbienen und Solitärwespen

4.04 Hummeln: Unersetzliche Bestäuber im Garten

4.05 Schmetterlinge – gern gesehene Gäste im Garten

4.06 Wertvoller Lebensraum für Tiere: Totholz im Garten

4.07 Wespen schützen: Tipps zum friedlichen „Nebeneinander“ von Mensch und Insekt

5. Beratung und Hilfe

- 5.01 Kleingärten haben Tradition in NRW

Einleitung

Naturnahe Gärten: lebendig, nützlich, schön

*„Es gehen unvorstellbare Wirkungen
von Gärten und Blumen aus.“*

(Karl Foerster)

Der Garten ist Teil der Natur – die Natur sollte Teil des Gartens sein! Wer Regenwürmer und Honigbienen bei der Arbeit beobachtet, weiß, wie wichtig es ist, „mit der Natur“ zu gärtnern, damit die nützlichen Gartenbewohner einen Lebensraum in unserem Garten finden und ihn im ökologischen Gleichgewicht halten.

Aber die Natur im Garten kann durch eine naturferne und übertriebene Gartenpflege, durch den Einsatz von giftigen Spritzmitteln oder durch Verwendung mineralischer „Kunstdünger“ gestört werden.

In einem naturnahen Garten versuchen wir, alle gärtnerischen Maßnahmen mit den Naturgesetzen in Einklang zu bringen. Damit schaffen wir die Grundlage für einen ökologisch stabilen und vielfältig nutzbaren Garten.



Obst, Gemüse, Zierpflanzen – alles vereint in einem naturnahen Garten, der so zu einem Refugium für Mensch und Tier wird
Fotos (2): Niemeyer-Lüllwitz

Naturgärten sind Freiräume für Menschen

Naturnahe, „biologische“ oder „ökologische“ Gärten sollen sich weder zum Naturschutzgebiet noch zur Unkrautwildnis entwickeln. Als „Gärten“ sind es vorrangig Erholungsräume, die unseren Nutzungswünschen dienen. Gärtnerische Gestaltung und Pflege im Einklang mit der Natur bestimmen ihr Bild.

Als „Partner der Natur“ können wir Gärten schaffen, die auf vielfältige Weise genutzt werden – sowohl zum Erholen, Entspannen, Erleben und Lernen als auch zum Spielen, Arbeiten und (erfolgreichen) Ernten – und die gleichzeitig ein naturnaher Lebensraum sind.

Die Blütenvielfalt in einem naturnahen Steingarten oder der Wechsel von Blüten, Früchten und Laubverfärbung einer Gehölzhecke zeigen: „Naturnah“ bedeutet nicht Verzicht auf optisch attraktive Gärten.

Ein ästhetisch schöner Garten zeichnet sich durch eine harmonische Zusammensetzung verschiedenster Gehölze und Blumen aus, nicht durch eine willkürliche An-

sammlung einer möglichst großen Zahl besonders auffällig blühender Pflanzen. Durch Gärtnern mit der Natur entwickeln wir Gärten voller Erlebnisreichtum!

Gesunder Boden

Der Boden als Standort unserer Gartenpflanzen und Lebensraum steht im Mittelpunkt aller Überlegungen. Ohne den Boden, aber auch ohne die in ihm lebenden Tiere, Mikroorganismen und Pflanzen ist kein Wachstum denkbar.

Bodenlebewesen wie Regenwürmer, Asseln, Bakterien und Pilze sorgen für die Zersetzung der organischen Abfälle und für die Bildung des wertvollen Humus, schließen damit den Stoffkreislauf und sorgen im Garten für eine stetige natürliche Düngung. Ein gesunder Boden ermöglicht gesundes Pflanzenwachstum – und eine gesunde Ernte.

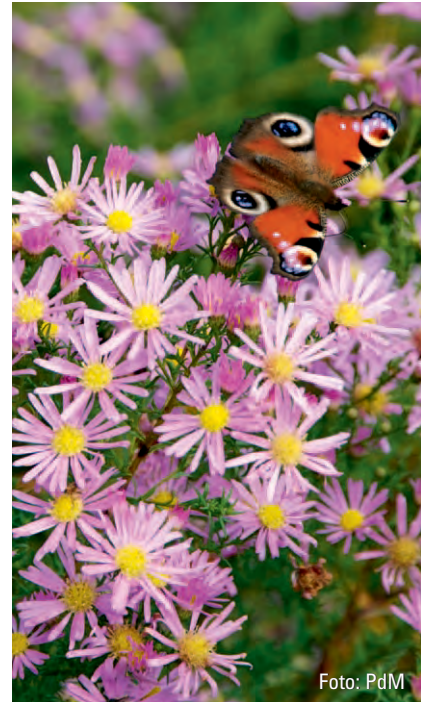
Damit leisten naturnahe Gärten einen Beitrag zu einer gesunden Ernährung. Die Anzucht von Obst und Gemüse in einem ökologisch stabilen Garten ist ohne umwelt- und gesundheitsbelastende Schadstoffe



Von der Hand in den Mund – im naturnahen Garten, in dem keine Pflanzenschutzmittel zum Einsatz kommen, ist das Naschen direkt vom Baum erlaubt und bereitet, wie man sieht, Jung und Alt Freude Foto: Archiv LV Rheinland



Obstgehölze und blühende Zierpflanzen sind im naturnahen Garten ein Muss, um der Insektenwelt über einen möglichst langen Zeitraum im Jahr Nahrungsquellen zu bieten



möglich, wenn die Möglichkeiten des naturschonenden Pflanzenschutzes ausgeschöpft werden:

- Stärkung der Widerstandskraft durch optimale Standort- und Wachstumsbedingungen
- Vorbeugung gegen Krankheiten und Schädlingsbefall durch Fruchtwechsel
- Mischkulturpflanzungen und natürliche Schädlingsabwehr

- Stabiles ökologisches Gleichgewicht durch naturnahe Gartengestaltung mit Pflanzen, die blühen, Früchte tragen und von der heimischen Tierwelt angenommen werden
- Gezielte Förderung tierischer Helfer durch Schaffung von geeigneten Lebensräumen und Anbieten von Nisthilfen

Lebensraum Garten – vielfältig und erlebnisreich

Vielfältige Lebensräume und Kleinstandorte können dazu beitragen, dass in unseren Gärten heimische Natur wieder stärker zum Zuge kommt. Hecken, Wiesen, Teiche oder Trockenmauern bringen ebenso Abwechslung in den Garten wie bunte Blumen-, Kräuter- und Gemüsebeete.

Wo möglich, sollten bevorzugt bodenständige, insektenanlockende, blühende und fruchttragende Gehölze und Stauden gepflanzt werden, da sie als Lebensgrundlage für unsere Tierwelt von besonderer Bedeutung sind.

Auch Wildkräuter („Unkräuter“) werden nach Möglichkeit geduldet bzw. an geeigneten Standorten gezielt angesiedelt. Viele von ihnen können als Heilkräuter genutzt oder zu Pflanzenstärkungsmitteln verarbeitet werden sowie durch ihren Blütschmuck einen Garten optisch beleben. Selbstverständlich finden in einem natur-

nahen Garten aber neben bodenständigen Wildpflanzen auch unsere bekannten Gartenpflanzen wie Obstgehölze, Küchenkräuter, Sommerblumen, Stauden und Gemüsepflanzen einen Platz.

„Wildpflanzen im Garten bleiben immer nur Gäste – ihre Erhaltung kann nur gelingen, wenn auch außerhalb der Gärten die Verwüstung aufhört und der Denaturierung Einhalt geboten wird.“ (Jürgen Dahl)

Mit der Natur gärtnern kann ein Beitrag sein, der fortschreitenden Entfremdung von der Natur zu begegnen. Gärten bieten die einzigartige Chance, Menschen von Kindheit an Natur heranzuführen.

Naturnahe Gärten sind einzigartige Erlebnis- und Erfahrungsräume für die erste „Welteroberung“ unserer Kinder! Positive Naturerlebnisse, ein verträglicher Umgang mit Natur und Umwelt, ein Zugang zur Ästhetik der Natur – dieses und mehr können naturnah gestaltete Gärten auch uns Erwachsenen vermitteln und damit Grundlagen schaffen für die Entwicklung eines umweltbewussten Verhaltens.

„Nur die intime Kenntnis und die daraus wachsende Verbundenheit mit der Natur kann uns davor bewahren, sie weiter zu zerstören.“

(Michael Lohmann)

Adalbert Niemeyer-Lüllwitz, NUA

Impressum

Herausgeber:

Natur- und Umweltschutz-Akademie
des Landes Nordrhein-Westfalen (NUA)
Siemensstr. 5 • 45659 Recklinghausen
Tel. 0 23 61/3 05-0 • Fax 0 23 61/3 05-33 40
E-Mail: poststelle@nua.nrw.de
www.nua.nrw.de

Landesverband Westfalen und Lippe
der Kleingärtner e.V.
www.kleingarten.de

Landesverband Rheinland
der Gartenfreunde e.V.
www.gartenfreunde-rheinland.de

Verlag:

Verlag W. Wächter GmbH, Bremen
www.waechter.de

Nachdrucke (auch auszugsweise) nur nach
Zustimmung der Herausgeber und Autoren.

Gartenboden: Grundlage für erfolgreiches Gärtnern



Allein in einer Handvoll gesundem Gartenboden können mehrere Milliarden Lebewesen existieren! Sie sind für den Umbau organischer Substanz in Mineralien, die den Pflanzen als Nahrung dienen, unerlässlich. Die Förderung des Bodenlebens ist somit der Schlüssel zum erfolgreichen Gärtnern.

Fotos: Laukötter

Wenn sich vom Frühjahr bis zum Herbst viele unserer Gärten bunt blühend und reich an verschiedenen Pflanzen zeigen, dann muss wohl der ernährende Boden die erste Ursache für Wachstum und Gedeihen sein. Der Boden scheint – so betrachtet – ein Multitalent zu sein.

Doch was stellt diese meist braunschwarze Erdmasse eigentlich dar? Ist der von uns immer wieder gründlich gepflegte Gartenboden eine ganz besondere Erde? Warum wächst aber dennoch nicht jede

Pflanze überall gleich gut? Und wie sollte eine naturnahe, nachhaltig ausgerichtete Bodennutzung und -pflege im Garten betrieben werden?

Der Boden – das unbekannte Wesen

Boden besteht zu einem Viertel aus Wasser, zu einem weiteren Viertel aus Luft, 3–10 % sind organische Masse (Wurzeln, Mikroben, Tiere, Humus), und den Rest liefern die Mineralien des Ausgangsge-

steins. Im Laufe der Zeit verändert sich lebendiger Boden durch dynamische Wechselwirkungen.

Je nach ortsgebundenem Ausgangsgestein (z.B. Kalkstein, Silikatgestein) entwickeln sich schwere, fette Böden mit hohem Tonmineralanteil oder nährstoffarme, grobsandige, leichte Böden. Die goldene Mitte zwischen diesen extrem unterschiedlichen Böden liefert Erdreich mit ausgeglichenen Eigenschaften. Solche Böden können für Landwirtschaft und Garten ideal genutzt werden.

Mit Fingerspitzengefühl die Bodenart erkennen

Ob der Boden sand-, lehm- oder tongeprägt ist, lässt sich durch eine einfache Fingerprobe ermitteln. Wenn Sie Boden zwischen Daumen und Zeigefinger reiben, fühlt der Ta(e)ster von **sandigen** Böden grobe, scharfkantige Körner. Diese Probe schmirgelt die Haut und lässt sich niemals zu einer festen „Wurst“ formen.

Sehr **tonreicher** Boden ist dagegen geschmeidig, lässt sich gut formen, und die in der Hand gerollte feste „Wurst“ glänzt an der Oberfläche. Eine Mischung aus Sand, Schluff (mittlere Korngröße) und Ton führt zu **lehmigen** Bodenarten. Lehm haftet an den Fingern als mehliges Staub. Der Sandanteil ist noch spürbar.

Bei Maßnahmen zur Verbesserung von Gartenböden können sehr wasserdurch-



Zerreibt man sandigen Boden zwischen den Fingern, schmirgelt er durch seine scharfkantigen Körner die Haut und lässt sich niemals zu einer festen „Wurst“ formen



Tonreicher Boden ist geschmeidig und lässt sich bestens formen. Eine in der Hand gerollte „Wurst“ glänzt an der Oberfläche.



Bei lehmigem Boden ist der Sandanteil bei der Fingerprobe noch spürbar. Die Bodenmasse lässt sich kneten, ist aber in ihrer Konsistenz noch leicht brüchig.

lässige Sandböden mit Ton- und Gesteinsmehl und wasserstauende Tonböden mit reinem Sand so vermischt werden, dass sich z.B. günstigere Wasserverhältnisse im Boden einstellen. Kennzeichnend für gute Gartenböden sind folgende Eigenschaften: hoher Humusgehalt gleichmäßig verteilt bis in tiefe Schichten, gute Krümelstruktur und Durchwurzelbarkeit, hoher Nährstoffgehalt und gute kontinuierliche Wasserversorgung.

Nackt ist unnatürlich

Wer durch Wälder wandert, kann oft endlos über einen weichen Teppich von Laubresten laufen. Natürliche Böden besitzen immer eine „Haut“ aus unterschiedlich weit abgebautem organischem Material. Darunter ist der Abbau der organischen Substanz schon so weit fortgeschritten, dass feiner Humus mit Bodenpartikeln eine innige Verbindung eingeht.

Pflanzenwurzeln und Wurmgänge sind weiter unten die auffälligsten Erscheinungen in einem strukturierten Bodenkörper. Der ist oft in der Tiefe heller gefärbt, weil sich die Humusstoffe noch nicht so tief nach unten verlagert haben.

Beim Gartenboden fehlt an vielen Stellen die besondere „Haut“ des Bodens, oder sie wird künstlich durch Mulchmaterial wieder ergänzt (siehe hierzu auch das Infoblatt 1.05 „Mulchen“). Besonders Ge-

müebeete sind vom Herbst bis zum Frühjahr häufiger nackt. Der beim Waldboden belebteste Anteil des Oberbodens fehlt hier. Das ständige Umgraben beseitigt bodenökologische Ordnungen und verringert den Artenreichtum des aktiven Bodenlebens.

Naturnah gärtnern mit Mulchdecke und Sauzahn

Wer den natürlichen Boden als Vorbild für seinen Gartenboden nimmt, überlegt, welche Gartenbereiche generell nicht mehr umgegraben werden müssen und wo Pflanzenreste bewusst liegen bleiben können. In diesem bedeckten Ruheboden können unzählige Bodenorganismen Pflanzenreste zu nährstoffreichem Humus umwandeln.

Allein in einer Handvoll Gartenboden können mehrere Milliarden Lebewesen existieren! Dabei handelt es sich überwiegend um für das menschliche Auge unsichtbare Mikroorganismen.

Bodentiere, wie z.B. die Assel, zerbeißen und zerkleinern abgestorbene Pflanzenteile, vermischen sie mit dem Mineralboden und tragen damit zur Humusbildung bei. Bakterien sorgen für die Umwandlung zu Mineralstoffen, die von den Pflanzen wieder mit den Wurzeln aufgenommen werden. Bodenlebewesen schließen den Stoffkreislauf in der Natur.

Unter Bäumen, Hecken und Sträuchern kann der Boden so sein Eigenleben bewahren. Aber auch Wiesen, Rasen- und Hochstaudenflächen, Kräuterbeete und von Bodendeckern ständig bewachsene Areale eignen sich für naturnahe Bodenentwicklung. Selbst intensiv genutzte Böden in Gemüsekulturen benötigen keine radikalen Bearbeitungsmethoden. Hinreichend lockerer Boden lässt sich auch ohne Umgraben durch Einsatz von Sauzahn oder Kultivator erreichen.

Typenerhalt erwünscht

In manchen Gärten sollen mitunter sehr unterschiedliche Kulturen auf kleinem Raum nebeneinander wachsen. Mancher Gartenbesitzer schafft es tatsächlich, Sandböden für Heidekraut und Ginster, Moorböden für Torfmoose und Wollgräser, Kalkböden für Christrosen und Mangold, saure Böden für Farne und Mischböden für den Rest der Kulturen bereitzustellen.

Wer sich demgegenüber als naturnaher Gärtner versteht, wird die wesentlichen Merkmale seines Bodens erhalten wollen. Dann werden z.B. in lehmige Böden nicht reine Sandbereiche eingebunden. Optimierungsmaßnahmen, vor allem zur Verbreiterung der Nutzpflanzenpalette, sind aber durchaus zu empfehlen.

Dr. Gerhard Laukötter, NUA

Impressum

Herausgeber:

Natur- und Umweltschutz-Akademie
des Landes Nordrhein-Westfalen (NUA)
Siemensstr. 5 • 45659 Recklinghausen
Tel. 0 23 61/3 05-0 • Fax 0 23 61/3 05-33 40
E-Mail: poststelle@nua.nrw.de
www.nua.nrw.de

Landesverband Westfalen und Lippe
der Kleingärtner e.V.
www.kleingarten.de

Landesverband Rheinland
der Gartenfreunde e.V.
www.gartenfreunde-rheinland.de

Verlag:

Verlag W. Wächter GmbH, Bremen
www.waechter.de

Nachdrucke (auch auszugsweise) nur nach
Zustimmung der Herausgeber und Autoren.

Bodenart	Vorteile	Nachteile	Maßnahmen zur Verbesserung
Boden mit hohem Tonanteil	• Hohes Wasserspeichervermögen • Gute Nährstoffversorgung und -speicherung	• Schlecht durchlüftet und schwer erwärmbar • Gefahr von Staunässe • Schwer zu bearbeiten	• Gründüngung mit Tiefwurzlern • Boden lockern, bei Bedarf umgraben
Boden mit hohem Sandanteil	• Gute Durchlüftung und Durchwurzelbarkeit • Im Frühling rasche Erwärmung • Gute Wasserleitfähigkeit • Leicht zu bearbeiten	• Schlechtes Wasserspeichervermögen • Nährstoffe leicht auswaschbar • Geringer Nährstoffvorrat	• Humusversorgung, Boden vor Austrocknung schützen (Mulchschicht, Gründüngung)

Tabelle: Eigenschaften verschiedener Böden und Maßnahmen zu ihrer Verbesserung

Richtig düngen im naturnahen Garten



Zu hoch bemessene Düngegaben wirken sich negativ auf die Pflanzenqualität aus. Wie dieser Salatkopf zeigt, der durch zu hohe Salzkonzentration im Boden infolge von zu hohen Düngegaben starke Blattschäden aufweist.

Foto: Forschungsanstalt für Gartenbau der Fachhochschule Weihenstephan

Jeder Gärtner wünscht sich einen fruchtbaren, gut mit Nährstoffen versorgten, lockeren und biologisch aktiven Gartenboden. Doch wie kann man die Entwicklung eines gesunden Gartenbodens mit natürlichen Mitteln erreichen?

Humus – Nährstoffquelle des Bodens

Für die Bodenfruchtbarkeit hat die organische Substanz im Boden, der Humus, eine zentrale Bedeutung. Er ist der „Motor des Bodens“. Humus entsteht aus der Zersetzung abgestorbener Pflanzenteile, die als Reste im Boden verbleiben oder durch Kompost, Mist oder Gründüngung gezielt zugeführt werden.

Die zahlreichen großen und kleinen Bodenlebewesen zerkleinern und zersetzen das organische Material und schließen so den darin gespeicherten Nährstoffvorrat auf (siehe hierzu auch Infoblatt 1.01 „Boden“). Die dabei freigesetzten Mineralstoffe (z.B. Stickstoff [N], Phosphor [P] und Kalium [K]) werden von den Pflanzenwurzeln als lebenswichtige Nährstoffe aufgenommen.

Ein hoher Humusgehalt hat für gesundes Pflanzenwachstum eine zentrale Bedeutung: Humoser Boden ist locker, die biologische Aktivität sowie die Nährstoffversorgung des Bodens sind positiv. Folgende Maßnahmen tragen zu einem hohen Humusgehalt bei:

- Im naturnahen Garten sollten Sie alle Bodenflächen mit Pflanzen bedecken (Näheres hierzu siehe Infoblätter 1.01 „Boden“ und 1.06 „Gründüngung“). Auf abgeernteten und freien Flächen säen Sie Gründüngungspflanzen aus oder decken sie mit Pflanzenresten ab, um den Boden vor Austrocknung und -kühlung zu schützen. Das fördert das Bodenleben, denn die Bodenorganismen sind bei warmer und feuchter Witterung am aktivsten.
- Die Bodenbearbeitung sollten Sie schonend durchführen. Bei leichten und lockeren Böden können Sie auf das Umgraben verzichten und stattdessen den Boden mit Grabegabel und Sauzahn lockern. So bleibt die natürliche Bodenschichtung erhalten (siehe hierzu auch Infoblatt 1.01 „Boden“).

Bedarfsgerechte Düngung schützt Umwelt und Natur

Heutzutage sind viele Gartenböden mit Nährstoffen überversorgt, wie folgende Zahlen zeigen: Zwei Drittel aller Gartenböden sind mit Kalk überversorgt, vier von fünf Gärten weisen viel zu hohe Phosphat-Werte auf.

Die Ursachen dieser drastischen Überversorgung sind vielfältiger Natur:

- **Einseitige Mineraldüngung:**
Chemisch hergestellte mineralische Dünger werden oft als Mehrnährstoff- oder sogenannte Volldünger angeboten, wie z.B. Blaukorn. Problematisch dabei ist, dass sie mehrere Nährstoffe enthalten. Volldünger beinhalten sogar alle Hauptnährstoffe (Stickstoff [N], Phosphor [P], Kalium [K] und Magnesium [Mg]), die alle gemeinsam verabreicht werden, obwohl in der Regel gar nicht alle Nährstoffe benötigt werden. Zu viel ausgebrachte Nährstoffe werden leicht ins Oberflächen- und Grundwasser ausgewaschen. Mehrnährstoff- und Volldünger haben deshalb heute in den meisten Fällen im Garten nichts mehr zu suchen!
- **Unterschätzung der Düngewirkung organischer Dünger**
Organische Dünger wie Kompost oder Mist haben eine deutliche Düngewirkung. Auch hier sollten Sie bedarfsgerecht, an den Nährstoffbedürfnissen der Pflanzen orientiert, düngen. Viel hilft nicht viel! Als Faustregel gilt: Im Frühjahr 3 l Kompost pro m² Gartenboden ausbringen.
- **Ungenaue Dosierung**
Wenn Sie die Menge des Düngers, den Sie auf Ihren Beeten verteilen, nicht abwägen, sondern nach „Gefühl“ ausbringen, wissen Sie nicht, welche Düngermenge Sie tatsächlich ausgebracht haben.

Damit Sie gezielt nur die Nährstoffe ausbringen können, die den Pflanzen fehlen, müssen Sie zunächst den Nährstoffgehalt Ihres Gartenbodens kennen. Daher ist es empfehlenswert, alle drei bis fünf Jahre eine Bodenprobe auf den Nährstoffgehalt hin untersuchen zu lassen.

Im Spätherbst können Sie selbst eine Bodenprobe ziehen (Näheres siehe Bilder) und an ein Bodenuntersuchungslabor schicken. Dort wird die Probe auf den Gehalt an Calcium (Ca), Phosphor (P), Kalium (K) und Magnesium (Mg) untersucht, und der Gartenbesitzer erhält eine individuelle Düngeempfehlung. So eine Bodenuntersuchung kostet etwa 20–30 Euro, die Sie schnell durch den in der Regel niedrigeren Düngebedarf wieder einsparen.

Bodenuntersuchungslabore in Deutschland

Die Adresse eines Bodenuntersuchungslabors in Ihrer Nähe erfahren Sie bei

VDLUFA – Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten
Tel. 0 62 32/1 36-1 21
www.vdlufa.de > Links > LUFA (Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalten)

Impressum

Herausgeber:
Natur- und Umweltschutz-Akademie
des Landes Nordrhein-Westfalen (NUA)
Siemensstr. 5 • 45659 Recklinghausen
Tel. 0 23 61/3 05-0 • Fax 0 23 61/3 05-33 40
E-Mail: poststelle@nua.nrw.de
www.nua.nrw.de

Landesverband Westfalen und Lippe
der Kleingärtner e.V.
www.kleingarten.de

Landesverband Rheinland
der Gartenfreunde e.V.
www.gartenfreunde-rheinland.de

Verlag:
Verlag W. Wächter GmbH, Bremen
www.waechter.de

Nachdrucke (auch auszugsweise) nur nach
Zustimmung der Herausgeber und Autoren.

Was die Pflanze zum Leben braucht

Stickstoff (N) ist der Motor des Wachstums. Er wird von den Pflanzenwurzeln vorwiegend als Nitrat (NO_3^-) aufgenommen und in der Pflanze zu Eiweiß umgewandelt. Eine zu hohe Stickstoffversorgung wirkt sich bei Obst und Gemüse negativ auf den Geschmack und die Haltbarkeit aus, weil das Gewebe sehr weich wird. Nitrat wird leicht aus dem Boden ausgewaschen.

Bei Bedarf sollten Sie zielgerichtet mit einem stickstoffhaltigen organischen Handelsdünger, z.B. Hornspäne oder Hornmehl, düngen. Bei diesen Düngemitteln wird der in Eiweißform gebundene Stickstoff nur langsam durch Mikroorganismen zu Nitrat umgewandelt. Die Pflanzen werden also nach und nach mit jeweils kleineren Mengen an Stickstoff versorgt und nicht unmittelbar mit einer großen Menge.

Phosphor (P) fördert die Wurzel- und Fruchtbildung. Ein Mangel im Gartenboden ist selten. Bei Bedarf sollten Sie z.B. mit Guano düngen.

Kalium (K) ist für die Bildung von Zucker, Stärke und Fetten in der Pflanze verantwortlich. Bei Mangel sollten Sie mit Kaliummagnesia (Patentkali) düngen. Dieser Dünger enthält zusätzlich Magnesium (Mg).

Magnesium (Mg) ist in erster Linie an der Bildung des Blattgrüns (Chlorophyll) beteiligt. Bei Magnesiummangel können Sie Bittersalz oder Kaliummagnesia einsetzen.

Kalk (Calcium [Ca]) Kalk ist sowohl ein Pflanzen- als auch ein Bodendünger. Kalk versorgt die Pflanzen mit dem Nährstoff Calcium. Gleichzeitig stabilisiert er die Krümelstruktur des Bodens und fördert das Bodenleben. Der sogenannte pH-Wert auf einer Skala von 1–14 gibt Auskunft über die Kalkversorgung des Bodens. Je nach Bodentyp wird bei einem guten Gartenboden ein Wert von 6,5–7 angestrebt. Je niedriger der Wert, desto saurer ist der Boden. Bei Bedarf können Sie mit kohlensaurem Kalk oder Hüttenkalk düngen.

Werner Heidemann,
LV Westfalen und Lippe
der Kleingärtner



Am leichtesten ist die Probenahme mit einem Bohrstock. Doch auch mit dem Spaten geht's: Zehn bis 15 Einstiche sollten erfolgen, damit eine gute Mischprobe fürs Labor entsteht. Von der gewonnenen Erde werden 500 g zum Versand in einen Gefrierbeutel gegeben.

Foto: FH Weihenstephan (oben),
Fotos (2): Themenbild

Kompost im Garten: Rohstoffverwertung und Humusversorgung

Kompostierung ist eine sinnvolle und umweltfreundliche Form der Abfallverwertung. Immerhin sind ca. 30–40 % des im Haushalt anfallenden Abfalls kompostierbar. Organische Abfallstoffe werden im Komposthaufen durch Ab- und Umbauprozesse von Bodenlebewesen zu hochwertigem, nährstoffhaltigem Humus umgewandelt. Ein Komposthaufen ist also kein „Müll“-haufen, sondern eine „Rohstoffwiederaufbereitungsanlage“. Wer im Garten wertvolle Rohstoffe kompostiert, leistet einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz. Für den naturnahen Garten ist Komposterde unersetzbar: Der Boden wird mit Humus und Nährstoffen versorgt, das Bodenleben wird aktiviert, und die Bodenstruktur wird verbessert.

Was gehört (nicht) auf den Kompost?

Grundsätzlich sind alle organischen Abfälle aus Haushalt und Garten zum Kompostieren geeignet. Das gilt insbesondere für pflanzliche Abfälle wie Gemüsereste, Rasen- und Heckenschnitt, Pflanzenteile allgemein, Laub und Stroh. Es empfiehlt sich, Strauch- und Baumschnitt vor der Kompostierung in bis zu 5 cm lange Stücke zu zerkleinern.

Aus dem Haushalt sind z.B. auch Eierschalen, Kaffee- und Teesatz, Holzasche, Sägespäne oder zerkleinertes Zeitungspapier in kleinen Mengen geeignet. Alle Abfälle, die nicht oder nur sehr schwer verrotten können (Metall, Kunststoff, Textilien) gehören selbstverständlich nicht auf den Kompost. Auch möglicherweise schadstoffhaltige Materialien wie der Inhalt von Staubsaugerbeuteln, Schalen von Zitrusfrüchten, Kohleasche sowie Fleischreste gehören **nicht** auf den Kompost. Problematisch ist die Kompostierung von kranken Pflanzen (z.B. von mit Kohlhernie oder Baumkrebs befallenen Pflanzenteilen),



Geschlossene Komposttonnen aus Kunststoff sind besonders für kleine Innenhofgärten in der Stadt gut geeignet Foto: Niemeyer-Lüllwitz

samentragenden Unkräutern oder Wurzelunkräutern. Eine Chance, dass z.B. Unkrautsamen, vermehrungsfreudige Wurzelstücke oder Krankheitserreger abgetötet werden, besteht nur bei einer Heißrotte mit Temperaturen von über 55 °C, die über mehrere Wochen wirksam sein müssen. Solch hohe Temperaturen werden bei der Eigenkompostierung meist jedoch nicht erreicht. Diese Abfälle sollten Sie daher über die Bio- oder Restmülltonne entsorgen.

Tipps zum erfolgreichen Kompostieren

Für eine erfolgreiche Kompostierung ist entscheidend, dass die Lebewesen, die an den Ab- und Umbauprozessen beteiligt sind, gute Lebensbedingungen vorfinden. Sie sind auf ausreichende und „gut verdauliche“ Nahrung, auf ausreichend Feuchtigkeit und auf Sauerstoff angewiesen. Ein gut funktionierender Kompost riecht nicht unangenehm! Nur bei unzureichen-



Gut geeignet für kleine Gärten: Kompostsilos aus Holzstecksystemen Foto: Breder

der Belüftung und Sauerstoffmangel kann es aufgrund von Fäulnisprozessen (Zersetzung ohne Sauerstoff) zu unangenehmen Gerüchen kommen.

Für eine erfolgreiche Kompostierung sollten Sie folgende Hinweise beachten:

- Am günstigsten ist ein windgeschützter, halbschattiger Platz, z.B. unter Bäumen. Ein Mindestabstand von 0,50 m zum Nachbarn ist einzuhalten. Größe: mindestens 1,00 bis 1,20 m hoch und breit.
- Um die Zuwanderung von Bodenlebewesen zu ermöglichen und damit Wasser versickern kann, darf der Untergrund nicht verdichtet sein. Es empfiehlt sich daher, den Untergrund vor dem Aufschichten des Materials mit einer Grabegabel zu lockern.
- Kompost sollte gleichmäßig feucht, jedoch nicht zu nass gehalten werden. Zu nassem Material wird trockenes, strukturreiches Material, wie z.B. Holz, hinzugefügt. Größere Mengen des glei-



Verantwortlich für eine gut funktionierende Rotte: Bodenlebewesen, wie z.B. Asseln (l.) und Regenwürmer (r.)

Fotos: Laukötter

chen Materials (z.B. Rasenschnitt) werden mit anders strukturierten Materialien (z.B. Holzabfällen) vermischt.

- Zum Schutz vor zu starker Austrocknung, aber auch vor übermäßiger Feuchtigkeit wird der Komposthaufen abschließend mit Laub oder Jutesäcken abgedeckt.
- Um die Rotte zu beschleunigen, hat es sich bewährt, dem Material zwei bis drei Schaufeln verrotteten Kompost hinzuzufügen. Als „Kompostbeschleuniger“ sind auch Kräuter wie Brennnesseln und Beinwell geeignet.

In einer Miete kompostieren

Steht genügend Platz und Material zur Verfügung, kann ein Kompost in einem Zuge zu einer Miete aufgesetzt werden. Dabei wird zunächst eine ca. 20 cm starke „Belüftungsschicht“ aus grobem, holzigem Material aufgebracht.

Dann werden die Materialien jeweils so gut wie möglich gemischt aufgeschichtet und zum Schluss mit Laub, Schredderholz oder Stroh abgedeckt. Bei einem so aufgeschichteten Haufen kommt es im Inneren zur Heißrotte, d.h. hier können z.B. Unkrautsamen oder Krankheitserreger abgetötet werden.

Einen Kompost umsetzen?

Traditionell werden Komposthaufen in der gärtnerischen Praxis zur Beschleunigung der Rotte umgesetzt. Wird eine Miete aber wie beschrieben aufgesetzt, ist das nicht grundsätzlich nötig. Die Verrottung des organischen Materials zu Komposterde dürfte innerhalb eines Jahres abgeschlossen sein.

Durch Umsetzung nach zehn bis zwölf Wochen kann die Rotte aber beschleunigt werden. Sinnvoll ist das Umsetzen zudem, wenn die Rotte z.B. durch zu viel Nässe beeinträchtigt ist.

Kompostsilos und Komposttonnen

Für kleinere Gärten oder Innenhöfe in der Stadt sind Kompostbehälter für einen „wachsenden Kompost“ gut geeignet. Dieser kann kontinuierlich mit dem gerade anfallenden Material befüllt werden.

Dazu werden im Handel z.B. Holzstecksysteme angeboten, die sich bewährt haben. Beim Kompostieren in solchen Silos sollte mindestens ein Zwei-Kammer-System vorhanden sein. Das hat den Vorteil, dass immer fertiger Kompost zur Verfügung steht.

Komposttonnen aus Kunststoff sind ebenfalls geeignet. Sie haben folgende Vorteile:

- Durch das geschlossene System werden keine unliebsamen Wildtiere angelockt.
- Mitten in der Stadt können alle organischen Abfälle aus dem Haushalt sinnvoll verwertet werden.
- Im Inneren entwickeln sich so hohe Temperaturen, dass oft sogar Unkrautsamen abgetötet werden.

Einen Nachteil haben diese Tonnen allerdings: Aufgrund der schlechteren Belüftung besteht Fäulnisgefahr. Dagegen kann allerdings durch sorgsame Durchmischung des Materials und einen ausreichenden Anteil trockener Bestandteile wie Holz und Papier vorgebeugt werden.

Adalbert Niemeyer-Lüllwitz, NUA

Impressum

Herausgeber:

Natur- und Umweltschutz-Akademie
des Landes Nordrhein-Westfalen (NUA)
Siemensstr. 5 • 45659 Recklinghausen
Tel. 0 23 61/3 05-0 • Fax 0 23 61/3 05-33 40
E-Mail: poststelle@nua.nrw.de
www.nua.nrw.de

Landesverband Westfalen und Lippe
der Kleingärtner e.V.
www.kleingarten.de

Landesverband Rheinland
der Gartenfreunde e.V.
www.gartenfreunde-rheinland.de

Verlag:

Verlag W. Wächter GmbH, Bremen
www.waechter.de

Nachdrucke (auch auszugsweise) nur nach
Zustimmung der Herausgeber und Autoren.

Probleme bei der Kompostierung und Möglichkeiten der Kompostverwendung

Kompostierung ist einfacher als in vielen Fachbüchern beschrieben. Werden einige wenige Grundsätze beachtet – insbesondere gute Durchmischung und Belüftung – dürfte es im Regelfall eine problemlose Verrottung geben (siehe dazu auch Infoblatt 1.03). Kommt es dennoch zu Problemen, helfen die Tipps in Tabelle 1 weiter.

Bodenpflege und Düngung mit Kompost

Für den naturgemäßen Anbau von Gemüse ist Kompost durch nichts zu ersetzen. Kompost aktiviert das Bodenleben, verbessert die Bodenstruktur, versorgt den Boden mit Humus und Nährstoffen und erhöht die Widerstandskraft der Kulturpflanzen gegen Krankheiten und Schädlinge.



Im naturnahen Garten ist die Kompostierung ein Muss, denn Kompost ist beim naturgemäßen Anbau von Gemüse durch nichts zu ersetzen
Foto: Ivany

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
Die Verrottung kommt nicht in Gang, unangenehme Gerüche treten aber nicht auf.	Die Kompostmaterialien wurden schlecht gemischt. Dem Material wurde zu wenig Grünmasse beigemischt. Der Kompost konnte durch zu starke Sonneneinstrahlung austrocknen.	• Den Kompost umsetzen und Grünmasse hinzufügen, evtl. anfeuchten. • Den Kompost schattieren bzw. abdecken.
Beim Aufgraben treten unangenehme Gerüche auf.	Der Kompost enthält zu wenig Strukturmaterial. Es wurde zu viel feuchte Grünmasse verwendet. Eine Abdeckung zum Schutz vor starken Regenfällen fehlte.	• Den Kompost umsetzen und grobes, strukturreiches und trockenes Material zusetzen. • Den Kompost mit einer Abdeckung vor Regen schützen.
Der fertige Kompost enthält unerwünschte Wildkrautsamen und Wurzelunkräuter.	Das Kompostmaterial wurde über einen längeren Zeitraum aufgeschichtet, dadurch ist der Kompost nicht ausreichend warm geworden (nur bei der Wärmekompostierung/Heißrotte entstehen im Inneren des Kompostes Temperaturen von über 55 °C). Der Kompost wurde zwar mit viel Grünmasse zügig aufgesetzt und ist ausreichend warm geworden, die Samenstände sind aber nicht in die Mitte des Kompostes geschichtet worden.	• Wird über einen längeren Zeitraum kompostiert, sollten nur Pflanzen ohne Samenstände in den Kompost gelangen. • Bei zügiger Kompostierung die Samenstände in die Mitte des Kompostes geben. • Problemwurzelnkräuter wie Giersch, Quecke oder Winden sollten nicht kompostiert werden. • Den Kompost vor dem Ausbringen durchsieben.
Es ist kein eigener Garten vorhanden, in dem der Kompost selbst verwendet werden kann.	• Versorgen Sie Blumenbeete am Haus oder zwischen den Häusern mit Kompost. • Übernehmen Sie Baumpatenschaften, und versorgen Sie die Bäume mit Kompost. • Erkundigen Sie sich beim Gartenamt, ob öffentliche Grünflächen mit Kompost versorgt werden können.	

Tabelle 1: Mögliche Probleme bei der Kompostierung und Lösungsvorschläge



Enthält reifer Kompost noch grobe Bestandteile, können diese abgesiebt werden. Dann kann der Kompost dünn auf den Beeten verteilt werden.

Foto: Breder

Regelmäßige Kompostgaben sorgen dafür, dass der Boden dauerhaft fruchtbar bleibt. Je nach Kompostierungsverfahren, Materialzusammensetzung und Jahreszeit kann die Verrottung nach acht bis zwölf Monaten abgeschlossen sein. Wann ein Kompost nach Abschluss der Rotte zu verwenden ist, lässt sich leicht feststellen:

- Die Temperatur des Kompostes hat sich der natürlichen Bodenwärme angepasst.
- Der Kompost hat einen angenehmen Geruch.
- Es sind kaum noch Bodentiere sichtbar.
- Bei der Faustprobe (Kompostprobe in die Hand nehmen und zusammendrücken) erscheinen nur kleine Wassertropfen zwischen den Fingern.

Impressum

Herausgeber:

Natur- und Umweltschutz-Akademie
des Landes Nordrhein-Westfalen (NUA)
Siemensstr. 5 • 45659 Recklinghausen
Tel. 0 23 61/3 05-0 • Fax 0 23 61/3 05-33 40
E-Mail: poststelle@nua.nrw.de
www.nua.nrw.de

Landesverband Westfalen und Lippe
der Kleingärtner e.V.
www.kleingarten.de

Landesverband Rheinland
der Gartenfreunde e.V.
www.gartenfreunde-rheinland.de

Verlag:

Verlag W. Wächter GmbH, Bremen
www.waechter.de

Nachdrucke (auch auszugsweise) nur nach
Zustimmung der Herausgeber und Autoren.

Sinnvoll ist es, mit der Ausbringung im Garten nicht bis zur vollständigen Verrottung zu warten, denn sonst können während dieser Zeit schon Mineralstoffe durch Sickerwasser in tiefere Bodenschichten ausgespült werden. Bei Bodenuntersuchungen unter Komposthaufen werden oft hohe Konzentrationen von im Boden festgelegten Mineralstoffen festgestellt.

Grober, angerotteter Kompost kann schon als Bodenabdeckung bzw. Mulchschicht in Gemüse- und Blumenbeeten oder unter Beerensträuchern ausgebracht werden. Das kann auch schon im Herbst auf abgeernteten Beeten geschehen.

Reifer Kompost wird nur dünn auf den Beeten verteilt und leicht eingeharkt –

niemals untergegraben. Verteilt wird Kompost im Frühjahr (März/April) zur Düngung, zur Beschleunigung der Bodenerwärmung und vor Neueinsaat/Neuepflanzung eines Beetes.

Starkzehrer, wie z.B. Tomaten, Gurken, Kürbisse, Zucchini und alle Kohllarten, benötigen ca. 2–3 l/m² und Jahr reifen Kompost. Bei Schwach- und Mittelzehrern genügen 1–2 l/m².

Kompost, der nur mit Gartenabfällen aufgesetzt wurde, ist nicht so nährstoffreich wie Kompost, der mit Küchenabfällen aufgesetzt wurde. Eventuell können Starkzehrer bei Bedarf noch zusätzlich mit Pflanzenjauchen oder Hornspänen gedüngt werden.

Adalbert Niemeyer-Lüllwitz, NUA

Pflanzenart	Bei der Pflanzung/Aussaat	Zur jährlichen Düngung/ Bodenverbesserung
Zucchini/Gurken	Pflanzloch mit Erde-Kompostgemisch auffüllen (max. 2–3 l/m ²).	Bei Bedarf zusätzlich mit Pflanzenjauche düngen.
Kohlpflanzen	Pflanzloch mit Erde-Kompostgemisch auffüllen (max. 2–3 l/m ²).	
Kartoffeln	Die Pflanzfurche ca. 3 cm hoch mit Kompost auffüllen und darauf die Kartoffeln legen.	
Porree	In Rillen pflanzen und diese nach ca. acht Wochen mit Kompost auffüllen.	
Tomaten	Pflanzloch (30 cm tief) zwei bis drei Wochen vor dem Pflanztermin mit reifem Kompost füllen (max. 2–3 l/m ²).	Zusatzdüngung mit Pflanzenjauchen oder Hornspänen.
Erdbeeren	Die Pflanzerde mit 1/3 Kompost mischen.	Im April reifen Kompost auf das Beet geben und nach der Ernte wiederholen (max. ca. 2 l/m ² und Jahr).
Beerensträucher, Ziersträucher, Laubbäume	Ca. 3 cm hoch reifen Kompost in die oberste Bodenschicht einarbeiten.	Im Herbst groben Kompost, ab Februar reifen Kompost dünn verteilen.
Obstbäume	Den Aushub der Pflanzgrube mit Kompost und Steinmehl mischen.	Im Frühjahr und Herbst groben Kompost auf den Baumscheiben verteilen.
Rosen	1 l/m ² reifen Kompost in die oberste Bodenschicht einarbeiten.	Im Herbst mit Kompost anhäufeln und ihn im Frühjahr auseinanderziehen.
Stauden	Eine Schaufel Kompost auf die Bodenoberfläche geben.	Einmal jährlich 1–2 l/m ² reifen Kompost ausbringen.
Gemüsegarten/ Flächenkompostierung		Im Herbst Grobkompost (drei bis fünf Monate alten Kompost = halbreifes Material) verteilen.
Aussaaterde	Vier Teile Kompost mit vier Teilen Gartenerde und zwei Teilen Sand mischen.	
Blumenkastenerde/Blumenkübel	Vier Teile Kompost mit vier Teilen Gartenerde und einem Teil Sand mischen.	

Tabelle 2: Möglichkeiten der Kompostverwendung (Übersicht)

Bodenpflege nach dem Vorbild der Natur: Mulchen

Nach dem Vorbild der Natur sollten Sie auch im Nutzgarten den Boden mit einer Schicht organischen Materials abdecken und ihn so schützen. Das Mulchen im Gemüse-, Obst- und Blumengarten widerspricht noch verbreiteten Pflegemethoden. Es setzt in besonderem Maße die Bereitschaft voraus, sich an ein neues Gartenbild zu gewöhnen. Aber es lohnt sich, denn eine solche Bedeckung des Bodens hat viele Vorteile:

- Bodenlebewesen werden laufend mit Nahrung versorgt. Über die Aktivierung des Bodenlebens sorgen Sie für eine kontinuierliche Versorgung Ihrer Nutzpflanzen mit Nährstoffen.
- Die Mulchschicht schützt vor zu starker Verdunstung des Wassers aus dem Boden und sorgt so für eine gleichbleibende Bodenfeuchtigkeit. In trockenen Sommern können Sie im Garten dadurch viel Wasser einsparen.
- Temperaturextreme werden ausgeglichen. Nur im zeitigen Frühjahr, wenn im Gemüsegarten eine schnelle Bodenerwärmung gewünscht wird, sowie bei schweren Lehm- und Tonböden kann eine Mulchdecke von Nachteil sein, weil sie eine schnelle Erwärmung behindert.
- Der Boden bleibt natürlich locker, und unerwünschte Kräuter werden durch eine dichte Mulchdecke unterdrückt.

Mögliche Nachteile und Gegenmaßnahmen

Manche „Schädlinge“ können durch eine Mulchschicht begünstigt werden. Nacktschnecken werden z.B. durch frisches Mulchmaterial angelockt und finden in der Mulchschicht Unterschlupf. Um zu verhindern, dass Schnecken angelockt werden, sollten Sie möglichst nur angetrocknetes Material zum Mulchen verwenden. Sie können aber auch Schneckenfallen einsetzen.

Auch Wühlmäuse können durch eine Mulchschicht begünstigt werden. Diese Wirkung sollten Sie nicht unterschätzen, im Extremfall kann das den Gärtner dazu zwingen, auf das Mulchen zu verzichten.

Vorher sollten Sie aber immer alle anderen Möglichkeiten, die Schädlinge abzuwehren, ausschöpfen. So sollten Sie zwischen Möhren nur sehr trockenes Mulchmaterial verwenden und es nur dünn ausbringen, weil Möhren sonst leicht von der Möhrenfliege befallen werden.

Bodenschutz im Winter

Besonders wichtig ist der Schutz des Bodens im Winter. Damit Böden in dieser Zeit nicht allen Witterungseinflüssen ausgesetzt sind, sollten Sie im Herbst nicht umgraben.

Nach der Ernte decken Sie den Boden stattdessen etwa 5 bis 8 cm dick mit Mulchmaterial ab. Ernterückstände können an Ort und Stelle sinnvoll genutzt werden.

Auch das Herbstlaub, das Sie von Wegen oder Rasenflächen entfernt haben, ist dafür geeignet. Alternativ zur Abdeckung mit Mulchmaterial können Sie den Boden im Winter auch durch die Aussaat von Gründüngungspflanzen schützen.

Im Frühjahr harken Sie dann das nicht verrottete Mulchmaterial einige Tage vor der Aussaat ab, damit sich der Boden erwärmen kann. Nachdem Sie die Beete bepflanzt haben bzw. die ausgesäten Samen gekeimt sind, sollten Sie den Boden wieder mit leicht angetrocknetem Material



Nach dem Vorbild der Natur sollten Sie auch im Nutzgarten den Boden mit einer Schicht organischen Materials, hier Grasschnitt, abdecken und ihn so schützen Foto: Niemeyer-Lüllwitz

bedecken. Tragen Sie die Schicht dünner als im Winter auf (etwa 3 bis 5 cm) und erneuern sie regelmäßig.

Geeignete Materialien

Viele im Garten anfallende organische Abfälle eignen sich zum Mulchen:

- Frisches Material wie Rasenschnitt muss vor dem Mulchen leicht antrocknen und sollte eher dünn aufgetragen und dann öfter nachgestreut werden, um gegen Fäulnis vorzubeugen und zu verhindern, dass Schnecken angelockt werden. Besonders geeignet sind auch Gemüseabfälle von großblättrigen Pflanzen.



Besonders wichtig ist der Schutz des Bodens im Winter. Das Herbstlaub, das Sie von Wegen oder Rasenflächen entfernt haben, ist hierfür gut geeignet. Fotos (2): Fischer

- Gründungspflanzen lassen sich sehr gut als Mulchdecke verwenden: Fehlt es im Frühjahr an Material, können Sie zwischen den Reihen mit Kulturpflanzen Bienenfreund (*Phacelia*) oder Spinat aussäen, den Sie nach kurzer Kulturzeit direkt über dem Boden abschneiden und dann als erste Mulchschicht verwenden können. Nicht winterharte Gründungspflanzen frieren im Winter ab und schützen den Boden als dünne Mulchschicht. Sie können die Pflanzenreste im Frühling leicht in den Boden einarbeiten, damit sie den Bodenlebewesen als Nahrung zur Verfügung stehen. Weitere Informa-

tionen zur Gründung erfahren Sie im Infoblatt 1.06.

- Gehäckseltes Stroh hat sich als Abdeckung des Bodens im Winter und im Erdbeeranbau bewährt.
- Rindenmulch und Gehölzhäcksel sind für die Abdeckung des Bodens im Ziergarten und von Wegen geeignet. Da bei der Zersetzung wachstumshemmende Inhaltsstoffe frei werden und außerdem dabei Stickstoff aus dem Boden verbraucht wird (siehe hierzu den Kasten „Verhältnis C:N berücksichtigen“), ist ein Einsatz von Rindenmulch auf Gemüsebeeten und unter Obstgehölzen nicht empfehlenswert.

- Pappe und Papier eignen sich zum Mulchen stark verkrauteter Flächen. Selbst Wurzelunkräuter können Sie durch längere Abdeckung mit Pappe verdrängen.
- Laub bildet unter Sträuchern und Hecken eine natürliche Mulchschicht.
- Torf ist zum Mulchen ungeeignet, da er leicht austrocknet, wenn er nur oberflächlich ausgebracht wird, und aufgrund extrem niedriger pH-Werte (3 bis 4) den Boden versäuert sowie praktisch keine Nährstoffe enthält.

Adalbert Niemeyer-Lüllwitz, NUA



Gehäckseltes Stroh hat sich als Abdeckung des Bodens im Erdbeeranbau bewährt

Foto: Lindner

Impressum

Herausgeber:

Natur- und Umweltschutz-Akademie
des Landes Nordrhein-Westfalen (NUA)
Siemensstr. 5 • 45659 Recklinghausen
Tel. 0 23 61/3 05-0 • Fax 0 23 61/3 05-33 40
E-Mail: poststelle@nua.nrw.de
www.nua.nrw.de

Landesverband Westfalen und Lippe
der Kleingärtner e.V.
www.kleingarten.de

Landesverband Rheinland
der Gartenfreunde e.V.
www.gartenfreunde-rheinland.de

Verlag:

Verlag W. Wächter GmbH, Bremen
www.waechter.de

Nachdrucke (auch auszugsweise) nur nach
Zustimmung der Herausgeber und Autoren.

Verhältnis C:N berücksichtigen

Bei der Auswahl des Mulchmaterials sollten Sie auch auf das jeweilige Verhältnis von Kohlenstoff (C) zu Stickstoff (N) = C:N-Verhältnis achten. Liegt dieses Verhältnis bei über 30:1 (C:N), benötigen die Bodenlebewesen für die Zersetzungsarbeit zusätzlich Stickstoff, den sie dem Boden entnehmen. Das gilt z.B. für Holzabfälle und Stroh. Wenn Sie diese Materialien im Gemüse- und Obst-anbau verwenden, müssen Sie für eine angemessene organische Stickstoffdüngung mit Hornspänen, Hornmehl, Blutmehl oder Brennnesseljauche sorgen.



Auch Ernterückstände wie hier vom Eissalat können an Ort und Stelle den Boden nach der Ernte als Mulchdecke schützen

Gesundheitskur für den Boden: Gründüngung



Phacelia ist eine wertvolle Bienenfutterpflanze und trägt daher auch zu Recht den Namen „Bienenfreund“ Foto: Schütt, Verlag W. Wächter

Unbedeckte Böden sind schutzlos Witterungseinflüssen ausgesetzt und verlieren dabei schnell an Fruchtbarkeit. Durch Aussaat von Gründüngungspflanzen als Zwischen-, Vor- oder Nachkultur kann der Boden ganzjährig bedeckt werden – eine wichtige Maßnahme, die zum Bodenschutz beiträgt. Zudem wird der Boden wirkungsvoll mit Humus versorgt.

Die Wirkungen einer Gründüngung sind vergleichbar mit denen einer Mulchdecke (siehe hierzu auch Infoblatt Nr. 1.05 „Mulchen“):

- Der Boden wird vor Austrocknung, Erosion und Nährstoffauswaschung geschützt.
- Die Aktivität der Bodenlebewesen wird durch Neubildung organischer Substanzen gefördert, das trägt zur Humusversorgung bei.
- Das Wurzelwerk sorgt für eine Lockerung und Durchlüftung des Bodens, schwere Böden können durch tiefwurzelnde Gründüngung aufgeschlossen werden.

- Die Wurzeln nehmen Nährstoffe aus dem Boden auf und verhindern deren Auswaschung ins Grundwasser.

Ein weiterer Aspekt: Kommen Gründüngungspflanzen zur Blüte, steht blütenbesuchenden Insekten eine Nahrungsquelle zur Verfügung.

Bei den Gründüngungspflanzen nehmen Schmetterlingsblütler (Leguminosen), wie z.B. Lupinen, Klee, Erbsen und Bohnen, einen besonderen Stellenwert ein: Sie können mit Hilfe von Bakterien, die in Knöllchen in den Wurzeln der Pflanze leben, Stickstoff aus der Luft binden und speichern. Wenn die Wirtspflanze abstirbt, wird der Stickstoff freigesetzt und ist für andere Pflanzen verfügbar.

Gründüngung praktisch

Die Wahl der Pflanzen richtet sich nach dem Zweck einer Gründüngung. Je nach Ziel, Boden und Jahreszeit steht eine große Auswahl von Pflanzenarten bzw. -mischungen (siehe Tabelle, S. 2) zur Verfügung.

Es eignen sich vor allem Pflanzenarten, die rasch keimen und viel Blattmasse bilden. Soll über einen kurzen Zeitraum eine rasche Begrünung erfolgen, sind besonders schnell wachsende Arten, wie z.B. Phacelia oder Gelbsenf, zu empfehlen. Sie eignen sich deshalb sowohl als **Vorkultur** als auch als **Zwischensaat**.

Liegt eine Bodenerschöpfung vor und soll die Bodenfruchtbarkeit durch eine **langfristige** (eventuell sogar ganzjährige) **Begrünung** verbessert werden, sind Leguminosen besonders zu empfehlen. Bei einem schweren, eventuell verdichteten Boden wird man zweckmäßigerweise tiefwurzelnde Arten wie Ölrettich, Ackerbohne oder Lupine wählen.

Ziel sollte immer auch eine sinnvolle **Fruchtfolge** sein. Dabei ist zu beachten, dass einige Gründüngungsarten (z.B. Gelbsenf) zur Familie der Kreuzblütler gehören;

sie sind somit mit anderen Kohlarten verwandt und können daher auch deren Krankheiten, z.B. die „Kohlhernie“, übertragen. Deshalb sollten Gründünger, die zu den Kreuzblütlern gehören, nie vor anderen Kohlarten ausgesät werden.

Von besonderer Bedeutung im Gemüsegarten ist die nach der letzten Ernte als **Nachkultur** ausgesäte Gründüngung, denn die heranwachsende Vegetationsdecke sorgt für den besonders wichtigen Schutz des Bodens im Winter. Hierfür können auch nicht winterharte Arten verwendet werden, denn ihre abgefrorene Pflanzenmasse bildet eine schützende Mulchschicht für den Boden.

Im Frühjahr lässt sich die Fläche meist leicht wieder bestellen. Nicht verrottete Pflanzenteile können dann abgeharkt und kompostiert werden.

Frostharte Gründüngungspflanzen, wie z.B. Luzerne, Feldsalat und Roggen, bringen etwas mehr Arbeit mit sich: Sie werden nach dem Winter zunächst abgeschnitten und dann untergegraben. Werden solche Pflanzen während des Jahres als **Unterkultur** z.B. unter Beerensträuchern eingesetzt, reicht es, sie zum Ende der Saison abzuschneiden und als Mulchschicht liegen zu lassen.

Adalbert Niemeyer-Lüllwitz, NUA



Gründüngung kann auch dekorativ sein: hier bringen Studentenblumen Farbe ins Kohlbeet

Fotos (2): Scheu-Helgert

Pflanzen	Verwendung	Aus- saatzeit (Monat)	Saat- menge (g/m ²)	Saat- tiefe (in cm)	win- ter- hart	Stick- stoff- sammler	Tief- wurz- ler	besondere Bo- denansprüche	Sonstiges
Ackerbohne (Dicke Bohne)	Vor- und Nach- saat	II–VII	20	6–10	X	X	X	–	bodenlockernd, für beson- ders frühe Aussaat
Buchweizen	Vorsaat	VI–VIII	10	1	–	–	–	sandig, kalkarm	Bienenweide
Erdklee	Untersaat	V–VIII	3	1–2	–	X	–	–	gute Bodenbedeckung
Esparssette	Vorsaat, Nach- saat	III–VIII	2–3	1–2	X	X	–	–	Bienenweide
Feldsalat	Nachsaat, Unter- saat, Mischkultur	VIII–X	2–3	2–3	X	–	–	–	viel Wurzelmasse
Gelbsenf	Vorsaat, Nach- saat, Mischkultur	IV–VIII	10	0,5–1	–	–	X	mittelschwer, kei- ne sandigen Böden	rasch wachsend, stark bo- denlockernd
Inkarnatklee	Vor-, Zwischen- saat	IV–VIII	3–4	1	X	X	–	leicht u. mittel	viel Grünmasse
Lupine	ganzjährig	IV–VIII	20	2–3	–	X	X	–	zur Bodensanierung
Luzerne	mehrfährige Bo- denlockerung	IV–VIII	2	2–3	X	–	X	mittelschwer	2–3 Schnitte, kann mehrere Jahre stehen bleiben
Ölrettich	Nachsaat	VII–IX	4	1–2	–	–	X	schwer	viel Blattmasse, Kreuzblüt- ler, nicht vor Kohl
Phazelia (Bie- nenfreund)	Vorsaat, Nach- saat	IV–IX	1,5	1–2	–	–	X	–	Bienenweide, bodengesun- dend, viel Wurzelmasse
Sommerraps, Winterraps	Zwischensaat, Nachsaat	V–IX, VIII–IX	2	1–2	X	–	X	lehmig, feucht	viel Blatt- und Wurzelmas- se, nicht vor Kohlrarten
Sommerwicke (Saatwicke)	Nachsaat	VI–VIII	18	3–5	X	X	–	–	
Ringelblume	Mischkultur (ganzjährig)	IV–VI	2–3	1–2	–	–	–	tiefgründig, leh- mig, nährstoffreich	mit Erdbeeren (gegen Ne- matoden)
Spinat	Zwischensaat	III–IX	10	3	X	–	–	humus- und nähr- stoffreich	
Seradella	Zwischenfrucht	V–VIII	20	1–2	X	X	X	–	verbessert Sandböden
Studentenblu- me	Zwischensaat, Nachsaat	V–VIII	4	1	–	–	–	–	nach Erdbeeren (gegen Ne- matoden)
Winterwicke	Nachsaat	IX–X	15	2–3	X	X	–	–	
Winterroggen	Nachsaat	IX–X	16	4	X	–	X	–	
Rothenburger Gemeige	Vor- und Nach- saat	III–X	15	2–3	zum Teil	X	zum Teil	–	besonders viel Grünmasse
Landsberger Gemeige	Nachsaat (ganz- jährig)	VIII–X	8–10	2–3	X	X	zum Teil	–	besonders viel Grünmasse

Gründungspflanzen und ihre Verwendung

Impressum

Herausgeber:

Natur- und Umweltschutz-Akademie
des Landes Nordrhein-Westfalen (NUA)
Siemensstr. 5 • 45659 Recklinghausen
Tel. 0 23 61/3 05-0 • Fax 0 23 61/3 05-33 40
E-Mail: poststelle@nua.nrw.de
www.nua.nrw.de

Landesverband Westfalen und Lippe
der Kleingärtner e.V.
www.kleingarten.de

Landesverband Rheinland
der Gartenfreunde e.V.
www.gartenfreunde-rheinland.de

Verlag:

Verlag W. Wächter GmbH, Bremen
www.waechter.de

Nachdrucke (auch auszugsweise) nur nach
Zustimmung der Herausgeber und Autoren.



Ackerbohnen sind kältetolerant und schnellwüchsig

Gemüse, Kräuter und Obst – das „Herzstück“ des Nutzgartens



Zierpflanzen, Obst, Gemüse und Kräuter: ein Paradebeispiel für einen Nutzgarten, der auch Insekten einen gedeckten Tisch bietet – die „Zimmer“ im „Insektenhotel“ stehen bereit

Gemüse, Kräuter und Obst sind das „Herzstück“ des Nutzgartens. Für ihren Anbau wählen wir nur die besten Lagen: Eine freie Fläche, ohne Schatten, Sonne zu allen Tageszeiten, gute Luftzirkulation und optimale Bodenverhältnisse. Gartenanfänger werden erstaunt sein, was bei geschickter Anbauplanung und guter Pflege an Vielfalt und Menge übers Jahr geerntet werden kann.

Die Wintermonate sind ideal, um in Ruhe die geeigneten Arten und Sorten zu finden. Wer eine fortwährende Ernte von Frühjahr bis Herbst erzielen möchte, muss vorausschauend planen. Das gilt insbesondere für den Gemüsegarten.

Ein Anbauplan ist gar nicht so schwer, denn die Samentüte enthält nicht nur den

begehrten Samen, sondern liefert auch gratis alle wichtigen Informationen zu den Aussaat- und Erntezeiten, zu Pflanzabständen, zu Anforderungen an Boden und Klima, zu Geschmack etc.

Ganz wichtig sind für den Gartenliebhaber spezielle Sorteninformationen. In diesem Zusammenhang sollten Sie auch auf Informationen zum Pflanzenschutz achten. Manche Sorten sind z.B. unempfindlich gegen bestimmte Pilzkrankungen. Bei der Wahl von unempfindlichen Sorten ist die Freude am Gärtnern größer, und zudem ist das Erntegut gesünder.

Die Frühaufsteher im Gemüsebeet

Im März/April beginnt das Gartenjahr mit den ersten Aussaaten von **Spinat**, **Radieschen**, verschiedenen **Salaten** und **Möhren** in Mischkultur mit **Zwiebeln**.

Tipp: Beete mit Möhren, Zwiebeln und Radieschen sofort nach der Aussaat mit Insektenschutznetzen abdecken. Das schützt vorbeugend z.B. vor der Möhren- und Zwiebelfliege.

Oft wird zu dicht ausgesät. Sie sollten deshalb die Reihen ausdünnen (einfach überzählige Pflänzchen herauszupfen), damit die anderen Pflanzen sich gut entwickeln können.

Salate und **Kohlrabi** werden auf dem Markt und in Gärtnereien oft als Jungpflanzen angeboten. Ab April gepflanzt, sind schon Ende Mai, Anfang Juni die ersten Ernten möglich.

Tipp: In Mischkultur pflanzen und mit Frostschutzvlies abdecken.

Gesundes Gemüse aus dem eigenen Garten – dieser kleine Gartenfreund freut sich riesig über seine erste selbst geerntete Rote Bete
Fotos: Niemeyer-Lüllwitz, Archiv LV Rheinland

Der Mai ist gekommen

Einige Gemüsearten lieben „warme Füße“. Sie keimen schneller in einem warmen Boden und werden nicht vor Mitte Mai ausgesät. Dazu zählen die Klassiker **Bohnen**, **Erbsen**, **Gurken** und **Zucchini**. Wer im Spätherbst Kohl in allen Variationen ernten will, muss im Mai aussäen, z.B. **Blumenkohl**, **Grün-**, **Weiß-**, **Rotkohl** und **Wirsing**.

Tipp: Gesunde Kohl-Jungpflanzen bekommen Sie in vielen Gärtnereien. Das ist eine gute Alternative zur eigenen Aussaat. Kohlgewächse werden gerne von Raupen des Kohlweißlings befallen. Deshalb sollten Sie die Pflanzen mit Insektenschutznetzen abdecken. Ausgewachsene Kohlpflanzen brauchen Platz, achten Sie daher auf ausreichenden Pflanzabstand.

Für Balkon und Kübel

Tomaten, **Paprika** und **Melonen** gehören zum Gourmetangebot im Garten. Sie brauchen viel Wärme und Pflege, und trotzdem lohnt sich der Anbau. Einige kleinwüchsige Sorten sind auch für Kübel auf Balkon und Terrasse gut geeignet.





Attraktiver rotstieliger Mangold und rotblättriger Grünkohl sind heute nicht mehr nur in Gemüsebeeten zu finden, sondern haben längst Einzug in den Ziergarten gehalten

Foto (re.): Scheu-Helgert, Foto (li.): Leumer

Tipp: Jungpflanzen kaufen oder auf der Fensterbank oder im Gewächshaus vorziehen, regelmäßig gießen und düngen. Pflanzen brauchen für eine gute Entwicklung viel Platz.

Tomaten immer vor Wasser „von oben“ schützen, deshalb immer unter ein Regendach oder ins Gewächshaus pflanzen, um so die gefürchtete Kraut- und Braunfäule (Pilzerkrankung) zu vermeiden.

Obst im Nutzgarten

Ob Himbeere, Brombeere, Johannisbeere oder Stachelbeere – die Auswahl

an verschiedenen Arten und Sorten ist groß. Für welche der begehrten Früchte Sie sich auch immer entscheiden – überlegen Sie vorher genau, wo Beerensträucher im Garten ihren Platz finden.

Brombeeren brauchen ein Klettergerüst und finden z.B. vor einer freien Hauswand ihren idealen Platz. Johannis- und Stachelbeeren werden gerne als Sträucher oder Stämmchen gepflanzt. Eine Beerenobst-Sträucherreihe bietet Sichtschutz und ist ein guter Heckenersatz.

Wer möchte nicht schmackhafte Früchte vom eigenen Baum ernten? **Apfel, Birne, Kirsche und Co.** bieten sich da an. Aber vor dem Kauf des Obstbaumes sollten wir uns mit einigen Fragen beschäftigen:

- Wie viel Platz steht zur Verfügung? Wie hoch soll das Obstgehölz werden? Je nach Platzangebot entscheiden Sie sich dann für den kräftig wachsenden Hochstamm als Schattenspende, bei weniger Platz für Halbstämme oder Büsche. Für Spalierobst und schlanke Spindel ist sogar Platz im kleinsten Garten.
- Ist der geplante Standort geeignet für das gewählte Obstgehölz? Ist ausreichend Sonne vorhanden? Kann der Grenzabstand zum Nachbarn eingehalten werden?
- Welche Sorten sind resistent und widerstandsfähig?

Wer also einen Obstbaum pflanzt, der hoffentlich über viele Jahre den Garten prä-

Natur- und Umweltschutz im Gemüsegarten?

Wer sich gesund – mit Früchten aus dem eigenen Garten – ernähren möchte, sollte im Nutzgarten mit der Natur gärtnern. Wie das geht, wird in vielen weiteren Infoblättern dieser Reihe „Naturgarten praktisch“ gezeigt.

Gesundes Wachstum durch naturgemäße Bodenpflege und Düngung ist eine wichtige Voraussetzung. Die Wahl robuster, widerstandsfähiger Sorten trägt dazu bei, dass Pflanzenschutzmaßnahmen eingespart werden.

Sind sie dennoch nötig, wird auf gesundheits- und umweltbelastende Pestizide verzichtet – es gibt genügend Alternativen.

Die Förderung der Tierwelt im Lebensraum Garten stabilisiert das „biologische Gleichgewicht“ und ist ebenfalls ein wichtiger Beitrag zu guten Ernteerfolgen im Obst- und Gemüsegarten.

Noch ein Tipp: Verzichten Sie auf den Einsatz von Torf, insbesondere auch auf torfhaltige Blumenerden für Kübelpflanzen. Für die Torfgewinnung werden wertvolle und seltene Feuchtlebensräume in der Natur zerstört. Verzicht auf Torf hilft Moore zu erhalten.

Der Handel bietet genügend Alternativprodukte aus nachwachsenden Rohstoffen an – achten Sie auf die Angaben auf den Packungen. Die beste Humusquelle für die Bodenverbesserung im Garten ist außerdem der eigene Komposthaufen!

gen wird, sollte vorausschauend planen und handeln.

Nutz- und Ziergärten im Wandel

Nutz- und Ziergärten zeigen immer mehr offene, fließende Übergänge. Blumen und Kräuter sind Teil der Mischkultur in Kombination mit klassischen Gemüsepflanzen. Und ein stattlicher Rotkohl, ein roter Grünkohl oder gelbroter Mangold machen auch im Ziergarten eine prächtige Figur.

**Werner Heidemann,
LV Westfalen und Lippe
der Kleingärtner**

Impressum

Herausgeber:

Natur- und Umweltschutz-Akademie
des Landes Nordrhein-Westfalen (NUA)
Siemensstr. 5 • 45659 Recklinghausen
Tel. 0 23 61/3 05-0 • Fax 0 23 61/3 05-33 40
E-Mail: poststelle@nua.nrw.de
www.nua.nrw.de

Landesverband Westfalen und Lippe
der Kleingärtner e.V.
www.kleingarten.de

Landesverband Rheinland
der Gartenfreunde e.V.
www.gartenfreunde-rheinland.de

Verlag:

Verlag W. Wächter GmbH, Bremen
www.waechter.de

Nachdrucke (auch auszugsweise) nur nach
Zustimmung der Herausgeber und Autoren.

Der Gemüsegarten: Was wird wann gesät und geerntet?

Im Gemüse werden immer wieder neue Inhaltsstoffe entdeckt, die unserer Gesundheit zugute kommen. Daher lohnt es sich, Gemüse im eigenen Garten mit einer abwechslungsreichen Fruchtfolge anzubauen. Zumal Gemüse im eigenen Garten frei von gesundheitsschädlichen Stoffen angezogen werden kann.

Der nachstehende Überblick wurde nach der jeweiligen Nutzungsart zusammengestellt, er sagt nichts über die Sortenvielfalt aus. Die unterschiedlichen Anbaumethoden können Sie jeweils auf den Samentüten nachlesen.

Die Größe eines Beetes, die Arten- und Sortenwahl und die Mengen, die von den jeweiligen Arten angebaut werden sollen (und die damit zu erwartenden Erntemengen), sind von den Essgewohnheiten der Familie abhängig. Die angegebene Aussaatzeit in den einzelnen Monaten ist fle-

xibel zu sehen. Sie richtet sich nach den Witterungsbedingungen und der Beschaffenheit des Bodens.

Eine Abdeckung mit Vlies sorgt von Februar bis Juni für Temperaturen, die das Auf-
laufen des Saatguts fördern. Das Vlies schützt zudem den Boden nach Regen vor Verschlammung und den Pflanzenbestand vor Schädlingsbefall.

Im Sommer ist es zweckmäßig, die Kulturen mit einem feinmaschigen Insekenschutznetz abzudecken. Der Erntebeginn und die Erntedauer einer Kultur sind für die Anzucht einer Vor- oder Nachkultur mit entscheidend. Besondere Kulturhinweise finden Sie in der Spalte „Tipps“ angegeben.

Franziska Stellmach,
Referentin an der Landesschule des
Landesverbandes Westfalen und
Lippe der Kleingärtner



**Schadstofffrei und reich an Inhaltsstoffen:
Gemüse aus dem eigenen Garten!**

Foto: Buchter-Weisbrodt

Gemüseart	Vorkultur	Aussaatzeit			Erntezeit	Tipps
	Feb. + März	April + Mai	Juni + Juli	Aug. + Sept.		
Blatt- und Stielgemüse						liebt nährstoffreichen Boden
Eisbergsalat	x	x	x		Juni–Okt.	nicht tief pflanzen, damit sich das „Herz“ der Pflanze gut entwickelt
Endiviasalat			x		Sept.–Nov.	nicht zu dicht pflanzen, Salatköpfe brauchen Platz
Feldsalat				x	Okt.–Feb.	mehltauresistente Sorten wählen
Kopfsalat	x	x	x		Mai–Okt.	bei über 20°C nicht säen, nicht tief pflanzen
Pflück-/Schnittsalat	x	x		x	Mai–Juni + Okt.	für frühe und späte Ernte
Mangold		x			Juni –Nov.	nur äußere Blätter ernten
Melde	x				April–Mai	schosst bei hohen Temperaturen und viel Licht
Neuseeländer Spinat		x			Juni–Okt.	Triebe regelmäßig schneiden, um das Wachstum zu fördern
Spinat	x	x	x	x	Juni–Nov.	schofsfeste Sorten wählen
Fruchtgemüse						liebt Wärme und geschützten Standort
Salatgurken		x	x		Juni–Sept.	Stützhilfen setzen
Einlegegurken		x	x		Juni–Sept.	unbedingt mit Vlies abdecken
Schälgurken		x	x		Juni–Sept.	dicke Früchte ernten
Kürbisarten		x			Sept.–Okt.	auf nährstoffreichen Boden pflanzen
Melonen		x			Aug.–Sept.	Anbau nur unter Glas oder Vlies
Paprika	x				Aug.–Okt.	1. Blütenknospe auskneifen, um den Fruchtansatz zu fördern
Tomaten	x	x			ab Juli	Triebe aus den Blattachsen entfernen

Gemüseart	Vorkultur	Aussaatzeit			Erntezeit	Tipps
	Feb. + März	April + Mai	Juni + Juli	Aug. + Sept.		
Zucchini in verschiedenen Formen		x	x		Juli–Okt.	frühe, kleine Früchte ernten
Hülsenfrüchte						Pflanzen sammeln Luftstickstoff mit Hilfe von Knöllchenbakterien an den Wurzeln; Wurzeln nach Ernte im Boden lassen.
Buschbohnen		x	x		Juli–Okt.	Aussaat bei 15 °C Bodentemperatur
Stangenbohnen		x	x		Juli–Okt.	junge Pflanzen anhäufeln
Puff-/Dicke Bohnen	x	x			Juni–Aug.	mit Bohnenkraut einrahmen
Schal- oder Palerbsen	x	x			Juni–Juli	nach Ernte ist Platz für Nachkultur frei
Markerbsen		x			Juni–Aug.	Stützhilfen setzen
Zuckererbsen		x			Juni–Aug.	süße Hülsen und Körner schmecken gut
Kohlgemüse						starkzehrende Gruppe, benötigt Dünger, alle Kohlarten mit Insektenschutznetzen überspannen
Blumenkohl		x	x		Juli–Okt.	auf Sorten achten (früh und spät)
Brokkoli	x				Juni–Okt.	auch Seitendurchtriebe ernten
Chinakohl		x			Sept.–Dez.	auf krankheitsunempfindliche Sorten achten
Grünkohl		x			Nov.–Feb.	z. B. nach Erbsen pflanzen
Kohlrabi	x	x	x		Juni–Nov.	nicht zu tief pflanzen
Kohlrübe, Steckrübe		x	x		Sept.–Nov.	lässt sich gut lagern, ideales Wintergemüse
Rotkohl		x			Juli–Okt.	Lagersorten bis Dezember verwendbar
Spitzkohl	x	x			Juni–Sept.	auf frühe und späte Sorten achten
Weißkohl		x			Aug.–Nov.	für Salat und Sauerkraut, lange schossfest
Wirsing		x	x		Aug.–Nov.	
Pak Choy			x	x	Sept.–Dez.	Chinesischer Kohl, nach zwei Monaten erntereif
Rosenkohl		x			Okt.–Jan.	
Wurzelgemüse						liebt tiefgründigen, lockeren Boden
Fenchel		x	x		Aug.–Nov.	frühe Aussaaten bringen keine gute Knollenqualität
frühe Möhren		x	x		Juni–Sept.	
Lagermöhren		x			Aug.–Dez.	
Pastinaken		x			Aug.–Dez.	Samen nur ein Jahr keimfähig
frühe Radies	x	x		x	Mai–Nov.	Samen nicht tief säen, Insektenschutznetz überspannen
Sommerradies		x	x		Juni–Sept.	
Frühjahrsrettich	x	x			Mai–Juni	beim Auslegen Samenabstand beachten, mit Netz überspannen
Sommerrettich		x	x		Juli–Okt.	Rüben meist mittellang bis lang, nicht so scharf
Herbst-/Winterrettich				x	Okt.–Dez.	verträgt Kälte, lässt sich lange lagern
Rote Rüben		x	x		Juni–Dez.	typisches Wintergemüse, lässt sich gut lagern
Rübchen	x	x		x	Mai–Nov.	mit Netz überspannen
Knollen-Sellerie	x	x			Aug.–Dez.	Jungpflanzen wachsen gut bei Wärme
Zwiebelgemüse						spezielles Arten- u. Sortenspektrum beachten, alle Zwiebeln eignen sich für Mischkultur mit Möhren
Sommerporree	x	x			Juli–Sept.	Aussaat mit Vlies abdecken
Herbst-/Winterporree		x			Aug.–Nov.	Jungpflanzen wachsen langsam, mit Vlies schützen
Gemüsezwiebeln	x				Juli–Sept.	lieben Wärme, dann entwickeln sich dicke Zwiebeln
Lauchzwiebeln		x			Juli–Okt.	Lauchzwiebeln entwickeln nur Laub
Steckzwiebeln		x			Juni–Sept.	

Impressum

Herausgeber:

Natur- und Umweltschutz-Akademie
des Landes Nordrhein-Westfalen (NUA)
Siemensstr. 5 • 45659 Recklinghausen
Tel. 0 23 61/3 05-0 • Fax 0 23 61/3 05-33 40
E-Mail: poststelle@nua.nrw.de • www.nua.nrw.de

Landesverband Westfalen und Lippe
der Kleingärtner e.V.
www.kleingarten.de

Landesverband Rheinland
der Gartenfreunde e.V.
www.gartenfreunde-rheinland.de

Verlag:

Verlag W. Wächter GmbH, Bremen
www.waechter.de

Nachdrucke (auch auszugsweise) nur nach
Zustimmung der Herausgeber und Autoren.

Mischkultur: Nachbarschaftshilfe im Gemüsebeet



Beispiel für eine gelungene Mischkultur: Möhren, Zwiebeln, *Tagetes* und Lauch

Foto: Niemeyer-Lüllwitz

In der freien Natur wachsen Pflanzen immer in einer Gemeinschaft, helfen einander und ergänzen sich gegenseitig. Ähnliche Erfahrungen kann jeder machen, der in seinem Garten mehrere Gemüsearten in Mischung mit Küchenkräutern auf ei-nem Beet anbaut. Geschickte Kombinationen tragen dazu bei, potenzielle Schädlinge und Krankheitserreger abzuwehren sowie Ertrag und Qualität zu steigern.

Das Prinzip

Mischkultur berücksichtigt die unterschiedlichen Nährstoffbedürfnisse und das Wuchsverhalten der Pflanzen. Flach- und Tiefwurzler sorgen – zusammengepflanzt – für eine optimale Durchwurzelung des Bodens; so können die Nährstoffreserven des Bodens durch entsprechende Pflanzkombinationen optimal ausgenutzt werden.

Durch Duftstoffe und Wurzelabscheidungen können sich Pflanzen gegenseitig fördern und zugleich vor manchem „Gegner“ schützen. Und das funktioniert so: Anfliegende Schadinsekten orientieren sich am Geruch ihrer Wirtspflanze. Steht in unmittelbarer Nähe eine viel stärker duftende Pflanze, können die Insekten so irritiert werden, dass sie weiterfliegen – ohne Eier abgelegt zu haben.

Daneben wirken Wurzelabscheidungen mancher Pflanzen sogar direkt gegen schädliche Fadenwürmer (Nematoden) im Boden. Als Beispiele seien hier Studentenblumen (*Tagetes*) und Ringelblumen (*Calendula*) genannt.

Küchenkräuter gehören dazu

Duftende Küchenkräuter können als besonders wirkungsvolle Abwehrrpflanzen in den Mischkulturgarten einbezogen wer-

den. Der Kräuterduft verbessert nicht nur die Widerstandskraft der Gemüsepflanzen, sondern er verbessert auch den Geschmack. Hinzu kommt, dass die blühenden Kräuter Insekten anlocken und so auch die Befruchtung der Gemüsepflanzen gefördert wird.

Einjährige Arten wie Dill, Bohnenkraut oder Borretsch können direkt zwischen die Reihen gesät werden. Mehrjährige Kräuter stehen besser auf einem „Schutzstreifen“, der die Gemüsebeete umgibt.

Einen Pflanzplan austüfteln ...

Konsequenter Mischkulturanbau in Abstimmung mit dem Fruchtwechsel ist sicher etwas für Tüftler – ein jährlicher Pflanzplan (mit Sortenangaben) gehört dennoch zur Anbauplanung dazu und sicher auch ein wenig Praxiserfahrung, damit alles wie geplant funktioniert. Als Planungshilfe kann dabei die Mischkultur-tabelle auf Seite 2 dienen, wobei die Arten von Reihe zu Reihe oder aber schon in der Reihe gemischt werden können.

Impressum

Herausgeber:

Natur- und Umweltschutz-Akademie
des Landes Nordrhein-Westfalen (NUA)
Siemensstr. 5 • 45659 Recklinghausen
Tel. 0 23 61/3 05-0 • Fax 0 23 61/3 05-33 40
E-Mail: poststelle@nua.nrw.de
www.nua.nrw.de

Landesverband Westfalen und Lippe
der Kleingärtner e.V.
www.kleingarten.de

Landesverband Rheinland
der Gartenfreunde e.V.
www.gartenfreunde-rheinland.de

Verlag:

Verlag W. Wächter GmbH, Bremen
www.waechter.de

Nachdrucke (auch auszugsweise) nur nach
Zustimmung der Herausgeber und Autoren.

„Die drei Schwestern“

Ein ganz altes, klassisches Beispiel der positiven Mischkultur haben bereits die Indianer praktiziert: Sie kombinierten Mais mit Stangenbohnen, und im unteren Bereich wuchsen Kürbisse.

Der Mais diente den Bohnen als Rankhilfe, die Bohnen wiederum lieferten dem Mais Stickstoff, während die großen Blätter des Kürbisses den Boden abdeckten und so Erosion durch Regen und Austrocknung verhinderten. Diese Pflanzenkombination wird auch „die drei Schwestern“ genannt, und dieses Anbauverfahren wird bis heute noch von den Maya betrieben.

Ulrike Lindner



Die ätherischen Öle der Steckzwiebeln schützen die Erdbeeren vor Pilzbefall

Foto: Lindner

... oder erst einmal ausprobieren

Die folgenden „klassischen“ Mischkulturbeispiele sind besonders gut zum Ausprobieren geeignet:

- **Zwiebeln** oder **Knoblauch** zu Erdbeeren: Die ätherischen Öle wirken vorbeugend gegen Pilzbefall (z.B. Grauschimmel).

- **Möhren** zu **Zwiebeln** oder **Lauch**: Um Gemüsefliegen sicher abzuhalten, empfiehlt es sich aber, zusätzlich Gemüsefliegennetze einzusetzen.

- **Buschbohnen** und **Bohnenkraut**: Das Bohnenkraut verbessert das Aroma der Bohnen, fördert ihr Wachstum und

schützt sie vor der Schwarzen Bohnenlaus.

- **Kohlarten** mit **Sellerie** oder **Tomaten**: Beide Kulturen können zur Kohlweißlingsabwehr beitragen.

Adalbert Niemeyer-Lüllwitz, NUA

	Auberginen	Blumenkohl	Buschbohnen	Chicoree	Endivien	Erbsen	Erdbeeren	Feldsalat	Fenchel	Gurken	Karotten	Kartoffeln	Knoblauch	Kohl/Kraut	Kohlrabi	Kopfsalat	Lauch	Mangold	Paprika	Petersilie	Pflücksalat	Radicchio	Radies-/Rettich	Rote Beete	Sellerie	Spinat	Stangebohnen	Tomaten	Zucchini	Zwiebeln
Auberginen																														
Blumenkohl																														
Buschbohnen																														
Chicoree																														
Endivien																														
Erbsen																														
Erdbeeren																														
Feldsalat																														
Fenchel																														
Gurken																														
Karotten																														
Kartoffeln																														
Knoblauch																														
Kohl/Kraut																														
Kohlrabi																														
Kopfsalat																														
Lauch																														
Mangold																														
Paprika																														
Petersilie																														
Pflücksalat																														
Radicchio																														
Radies-/Rettich																														
Rote Beete																														
Sellerie																														
Spinat																														
Stangebohnen																														
Tomaten																														
Zucchini																														
Zwiebeln																														

Mischkulturtafel. Legende: rot = schlechte Nachbarn (ungünstige Beeinflussung), grün = gute Nachbarn (günstige Beeinflussung), weiß = kein Einfluss; Erläuterung: Die waagerecht stehende Pflanzenart ist die profitierende. Quelle: www.stima-hochbeet.de

Pflanzensäfte – Naturdünger aus dem eigenen Garten

Wer in einer Gartenecke Brennnesseln wachsen lässt, kann sie regelmäßig ernten und zu preiswertem Flüssigdünger verarbeiten. Solche Pflanzenjauchen aus getrockneten oder frischen Kräutern aktivieren das Bodenleben und versorgen die Pflanzen während der Vegetationszeit mit schnell wirksamen Nährstoffen. Sie stärken auch durch besondere Inhaltsstoffe die Abwehrkräfte der Kulturpflanzen gegen Krankheiten und können besonders gut für die Düngung stark zehrender Kulturpflanzen eingesetzt werden.

Flüssige Naturdünger ansetzen

Füllen Sie ein geeignetes Gefäß aus Stein- gut oder Kunststoff etwa bis zur Hälfte mit frischen oder getrockneten Kräutern und übergießen die Kräuter dann mit Wasser. Zum Schutz vor Vögeln und Kleintieren sollten Sie das Gefäß unbedingt luftdurch- lässig z. B. mit einem Drahtgeflecht abde- cken. Als Faustregel für die Herstellung gilt: 1 kg frisches bzw. 100–200 g getrock- netes Kraut auf 10 l Wasser.

Kranke und Samen tragende Pflanzenteile sollten Sie nicht verwenden. Zur Geruchs- bindung kann den Jauchen oder Brühen



Sie können auch verschiedene Kräuter in ei- nem Gefäß ansetzen; hier stehen Schachtel- halm (links), Beinwell (rechts) und Brennnes- sel (Mitte) zur Bearbeitung bereit



Als Faustregel beim Ansetzen von Pflanzenjauchen gilt: 1 kg frisches Kraut auf 10 l Wasser

Fotos: Reinhard Tierfoto

Steinmehl zugegeben werden. Wenn die Jauche eine dunkle Farbe angenommen hat und nicht mehr schäumt, können Sie sie ausbringen.

Die einzelnen Pflanzenjauchen und -brü- hen können auch untereinander gemischt und so in ihrer Wirkung kombiniert wer- den. Sie können auch verschiedene Kräu- ter in einem Gefäß ansetzen. So können Kräuter, die im Laufe des Sommers zu- rückgeschnitten werden, z. B. zusammen mit Beinwell (auch bekannt als Comfrey) oder Brennnessel zu einer Jauche verar- beitet werden. Nur wachstumshemmende Pflanzen wie Liebstöckel, Wermut und Beifuß sollten Sie dazu nicht verwenden.

Verwendung

Pflanzenjauchen werden immer nur verdünnt (siehe Tabellen) am frühen Morgen oder gegen Abend bei möglichst trübem Wetter ausgebracht. Um Verbrennungen

an den Kulturpflanzen zu vermeiden, soll- ten Sie die Jauchen nur im Wurzelbereich ausbringen. Bei feuchtem Boden und bei Pflanzen mit hohem Nährstoffbedarf kann die Jauche in einer etwas höheren Kon- zentration und häufiger eingesetzt wer- den. Kaltwasserauszüge oder Tees können auch als Stärkungsmittel verdünnt über die ganze Pflanze versprüht werden.



Wenn Sie in einer Gartenecke Brennnesseln wachsen lassen, können Sie sie regelmäßig ernten und zu preiswertem Flüssigdünger ver- arbeiten

Herstellung/Wirkung	Verwendung
Brennnesseljauche (Jauche vergoren): Reich an Eisen, Kieselsäure, Spurenelementen, Phosphor, Stickstoff, Vitaminen und Enzymen.	• Zur Stärkung und Kräftigung (Blattdüngung) alle zwei Wochen bei bedecktem Himmel 1:50 verdünnt über die Pflanzen sprühen. • Düngung: 2- bis 3-mal 1:20 verdünnt während der Vegetationsperiode (bei Starkzehrern 1:10 und öfter) im Wurzelbereich gießen.
Schachtelhalm-Tee : Reich an Kieselsäure, Mineralstoffen und Spurenelementen. 200 g getrocknetes Kraut in 10 l Wasser 24 Stunden einweichen, eine Stunde kochen und abgedeckt abkühlen lassen.	• Zur Kräftigung des Pflanzengewebes und zur Vorbeugung gegen Pilzkrankheiten bei Obst, Gemüse und Zierpflanzen. • Zum Angießen von Pflanzen als Schutz gegen Pilzkrankheiten (im Frühjahr 1- bis 2-mal monatlich Pflanzen überbrausen). • Kann auch mit Brennnessel und Beinwell (Comfrey) gemischt werden.
Kamillen-Kaltwasserauszug : Eine Handvoll getrocknete Kamillenblüten in 2 l Wasser 24 Stunden stehen lassen, absieben, auspressen und mit der fünffachen Menge Wasser auffüllen.	• Pflanzenstärkung (1- bis 2-mal monatlich 1:5 verdünnt), • Kompostzusatz.
Zwiebeljauche : Reich an schwefelhaltigen, ätherischen Ölen. Gesammelte Zwiebelschalen werden locker in ein Gefäß gefüllt und mit Wasser übergossen.	• In Mischung mit anderen Jauchen zur Kräftigung der Pflanzen. • Zur Vorbeugung gegen Pilzkrankheiten, z.B. bei Erdbeeren, im Frühjahr einmal wöchentlich übersprühen.
Beinwell(Comfrey)jauche : Reich an Stickstoff, Kalium Spurenelementen und Mineralstoffen. Nach 2–3 Tagen wird die Jauche schleimig und ist je nach Temperatur nach 7–14 Tagen gebrauchsfähig.	• Fördert die Knollen- und Fruchtbildung, z.B. bei Sellerie, Tomaten und Kohl. Einmal wöchentlich 1:10 verdünnt gießen. • Zur Stärkung und Kräftigung 1- bis 2-mal monatlich 1:20 bis 1:50 verdünnt (je nach Witterung). • Kann gut mit Brennnessel gemischt angesetzt werden.
Löwenzahnjauche : 1,5 bis 2 kg frische Pflanzen (Blüten und Blätter) in 10 l Wasser ansetzen. Je nach Temperatur ist die Jauche nach 7–14 Tagen gebrauchsfähig.	• In der Wachstumsphase mehrfach für stark zehrende Gemüsepflanzen, wie z.B. Kohl und Sellerie; • 1:5 oder unverdünnt ausbringen.

Tabelle 1: Rezepte für Flüssigdünger (Quelle: Infoblätter Naturgarten, NUA und AK VHS-Biogarten, Düsseldorf 1987) (Anmerkung: Pflanzenstärkungsmittel aus Kräutern können auch gebrauchsfertig im Gartenfachhandel erworben werden.)

Impressum

Herausgeber:

Natur- und Umweltschutz-Akademie
des Landes Nordrhein-Westfalen (NUA)
Siemensstr. 5 • 45659 Recklinghausen
Tel. 0 23 61/3 05-0 • Fax 0 23 61/3 05-33 40
E-Mail: poststelle@nua.nrw.de
www.nua.nrw.de

Landesverband Westfalen und Lippe
der Kleingärtner e.V.
www.kleingarten.de

Landesverband Rheinland
der Gartenfreunde e.V.
www.gartenfreunde-rheinland.de

Verlag:

Verlag W. Wächter GmbH, Bremen
www.waechter.de

Nachdrucke (auch auszugsweise) nur nach
Zustimmung der Herausgeber und Autoren.

	Herstellung	Verwendung	Konzentration
Jauche	Gefäße aus Holz, Kunststoff, Steingut u. Ä. mit frischem Pflanzenmaterial auffüllen, mit Wasser übergießen und eine Handvoll Steinmehl darüberstreuen. 7–14 Tage (je nach Temperatur) stehen lassen, täglich umrühren; darf nicht mehr schäumen.	Pflanzenstärkung, Düngung, Kompostbeschleuniger	1 l Jauche auf 10–20 l Wasser = 1:10 bzw. 1:20
Tee	Kräuter, wie z.B. Schachtelhalm, mit kochendem Wasser übergießen, zugedeckt stehen lassen, in Plastikbehältern oder Glasbehältern aufheben.	vorbeugend gegen Pilzkrankheiten, pflanzenstärkend, Kompostzusatz	1:5 bis 1:20 (je nach Bodenfeuchte)
Kaltwasserauszug	Kräuter zerkleinern, 24 Stunden bis maximal 2 Tage in Wasser einweichen und absieben, bevor es zur Gärung kommt.	Kompostzusatz	unverdünnt oder leicht verdünnt 1:1

Tabelle 2: Übersicht zur Herstellung und Verwendung von Flüssigdüngern (Quelle: Infoblätter Naturgarten, NUA, und AK VHS-Biogarten, Düsseldorf 1987)

Hügelbeete: hohe Erträge dank warmer „Füße“

Wer einen Komposthaufen mit Kürbis bepflanzt, der kann später wahre Prachtexemplare ernten, denn der nährstoffreiche, lockere und warme Boden sorgt für optimale Wachstumsbedingungen und somit für hohe Erträge. Mit Hügelbeeten lassen sich ähnliche Ergebnisse erzielen und zugleich Abfallprobleme im Garten lösen.

Ein Hügelbeet wird angelegt

Zunächst wird eine etwa 150 cm breite, spatentiefe Mulde in Nord-Süd-Richtung ausgehoben. Dann werden nacheinander verschiedene Schichten organischen Materials ca. 15–20 cm dick eingebracht (siehe Skizze).

Beginnen Sie dabei mit einem Kern aus holzigen Abfällen, dieser sorgt später für eine gute Durchlüftung des Hügels. Dieser Holzkern wird am besten mit umgedrehten Grassoden oder Pappe abgedeckt.

Es folgt eine dicke Schicht aus Laub und anderen groben pflanzlichen Abfällen aus Küche und Garten. Die obere Schicht besteht aus Gartenerde, der etwas reifer Kompost beigemischt wird. Wichtig: Die Regen- und Gießmulde in der Mitte nicht vergessen!

Die beste Zeit für das Anlegen eines Hügelbeetes ist der Spätherbst, wenn die letzten Gartenarbeiten abgeschlossen sind. Jetzt steht genügend organisches Material wie Heckenschnitt, Falllaub und Grünabfälle für den Aufbau zur Verfügung.

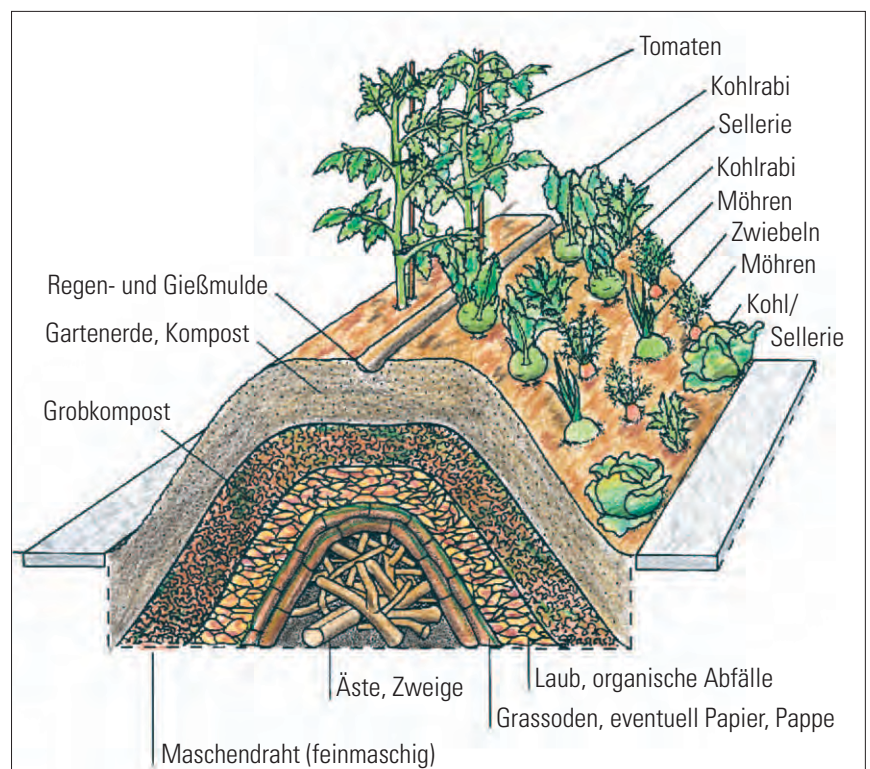
Vorteile von Hügelbeeten

Hügelbeete helfen, Abfallprobleme im Garten zu lösen: Besonders das sonst schwer zu verwertende holzige Material kann im Laufe des Jahres gesammelt und zum Anlegen eines Hügelbeetes verwendet werden. Durch die fortlaufenden Verrottungsprozesse des organischen Materials wird eine stetige Humus- und Nährstoffversorgung der auf dem Hügelbeet wachsenden Pflanzen gesichert. Somit können ohne zusätzliche Düngung hohe Erträge erzielt werden.



Um gegen Krankheiten und Schädlinge vorzubeugen, empfiehlt es sich, auf einem Hügelbeet Mischkulturen anzupflanzen

Foto: Stein



Aufbau eines Hügelbeetes und Pflanzplan für das erste Kulturjahr, in dem vor allem starkzehrende Gemüsearten berücksichtigt werden



Bei diesem Hügelbeet wurde Mangold mit Kohlrabi kombiniert. Gut zu sehen ist der über der Gießrinne angebrachte Bewässerungsschlauch, der bei Trockenheit die Wasserversorgung sicherstellt. Foto: Pleiner, Verlag W. Wächter

Bei den Verrottungsprozessen im Hügel entsteht Wärme. Hügelbeete können deshalb schon recht früh und besonders gut mit wärmeliebenden Gemüsearten wie Tomaten, Zucchini und Gurken bepflanzt werden. Die vergrößerte Anbaufläche macht Hügelbeete gerade für kleine Gärten interes-



Um die Bearbeitung eines Hügelbeetes zu erleichtern, werden hoch wachsende Pflanzen in die Beetmitte, niedrig wachsende Pflanzen an den Beetrand gepflanzt

Foto: Stein

sant. Nach Abschluss der Verrottung (ca. drei bis vier Jahre nach der Aufschichtung) bleibt eine dicke, fruchtbare Humusschicht zurück. Dieser Boden kann zur Verbesserung schlechter Gartenböden verwendet werden. Ein weiterer Vorteil: Durch Hügelbeetkultur können auch an unfruchtbaren Standorten gute Ernten erzielt werden.

Die Nachteile

Wegen der großen Oberfläche können Hügelbeete in regenarmen Sommern leicht austrocknen. Deshalb ist eine schützende Mulchdecke sowie eine zusätzliche Bewässerung wichtig.

An manchen Standorten können Wühlmäuse, die den lockeren Hügel gerne als Unterschlupf nutzen, Ärger bereiten. Zur Wühlmausabwehr können vor dem Anlegen des Hügelbeetes die Boden- und Randbereiche mit Kaninchendraht ausgelegt werden.

Vielfältige Nutzung

Da im ersten Jahr durch Verrottungsprozesse besonders viel Wärme entsteht und besonders viele Nährstoffe freigesetzt

Die Vorteile auf einen Blick

- Die Anbaufläche wird um ca. 15 % vergrößert
- Besseres Wachstum durch günstigen Lichteinfall bei Anlage in Nord-Süd-Richtung
- Verlängerung der Vegetationszeit (frühere Bestellung), da sich der Boden durch die Verrottung der organischen Substanz schneller erwärmt
- Einfache und ökologisch sinnvolle Möglichkeit, organisches, zum Teil langsam verrottendes Material wie Baum- und Heckenschnitt zu verwerten

(Quelle: www.lwg.bayern.de)

werden, sollten Sie zunächst anspruchsvolle Kulturen mit hohem Nährstoffbedarf wie Zucchini, Gurken, Tomaten, Mais und Kohl anbauen. Im zweiten und dritten Jahr folgen Kulturen mit geringeren Ansprüchen, als Beispiele seien hier Salate, Buschbohnen, Erbsen, Möhren, Spinat, Rettich und Chinakohl genannt.

Nach dieser Zeit wird das Hügelbeet langsam zusammengefallen sein. Im vierten Jahr können Kartoffeln oder Erdbeeren angebaut werden. Zur Vorbeugung gegen Krankheiten und „Schädlinge“ empfiehlt sich eine Bepflanzung mit Mischkulturen (siehe hierzu auch Infoblatt Nr. 2.03 „Mischkultur“).

Adalbert Niemeyer-Lüllwitz, NUA

Impressum

Herausgeber:

Natur- und Umweltschutz-Akademie
des Landes Nordrhein-Westfalen (NUA)
Siemensstr. 5 • 45659 Recklinghausen
Tel. 0 23 61/3 05-0 • Fax 0 23 61/3 05-33 40
E-Mail: poststelle@nua.nrw.de
www.nua.nrw.de

Landesverband Westfalen und Lippe
der Kleingärtner e.V.
www.kleingarten.de

Landesverband Rheinland
der Gartenfreunde e.V.
www.gartenfreunde-rheinland.de

Verlag:

Verlag W. Wächter GmbH, Bremen
www.waechter.de

Nachdrucke (auch auszugsweise) nur nach
Zustimmung der Herausgeber und Autoren.

Hochbeet: Wärme, Licht und gutes „Futter“

Der Anbau von Gemüse auf einem Hochbeet hat viele Vorteile:

- Die etwa 80–100 cm hohen Beete lassen sich bequem und rückschonend bearbeiten. Älteren Menschen wird so die Gartenarbeit erleichtert, für Rollstuhlfahrer wird sie so erst ermöglicht.
- Gärten in Hanglage und Flächen auf steinigem Böden können gärtnerisch genutzt werden.
- Durch eingebauten Maschendraht lassen sich Wühlmäuse fernhalten.
- Nacktschnecken haben es im Hochbeet schwerer die Kulturpflanzen zu erreichen, als in Flachbeeten.
- Wie bei einem Hügelbeet können Gartenabfälle verwertet werden.
- Auf kleinster Anbaufläche lassen sich hohe Erträge erzielen.
- Hochbeete eignen sich besonders gut für wärmebedürftige Gemüsearten wie Gurken, Paprika, Zucchini und Tomaten.

Welche Materialien sind geeignet?

Als Baumaterial eignen sich Bohlen, Kant-, Rund- oder Schalhölzer. Hölzer aus Lärche und Eiche sind lange haltbar und somit gut geeignet. Die preisgünstiger im Handel angebotenen Nadelhölzer sind weniger lange haltbar. Druckimprägnierte Hölzer sind nicht empfehlenswert.

Um die Haltbarkeit zu verlängern, sollte Bodenkontakt vermieden werden. Deshalb sollte das Holz innen mit einer stabilen Schutzfolie ausgekleidet werden; gut geeignet ist z. B. Teichfolie. Zudem empfiehlt es sich, die Holzkiste komplett auf ein Streifenfundament aus Gehwegplatten (30 x 30 cm) zu setzen.

Auf Dauer haltbarer und somit auch preiswerter sind Hochbeete, die aus Steinen, z. B. Ziegelsteinen oder Hohlblocksteinen, gebaut werden. Komplettbausätze für Hochbeete werden auch im Fachhandel angeboten.



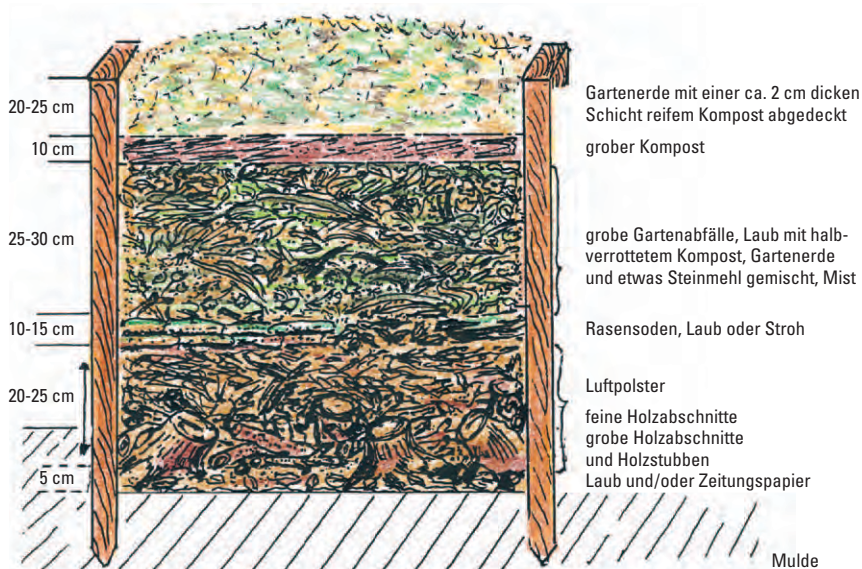
Hochbeete lassen sich vielseitig bepflanzen. Hier gedeihen Salat und Möhren nebeneinander.

Foto: Buchter-Weisbrodt

Senkrechte Stützpfosten haben eine längere Lebensdauer, wenn sie in ein Zementfundament oder – wie beim Zaunbau – in einen Metallfuß eingelassen werden. Für eine sichere Stabilität sollten in Abständen von ca. 100 cm im Inneren Querverstrebungen eingebaut werden.

Und so wird es gebaut

Ein Hochbeet wird kastenförmig rechteckig und in Nord-Süd-Richtung angelegt, um die Sonneneinstrahlung möglichst optimal zu nutzen. Das Beet sollte nicht breiter als etwa 120–130 cm sein, damit es bequem zu bearbeiten ist.



Schichtaufbau eines Hochbeetes



Es muss nicht immer Holz sein, auch eine Hochbeeteinfassung aus Bruchsteinen macht sich hervorragend im naturnahen Garten

Foto: Buchter-Weisbrodt

Um Gartenerde, die für die oberste Schicht des Hochbeetes benötigt wird (siehe Skizze auf Seite 1), zu gewinnen, wird eine ca. 30 cm tiefe Mulde ausgehoben. Das Hochbeet wird nun in dieser Mulde aufgebaut, die gewonnene Erde steht dann für die oberste Schicht zur Verfügung.

Um zu verhindern, dass Wühlmäuse das Hochbeet als Behausung nutzen, wird der Boden mit feinem Maschendraht ausgekleidet. Die Maschenweite sollte maximal 1,5 cm betragen.

Das Aufschichten beginnt mit einer dünnen Schicht aus Laub oder Papier. Für die Durchlüftung sorgt die dann folgende ca. 20–25 cm dicke Schicht aus Holzabfällen. Diese wird mit einer Lage umgedrehter Rasensoden oder mit Laub oder Stroh abgedeckt (Schichtdicke: ca. 10–15 cm).

Die nächste, ca. 30 cm hohe Schicht besteht aus groben pflanzlichen Abfällen wie Laub, Mist und Gemüseresten, danach folgt eine mindestens 10 cm dicke

Schicht aus grobem Kompost. Den Abschluss bildet eine 20–25 cm dicke Schicht aus Gartenerde, die mit reifem Kompost verbessert wird.

Hochbeete möglichst effektiv nutzen

Wie bei Hugelbeeten (siehe Infoblatt Nr. 2.05) werden auch bei Hochbeeten im ersten Jahr durch die Verrottung des organischen Materials sehr viele Nährstoffe und auch viel Wärme freigesetzt. Daher sollten im ersten Jahr anspruchsvolle Kulturen mit hohem Nährstoffbedarf wie Zucchini, Gurken, Tomaten, Mais und Kohl angebaut werden.

Im zweiten und dritten Jahr folgen dann Kulturen mit geringeren Ansprüchen, z. B. Salate, Buschbohnen, Erbsen, Möhren, Spinat, Rettich und Chinakohl. Um die Bearbeitung zu erleichtern, werden hoch wachsende Pflanzen in die Mitte des Beetes, niedrig wachsende an den Rand des Beetes gepflanzt.

Da das eingebrachte organische Material mit der Zeit zersetzt wird, „setzt“ sich der Inhalt des Hochbeetes, und es muss Gartenerde oder Kompost ergänzt werden, um die gewünschte Höhe beizubehalten. Die Erfahrung hat gezeigt, dass sich nach vier bis sechs Jahren der Neuaufbau des Hochbeetes empfiehlt.

Adalbert Niemeyer-Lüllwitz, NUA

Impressum

Herausgeber:

Natur- und Umweltschutz-Akademie
des Landes Nordrhein-Westfalen (NUA)
Siemensstr. 5 • 45659 Recklinghausen
Tel. 0 23 61/3 05-0 • Fax 0 23 61/3 05-33 40
E-Mail: poststelle@nua.nrw.de
www.nua.nrw.de

Landesverband Westfalen und Lippe
der Kleingärtner e.V.
www.kleingarten.de

Landesverband Rheinland
der Gartenfreunde e.V.
www.gartenfreunde-rheinland.de

Verlag:

Verlag W. Wächter GmbH, Bremen
www.waechter.de

Nachdrucke (auch auszugsweise) nur nach
Zustimmung der Herausgeber und Autoren.



An einem Hochbeet lässt es sich bequem und rückschonend arbeiten

Foto: Themenbild

Betören durch Duft und Geschmack: Kräuter

Seit vielen Jahrhunderten gehören Heil- und Gewürzkräuter zu den beliebtesten Kulturpflanzen, sie wurden schon in den Gärten alter Hochkulturen und später in mittelalterlichen Kloster- und Bauerngärten angebaut. Besonders im Frühling sind Kräuter willkommene Vitamin- und Mineralstoffspender, mit denen sich viele Speisen geschmacklich abrunden lassen.

Frisch geerntet zeichnen sie sich durch einen besonders hohen Gehalt an wertvollen Inhaltsstoffen und intensive Würzkraft aus. Viele Arten sind gleichzeitig auch Heilpflanzen und wirken sich über ihre ätherischen Öle positiv auf Psyche und Körper aus.

Geeignete Standorte im Garten

Viele der in Gärten angebauten Küchenkräuter stammen aus südlichen Ländern und gedeihen dort auf eher kargen Böden und an sonnigen Standorten – und nur in voller Sonne bilden sie auch ihre aromatischen Stoffe! In Mitteleuropa beheimatete Kräuter wie Schnittlauch, Kümmel, Pfefferminze und Petersilie benötigen eher einen humosen, nährstoffreichen Boden und gedeihen auch in halbschattigen Bereichen recht gut.

Heil- und Gewürzkräuter lassen sich nicht nur in einem Kräuterbeet, sondern auch an vielen anderen Standorten in einem naturnahen Garten anpflanzen. So gedei-



Viele Kräuter passen als attraktive Blütenstauden sehr gut in Blumen- und Staudenbeete Fotos: Stein

hen anspruchslose und wärmeliebende Arten wie Thymian oder Lavendel z. B. hervorragend in Steingärten und auf Trockenmauern.

Viele Arten passen als attraktive Blütenstauden sehr gut in Blumen- und Staudenbeete, und feuchtigkeitsliebende Arten wie Beinwell oder Baldrian fühlen sich an einem Teichufer wohl. Für starkwüchsige Wildkräuter wie Beifuß oder Brennnessel wird dagegen besser ein Standort in einer „wilden“ Ecke eines Gartens, z. B. im Saum vor Gehölzen, ausgewählt.

Auch im Gemüsegarten sind viele Kräuter eine Bereicherung. In Mischkulturen tragen Kräuter wie Ringelblume oder Bor-

retsch zur Bodengesundheit und zur Schädlingsabwehr bei (siehe hierzu auch Infoblatt Nr. 2.03 „Mischkultur“).

Wir legen ein Kräuterbeet an

Eine Fläche von wenigen Quadratmetern genügt, um einen Haushalt ganzjährig mit frischen Gewürzkräutern zu versorgen. Das Wärmebedürfnis der Kräuter wird durch Südlage des in Hausnähe angeleg-

Wichtige Nahrungsquelle

Der von uns als wohltuend empfundene Duft vieler Kräuter lockt auch blütenbesuchende Insekten an. Kräuter wie Lavendel, Dost, Borretsch oder Thymian sind eine wichtige Nahrungsquelle für Bienen und Schwebfliegen, Dost gilt zudem als besonders wertvolle Schmetterlingspflanze.

In Mischkulturen kann die Duftwirkung von Kräutern aber auch dazu beitragen, Schadinsekten abzuwehren (siehe hierzu auch Infoblatt 2.03 „Mischkultur“).



Der von uns als wohltuend empfundene Duft vieler Kräuter lockt blütenbesuchende Insekten an

Impressum

Herausgeber:

Natur- und Umweltschutz-Akademie
des Landes Nordrhein-Westfalen (NUA)
Siemensstr. 5 • 45659 Recklinghausen
Tel. 0 23 61/3 05-0 • Fax 0 23 61/3 05-33 40
E-Mail: poststelle@nua.nrw.de
www.nua.nrw.de

Landesverband Westfalen und Lippe
der Kleingärtner e.V.
www.kleingarten.de

Landesverband Rheinland
der Gartenfreunde e.V.
www.gartenfreunde-rheinland.de

Verlag:

Verlag W. Wächter GmbH, Bremen
www.waechter.de

Nachdrucke (auch auszugsweise) nur nach
Zustimmung der Herausgeber und Autoren.

ten Kräuterbeetes berücksichtigt, wobei die Hauswand durch Reflexion und Speicherung von Wärme für ein mildes Kleinklima sorgt. Diese positive Wirkung kann durch einzelne im Beet verteilte Bruchsteine verstärkt werden.

Die Vorbereitungen für die Anlage eines Kräuterbeetes sollten im Herbst getroffen werden. Der Boden sollte humusreich und durchlässig sein.

Wichtig: Verzichten Sie auf mineralische Stickstoffdünger, denn diese forcieren das Wachstum, und mit der Bildung großer Blattmasse geht immer ein Verlust der Duft- und Würzwirkung sowie ein geringerer Gehalt an wertvollen Inhaltsstoffen einher!

Schwere Böden werden durch Einarbeitung von Sand durchlässiger. Pflanzen, die auf Trockenmauern gedeihen, erhalten ei-

ne mit Steinen durchsetzte Erde (siehe auch Infoblatt 3.10 „Steingärten“).

Starkwüchsige oder buschige Pflanzen werden – mit einem Mindestabstand von 30–40 cm – in den Hintergrund gepflanzt, damit die Entwicklung und Pflege der kleineren Kräuter nicht behindert wird. Zwischenräume können für ein- und zweijährige Kräuter genutzt werden.

Adalbert Niemeyer-Lüllwitz, NUA

	Standortansprüche s = sonnig	Wuchshöhe (cm)	Vermehrung A = Aussaat S = Steckling T = Teilung W = Wurzel- ausläufer	Ernte (Mo- nat)	Verwen- dung A = Arznei D = Duft W = Wür- ze	Sonstiges
Einjährige Kräuter						
Basilikum	humos, locker, s	15–60	A ab V	VI–VIII	W	Lichtkeimer
Bohnenkraut	humos, locker, s	30–50	A ab IV	V–VII	A, W	Lichtkeimer
Borretsch	s	60–80	A ab IV	V–IX	W	selbstaussamend
Dill	warm, kalkhaltig, s	50–120	A ab IV	VI–IX	W	Lichtkeimer, Ernte vor der Blüte
Kamille	anspruchlos, s	20–50	A ab IV	V–X	A, D	Insektenfutterpflanze
Kapuzinerkresse	anspruchlos, s	Kletterpflanze	A ab IV	VI–IX	W	Blüten essbar
Kerbel	frisch, feucht	30–50	A ab III	V–X	W	
Majoran	warm, locker, s	30–40	A ab V	VII–IX	A, D, W	Ernte vor der Blüte
Ringelblume	s	30–50	A ab III	VI–VIII	A	bodengesundend, selbstaussamend
Zweijährige Kräuter						
Kümmel	tiefgründig, feucht	30–60	A ab IV	VI–IX	A, W	Lichtkeimer
Petersilie	humos, feucht, Halbschatten	10–20	A ab III	c	W	
Mehrfährige Kräuter						
Beifuß	anspruchlos	50–150	A ab IV	VI–X	A, W	Nützlingsfutterpflanze
Beinwell	feucht	50–100	A Frühjahr, T	IV–VI	A	Tiefwurzler, Pflanzenjauche
Dost (Oregano)	warm, trocken, kalkhaltig, s	20–50	T, W	VII–X	A, D, W	nach der Blüte zurückschneiden
Eberraute	kalkhaltig, humos, trocken, s	80–100	S, T	IX–X	A, D, W	Beeteinfassung, wehrt durch Duft Schadinsekten ab
Estragon	feucht, warm	60–150	W	V–IX	A, D, W	Pflanzenjauche, braucht Winterschutz
Fenchel	kalkhaltig, nährstoffreich, s	80–200	A ab IV	VIII–IX	A, W	
Liebstockel (Maggikraut)	humos, auch Halbschatten	80–180	A, T	V–X	W	
Meerrettich	frisch, Halbschatten	50–120	A III, W	XII–III	A, W	Wurzelausläufer des Vorjahres pflanzen
Rosmarin	humos, kalkhaltig, s	50–150	S	IV–VI	A, D, W	braucht Winterschutz (im Haus überwintern)
Salbei	humos, durchlässig, s	40–70	T, S	VI–X	A, D, W	braucht Winterschutz, Steingarten
Thymian	trocken, kalkhaltig, s	10–30	A, S, T	V–VII	A, D, W	Steingarten, versch. Arten
Ysop	locker, trocken, s	40–60	S, T	VII–X	A, D, W	Steingarten
Zitronenmelisse	humos, nährstoffreich	60–80	A, T, W	V–IX	D, W	

Tabelle: Küchen- und Heilkräuter im naturnahen Garten (Auswahl)

Baumobst – auch für kleine Gärten

Obstbäume gehören einfach in jeden Garten, und ist der Garten auch noch so klein. Sie erfreuen uns mit einer überschwänglichen Blüte, die viele Insekten anlockt, und belohnen uns mit gesunden Früchten. Nicht zu unterschätzen ist auch der soziale Effekt, wenn sich die Familie im Sommer zum Plausch unter dem Schattenspende trifft.

Vor der Pflanzung sollten Sie sich überlegen, welche Funktion Ihr Obstbaum erfüllen soll. Beachten Sie vor allen Dingen auch, wie viel Platz er im ausgewachsenen Zustand beanspruchen wird.

Eine Sorte – verschieden große Bäume

Je nach gewählter Veredlungsunterlage können Obstbäume unterschiedliche Größen und Ausmaße erreichen. Veredelt man beispielsweise die Apfelsorte **‘Goldparmäne’** auf eine schwachwachsende Unterlage, so werden die Bäume nicht viel größer als 2 m. Bringt man dieselbe Sorte auf eine starkwachsende Sämlingsunterlage, kann der Baum eine Höhe von bis zu 10 m erreichen – mit entsprechender Breite!

Steht also nur wenig Platz zur Verfügung, empfiehlt sich ein auf einer schwachwachsenden Unterlage veredelter Obstbaum, der sich nur buschartig entwickelt. Möchte man am Haus oder auf einer ausreichend großen Rasenfläche einen richtigen Baum als Schattenspende pflanzen, muss es ein Hochstamm auf starkwachsender Unterlage sein.

Der richtige Obstbaum für den Garten

Geeignet ist natürlich das Obst, das Sie am liebsten essen: Mögen Sie beispielsweise Äpfel, dann verzichten Sie zukünftig auf gekaufte Supermarktware und ernten in Ihrem Garten: Kein Apfel schmeckt so gut wie ein frisch gepflückter!



Wenn die Größe des Gartens es zulässt, haben großkronige Obstbäume auf starkwachsenden Sämlingsunterlagen ihren ganz besonderen Reiz. Solche Bäume können ein hohes Alter erreichen, sind robust und gesund und bieten vielen Tieren Nahrung und Lebensraum.

Fotos: Niemeyer-Lüllwitz

Die geernteten Früchte können jedoch nicht nur frisch verzehrt werden, sondern eignen sich auch für verschiedene Formen von Verwendung bzw. Lagerung. Das ist bei den großkronigen Bäumen, die etwa 200 kg und mehr Äpfel pro Baum liefern, auch erforderlich.

Einen Obstbaum pflanzen

Obstbäume sind anspruchsvolle Kulturpflanzen. Sie benötigen einen ausreichend mit Humus versorgten Boden sowie einen sonnigen und etwas geschützten Standort.

Den größten Erfolg verspricht eine Herbstpflanzung in der Zeit vom Laubfall bis zum Wintereinbruch. Zum Schutz vor Wühlmäusen, die jeden jungen Baum gefährden können, wird die Pflanzgrube mit feinschichtigem Maschendraht ausgekleidet. Beim Einsetzen des Baumes ist darauf zu

achten, dass die Veredlungsstelle mindestens 10 cm über dem Erdboden bleibt. Hochstämme sind in den ersten Jahren sehr windempfindlich. Sie müssen also immer an einen Pflanzpfahl angebunden werden.

Obstbaumschnitt

Bei der Entscheidung für Obstgehölze sollte man sich darüber im Klaren sein, dass die Bäume auf Pflege angewiesen sind. Nur wenn regelmäßig Schnitt- und Pflegemaßnahmen durchgeführt werden, bleiben sie lange gesund, erreichen ein hohes Alter und bringen die gewünschten Erträge.

Soll sich auf starkwachsender Unterlage z.B. ein großer Baum entwickeln, ist in den ersten fünf Jahren ein Aufbau- und Erziehungsschnitt unverzichtbar. Danach ist ein gelegentlicher Erhaltungsschnitt



Auf engem Raum liefern am Spalier gezogene, auf schwachwachsenden Unterlagen veredelte Obstbäume gute Ernten. Birnen eignen sich z.B. besonders gut für warme Hauswände.

erforderlich, um eine „Vergreisung“ des Baumes zu verhindern.

Für Busch- und Spalierobst gelten andere Schnittregeln. Tipp: Wenn Ihnen entsprechende Kenntnisse fehlen, besuchen Sie einen z.B. von Kleingärtnervereinen und Volkshochschulen angebotenen Schnittkursus.

Widerstandsfähige und anspruchlose Sorten wählen

Die Wahl der richtigen Sorten kann ausschlaggebend dafür sein, ob man viele Jahre Freude an seinen Obstgehölzen hat und auch befriedigende Ernteergebnisse erzielen wird. Kriterien wie Anspruchslosigkeit und Widerstandsfähigkeit sollten deshalb bei der Wahl im Vordergrund stehen.

Vom sicher sehr guten Geschmack eines **‘Cox Orange’** darf man sich nicht blenden lassen: Diese und viele andere Sorten sind ausgesprochen anfällig für Krankheiten wie Mehltau oder Schorf.

Gut geeignet sind stattdessen viele alte Lokalsorten, die an Klima- und Bodenverhältnisse ihrer Region gut angepasst sind. Interessant sind auch viele neuere Sorten, die weitgehend resistent gegenüber Krankheiten sind.

Informieren Sie sich vor dem Kauf über geeignete Sorten, lassen Sie sich z.B. in einer Markenbaumschule beraten, und achten Sie auch auf Sortenechtheit.

Obsternte im Jahresablauf

Wenn man Sorten und Obstarten geschickt auswählt, kann man über einen langen Zeitraum leckere und vollreife Früchte ernten. Das ist ein unschlagbarer Vorteil von eigenem Obst: Man lässt das Obst am Baum reifen, nur dann enthält es auch alle wertgebenden Inhaltstoffe.

Süßkirschen reifen im Juni und Juli. Einen weitestgehend madenfreien Genuss bieten nur frühe Sorten wie **‘Meckenheimer Frühe’**, **‘Burlat’** oder **‘Earliese’**.

Im Juli folgen dann die Sauerkirschen, z.B. die widerstandsfähige Sorte **‘Gere-ma’**.

Die frühen Apfelsorten sind in den Gärten etwas seltener geworden. Aber zu dem frühen Erntezeitpunkt ab Juli unvergleichlich in Geschmack und Aroma sind z.B. die Sorten **‘Weißer Klarapfel’** und **‘Retina’**, die zudem robust ist.

Zwetschen, beispielsweise **‘Katinka’**, **‘Jojo’** oder **‘Presenta’**, müssen außen stahlblau und innen saftig gelb sein, dann schmecken sie am besten. Das ist von Juli bis September der Fall.

Der August ist der Höhepunkt im eigenen Naschgarten: Jetzt werden Aprikosen (z.B. **‘Orangered’** oder **‘Hargrand’**), Mirabellen (die süße **‘Nancy Mirabelle’** oder die großfrüchtige **‘Bellamira’**) und Frühäpfel geerntet.

Im September stehen Herbstäpfel an, bevor die späten Äpfel (z.B. **‘Topaz’**) und Birnen das Obstjahr beschließen. Nicht zu vergessen die Walnüsse, Esskastanien und Ess-Mandeln, die nach der Ernte sorgfältig getrocknet und anschließend kühl, aber nicht zu trocken gelagert werden.

Werner Ollig,

Gartenakademie Rheinland-Pfalz

Impressum

Herausgeber:

Natur- und Umweltschutz-Akademie
des Landes Nordrhein-Westfalen (NUA)
Siemensstr. 5 • 45659 Recklinghausen
Tel. 0 23 61/3 05-0 • Fax 0 23 61/3 05-33 40
E-Mail: poststelle@nua.nrw.de
www.nua.nrw.de

Landesverband Westfalen und Lippe
der Kleingärtner e.V.
www.kleingarten.de

Landesverband Rheinland
der Gartenfreunde e.V.
www.gartenfreunde-rheinland.de

Verlag:

Verlag W. Wächter GmbH, Bremen
www.waechter.de

Nachdrucke (auch auszugsweise) nur nach
Zustimmung der Herausgeber und Autoren.

Unterlage	Standraumbedarf	Pflanzabstand	Verwendung
schwachwachsend:			
z. B. M9 und M27 bei Apfel	5 - 8 m²	2 - 2,5 m	Spalierobst, Formobst, Spindel oder Spindelbusch mit einer Lebensdauer von 20–30 Jahren
mittelstarkwachsend:			
M4 (Apfel)	8 - 12 m²	3-4 m	Spindelbusch oder Halbstamm mit einer Lebensdauer von 30–40 Jahren
Gisela 5 (Kirschen)	15 - 20 m²	4-5 m	
St. Julien A (Zwetschen)	15 - 20 m²	4-5 m	
starkwachsend:			
Sämlingsunterlagen für alle Baumobstarten	70 - 100 m²	10 x 10 m	Hochstamm mit Stammlänge von mindestens 180 cm, Hausbaum, Solitärbaum oder Streuobstwiese mit einer Lebensdauer von 50–100 Jahren

Tabelle: Unterlagen und Standraumbedarf von Obstbäumen

Beerenobst im Garten: Robuste Sorten sind gefragt

Beeren gehören zu den beliebtesten Obstarten im Garten, denn sie sind einfach zu kultivieren, schmecken ausgesprochen lecker und benötigen wenig Platz. Darüber hinaus stellen sie geringe Ansprüche an Boden und Standort, vorausgesetzt, man wählt die richtigen Arten und Sorten aus.

Nur robuste, widerstandsfähige Sorten gehören in den Garten!

Das allerwichtigste zuerst: Zur Pflanzung geeignet sind nur robuste, widerstandsfähige oder wenig anfällige Sorten. Solche gibt es mittlerweile bei allen Beerenobstarten, und der Handel bietet sie in einem breiten Sortiment an.

Allein durch die Auswahl von robusten Sorten lassen sich Pflanzenschutzmaßnahmen deutlich zurückfahren bzw. sind gar nicht notwendig. Bei Bedarf können die Pflanzen durch den Einsatz von Pflanzenjauchen oder -brühen gestärkt werden.

Einfach und unkompliziert soll es sein

Wie bei allen anderen Gartenkulturen gilt auch bei den Beeren: Die einfachen Arten und Kulturen sollte man bevorzugen. Das wollen wir im Folgenden am Beispiel von Himbeeren deutlich machen.

Sommerhimbeeren sind aufgrund des erforderlichen Gerüsts und des Vorhandenseins von zwei Rutenarten (Jungruten und Tragruten in einem Jahr) aufwändig zu kultivieren. Darüber hinaus sind sie oft anfällig für Krankheiten wie beispielsweise die Rutenkrankheit. Das führt insbesondere bei schweren, feuchten Böden zu Pflanzenausfällen.

Viel einfacher und erfolgreicher dagegen lassen sich die gesunden und robusten Herbsthimbeeren kultivieren. Gut geeignet ist z.B. die Sorte **'Autumn Bliss'**: Sie ist absolut gesund, resistent gegen die Rutenkrankheit, benötigt kein aufwändiges Gerüst und lässt sich über einen sehr langen Zeitraum beernten, nämlich von Mit-



Himbeeren sind – im wahrsten Sinne des Wortes – Naschobst

Foto: Mense

te/Ende Juli bis zu den ersten Frösten im Oktober/November.

Herbsthimbeeren wachsen, blühen und fruchten in einem Jahr an den sogenannten diesjährigen Ruten. Diese werden im Winter komplett über dem Boden abgeschnitten.

Standortansprüche und Düngung

Die meisten Beerenobstarten stammen aus dem lichten Wald und vertragen ohne Probleme einen schwachsauren Boden. Strauchbeeren sind Flachwurzler und für eine Bodenabdeckung mit Grasschnitt, Stroh oder anderem organischem Material dankbar.

Durch das Mulchen lässt sich auch der Gießaufwand deutlich verringern, denn die Mulchdecke spart Wasser, sorgt für eine langsam fließende Nährstoffnachlieferung, fördert die Bodenfruchtbarkeit und erhöht den Humusgehalt.

In diese Strategie der geschlossenen Kreislaufwirtschaft im Garten passt auch garteneigener Kompost. Hier reichen 3–5 l Kompost pro Strauch. Er wird zeitig im

Frühjahr (Februar) ausgebracht und leicht in den Boden eingearbeitet.

Ausgesuchte Arten und Sorten

Im Bereich der Beeren ist eine Fülle von Sorten bekannt. Neben den widerstandsfähigen und robusten Neuzüchtungen gibt es auch ältere Sorten, die den Garten mit ihrer bunten Fruchtvielfalt bereichern. Eine Auswahl finden Sie in Tabelle 1.

Erdbeeren, ja bitte!

Erdbeeren dürfen in keinem Naturgarten fehlen. Einen Platz können Sie leicht für Erdbeeren finden, sei es in Reihen gepflanzt oder als Erdbeerwiese, sei es als Hänge- oder Klettererdbeeren oder einfach in den Ziergarten eingestreut.

Aufgrund ihres wunderbaren Aromas erleben derzeit die „guten alten Sorten von früher“ eine echte Renaissance. Als Beispiel sei die Sorte **'Mieze Schindler'**, die sehr aromatisch ist und sich durch ihr Walderdbeerenaroma auszeichnet, genannt. Fein schmeckt auch die aromatische **'Senga Sengana'**.

Immertragende Sorten wie **‘Mara de Bois’** blühen und fruchten von Juni bis Oktober. Darüber hinaus gibt es noch weitere interessante Sorten für den Garten, eine Auswahl finden Sie in Tabelle 2.

Werner Ollig,
Gartenakademie Rheinland-Pfalz



Erdbeeren gehören in jeden Garten

Foto: Jaehner

Impressum

Herausgeber:

Natur- und Umweltschutz-Akademie
des Landes Nordrhein-Westfalen (NUA)
Siemensstr. 5 • 45659 Recklinghausen
Tel. 0 23 61/3 05-0 • Fax 0 23 61/3 05-33 40
E-Mail: poststelle@nua.nrw.de
www.nua.nrw.de

Landesverband Westfalen und Lippe
der Kleingärtner e.V.
www.kleingarten.de

Landesverband Rheinland
der Gartenfreunde e.V.
www.gartenfreunde-rheinland.de

Verlag:

Verlag W. Wächter GmbH, Bremen
www.waechter.de

Nachdrucke (auch auszugsweise) nur nach
Zustimmung der Herausgeber und Autoren.

Strauchbeerenernte leicht gemacht

Wer kennt das nicht: Große, dichte Sträucher erschweren das Ernten bei Stachel- und Johannisbeeren. Die Ernte ist aber einfacher, wenn Sie die Pflanzen wie einen Baum erziehen.

Im professionellen Anbau nennt man das „Spindelerziehung“, und sie funktioniert auch im Garten ganz einfach: Beim Pflanzen schneiden Sie alle Triebe bis auf einen ab. Diesen binden Sie dann mehrmals an einen dünnen Pflanzpfahl, damit die Triebspitze stets nach oben zeigt.

Spätestens ab dem nächsten Jahr bildet dieser Mitteltrieb Seitentriebe. So entsteht über einen Zeitraum von drei bis vier Jahre ein richtiger kleiner „Baum“, der durchaus eine Höhe von mehr als 2 m haben kann – vorausgesetzt, der Mitteltrieb wird regelmäßig angebunden.

Die waagerechten Fruchttäste tauschen Sie nach drei bis vier Jahren aus, denn die schönsten Früchte wachsen an den jüngeren Trieben. Nach etwa fünf Jahren hört das Spitzenwachstum auf; dann schneiden Sie den ganzen Trieb knapp über dem Boden ab.

In der Zwischenzeit haben Sie ein bis zwei günstig stehende Bodentriebe (da es sich um einen Strauch handelt, treiben diese immer an der Basis aus; überschüssige Triebe müssen regelmäßig entfernt werden) ausgewählt, und das Ganze fängt von Neuem an. Wer die Spindelerziehung einmal ausprobiert hat, wird sie nicht mehr missen wollen, denn so können Sie die Früchte bequem im Stehen ernten.

Johannisbeeren	
Rote Johannisbeeren	‘Rovada’, ‘Jonker von Tets’
Weiß Johannisbeeren	‘Weiße Langtraubige’, ‘Weiße Versailler’
Schwarze Johannisbeeren	‘Titania’, ‘Omota’
Kreuzung aus Schwarzer Johannisbeere und Stachelbeere	Jostabeere
Stachelbeeren	
Gelbe Stachelbeeren	‘Hinnonmäki’ (gelb)
Grüne Stachelbeeren	‘Invicta’
Rote Stachelbeeren	‘Captivator’, ‘Rokula’
Herbsthimbeeren	
Rote Herbsthimbeeren	‘Autumn Bliss’, ‘Zefa Herbststernte’
Gelbe Herbsthimbeeren	‘Golden Bliss’
Brombeeren	
	‘Loch Ness’, ‘Jumbo’, ‘Navaho’

Tabelle 1: Empfehlenswerte Strauchbeeren-Sorten

Sorte	Reifezeit	Eigenschaften
‘Darselect’	früh	großfrüchtig, ertragreich, fest, gutes Aroma
‘Lambada’	mittelfrüh	mittelgroß, nicht ganz so fest, sehr guter Geschmack
‘Tenira’	mittelfrüh	sehr robust gegen Pilzkrankheiten
‘Korona’	mittel	großfrüchtig, robust, guter, Süße-betonter Geschmack
‘Symphony’	spät	großfrüchtig, guter Ertrag, stabile Früchte

Tabelle 2: Empfehlenswerte Erdbeersorten

Wildobst – Vitamine pur aus dem eigenen Garten

Die Auswahl an interessanten Pflanzen für den Garten ist fast unüberschaubar groß. Neben den klassischen Zierpflanzen, die durch außergewöhnlich gestaltete Blüten, Blätter oder Früchte überzeugen, gibt es die altbekannten Nutzgehölze, die den Gartenfreund mit üppigen Erträgen wohlschmeckender, leckerer Früchte belohnen.

Doch zwischen diesem Angebot gibt es noch eine dritte Gruppe von Pflanzen, die sich zunehmender Beliebtheit im Garten erfreut: Gemeint sind die fruchtragenden Wildgehölze für den Garten. Neben dem Zier- und Nutzwert haben alle Wildobstarten einen hohen ökologischen Wert, da sie der heimischen Tierwelt ein breites und abwechslungsreiches Nahrungsangebot bieten.

Zu Wildobst bzw. Wildfrüchten zählt man Pflanzen, die bisher weitestgehend ohne züchterische Bearbeitung in ihrem Ursprungszustand vorhanden sind.

Einige dieser Gehölze stammen aus der Region oder sind schon seit Menschengedenken bei uns heimisch. Deshalb haben sie auch noch ihre ursprüngliche Robustheit und Widerstandsfähigkeit gegenüber Krankheiten und Schädlingen, was sie natürlich für eine Nutzung im Garten sehr interessant macht.

Diese positiven Eigenschaften haben die Wildobstarten auch für die Züchtung interessant gemacht. Von vielen Arten liegen gezüchtete Formen und Sorten vor, die besonders ertragreich sind und im Vergleich



Mit Wildobst im Garten ist der Tisch für Mensch und Tier reich gedeckt

Fotos (6): Buchter-Weisbrodt

zur Wildform Früchte liefern, die sich besser für eine Verwertung eignen (siehe Tabelle).

Welche Wildobstarten sind für den Garten geeignet?

Die Liste der Wildgehölze ist lang und vielfältig. Doch vor dem Pflanzen muss der Platzbedarf geklärt werden, damit es im Hinblick auf die Größe keine bösen Überraschungen gibt.

Wildobstarten sind nicht auf schwachwachsende Unterlagen veredelt und wachsen meist strauch- oder baumartig. Damit sich die Früchte optimal entwickeln können, sollten die Gehölze einzeln mit ausreichendem Platz gepflanzt werden. Viele Arten eignen sich auch für freiwachsende Hecken, entwickeln hier aber oft nicht so viele Früchte.

Besonders in den Weinanbaugebieten Deutschlands, aber zunehmend auch in den angrenzenden Regionen, sind einige wärmeliebende Wildobstarten schon lange beheimatet und gehören dort zu den landschaftsprägenden Gehölzen. Sie zeichnen sich durch ihren Blüten- und Fruchtschmuck aus, sind recht robust, anspruchslos und pflegeleicht.

So bieten essbare Mandeln nicht nur wohlschmeckende, aromatische Früchte, sondern verzaubern den Garten mit einer frühen, üppigen Blütenpracht. Der intensive Duft der Esskastanienblüte ist unvergleichlich, die Früchte werden zur Zeit der Weinlese geerntet.

Die Mispel bildet imposante, große Sträucher mit herrlichen, cremeweißen Blüten und dekorativen Früchten. Der Speierling wird in der Literatur als einer der schöns-



Die Früchte der Kornelkirsche enthalten sehr viel Vitamin C



Wertvoller Vitamin-C-Lieferant: die Früchte der Zierquitten



Vogel und Mensch schätzen die Früchte der Apfelbeere



Die Früchte der Mispel lassen sich zu Gelee und Marmelade verarbeiten



Schlehen sind ökologisch sehr wertvoll, ihre Früchte sind vielseitig verwendbar

ten Laubbäume Europas beschrieben. In den Weinbaugebieten Südwestdeutschlands standen einst Hunderte dieser einzigartigen Gehölze.

Vitamin-C-Bombe, Farbstoff oder Saft – Vieles ist möglich

Die Verwertungsmöglichkeiten von Wildobst sind vielfältig. Ihr ganzes Potenzial entfalten sie nach einer Verarbeitung zu Saft, Marmelade oder Gelee, nach Trocknung oder nach Verarbeitung zu Spirituosen.

Viele Früchte eignen sich auch sehr gut als Beigabe zu Müsli oder Joghurt. Als echte „Vitamin-C-Bomben“ kann man Sanddorn und die wilde Heckenrose bezeichnen: Die Früchte enthalten mitunter bis zu 900 mg Vitamin C je 100 g! Das ist gewaltig, bedenkt man, dass Orangen, für viele der Inbegriff für hohen Vitamin-C-Gehalt, weit weniger als ein Zehntel dieses Wertes erreichen!

Ganz andere Vorzüge hat die Esskastanie: Hier stehen weniger die Vitamine im Vordergrund als die Kohlenhydrate. Vor der Einführung der Kartoffel waren die Esskastanien wichtige Stärkelieferanten. Wer also genügend Platz im Garten hat und auf der Suche nach wirkungsvollen und imposanten Bäumen ist, sollte sich Esskastanie, Maulbeere, Speierling und Co. ruhig einmal näher ansehen.

Wildfrüchte können frisch genossen oder zu individuellen Gerichten veredelt werden. Auf jeden Fall sind Genuss und Zubereitung etwas ganz Besonderes – denn wer hat seinen Gästen schon einmal ein Mus aus Speierlingfrüchten serviert, zum Dessert frisch gefrostete,

eigene Mispeln angeboten (unverwechselbar köstlich!) oder selbst geerntete Kastanien zum Wildgericht kredenzt? Also, die Empfehlung lautet: einfach einmal ausprobieren!

Werner Ollig,
Gartenakademie Rheinland-Pfalz

Deutscher Name	Lateinischer Name / Sorte	Wuchsform, Höhe	Verwertungsmöglichkeiten (Auswahl)
Kiwi	<i>Actinidia chinensis</i> 'Jenny' und 'Hayward'	Kletterstrauch (Schlinger), starkwüchsig	Frischverzehr
Kiwi	<i>Actinidia arguta</i> 'Issai'	Kletterstrauch (Schlinger), starkwüchsig	Frischverzehr
Felsenbirne	<i>Amelanchier lamarckii</i> 'Ballerina'	Strauch, 3–4 m	Frischverzehr, Saft, Gelee
Schwarze Apfelbeere	<i>Aronia melanocarpa</i> 'Aron' und 'Viking'	Strauch, 2–3 m	Saft, Sirup, Marmelade, Dörrobst
Scheinquitte, Japanische Zierquitte	<i>Chaenomeles japonica</i> 'Cido'	Strauch, 1–2 m	Marmelade, Gelee, Likör
Kornelkirsche	<i>Cornus mas</i> 'Jolico', 'Schönbrunner Gourmet Dirndl', 'Titus' u.a.	Strauch/Baum, 5–8 m	Gelee, Marmelade, Saft, Likör
Hasel	<i>Corylus avellana</i> 'Halle-sche Riesen', 'Webbs Preisnuss' u.a.	Strauch/Baum, 4–6 m	Frischverzehr, Kuchen
Sanddorn	<i>Hippophae rhamnoides</i> 'Hergo' und 'Pollmix'	Strauch, 2–3 m	Gelee, Marmelade, Saft, Likör, Wein
Gemeiner Bocksdorn	<i>Lycium barbarum</i> 'Sweet Lifeberry' und 'Goji'	Strauch, 2–4 m	Verzehr getrockneter Früchte, Saft
Mispel	<i>Mespilus germanica</i>	Strauch, 3–6 m	Gelee, Marmelade, frisch genießbar nach dem Frost, essbar nach längerer Lagerung
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i> 'Merzig' und 'Nittel'	Strauch, 2–4 m	Likör
Apfelrose	<i>Rosa villosa</i> u.a. <i>Rosa</i> -Arten	Strauch	Tee, Gelee, Marmelade, Saft, Likör
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>	Strauch, 3–6 m	Gelee, Marmelade, Saft
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i> 'Haschberg'	Strauch, 3–6 m	Gelee, Marmelade, Saft (im Vergleich zur Wildform besonders große Früchte)
Roter Holunder	<i>Sambucus racemosa</i> 'Black Beauty'	Strauch, 3–4 m	Gelee, Marmelade, Saft
Chinesische Beerentraube	<i>Schisandra chinensis</i>	Kletterstrauch (Schlinger)	Marmelade, Sirup, alkoholfreie Getränke, Likör, Tee
Speierling	<i>Sorbus domestica</i> 'Sossenheimer Riese'	Baum, 10–20 m	Zusatz zu Apfelwein, Marmelade, Gelee
Essbare Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i> 'Edulis'	Baum, bis 10 m	Saft, Marmelade, Gelee, Mus, Likör
Amerikanische Heidelbeere	<i>Vaccinium corymbosum</i> 'Bluecrop' und 'Goldtraube'	Kleinstrauch	Frischverzehr, Marmelade, Gelee

Tabelle: Auswahl an Wildobstarten und -sorten, die für den Garten besonders geeignet sind

Impressum

Herausgeber:

Natur- und Umweltschutz-Akademie
des Landes Nordrhein-Westfalen (NUA)
Siemensstr. 5 • 45659 Recklinghausen
Tel. 0 23 61/3 05-0 • Fax 0 23 61/3 05-33 40
E-Mail: poststelle@nua.nrw.de
www.nua.nrw.de

Landesverband Westfalen und Lippe
der Kleingärtner e.V.
www.kleingarten.de

Landesverband Rheinland
der Gartenfreunde e.V.
www.gartenfreunde-rheinland.de

Verlag:

Verlag W. Wächter GmbH, Bremen
www.waechter.de

Nachdrucke (auch auszugsweise) nur nach
Zustimmung der Herausgeber und Autoren.

Gärten naturnah gestalten – Schritt für Schritt

Naturnahe Gärten sind mit ihrem Wachstum, Blühen und Vergehen wie ein Spiegelbild des Lebens. Entsprechend der Jahreszeit ändern sie ihr Bild und verlangen von ihren Nutzern mehr oder weniger Aufmerksamkeit und Zuwendung. Ein gelungener Garten sollte auf die Bedürfnisse und Wünsche der Menschen, die in ihm leben, zugeschnitten sein, um anregend auf Körper, Geist und Seele zu wirken.

Ein Blick in viele Gärten zeigt, dass Anspruch und Wirklichkeit oft weit auseinanderliegen. Sterile Rasenflächen, monotone Hecken und pflegeleichte Pflasterflächen lassen kein wirkliches Wohlgefühl aufkommen.

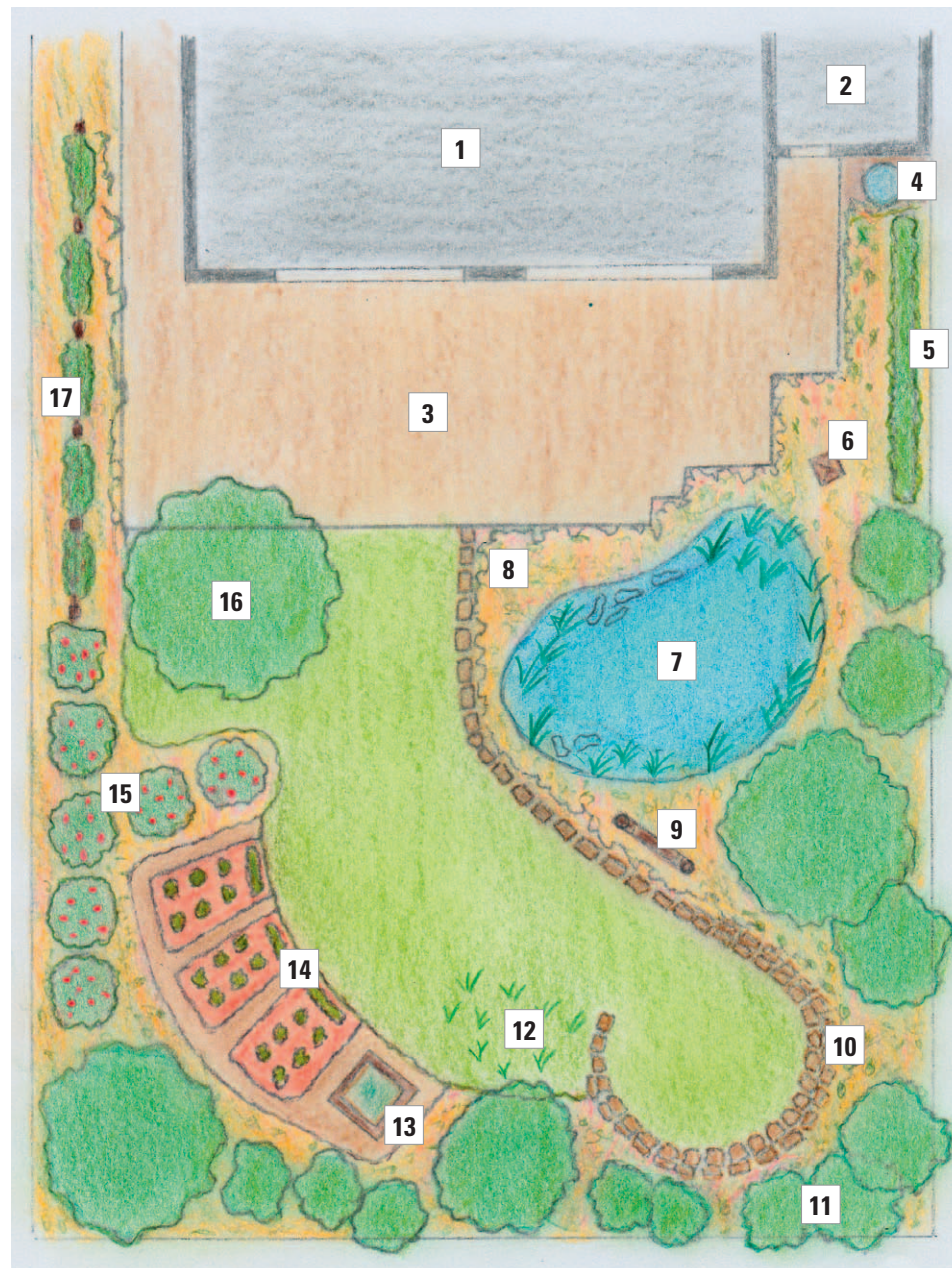
Besonders junge Familien wünschen sich für ihren Nachwuchs mehr als Liegestuhl und Grillplatz. Eine schrittweise (Um)gestaltung durch kleine, aber wirkungsvolle Maßnahmen macht es möglich, den Garten mit allen Sinnen aktiv zu erleben, eigene Erzeugnisse zu ernten, Vögel und Insekten zu beobachten und dabei ein wenig zur Erhaltung der biologischen Vielfalt beizutragen.

Nicht alle Vorstellungen von einem Naturgarten lassen sich auf einem kleinen Grundstück umsetzen. Doch können bereits kleine Alternativen zum herkömmlichen Gartenverständnis große Wirkung zeigen.

Blütenpracht im Staudenbeet

Pflegeleichte Staudenbeete können an jedem Standort angelegt werden. Dabei müssen aber die besonderen Ansprüche der Pflanzen an Boden, Licht und Schatten berücksichtigt werden. Für einen dauerhaften Erfolg der Pflanzung ist eine sorgfältige Bodenvorbereitung wichtig. Der Boden muss locker, durchlässig und frei von Wurzelunkräutern wie Giersch oder Quecke sein.

Zur leichteren Pflege sollten die Beete nur so breit angelegt werden, dass die Pflan-



Der Plan zeigt, welche Elemente einen naturnahen Garten zur Begegnungsstätte von Mensch und Tier machen

Legende:

1 u. 2 Wandbegrünung mit Kletterpflanzen an Wohnhaus und Garage; 3 Terrasse; 4 Regenwassertonne; 5 Sichtschutzhecke; 6 Vogelfutterstelle; 7 Teich; 8 Staudenpflanzung; 9 Insektenbeobachtungswand; 10 Sitzplatz auf Trockenmauer aus Natursteinen; 11 Wildrosen; 12 Blumenzwiebeln zum Verwildern auf der Wiese; 13 Kompostplatz; 14 Gemüse- und Kräuterbeete; 15 Beerenobst; 16 Obstbaum (Halbstamm); 17 Spalierobst als Sichtschutz; Alle übrigen Sträucher sind laubtragende Zier- und Wildsträucher. Die Flächen unter den Sträuchern sind mit Stauden bepflanzt.

Zeichnung: Genenger-Hein



Ein gelungener Garten ist auf die Bedürfnisse der Menschen, die in ihm leben, zugeschnitten, um anregend auf Körper, Geist und Seele zu wirken – dieser Garten dürfte diesem Anspruch gerecht werden

Fotos: Niemeyer-Lüllwitz

zen gut erreichbar sind. Einzelne Trittplatten aus Naturstein mit griffiger Oberfläche geben sicheren Stand.

Impressum

Herausgeber:

Natur- und Umweltschutz-Akademie
des Landes Nordrhein-Westfalen (NUA)
Siemensstr. 5 • 45659 Recklinghausen
Tel. 0 23 61/3 05-0 • Fax 0 23 61/3 05-33 40
E-Mail: poststelle@nua.nrw.de
www.nua.nrw.de

Landesverband Westfalen und Lippe
der Kleingärtner e.V.
www.kleingarten.de

Landesverband Rheinland
der Gartenfreunde e.V.
www.gartenfreunde-rheinland.de

Verlag:

Verlag W. Wächter GmbH, Bremen
www.waechter.de

Nachdrucke (auch auszugsweise) nur nach
Zustimmung der Herausgeber und Autoren.

Vom sterilen Rasen zum Erlebnisrasen

Wildblumen und Kräuter wie Gänseblümchen oder Ehrenpreis, die sich mit den Jahren einstellen, beleben das Rasenbild, ohne die Benutzbarkeit zu beeinträchtigen. In den geschützteren Randbereichen können zusätzlich Krokusse und Narzissen gruppenweise gepflanzt werden.

Extensiv gepflegte Wildblumenwiesen eignen sich nicht als Familienwiese. Mit mindestens 100 m² Fläche sind sie vornehmlich für größere Gartenanlagen geeignet, in denen Platz für eine zweite Rasenfläche ist.

Gehölze – „Gerüstbauer“ des Gartens

Gehölze sind im Garten auf unterschiedlichste Weise zur Raumbildung und Abgrenzung einsetzbar. Solitär wachsende Einzelgehölze sind gute Schattenspende und geben dem Garten Charakter. Sie benötigen jedoch ausreichend Platz.

Schmale Hecken sind dagegen perfekte Raumteiler in kleinen Gärten – nicht nur an der Grenze zum Nachbarn.

Bei der Auswahl der Gehölze ist die zu erwartende Wuchshöhe zu berücksichtigen. Blüte, Rinden- und Herbstfärbung setzen jahreszeitliche Höhepunkte. Fruchtende Gehölze, wie z.B. Wildrosen, ziehen durch ihren reichen Fruchtbehang Vögel und Insekten an. Klettergehölze können für die vertikale Begrünung des Hauses Verwendung finden.

Lebensraum Wasser

Bereits kleine Teiche und Feuchtbiotope werden schnell zu Begegnungsstätten von Tier und Mensch. Sie sollten daher in keinem Naturgarten fehlen.

Besonderer Wert ist auf die Gestaltung der Randbereiche zu legen. Findlinge, Mörenkies und eine üppige Teichbepflanzung geben künstlich angelegten Folienteichen oder Bachläufen in wenigen Jahren ein natürliches Aussehen.

Aber Vorsicht: Wasser zieht Kinder magisch an. Daher Sicherheitsmaßnahmen (z.B. Zaun) vorsehen oder vorübergehend auf eine offene Wasserfläche zugunsten

eines Stein-Feuchtbiotops verzichten.

Tipp: Nicht mehr benötigte Sandspielbereiche eignen sich gut für eine Umgestaltung in einen Naturteich.

Naturnahe Wege und Plätze

Alternativen zum Betonsteinpflaster sind Beläge aus Klinker, Holz oder Naturstein, die auf fußläufig genutzten Wegen auf einer Packlage aus Kies, Schotter und Sand verlegt werden können. Fußfreundliche Beläge aus Holzhäckseln, Kies oder Splitt sehen schön in Bauern- und Kräutergärten oder zwischen Gemüsebeeten aus und können von jedermann problemlos angelegt werden.

Lebendige Mauern

Niedrige Trockenmauern aus Natursteinen modellieren flache Gärten und schaffen spannende räumliche Dimensionen. Sie bilden angenehme Sitzplätze.

Kräuter und Steingartengewächse schätzen ihre wärmespeichernde Wirkung. Ein gutes Beispiel ist die Kräuterspirale. Die Hohlräume von Trockenmauern zählen zu beliebten Verstecken für eine Vielzahl von Kleinlebewesen.

Marianne Genenger-Hein,
LV Rheinland der Gartenfreunde



Stauden sind ein MUSS in jedem Garten, denn sie erfreuen den Menschen mit ihrer Schönheit und bieten der Tierwelt Nahrung und Unterschlupf

Mit Sommerblumen und Stauden bunte Blumengärten gestalten

Die alten Bauerngärten mit ihrer bunt gemischten Pflanzengemeinschaft können auch für Blumengärten in der Stadt Vorbild sein. Besonders Blumenbeete mit Sommerblumen und Stauden sollten im Garten nicht fehlen. Viele der ungefüllt blühenden Arten bieten auch Schmetterlingen, Bienen und Schwebfliegen reichlich Nahrung. Blütenreiche Gärten sind immer auch insektenreiche Gärten!

Beetstauden

Krautige Pflanzen, deren oberirdische Teile bis zum Winter absterben und die im und am Boden überdauern, bezeichnet man als Stauden. Manche Stauden verfügen über besondere Speicherorgane (Knollen, Wurzelsprosse oder Zwiebeln), mit denen sie die kalte Jahreszeit überstehen. Die Mehrzahl unserer Stauden überwintert mit Knospen oder Blattrosetten unmittelbar an der Erdoberfläche und treibt im Frühjahr aus dem Wurzelstock neu aus.

Beetstauden sind überwiegend das Ergebnis langjähriger gärtnerischer Züchtung und Auslese. Im Gegensatz zu Wildstauden benötigen Beetstauden einen ständig gepflegten, offenen Gartenboden und müssen vor zu starker Konkurrenz anderer Pflanzen, vor allem vor spontan auftretenden Wildkräutern, geschützt werden.

Mit Buchsbaumhecken eingefasste Blumenbeete – nach dem Vorbild der Bauerngärten – bereichern jeden Garten



Ihren Pflegeansprüchen wird eine Pflanzung in relativ klar gegliederten Beeten nach dem Vorbild des Bauerngartens am ehesten gerecht. Der Boden sollte tiefgründig, humos und nährstoffreich sein. Die Pflanzung erfolgt am besten im Herbst oder zeitigen Frühjahr. Zwiebeln und Knollen werden immer schon im Herbst in die Erde gebracht.

Für die Verwendung im Garten steht eine unübersehbare Fülle von Arten und Sorten zur Verfügung (eine Auswahl an geeigneten Stauden und Sommerblumen für den naturnahen Garten finden Sie in der Tabelle auf Seite 2). Bei der Pflanzung von starkwüchsigen Arten genügen etwa zwei

bis drei Pflanzen/m², schwächer wachsende Stauden können etwas dichter (fünf bis sechs Pflanzen/m²) gepflanzt werden. Für eine optimale Entwicklung der Pflanzen und eine ansprechende Wirkung sollten Sie die Stauden in Gruppen von drei bis fünf Pflanzen zusammenpflanzen.

Wildstauden im Blumengarten

In Blumenbeete können Sie auch einzelne Wildstauden einbeziehen. Bei ihnen handelt es sich im Gegensatz zu den Beetstauden um in der freien Natur wachsende Stauden, die nicht züchterisch verändert wurden. Im Garten können Sie je nach Standort und Bepflanzungsziel in



Ungefüllt blühende Stauden und Sommerblumen wie Astern (I.), Goldlack (M.) und Sonnenblumen sind attraktive Nahrungspflanzen für Schmetterlinge, Schwebfliegen und Bienen

Fotos (4): Niemeyer-Lüllwitz

Mitteleuropa heimische (bodenständige), aber auch aus anderen Regionen eingeführte Wildstauden verwenden.

Die Abgrenzung zu den Beetstauden ist nicht immer einfach. Viele Wildstauden werden auch in den Listen der Beetstauden geführt, da sie ihnen in Blütenpracht und Wuchsverhalten ähneln. Auch einige unserer alten Bauerngartenstauden wie Eisenhut, Alant, Diptam oder Geißbart gehören zu diesen „Wildstauden mit Beetstaudencharakter“.

Anlage eines Staudenbeetes

Bei der Anlage von Staudenbeeten sollten Sie schrittweise vorgehen. Zu Beginn pflanzen Sie an einigen wenigen Stellen höhere, Leitstauden, je nach Charakter einzeln, z.B. Alant und Königskerze oder gruppenweise, z.B. Phlox, Herbstastern und Rittersporn. Die Zwischenräume im Hintergrund ergänzen Sie durch Vorsommerblüher wie Lupinen oder Pfingstrosen, die dann im verblühten, unschönen Zustand von den höheren Leitstauden verdeckt werden.

Im Vordergrund sollten sommer- und vor allem die herbstblühenden Stauden dominieren. Sie sollten auch immer einige Sommerblumen einbeziehen, mit denen Lückenräume ausgefüllt werden können.

Pflege von Staudenbeeten

Bei der Mehrzahl unserer Beetstauden handelt es sich um robuste Pflanzen, die in der Regel sehr lange an ihrem Standort bleiben können. Lassen allerdings die Wuchskraft und die Blühfreude nach, sollten Sie die Stauden ausgraben, teilen und neu pflanzen. Konkurrierende Wildpflanzen müssen Sie entfernen. Es gibt aber auch durchaus einzelne spontan auftretende Wildblumen wie Akelei, Königskerze, Fingerhut oder Klatschmohn, die gut in ein Staudenbeet passen und dort bleiben können.

Im Hochsommer und im Herbst blühende Stauden sollten Sie erst im nächsten Frühjahr zurückschneiden. So dienen Sie in unseren Breiten überwinternden Tieren als Nahrungsquelle und als Winterschutz für die Stauden selbst. Früh blühende Stauden wie Rittersporn oder Lupinen schneiden Sie dagegen unmittelbar nach der Blüte zurück, um ein erneutes Austreiben und eventuell eine zweite Blüte erreichen zu können.

Kein Staudenbeet ohne Sommerblumen

Staudenbeete können Sie durch ein- oder zweijährige Sommerblumen hervorragend ergänzen. Durch die Platz- und Pflegeansprüche unserer Beetstauden gibt es in den Beeten immer freie Flächen, insbesondere in neu angelegten, noch nicht voll entwickelten Staudenbeeten. Sommerblumen können solche Lücken schließen, den Boden beschatten und ihn so vor Austrocknung schützen. Sie können ab April direkt an Ort und Stelle ausgesät oder – nach Vorkultur in Saatkisten – ausgepflanzt werden.

Vom Frühsommer bis zum Herbst bringt die Blütenvielfalt der Sommerblumen zusätzliches Leben in Staudenbeete, ohne dass die wuchsstärkeren Beetstauden durch Konkurrenz gefährdet werden. Sommerblumen bieten sich also für eine Vergesellschaftung mit Beetstauden geradezu an.

Adalbert Niemeyer-Lüllwitz, NUA

Deutscher Name	Botanischer Name
Stauden für sonnige Beete	
Alant	<i>Inula helenium</i>
Brennende Liebe	<i>Silene chalcadonica</i>
Fetthenne	<i>Sedum spectabile</i>
Gartensalbei	<i>Salvia nemorosa</i>
Herbstaster	<i>Aster novae-angliae</i>
Indianernessel	<i>Monarda didyma</i>
Kaiserkrone	<i>Fritillaria imperialis</i>
Katzenminze	<i>Nepeta cataria</i>
Knäuel-Glockenblume	<i>Campanula glomerata</i>
Kugeldistel	<i>Echinops ritro</i>
Vielblättrige Lupine	<i>Lupinus polyphyllus</i>
Madonnen-Lilie	<i>Lilium candidum</i>
Pyrenäen-Margerite	<i>Leucanthemum maximum</i>
Türkischer Mohn	<i>Papaver orientale</i>
Phlox	<i>Phlox paniculata</i>
Hoher Rittersporn	<i>Delphinium elatum</i>
Gold-Garbe	<i>Achillea filipendulina</i>
Schleierkraut	<i>Gypsophila paniculata</i>
Schwertlilie	<i>Iris x germanica</i>
Sonnenauge	<i>Heliopsis helianthoides</i>
Gewöhnliche Sonnenbrut	<i>Helenium autumnale</i>
Riesen-Sonnenhut	<i>Rudbeckia maxima</i>
Rote Spornblume	<i>Centranthus ruber</i>
Taglilien	<i>Hemerocallis</i>
Stauden für halbschattige bis schattige Beete	
Akelei	<i>Aquilegia vulgaris</i>
Aurikel	<i>Primula auricula</i>
Blaustern	<i>Scilla bifolia</i> , <i>S. siberica</i>
Funkien	<i>Hosta</i> (versch. Arten)
Herbst-Anemone	<i>Anemone hupehensis</i>
Kaukasus-Gämswurz	<i>Doronicum orientale</i>
Kriechender Günsel	<i>Ajuga reptans</i>
Blaue Himmelsleiter	<i>Polemonium caeruleum</i>
Lungenkraut	<i>Pulmonaria officinalis</i>
Tränendes Herz	<i>Dicentra spectabilis</i>
Einjährige Sommerblumen	
Becher-Malve	<i>Lavatera trimestris</i>
Kornblume	<i>Centaurea cyanus</i>
Garten-Levkoje	<i>Matthiola incana</i>
Löwenmaul	<i>Antirrhinum majus</i>
Garten-Ringelblume	<i>Calendula officinalis</i>
Schmuckkörbchen	<i>Cosmos bipinnatus</i>
Sommeraster	<i>Callistephus chinensis</i>
Gewöhnliche Sonnenblume	<i>Helianthus annuus</i>
Studentenblume	<i>Tagetes patula</i>
Zinnie	<i>Zinnia elegans</i>
Zweijährige Sommerblumen	
Bartnelke	<i>Dianthus barbatus</i>
Roter Fingerhut	<i>Digitalis purpurea</i>
Goldlack	<i>Erysimum cheiri</i>
Schwarze Königskerze	<i>Verbascum nigrum</i>
Gewöhnliche Mariendistel	<i>Silybum marianum</i>
Maßliebchen	<i>Bellis perennis</i>
Gewöhnliche Nachtkerze	<i>Oenothera biennis</i>
Stockrose	<i>Alcea rosea</i>

Tabelle: Auswahl an Stauden und Sommerblumen für den naturnahen Garten

Impressum

Herausgeber:

Natur- und Umweltschutz-Akademie
des Landes Nordrhein-Westfalen (NUA)
Siemensstr. 5 • 45659 Recklinghausen
Tel. 0 23 61/3 05-0 • Fax 0 23 61/3 05-33 40
E-Mail: poststelle@nua.nrw.de
www.nua.nrw.de

Landesverband Westfalen und Lippe
der Kleingärtner e.V.
www.kleingarten.de

Landesverband Rheinland
der Gartenfreunde e.V.
www.gartenfreunde-rheinland.de

Verlag:

Verlag W. Wächter GmbH, Bremen
www.waechter.de

Nachdrucke (auch auszugsweise) nur nach
Zustimmung der Herausgeber und Autoren.

Farbenfrohe Blumengärten – Blühkalender für Stauden (Teil 1)

Blütenstauden können Gärten mit ihrer unendlichen Vielfalt an Farben und den unterschiedlichen Blühzeiten zu jeder Jahreszeit bereichern. Vom Februar bis in den Oktober hinein kann im Garten immer etwas blühen! Auch Bienen, Schmetterlinge und Hummeln profitieren davon.

Für eine artenreiche Bepflanzung des Gartens steht eine riesige Anzahl verschiedener Staudenarten zur Verfügung. Ergänzend können auch ein- und zweijährige Blumen die Vielfalt der Farben und Formen weiter bereichern.

In Teil 1 dieses Blühkalenders haben wir eine Auswahl an attraktiven Stauden zusammengestellt, die in den Monaten Februar, März, April oder Mai blühen, in Teil 2 des Blühkalenders finden Sie Arten, die in den Monaten Juni, Juli, August, September oder Oktober blühen.



Fetthennen ziehen Schmetterlinge wie Magneten an

Foto: Laukötter

Deutscher Name (Botanischer Name)	Standort	Farbe
Christrose (<i>Helleborus niger</i>)	halbschattig	weiß, rosarot
Immergrün (<i>Vinca minor</i>)	halbschattig	blau
Krokus (<i>Crocus</i>)	sonnig	gelb, weiß, lila
Leberblümchen (<i>Hepatica nobilis</i>)	halbschattig	blau
Lungenkraut (<i>Pulmonaria officinalis</i>)	schattig/halbschattig	blau/rot
Märzenbecher (<i>Leucojum vernum</i>)	halbschattig	weiß
Schlüsselblume (<i>Primula eliator</i> , <i>Primula acaulis</i>)	halbschattig	gelb, weiß, rosa, rot, blau
Schneeglöckchen (<i>Galanthus nivalis</i>)	halbschattig	weiß
Veilchen (<i>Viola odorata</i>)	halbschattig	lila
Waldsteinie (<i>Waldsteinia geoides</i>)	schattig/halbschattig	gelb
Winterling (<i>Eranthis hyemalis</i>)	schattig/halbschattig	gelb

Tabelle 1: Pflanzen, die im Februar und März blühen (Auswahl)



Krokus Foto: Pleiner



Leberblümchen Fotos (7): Niemeyer-Lüllwitz

Deutscher Name (Botanischer Name)	Standort	Farbe
Anemone (<i>Anemone blanda</i>)	sonnig	blau, rosa
Buschwindröschen (<i>Anemone nemorosa</i>)	halbschattig	weiß
Blaustern (<i>Scilla sibirica</i>)	sonnig/halbschattig	blau
Blaukissen (<i>Aubrieta</i>)	sonnig	lila
Bergenie (<i>Bergenia</i>)	sonnig/halbschattig	rosa
Gänsekresse (<i>Arabis procurrens</i>)	sonnig	weiß
Goldlack (<i>Erysimum cheiri</i>)	sonnig/mild	gelb-bräunlich
Günsel (<i>Ajuga reptans</i>)	halbschattig	blau/rosa
Hyazinthe (<i>Hyacinthus</i>)	sonnig	rosa, weiß u.a.
Kaiserkrone (<i>Fritillaria imperialis</i>)	sonnig	rot, gelb
Kaukasus-Vergissmeinnicht (<i>Brunnera macrophylla</i>)	sonnig/halbschattig	blau
Küchenschelle (<i>Pulsatilla vulgaris</i>)	sonnig	lila
Kugelprimel (<i>Primula denticulata</i>)	schattig	lila
Narzisse (<i>Narcissus</i>)	sonnig	gelb
Steinkraut (<i>Alyssum montanum</i>)	sonnig	gelb
Traubenhyazinthe (<i>Muscari armeniacum</i>)	sonnig	blau, weiß
Tulpe (<i>Tulipa</i>)	sonnig	rot, gelb
Vergissmeinnicht (<i>Myosotis sylvatica</i> , 2-jährig)	sonnig/halbschattig	blau
Wiesenprimel (<i>Primula veris</i>)	sonnig/halbschattig	gelb

Tabelle 2: Pflanzen, die im April blühen (Auswahl)



Küchenschelle



Steinkraut

Deutscher Name (Botanischer Name)	Standort	Farbe
Akelei (<i>Aquilegia</i>)	halbschattig	viele
Alpenaster (<i>Aster alpinus</i>)	sonnig	lila
Bartnelke (<i>Dianthus barbatus</i> , 2-jährig)	sonnig	verschiedene
Diptam (<i>Dictamnus albus</i>)	sonnig	rosa
Flockenblume (<i>Centaurea</i>)	sonnig/halbschattig	blau, rosa
Islandmohn (<i>Papaver nudicaule</i> , 2-jährig)	sonnig	orange
Maiglöckchen (<i>Convallaria majalis</i>)	schattig	weiß
Nachtviole (<i>Hesperis matronalis</i>)	schattig/halbschattig	weiß, rosa, lila
Polsternelke (<i>Dianthus</i>)	sonnig	rosa, rot, weiß
Schleierkraut (<i>Gypsophila repens</i>)	sonnig	weiß
Tränendes Herz (<i>Dicentra spectabilis</i>)	schattig	weiß, rosa

Tabelle 3: Pflanzen, die im Mai blühen (Auswahl)



Akelei



Maiglöckchen

Foto: Botanischer Verein zu Hamburg

Impressum

Herausgeber:

Natur- und Umweltschutz-Akademie
des Landes Nordrhein-Westfalen (NUA)
Siemensstr. 5 • 45659 Recklinghausen
Tel. 0 23 61/3 05-0 • Fax 0 23 61/3 05-33 40
E-Mail: poststelle@nua.nrw.de
www.nua.nrw.de

Landesverband Westfalen und Lippe
der Kleingärtner e.V.
www.kleingarten.de

Landesverband Rheinland
der Gartenfreunde e.V.
www.gartenfreunde-rheinland.de

Verlag:

Verlag W. Wächter GmbH, Bremen
www.waechter.de

Nachdrucke (auch auszugsweise) nur nach
Zustimmung der Herausgeber und Autoren.

Farbenfrohe Blumengärten – Blühkalender für Stauden (Teil 2)

In Teil 1 dieses Blühkalenders haben wir eine Auswahl an attraktiven Stauden zusammengestellt, die in den Monaten Februar, März, April oder Mai blühen, in Teil 2 des Blühkalenders finden Sie Arten, die in dem Monaten Juni, Juli, August, September oder Oktober blühen.



Die Tagililie verzaubert im Juni den Garten mit ihren hübschen Blüten

Foto: Gräfin von Zeppelin

Deutscher Name (Botanischer Name)	Standort	Farbe
Brennende Liebe (<i>Lychnis chalcidonica</i>)	sonnig	rot
Eisenhut (<i>Aconitum napellus</i>)	schattig	blau, gelb
Frauenmantel (<i>Alchemilla mollis</i>)	halbschattig	gelb
Glockenblume (<i>Campanula</i>)	halbschattig	blau, weiß
Himmelsleiter (<i>Polemonium caeruleum</i>)	halbschattig	blau
Katzenminze (<i>Nepeta x faassenii</i>)	sonnig	weiß/lila
Kokardenblume (<i>Gaillardia</i>)	sonnig	gelb/braun
Kronenlichtnelke (<i>Lychnis coronaria</i>)	sonnig	purpurrot
Lein (<i>Linum</i>)	sonnig	blau
Lupine (<i>Lupinus polyphyllus</i>)	sonnig	blau, rot u.a.
Mädchenauge (<i>Coreopsis verticillata</i>)	sonnig	gelb
Orientalischer Mohn (<i>Papaver orientalis</i>)	sonnig	rot
Pfingstrose (<i>Paeonia</i>)	sonnig	rot, rosa, weiß
Prachtspiere (<i>Astilbe</i>)	schattig	rosa, rot, weiß
Purpurglöckchen (<i>Heuchera sanguinea</i>)	halbschattig	rot
Rittersporn (<i>Delphinium</i>)	sonnig	blau, lila
Roter Fingerhut (<i>Digitalis purpurea</i> , 2-jährig)	halbschattig	rot-rosa
Seifenkraut (<i>Saponaria</i>)	sonnig	rosa
Sibirische Iris (<i>Iris sibirica</i>)	sonnig	blau
Mädesüß (<i>Filipendula</i>)	sonnig	weiß, rosa
Spornblume (<i>Centranthus ruber</i>)	sonnig-trocken	rosa, rot, weiß
Storachschnabel (<i>Geranium</i>)	sonnig/halbschattig	verschiedene
Tagililie (<i>Hemerocallis</i>)	sonnig/halbschattig	gelb, orange, rot
Wiesenmargerite (<i>Chrysanthemum leucanthemum</i>)	sonnig	weiß

Tabelle 4: Pflanzen, die im Juni blühen (Auswahl),

Quelle Tabellen: Infoblätter Naturgarten, AK VHS Biogarten und NUA 1987



Lupine

Foto: Pleiner



Sibirische Schwertlilie

Deutscher Name (Botanischer Name)	Standort	Farbe
Alant (<i>Inula helenium</i>)	sonnig	gelb
Flammenblume (<i>Phlox</i>)	sonnig/halbschattig	rosa, lila
Gartensalbei (<i>Salvia nemorosa</i>)	sonnig	blau
Indianernessel (<i>Monarda</i>)	sonnig	lila, rot, rosa
Königskerze (<i>Verbascum</i> , 2-jährig)	sonnig	gelb
Kreuzkraut (<i>Ligularia przewalski</i>)	sonnig/halbschattig	gelb
Moschusmalve (<i>Malva moschata</i>)	sonnig	rosa
Prachtscharte (<i>Liatris spicata</i>)	sonnig	lila, weiß
Schleierkraut (<i>Gypsophila paniculata</i>)	sonnig	weiß
Sommerphlox (<i>Phlox paniculata-Hybr.</i>)	sonnig	weiß, rosa, rot
Sonnenauge (<i>Heliopsis helianthoides</i>)	sonnig	gelb
Sonnenbraut (<i>Helenium</i>)	sonnig	gelb
Sonnenhut (<i>Rudbeckia</i>)	sonnig	gelb
Sterndolde (<i>Astrantia major</i>)	halbschattig	weiß-rosa
Stockrose (<i>Alcea rosea</i>)	sonnig	rosa, rot, weiß u.a.
Taglilie (<i>Hemerocallis</i>)	sonnig/halbschattig	gelb, orange, rot

Tabelle 5: Pflanzen, die im Juli und August blühen (Auswahl)



Sonnenhut

Foto: Pleiner

Deutscher Name (Botanischer Name)	Standort	Farbe
Bleiwurz (<i>Ceratostigma</i>)	halbschattig, mild	blau
Chrysantheme (<i>Chrysanthemum</i>)	sonnig	weiß, gelb rosa
Eisenhut, spät (<i>Aconitum arendsii</i>)	schattig	blau
Fetthenne (<i>Sedum telephium</i>)	sonnig	rostrot
Gelenklblume (<i>Physostegia</i>)	sonnig	lila, weiß
Glattblattaster (<i>Aster novi-belgii</i>)	sonnig	blau-rot
Herbststeinbrech (<i>Saxifraga cortusifolia</i>)	halbschattig	weiß
Herbstzeitlose (<i>Colchicum autumnale</i>)	sonnig	rosa, lila
Japananemone (<i>Anemone</i>)	halbschattig	rosa, weiß
Kissenaster (<i>Aster dumosus</i>)	sonnig	verschiedene
Raublattaster/Herbstaster (<i>Aster novae-angliae</i>)	sonnig	weiß, rosa, rot, lila, blau
Silberkerze (<i>Cimicifuga</i>)	halbschattig	weiß

Tabelle 6: Pflanzen, die im September und Oktober blühen (Auswahl)



Herbstaster



Chrysantheme

Impressum

Herausgeber:

Natur- und Umweltschutz-Akademie
des Landes Nordrhein-Westfalen (NUA)
Siemensstr. 5 • 45659 Recklinghausen
Tel. 0 23 61/3 05-0 • Fax 0 23 61/3 05-33 40
E-Mail: poststelle@nua.nrw.de
www.nua.nrw.de

Landesverband Westfalen und Lippe
der Kleingärtner e.V.
www.kleingarten.de

Landesverband Rheinland
der Gartenfreunde e.V.
www.gartenfreunde-rheinland.de

Verlag:

Verlag W. Wächter GmbH, Bremen
www.waechter.de

Nachdrucke (auch auszugsweise) nur nach
Zustimmung der Herausgeber und Autoren.

Blumenwiesen und Blumenrasen sind Lebensraum und Nahrungsquelle



In einem Blumenrasen sind Gänseblümchen, Löwenzahn und Ehrenpreis mit ihren weißen, gelben und blauen Blüten ausdrücklich erwünscht
Fotos (3): Niemeyer-Lüllwitz

Rasenflächen sind als Spiel- und Aufenthaltsbereich in Gärten unverzichtbar. Wird ein Rasen naturnah gepflegt, kann er sich zu einem artenreichen Blumenrasen entwickeln.

In großen Gärten besteht vielleicht auch die Möglichkeit, Teile dieser Grünfläche als Wiese zu nutzen, denn Blumenwiesen sind Lebensraum für viele hundert Insektenarten, für Singvögel und für Säugetiere, sie dienen ihnen als Unterschlupf und als Nahrungsquelle. Besonders die nützlichen Bienen, Hummeln und Schwebfliegen profitieren von dem Blütenreichtum.

Gänseblümchen willkommen: der Blumenrasen

Während Blumenwiesen sich **nicht** als Spiel- und Tummelplatz eignen, bietet eine regelmäßig geschnittene Rasenfläche am Haus eine Vielzahl von Nutzungsmöglichkeiten. Um diese Nutzung zu erhalten, muss die Grünfläche nicht gehegt und gepflegt werden wie ein „Englischer Rasen“! Wenn auf den Einsatz von Herbiziden („Unkraut“-Bekämpfungsmittel) und Stickstoffdünger verzichtet wird, kann sich daraus ein Blumenrasen entwickeln: Gänse-

blümchen, Hornklee, Löwenzahn oder Ehrenpreis beleben mit ihren weißen, gelben und blauen Blüten das Einheitsgrün und stellen die Funktion als strapazierfähige Grünfläche nicht infrage! Zwiebelblumen wie Narzissen und Krokusse sind eine weitere Bereicherung.

Vom Rasen zur Wiese

Die Aussaat einer Tüte Wildblumensamen ergibt noch keine Wiese – eine Erfahrung,

die viele Gartenbesitzer schon machen mussten. Ausschlaggebend für Erfolg oder Misserfolg einer solchen Aussaat ist der Nährstoffgehalt des Bodens.

Unsere Gartenböden sind meist aufgrund jahrelanger Düngung nährstoffreich. Wird auf solchen Böden eine Wiese angelegt, dominieren nach einiger Zeit die starkwüchsigen Gräser.

Die Mehrzahl unserer Wildblumen hingegen kann sich erst auf einem eher nährstoffarmen, mageren Boden richtig entfalten. Soll sich auf einem „normalen“ Gartenboden eine artenreiche Blumenwiese entwickeln, muss der Boden durch regelmäßige Mahd und durch Verzicht auf Düngung abgemagert werden.

Wir legen eine Blumenwiese an

Beobachtungen an über mehrere Jahre brachliegenden Flächen zeigen, dass sich auf den dann eher mageren Böden vielfältige Blumenwiesen von selbst entwickeln



Krokusse machen sich gut im Blumenrasen und sind im zeitigen Frühjahr mit die wichtigsten Nahrungsquellen für Insekten



Wer einen großen Garten hat, kann einen Teil der Grünfläche als Rasen nutzen und auf dem anderen Teil eine Blumenwiese anlegen

können. Die seit Jahren im Boden ruhenden Samen können ungestört ans Licht gelangen und keimen. Fünf bis zehn Jahre vergehen, bis eine natürliche Blumenwiese entstanden ist, deren Artenreichtum in der Folgezeit weiter zunimmt.

Steht solch ein magerer Boden zur Verfügung, lohnt sich die Neuanlage und Einsaat einer Wiese. Wir empfehlen aber dringend, dafür nur hochwertiges Saatgut von bekannten Saatgutfirmen zu verwenden! Viele Saatgutmischungen von „No-Name-Anbietern“, die im Handel mit schönen Bildern angeboten werden, sind ungeeignet, weil sie nicht heimische oder

gezüchtete Blumenarten und zu viele Grassamen enthalten. Der Grasanteil sollte möglichst gering sein, da Gräser mit der Zeit von selbst wachsen.

Die günstigste Aussaatzeit liegt zwischen August und Ende September. Dann ist die Hitze nicht mehr so groß, und es liegt eine günstige Bodenfeuchtigkeit vor.

Die Saatmenge beträgt ca. 5 g/m²; die Saattiefe sollte nicht mehr als 5 mm betragen. Die Samen werden in das geharkte Saatbeet eingeharkt, abschließend wird der Boden gewalzt. Der Boden sollte danach ca. sechs Wochen gut feucht gehalten werden.

Schön, aber kurzlebig: Wildblumen

Ein- und zweijährige Blumen wie Mohn und Kornblume erscheinen in einer neu angelegten Wiese nur im ersten Jahr. Sie sind „Platzhalter“ für Wildblumen, die eine längere Entwicklungszeit haben und sich dann später durchsetzen. Solche kurzlebigen Wildblumen lassen sich auch in eigens angelegte Wildblumenbeete aussäen, die immer wieder neu angelegt werden.

Ohne Pflege keine Wiese

Je nach Wuchs müssen Wiesen ein- bis zweimal jährlich gemäht werden, um sie als Lebensraum zu erhalten. Der Mahdzeitpunkt sollte dabei alljährlich gleich bleiben, damit sich die Pflanzengesellschaft entwickeln kann.

Die erste Mahd erfolgt im Regelfall zum Zeitpunkt der Samenreife der meisten Wiesenblumen, also etwa Anfang Juli. Der zweite Schnitt erfolgt Ende Oktober bis Anfang November.

Geschnitten wird am besten mit einer Sense; bei kleineren Flächen eignet sich auch eine Sichel. Das Schnittgut bleibt einige Tage auf der Wiese liegen, damit die Samen herausfallen können. Danach lässt es sich kompostieren.

Adalbert Niemeyer-Lüllwitz, NUA

Impressum

Herausgeber:

Natur- und Umweltschutz-Akademie
des Landes Nordrhein-Westfalen (NUA)
Siemensstr. 5 • 45659 Recklinghausen
Tel. 0 23 61/3 05-0 • Fax 0 23 61/3 05-33 40
E-Mail: poststelle@nua.nrw.de
www.nua.nrw.de

Landesverband Westfalen und Lippe
der Kleingärtner e.V.
www.kleingarten.de

Landesverband Rheinland
der Gartenfreunde e.V.
www.gartenfreunde-rheinland.de

Verlag:

Verlag W. Wächter GmbH, Bremen
www.waechter.de

Nachdrucke (auch auszugsweise) nur nach
Zustimmung der Herausgeber und Autoren.



Mohn und Kornblumen zeigen sich in einer neu angelegten Wiese nur im ersten Jahr. Sie sind „Platzhalter“ für Wildblumen, die eine längere Entwicklungszeit haben und sich dann später durchsetzen

Foto: Deutsche Saatveredelung

Gehölze für kleine Gärten: Blütensträucher und Hausbäume

Der Charakter eines Gartens wird vor allem durch seine Bäume und Sträucher bestimmt. Erst die wohlüberlegte Bepflanzung mit Gehölzen macht den Garten zu einem geschlossenen Lebensraum für Pflanze, Tier und Mensch. Einzelbäume und Solitärsträucher sind Blickpunkte, Hecken und Gebüsche grenzen den Garten auf natürliche Weise ab und schaffen eine Atmosphäre der Geborgenheit. Viele Gehölze locken durch Blüten und Beeren Insekten und Singvögel in den Garten. Von der Blüte über die Früchte bis zur Laubverfärbung machen sie die Jahreszeiten im Garten erlebbar.

Gehölze richtig auswählen

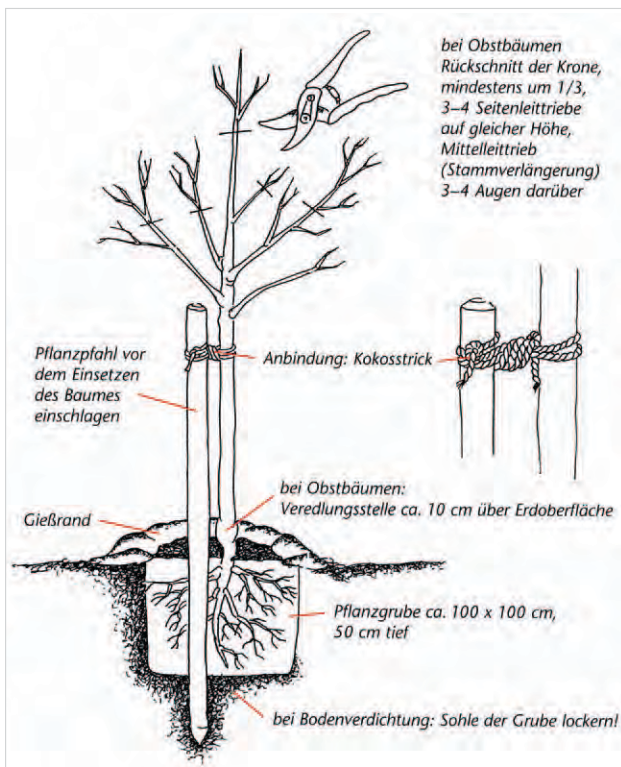
Die Wahl der richtigen, auf den Standort und den Verwendungszweck abgestimm-

ten Gehölzarten ist die wichtigste Voraussetzung für eine erfolgreiche Gehölzpflanzung! Jeder gepflanzte Baum und Strauch soll alt werden, also seine maximale Breite und Höhe erreichen und sich am Standort optimal entwickeln können.

Für die Auswahl von Gehölzen ist es deshalb wichtig, sich über Wuchseigenschaften und Standortansprüche der zur Verfügung stehenden Arten zu informieren. Auch andere Eigenschaften wie Blüte, Fruchtbildung und ökologische Bedeutung sollten bekannt sein.



Die Essig-Rose (*Rosa gallica*) lockt mit ihren zauberhaften Blüten zahlreiche Insekten an, und im Herbst liefern ihre Hagbutten Vögeln Nahrung
Fotos: Niemeyer-Lüllwitz



Die Abbildung zeigt, was bei einer Baumpflanzung zu beachten ist
Zeichnung: NUA

Damit die Gehölzpflanzung auch noch nach 50 Jahren mit den anderen Teilen des Gartens eine harmonische Einheit bildet, muss sie sorgfältig geplant werden. Bei der Planung sollten Sie zunächst von den räumlichen Möglichkeiten des Grundstückes ausgehen.

Große Grundstücke können durch Pflanzung einer breiten, frei wachsenden Hecke abgegrenzt werden. In einem Kleingarten oder Reihenhausgarten ist dafür aber meist kein Platz. Hier bietet sich eher die Abgrenzung

durch einreihige Strauchpflanzungen, Schnitthecken oder begrünte Zäune an (zum Thema „Hecken“ siehe Infoblatt Nr. 3.06).

Auch kleine Gebüsche aus drei bis vier niedrig wachsenden Blütensträuchern und einzelne Solitärsträucher können kleine Gärten gliedern. Kleine Einzelbäume, als Hochstamm gepflanzt, ermöglichen eine Unternutzung und sorgen im heißen Sommer für schattige Sitzplätze. In einem wenige Meter breiten Vorgarten ist fast immer Platz für einen Hausbaum! Eher kleinwüchsige Baumarten, wie z.B. Eberesche, Rotdorn oder ein Birnbaum sind dafür geeignet.

Tipps zur Gehölzpflanzung

Laubgehölze können grundsätzlich von der Zeit des Laubfalls ab Oktober bis zum beginnenden Austrieb im April gepflanzt werden, sofern der Boden frostfrei ist. Den sichersten Erfolg verspricht aber eine Pflanzung im Herbst (bis zum Wintereinbruch).

Pflanzungen außerhalb dieser Zeiten sind mit in Pflanzgefäßen angebotenen Gehölzen möglich. Immergrüne Gehölze werden am besten nach Abschluss der Wachstumsphase im Spätsommer (August bis September) gepflanzt, damit das Wurzelsystem sich noch gut entwickeln kann und so Frostschäden bzw. Trockenschäden im folgenden Winter vermieden werden.

Empfehlenswert ist der Kauf der Gehölze in einer gut geführten Baumschule. Dabei muss besonders darauf geachtet werden, dass wirklich die gewünschte Art geliefert wird. Geben Sie bei Bestellungen deshalb immer den genauen botanischen Namen des gewünschten Gehölzes an (siehe hierzu die Tabelle).

Baumschulpflanzen können als ein- bis zweimal verpflanzte Sträucher, als Stammbüsche oder als Heister (bei baumartigen Gehölzen) bezogen werden.

Bei der Mehrzahl der Arten genügen die preiswerteren Pflanzen ohne Ballen. Die meisten der in der Tabelle empfohlenen Gehölze sind so anspruchslos, dass Sie sie ohne gesonderte Bodenvorbereitung pflanzen können, wenn es sich um einen schon längere Zeit in Bearbeitung befindlichen humusreichen und lockeren Gartenboden handelt.

Schwere Böden werden gründlich gelockert, verdichtete und aufgeschüttete Böden z.B. durch eine Gründüngung verbes-



Die Kanadische Felsenbirne (*Amelanchier canadensis*) bringt mit ihrer Laubfärbung im Herbst einen Hauch von „Indian Summer“ in den eigenen Garten

sert. Voraussetzung für ein erfolgreiches Anwachsen ist der Aushub eines genügend großen Pflanzloches, das etwa doppelt so groß wie der Umfang des Wurzelballens sein sollte.

Adalbert Niemeyer-Lüllwitz, NUA

Grenzabstände beachten

Wenn Sie Gehölze im Randbereich des Gartens pflanzen, müssen Sie darauf achten, dass Sie die nach dem Nachbartschaftsrecht vorgeschriebenen Grenzabstände einhalten. Die Bundesländer haben in ihren zum Teil voneinander abweichenden Regelungen die Grenzabstände auf die Wuchsstärke der Gehölze abgestimmt.

Für nicht stark wachsende Bäume (auch Obstbäume) sind z. B. Grenzabstände von 2 m üblich, für stark wachsende Sträucher und frei wachsende Hecken 1 m und für kleinere Zier- und Beerensträucher 50 cm. In Kleingärten sind aufgrund der jeweils gültigen Pachtverträge und Gartenordnungen Sonderbestimmungen zu beachten.

Deutscher Name (Botanischer Name)	Wuchshöhe	Anmerkungen
Kleine Blütensträucher		
Sommerflieder (<i>Buddleja davidii</i>)	1,5–2 m	Nektarpflanze
Japanische Zierquittre (<i>Chaenomeles japonica</i>)	1–2 m	dornig
Forsythie (<i>Forsythia x intermedia</i>)	1–2 m	
Chinesische Zaubernuss (<i>Hamamelis mollis</i>)	1–3 m	
Garten-Hortensie (<i>Hydrangea macrophylla</i>)	1–2 m	Winterschutz
Fingerstrauch (<i>Potentilla fruticosa</i>)	0,5–1 m	Immergrün, Bienenweide
Blut-Johannisbeere (<i>Ribes sanguineum</i>)	1–2,5 m	Bienenweide
Essig-Rose (<i>Rosa gallica</i>)	bis 1 m	Hagebutten
Liebliche Weigelie (<i>Weigela florida</i>)	1–2 m	Bienenweide
Größere Sträucher		
Feuer-Ahorn (<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i>)	bis 6 m	Herbstfärbung
Felsenbirne (<i>Amelanchier canadensis</i>)	3–6 m	Bienenweide, Beeren essbar, Herbstfärbung
Kornelkirsche (<i>Cornus mas</i>)	6–8 m	Bienenweide
Gewöhnliche Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>)	3–4 m	Vogelschutzgehölz
Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>)	4–6 m	essbare Früchte (nach Kochen)
Gewöhnlicher Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>)	3–4 m	Herbstfärbung
Kleine Bäume		
Scharlachdorn (<i>Crataegus pedicellata</i>)	5–7 m	Bienenweide, Früchte
Rotdorn (<i>Crataegus laevigata</i> 'Paul's Scarlet')	5–7 m	Bienenweide
Zieräpfel (<i>Malus sargentii</i>)	4–8 m	verschiedene Sorten
Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>)	8–15 m	Bienenweide, Früchte
Pyramiden-Eberesche (<i>S. aucuparia</i> 'Fastigiata')	7–9 m	Bienenweide, Früchte
Blumen-Esche (<i>Fraxinus ornus</i>)	6–10 m	Bienenweide
Obstbäume (Hochstämme) (<i>Sorbus</i> , <i>Malus</i> u.a., veredelt)	6–12 m	Bienenweide, Früchte

Tabelle: Auswahl an Gehölzen für kleine Gärten

Impressum

Herausgeber:

Natur- und Umweltschutz-Akademie
des Landes Nordrhein-Westfalen (NUA)
Siemensstr. 5 • 45659 Recklinghausen
Tel. 0 23 61/3 05-0 • Fax 0 23 61/3 05-33 40
E-Mail: poststelle@nua.nrw.de
www.nua.nrw.de

Landesverband Westfalen und Lippe
der Kleingärtner e.V.
www.kleingarten.de

Landesverband Rheinland
der Gartenfreunde e.V.
www.gartenfreunde-rheinland.de

Verlag:

Verlag W. Wächter GmbH, Bremen
www.waechter.de

Nachdrucke (auch auszugsweise) nur nach
Zustimmung der Herausgeber und Autoren.

Hecken – lebendige Abgrenzungen für Gärten

Hecken grenzen Gärten ab und sorgen für Schutz und Geborgenheit. Hecken sind auch einzigartige Lebensräume für viele Gartentiere. Unterschiedliche Gartenbereiche lassen sich mit Hecken gliedern, Beete mit niedrigen Hecken einfassen. Je nach Gartengröße und Verwendungszweck können für die Gartengestaltung unterschiedliche Typen von Hecken gepflanzt werden.

Frei wachsende Wildhecken

Mehrreihig gepflanzte Gehölzreihen aus niedrigen und hohen Sträuchern entwickeln sich zu frei wachsenden Wildhecken. Solche Hecken benötigen viel Platz und eignen sich nur für große Gärten. Sie werden in mindestens 2–3 m breiten Streifen angelegt. Hier können sie den Garten ideal zur Umgebung hin abgrenzen.

Viele Tiere, wie z. B. Singvögel, Igel, Erdkröten, Spitzmäuse oder Laufkäfer, finden in einer solchen Hecke einen Lebensraum. Diese ökologische Funktion wird gefördert, wenn Sie vor allem heimische Wildsträucherarten wie Schlehe, Wildrosen, Schneeball, Hartriegel, Holunder und Weißdorn verwenden.



Für einreihige Blühhecken sind Gehölze, wie z. B. (v. r.) Blutkirschen (*Prunus cerasifera* 'Nigra'), Forsythien (*Forsythia x intermedia*) und Felsenbirnen (*Amelanchier*), geeignet

Fotos: Niemeyer-Lüllwitz

Die Randstreifen der Wildhecken können Sie mit attraktiven Ziersträuchern wie Forsythie und Blutjohannisbeere bereichern. Zur Verjüngung werden die Sträucher der Wildhecke etwa alle fünf Jahre bis knapp über dem Boden zurückgeschnitten, am besten abschnittsweise, also nicht die ganze Hecke auf einmal.

Wallhecken

Wallhecken sind besondere Formen der Wildhecken, die noch vor 100 Jahren in vielen Regionen landschaftsprägend waren. In Siedlungen bietet es sich an, die oftmals vorhandenen Lärmschutzwälle zwischen stark befahrenen Straßen und Gärten als Wallhecke zu bepflanzen.

Tipp: Vor der Bepflanzung mit Gehölzen auf dem Wall Gründungspflanzen aussäen, sie vermindern den Bodenabtrag durch Niederschläge. Die abgeschnittene Blattmasse kann dann als erste Bodenbedeckung nach der Pflanzung verwendet werden. Um Niederschlagswasser zurückzuhalten, wird vor der Bepflanzung in der Mitte des Walls in Längsrichtung eine flache Mulde ausgehoben.

Einreihige Blühhecken

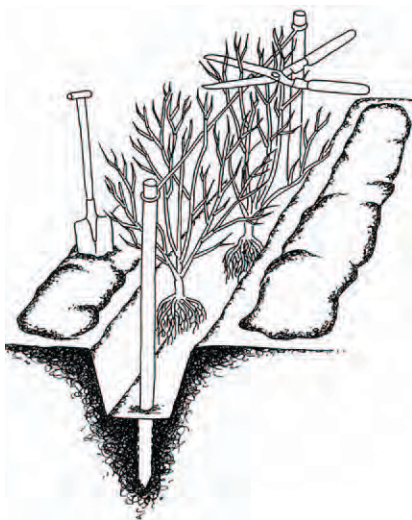
Um kleinere Gärten zum Nachbargrundstück oder zu einer Straße hin abzugrenzen, bietet es sich an, eine Reihe niedriger Blütensträucher zu pflanzen. Hierfür verwendet man sommergrüne Laubsträucher, wie z.B. Deutzie, Forsythie oder Wildro-



Ideale Abgrenzung für Hausgärten: geformte Hecken aus Hainbuche (*Carpinus betulus*)

sen, die sich durch Blühfreude und Fruchtschmuck auszeichnen und frei wachsend nicht höher als 2–3 m werden.

Bei Bedarf können sie auch im Sommerhalbjahr (nach der Blüte) leicht zurückgeschnitten werden. Für einreihige Strauchhecken eignen sich auch Beerensträucher wie Johannisbeeren, Stachelbeeren oder Jostabeeren. Solche Hecken sorgen für Sichtschutz und Abgrenzung des Gartens, und sie tragen zugleich zur Obstversorgung der Familie bei.



Pflanzung geformter Hecken: Pflanzgraben ausheben, Schnur spannen und Heckensträucher pro laufenden Meter im Graben ausrichten. Gartenerde, evtl. mit etwas Komposterde verbessert, einfüllen, gut festtreten, wässern und Pflanzen auf eine Höhe zurückschneiden.

Zeichnung: NUA

Impressum

Herausgeber:

Natur- und Umweltschutz-Akademie
des Landes Nordrhein-Westfalen (NUA)
Siemensstr. 5 • 45659 Recklinghausen
Tel. 0 23 61/3 05-0 • Fax 0 23 61/3 05-33 40
E-Mail: poststelle@nua.nrw.de
www.nua.nrw.de

Landesverband Westfalen und Lippe
der Kleingärtner e.V.
www.kleingarten.de

Landesverband Rheinland
der Gartenfreunde e.V.
www.gartenfreunde-rheinland.de

Verlag:

Verlag W. Wächter GmbH, Bremen
www.waechter.de

Nachdrucke (auch auszugsweise) nur nach
Zustimmung der Herausgeber und Autoren.

Geformte Hecken

Einreihig gepflanzte Gehölzhecken, die mindestens einmal jährlich auf die gewünschte Höhe und in Form geschnitten werden, sind als typische Abgrenzungen von Gärten in Wohngebieten oder Kleingartenanlagen bekannt. Bei der Anlage einer solchen platzsparenden Hecke ist es sinnvoll, robuste Wildgehölze zu verwenden, da sie gut an hiesige Witterungsverhältnisse angepasst sind.

Für niedrige Hecken benötigt man etwa drei bis vier Pflanzen pro Meter, bei stärker wüchsigen Heckengehölzen wie Weißdorn und Rotbuche genügen zwei bis drei Pflanzen. Die Pflanzenart sollte passend zur gewünschten Höhe der Hecke ausgewählt werden (siehe Tabellen).

Adalbert Niemeyer-Lüllwitz, NUA

Heckenschnitt:

Der richtige Zeitpunkt

Die Bestimmungen der Naturschutzgesetzgebung gelten auch in Gärten. Danach sind starke Rückschnitte von Hecken und Gehölzen zum Schutz von brütenden Singvögeln und anderen Tieren nur im Winterhalbjahr vom 1. Oktober bis Ende Februar zulässig. Leichte Pflegeschnitte und der üblicherweise nach Triebabschluss etwa Anfang Juli durchzuführende Schnitt geformter Hecken sind davon ausgenommen. Aber auch bei diesen Schnittmaßnahmen muss sich der Gartenbesitzer vorher davon überzeugen, dass brütende Vögel und andere in der Hecke nistende Tiere (z.B. auch Wespen in frei hängenden Kugelnestern) nicht gestört werden.

Deutscher Name (Botanischer Name)	Höhe	Blüte	Anmerkungen
Blut-Johannisbeere (<i>Ribes sanguineum</i>)	100–250 cm	rot, IV	Bienenweide
Deutzie, Maiblumenstrauch (<i>Deutzia gracilis</i>)	60–80 cm	weiß, V	auch für geformte Hecken
Essig-Rose (<i>Rosa gallica</i>)	70–120 cm	hellrot bis purpur, VI	Blüten stark duftend, Hagebutten
Fingerstrauch (<i>Potentilla fruticosa</i>)	50–80 cm	gelb, V–X	Bienenweide
Forsythie (<i>Forsythia x intermedia</i>)	100–150 cm	gelb, III	
Kartoffel-Rose (<i>Rosa rugosa</i>)	70–120 cm	rosa, weiß, VI–IX	besonders große, rote Hagebutten
Japanischer Spierstrauch (<i>Spiraea japonica</i> 'Anthony Waterer')	bis 80 cm	rosa, weiß, VI–IX	weitere Arten und Sorten, Bienenweide
Wein-Rose (<i>Rosa rubiginosa</i>)	150–200 cm	rosa, V–VI	rote Hagebutten

Tabelle 1: Auswahl an Gehölzen für freiwachsende Blühhecken

Deutscher Name (Botanischer Name)	Empfohlene Heckenhöhe	Anmerkungen
Alpen-Johannisbeere (<i>Ribes alpinum</i>)	50–100 cm	
Berberitze (<i>Berberis thunbergii</i>)	50–100 cm	schöne Früchte
Buchsbaum (<i>Buxus sempervirens</i>)	20–50 cm	immergrün, Beeteinfassung
Eibe (<i>Taxus baccata</i>)	50–150 cm	immergrün, giftige Beeren
Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>)	150–300 cm	Laubschmuck im Winter
Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>)	150–300 cm	Laubschmuck im Winter
Feldahorn (<i>Acer campestre</i>)	150–300 cm	
Kornelkirsche (<i>Cornus mas</i>)	150–300 cm	blüht auch bei Schnitt
Liguster (<i>Ligustrum vulgare</i> 'Atrovirens')	100–200 cm	immergrün, giftige Beeren
Eingrifflicher Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>)	150–300 cm	für Vogelschutzhecke

Tabelle 2: Auswahl an Gehölzen für Formhecken

„Kletternde Gärten“: Fassaden, Mauern und Zäune begrünen

Kletterpflanzen bieten die Möglichkeit, z.B. Mauern, Zäune und Fassaden zu begrünen. Diese „kletternden Gärten“ verschönern Gebäude und bereichern Grundstücke. Für das Stadtklima bieten begrünte Fassaden viele Vorteile, und sie sind zudem Lebensraum für zahlreiche nützliche Tiere.

Kletterpflanzen und ihre Verwendung

Eine große Auswahl an robusten, widerstandsfähigen und dauerhaften Kletterpflanzenarten steht für die verschiedensten Begrünungsmaßnahmen zur Verfügung. Bei der Auswahl spielen das **Ziel** der Begrünungsmaßnahme und der **Standort** eine entscheidende Rolle.

Eine flächendeckende Fassadenbegrünung wird am einfachsten mit Selbstklimmern wie Efeu (botanische Namen siehe Tabelle) oder Wildem Wein erreicht. Aber nicht jede Bausubstanz eignet sich für diese Arten, zudem ist der spätere Pflegaufwand recht hoch.

Die Mehrzahl der Kletterpflanzenarten benötigt eine Kletterhilfe (siehe Tabelle auf Seite 2). Mit der großen Auswahl an zur Verfügung stehenden Arten ist eine abwechslungsreiche und gebäudegerechte Begrünung möglich. Ein Überwuchern von



Blauregen verwandelt Fassaden von April bis Mai in ein Blütenmeer

Fotos (2): Niemeyer-Lüllwitz

Dach- und Fensterflächen lässt sich durch gezieltes Eingreifen in das Wachstum vermeiden.

Wer braucht welche Kletterhilfe?

Für dauerhafte Begrünungen werden Kletterhilfen benötigt, die Witterungseinflüssen standhalten und sich durch hohe Haltbarkeit auszeichnen. Eine auf Dauer stabile Befestigung wird am besten durch

eine feste Verankerung im Mauerwerk mit Hilfe von verdübelten Messingschrauben und abstandhaltenden Bügeln oder Dreieckshaken erreicht.

Entscheidend für die Wahl der Kletterhilfe ist die Kletterform der jeweiligen Pflanze:

- **Ranker** wie Waldrebe oder Echter Wein sind auf gitterartige Rankgerüste angewiesen.

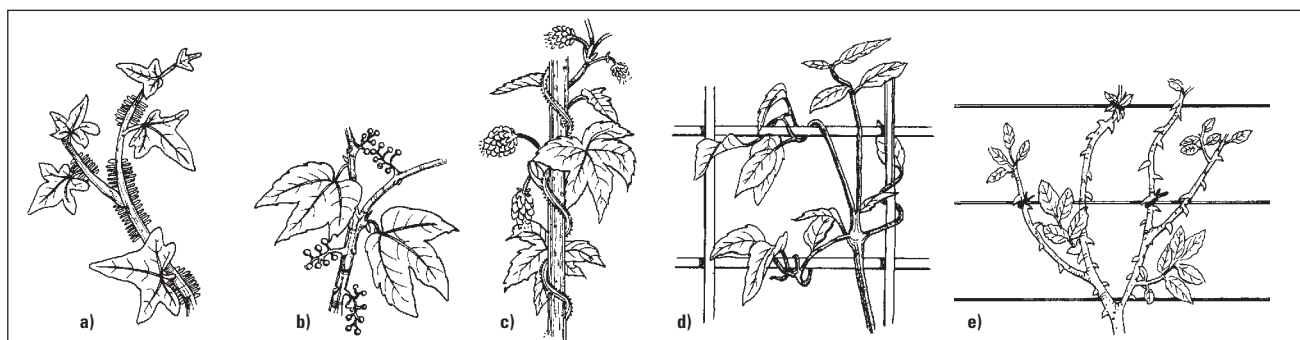


Abbildung 1 zeigt verschiedene Klettertechniken von Kletterpflanzen. a) Sprossbürtige Haftwurzeln am Beispiel Efeu, b) Haftscheiben am Beispiel Wilder Wein, c) Schlinger am Beispiel Hopfen, d) Blattstielranker am Beispiel Waldrebe, e) Spreizklimmer am Beispiel Kletterrose

Zeichnungen: C. Falk

- **Schlänger** wie Blauregen und Geißblatt benötigen senkrecht ausgerichtete Hilfen wie Drähte, Ketten oder dünne Latten. Spanndrähte an Halterungen aus Flacheisen sind geeignet für Wuchshöhen bis 6 m, für stärker wüchsige Schlänger empfehlen sich Drahtseile an Dreiecksbügeln oder ähnlich stabilen Halterungen.
- **Spreizklimmer** wie Kletterrosen können sich mithilfe spezieller Seitensprosse an waagrecht übereinander angeordneten Latten oder Stäben in die Höhe arbeiten.

Um eine ausreichende Tragsicherheit zu gewährleisten, wird empfohlen, bei Haltern und Verankerungen auf bewährte Techniken zu setzen (ungeeignet sind z.B. die meisten Standard-Haken aus dem Baumarkt).

Pflanzung und Pflege

Ausdauernde Klettergehölze können sowohl im Herbst (vom Laubfall bis zum Frosteinbruch) als auch im Frühjahr gepflanzt werden. Bei Pflanzung am Haus kann es erforderlich sein, einen Bodenaustausch vorzunehmen. Zusätzlich wird eine Bodenverbesserung durch Kompost empfohlen.

Das Pflanzloch wird mindestens 50 cm tief und ebenso breit ausgehoben (siehe Abbildung 2). Die Abdeckung des Wurzelbereiches mit Mulchmaterial oder durch eine

Pflanzenart	Standort	Wuchsstärke, -höhe	Kletterform	Kletterhilfe
Akebie, Klettergurke (<i>Akebia quinata</i>)	S, O	stark, 4–6 m	Schlänger	Seile, Drähte, Stäbe (senkrecht)
Pfeifenwinde (<i>Aristolochia macrophylla</i>)	W, O, N	stark, 8–10 m	Schlänger	Seile, Drähte, Stäbe (senkrecht)
Waldreben (<i>Clematis</i>)	S, O	mittel, 2–4 m	Blattstielranker	Drähte, Seile, dünne Stäbe (waagrecht)
Efeu (<i>Hedera helix</i>)	N, W, O	sehr stark, 10–25 m	Wurzelkletterer	selbstklimmend, anfangs anbinden
Kletterhortensie (<i>Hydrangea anomala</i> subsp. <i>petiolaris</i>)	N, W, O	mittel, 3–8 m	Wurzelkletterer	selbstklimmend, auch an Rankgerüsten
Wald-Geißblatt (<i>Lonicera caprifolium</i>)	W, O, S	mittel, 2–6 m	Schlänger	Seile, Drähte, dünne Stäbe (senkrecht)
Immergrünes Geißblatt (<i>Lonicera henryi</i>)	N, O	stark, 6–7 m	Schlänger	Seile, Drähte, dünne Stäbe (senkrecht)
Wilder Wein (<i>Parthenocissus tricuspidata</i> 'Veitchii')	S, O	sehr stark, 10–18 m	Sprossranker/Haftscheiben	selbstklimmend
Weinrebe (<i>Vitis vinifera</i> , Kulturformen)	S	stark, 10–12 m	Sprossranker	Rankgerüste
Blauregen, Wisterie (<i>Wisteria sinensis</i>)	S	sehr stark, 10–15 m	Schlänger	Seile, Stäbe (besonders stabil verankern)

Tabelle: Ausdauernde Kletterpflanzen (Auswahl) (S = Süden, O = Osten, W = Westen, N = Norden)

Unterpflanzung mit niedrigen Stauden schützt vor Wasserverlusten. Nach einiger Zeit sind je nach Wuchsstärke Schnittmaßnahmen erforderlich. Türen, Fenster, Dachbereiche und Regenrinnen müssen frei gehalten werden. Dort, wo aus bestimmten Gründen ein zu starkes Wuchern unerwünscht ist, sollten schwachwüchsige Arten wie Geißblatt, Kletterhortensie oder Hybriden der Waldrebe gepflanzt werden.

Bei manchen Arten empfiehlt sich eine Vorkultur. Es handelt sich überwiegend um frostempfindliche und anspruchsvolle Kulturpflanzen, die auf Pflege angewiesen sind.

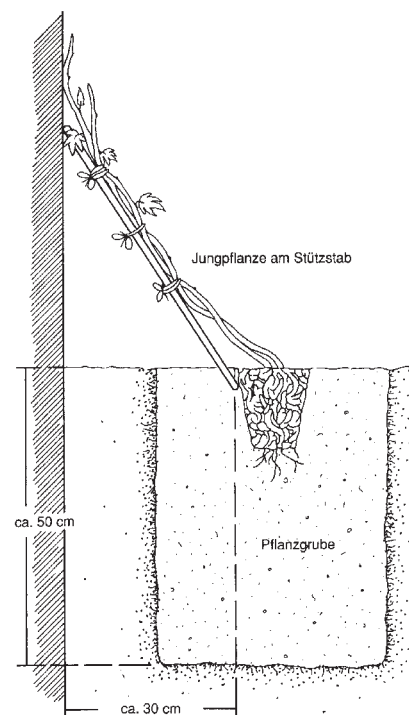
Adalbert Niemeyer-Lüllwitz, NUA

Einjährige Kletterpflanzen

An Standorten, wo eine dauerhafte Begrünung nicht gewünscht oder nicht möglich ist, können einjährige Kletterpflanzen zum Einsatz kommen.

Niedrige Holz- oder Maschendrahtzäune lassen sich z.B. durch Kapuzinerkresse (*Tropaeolum* in Arten), Wicken (*Vicia* in Arten) oder Schwarzäugige Susanne (*Thunbergia alata*) beleben. Für Pergolen sind die stärker wüchsigen Feuerbohnen, Trichterwinden (*Ipomoea*) oder Glockenreben (*Cobaea scandens*) gut geeignet.

Abbildung 2 zeigt, wie eine Kletterpflanze gepflanzt wird. Mit dem Stützstab werden die jungen Triebe an die Hauswand bzw. an die Kletterhilfe geführt.



Impressum

Herausgeber:

Natur- und Umweltschutz-Akademie
des Landes Nordrhein-Westfalen (NUA)
Siemensstr. 5 • 45659 Recklinghausen
Tel. 0 23 61/3 05-0 • Fax 0 23 61/3 05-33 40
E-Mail: poststelle@nua.nrw.de
www.nua.nrw.de

Landesverband Westfalen und Lippe
der Kleingärtner e.V.
www.kleingarten.de

Landesverband Rheinland
der Gartenfreunde e.V.
www.gartenfreunde-rheinland.de

Verlag:

Verlag W. Wächter GmbH, Bremen
www.waechter.de

Nachdrucke (auch auszugsweise) nur nach
Zustimmung der Herausgeber und Autoren.

Der Gartenteich: Lebens- und Erlebnisraum

Kleine Teiche gehören zu den reizvollsten Bestandteilen unserer Gärten, sind ein Anziehungspunkt für Hausbewohner und Besucher. Naturnah gestaltet bieten sie faszinierende Erlebnismöglichkeiten. Heimische Pflanzen und Tiere können in ihrem natürlichen Lebensraum beobachtet werden.

Abdichtung

Teiche als ständig wasserführende Kleingewässer benötigen im Regelfall eine künstliche Abdichtung. Wo verfügbar, kann dazu Ton als natürliche Form der Abdichtung verwendet werden. Die fachgerechte Verarbeitung ist allerdings nicht einfach. Wir empfehlen deshalb, Tonteiche von erfahrenen Fachleuten anlegen zu lassen.

Im Eigenbau hat sich die Verwendung von Teichfolien bewährt. Details zur Anlage eines Folienteiches finden Sie im Infoblatt 3.09. Im Handel sind auch vorgefertigte Teiche aus Kunststoff verfügbar. Mit ihnen lassen sich allerdings nur vergleichsweise kleine Teiche bauen, und sie sind im Vergleich zum Folienteich recht kostspielig.

Standort

Ein Teich sollte an einem geschützten Standort mit einer Mindestbesonnung von vier bis sechs Stunden am Tag angelegt werden. Nur an überwiegend sonnigen Standorten kommt es zur optimalen Entwicklung des Teichlebens. Hierzu ist es notwendig, dass der Teich in Südwest-, Süd- oder Südost-Richtung angelegt wird.

Da das Falllaub von Bäumen den Teich mit unerwünschten Nährstoffen anreichern kann, sollten Sie einen Teich möglichst nicht in der Nähe großer Bäume anlegen. Gibt es im Garten jedoch keine Möglichkeit, an einen anderen Platz auszuweichen, dann können Sie den Laubeintrag in den Teich verhindern bzw. stark verringern, indem Sie ein Netz darüberspannen.



Ein naturnah angelegter Gartenteich bietet faszinierende Erlebnismöglichkeiten für Klein und Groß. Heimische Pflanzen und Tiere können in ihrem natürlichen Lebensraum beobachtet werden.

Foto: Niemeyer-Lüllwitz

Größe

Damit sich in einem Gewässer eine vielfältige und stabile Teichlebensgemeinschaft entwickeln kann, sollte der Teich mindestens 8 bis 10 m² groß sein. Eine Mindestwassertiefe von etwa 80 cm an der tiefsten Stelle sorgt dafür, dass Tiere im frostfreien Grund überwintern können. Damit ein Teich nicht völlig zufriert und die darin überwinternden Tiere nicht zu wenig Sauerstoff bekommen, kann ein in das Gewässer eingebrachter Strohhalm mit seiner großen Oberfläche und den zahlreichen Kapillarnetzen die Sauerstoffzufuhr während der vereisten Phasen sicherstellen.

Bepflanzung

Staudengärtnereien bieten ein reichhaltiges Angebot von attraktiven Wasser- und Sumpfpflanzen an. Im Sinne einer naturnahen Entwicklung empfehlen wir, heimische Wildpflanzen zu verwenden. Auf besonders starkwüchsige und sich ausbreitende Arten wie Rohrkolben, Schilf und Seggen sollten Sie besser verzichten. Sie verdrängen andere Arten und erhöhen den Pflegeaufwand.

Lebensraum

Bei naturnaher Gestaltung und Bepflanzung stellen sich Tiere wie Libellen oder Wasserläufer schnell von selbst ein. Das Aussetzen von Tieren ist nicht erlaubt und auch nicht sinnvoll, da sie sehr spezifische Ansprüche an verschiedene Teillebensräume haben (Gewässer zur Vermehrung, Wald oder Wiese als Sommerlebensraum usw.).

Manche Lurcharten wie Berg- und Teichmolch besiedeln Gartenteiche auch von selbst, wenn sie in dem benachbarten, naturnah gestalteten Gartenareal geeignete Landlebensräume finden. Bei kleinen Gartenteichen sollten Sie auch auf das Aussetzen von Fischen verzichten. Besonders Goldfische „räumen“ unter den Eiern und Larven von Amphibien und Wasserinsekten auf. Zudem wird das Wasser durch Fischfutter überdüngt, sodass sich Nährstoffe anreichern, was zu einer Massentwicklung von Algen führen kann.

Die richtige Pflege

Gartenteiche müssen regelmäßig gepflegt werden, um sie als offene Wasserfläche



An einem naturnah gestalteten Teich finden sich Libellen (hier die Vierflecklibelle) von selbst ein
Fotos (2): Hellmann

zu erhalten. Es handelt sich um nährstoffreiche Gewässer, die von Natur aus verlanden. Pflanzen, die sich zu sehr ausbreiten, müssen Sie deshalb regelmäßig auslichten. Auch die langsam anwachsende Schlammschicht im Bereich der Sohle wird regelmäßig abgetragen. Das geschieht am besten abschnittsweise und in den Sommermonaten, da das Teichleben dann einen Eingriff leichter verträgt. Das Pflanzen- und Sohlenmaterial wird dabei zunächst am Uferrand gelagert, damit die darin noch vorhandenen Tiere (in der Regel Wasserinsekten, Schnecken, Egel, Asseln etc.) wieder in das Wasser zurückwandern können.

Impressum

Herausgeber:

Natur- und Umweltschutz-Akademie
des Landes Nordrhein-Westfalen (NUA)
Siemensstr. 5 • 45659 Recklinghausen
Tel. 0 23 61/3 05-0 • Fax 0 23 61/3 05-33 40
E-Mail: poststelle@nua.nrw.de
www.nua.nrw.de

Landesverband Westfalen und Lippe
der Kleingärtner e.V.
www.kleingarten.de

Landesverband Rheinland
der Gartenfreunde e.V.
www.gartenfreunde-rheinland.de

Verlag:

Verlag W. Wächter GmbH, Bremen
www.waechter.de

Nachdrucke (auch auszugsweise) nur nach
Zustimmung der Herausgeber und Autoren.



Hübsch anzusehen: die Blüten der Schwanenblume

Probleme mit Algen?

In den ersten Jahren ist die Algenbildung normal. Nur wenn die Algen überhand

nehmen, sollten Sie sie vorsichtig abfischen oder mit einer Gartenharke herausziehen und die Algenmatten ebenfalls am Rand lagern, damit darin verfangene Tiere wieder in den Teich zurückwandern können (siehe oben). Später können Sie die eingetrockneten Algenmatten dann auf dem Komposthaufen entsorgen.

Mit chemischen Bekämpfungsmitteln lässt sich die Ursache der Algenbildung, die Nährstoffanreicherung im Wasser, nicht beseitigen! Vorbeugend sollten Sie Unterwasserpflanzen, wie z.B. Hornkraut oder Tausendblatt, ansiedeln. Solche Pflanzen binden Nährstoffe und lassen sich bei zu starker Entwicklung leicht abfischen.

Adalbert Niemeyer-Lüllwitz, NUA

Pflanzenart (Deutscher Name, Botanischer Name)	Wassertiefe in cm
Uferpflanzen (für die wechselfeuchte Randzone)	
Wasserdost (<i>Eupatorium cannabinum</i>)	-
Schlangen-Wiesenknöterich (<i>Bistorta officinalis</i> subsp. <i>officinalis</i>)	-
Gewöhnlicher Gilbweiderich (<i>Lysimachia vulgaris</i>)	-
Echtes Mädesüß (<i>Filipendula ulmaria</i>)	-
Sumpf-Vergissmeinnicht (<i>Myosotis scorpioides</i>)	-
Sumpfpflanzen (für Sumpf- /Flachwasserzone)	
Blut-Weiderich (<i>Lythrum salicaria</i>)	0–10
Flatter-Binse (<i>Juncus effusus</i>)	0–10
Sumpf-Dotterblume (<i>Caltha palustris</i>)	0–10
Fiebertee (<i>Menyanthes trifoliata</i>)	0–20
Froschlöffel (<i>Alisma plantago-aquatica</i>)	5–20
Zungen-Hahnenfuß (<i>Ranunculus lingua</i>)	10–30
Pfeilkraut (<i>Sagittaria sagittifolia</i>)	10–60
Tannenwedel (<i>Hippuris vulgaris</i>)	10–40
Sumpf-Schwertlilie (<i>Iris pseudacorus</i>)	10–30
Schwanenblume (<i>Butomus umbellatus</i>)	10–30
Schwimblattpflanzen	
Seekanne (<i>Nymphoides peltata</i>)	30–60
Seerose (<i>Nymphaea alba</i>)	50–100
Schwimmendes Laichkraut (<i>Potamogeton natans</i>)	30–100
Wasser-Knöterich (<i>Persicaria amphibia</i>)	20–80
Schwimmpflanzen	
Europäischer Froschbiss (<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>)	15–50
Krebsschere (<i>Stratiotes aloides</i>)	ab 50
Unterwasserpflanzen	
Quirliges Tausendblatt (<i>Myriophyllum verticillatum</i>)	50–200
Sumpf-Wasserstern (<i>Callitriche palustris</i>)	20–60
Gewöhnliches Raues Hornblatt (<i>Ceratophyllum demersum</i>)	30–120
Krauses Laichkraut (<i>Potamogeton crispus</i>)	50–100

Tabelle: Pflanzenauswahl für Gartenteiche

Folienteiche richtig planen und anlegen



Zu einem naturnahen Garten gehört ein Teich dazu, denn er ist Lebensraum für vielerlei Pflanzen und Tiere

Gartenteiche können grundsätzlich zu jedem Zeitpunkt außerhalb der Frostperiode angelegt werden. Das späte Frühjahr wäre die günstigste Zeit für die Bepflanzung. Ein späterer Zeitpunkt hat bei der Gewässeranlage den Vorteil, dass die durch die höheren Temperaturen geschmeidigeren Folien sich leichter verarbeiten lassen.

Die richtige Folie

Die Folie sollte mindestens 1,0 mm dick und gegen UV-Strahlen beständig sein. Empfehlenswert ist es, eine im Handel angebotene spezielle Teichfolie in der gewünschten Größe nach eigener Maßangabe anfertigen zu lassen. Die benötigte Größe lässt sich maßgenau erst nach erfolgtem Aushub ermitteln. Sicherheitshalber sollten Sie die Folie etwas größer vorsehen, da sie bei nicht so festem Untergrund nachsacken kann. Neben der Folie benötigen Sie in den gleichen Maßen ein Stoffvlies aus Geotextilien, das die Folie später vor Beschädigungen schützt.

Die Form des Teiches

Kleinere Teiche werden zweckmäßigerweise stufig mit Sumpfbzone (0 bis 30 cm Wassertiefe), Flachwasserzone (30 bis 50 cm tief) und Tiefwasserzone (50 bis 100 cm tief) angelegt (siehe Skizze). Nur so kann bei einem kleinen Teich mit einem Durchmesser von nur wenigen Metern die nötige Wassertiefe von ca. 80 cm an der tiefsten Stelle erreicht werden.

Für die Entwicklung des Teichlebens sind breite und flach abfallende Uferseiten (Sumpf- und Flachwasserzone) von besonderer Bedeutung. Hier wächst die Mehr-

zahl unserer Sumpf- und Wasserpflanzen. Außerdem können so Tiere sicher in den Teich und wieder heraus gelangen. Flache Uferzonen vermindern auch die Gefahr für spielende Kinder.

Der Bodenaushub

Zunächst werden Grundriss und Pflanzonen mit Pflöcken, Schnüren oder einem Gartenschlauch auf dem Boden markiert. Beim folgenden Bodenaushub werden zugleich die Stufen der Zonen modelliert. Am Rande der jeweiligen Stufe bleiben kleine Erdwälle stehen: Sie grenzen die Pflanzonen ab und geben später dem eingebrachten Substrat Halt.

Verlegen der Folie

Vor dem Verlegen der Folie sollten Sie die Oberkante der ausgehobenen Teichmulde ausloten, um eine möglichst waagerechte Einbauebene zu erzielen. Dabei können Sie mit einer langen Latte und einer Wasserwaage arbeiten und am Teichrand die eingeschlagenen Pflöcke so ausrichten, dass ihre Höhe dem gewünschten Wasserspiegelniveau entspricht. Der Uferbereich wird danach mit Erde ausgeglichen.

Nach Abschluss der Modellierungsarbeiten entfernen Sie zunächst alle scharfkantigen Gegenstände sowie aus der Mulde herausragende Baum- und Strauchwurzeln. Vor dem Verlegen der Folie wird die Sohle der Mulde mit einem Fließ aus Geotextilien ausgelegt. Diese schützt die Folie

Für den Bau Ihres Gartenteiches ist es empfehlenswert, eine im Handel angebotene spezielle Teichfolie in der gewünschten Größe nach eigener Maßangabe anfertigen zu lassen

Fotos (3):
Niemeyer-Lüllwitz



vor Beschädigungen, z.B. durch im Untergrund noch vorhandene scharfkantige Steine.

Sie sollten die Folie möglichst an einem warmen Tag auslegen, weil sie dann geschmeidiger ist und sich so leichter verlegen lässt. Zwangsläufig bilden sich dabei Falten. Sie erleichtern sich das Verlegen, wenn Sie die Folie an vier „Ecken“ jeweils zu größeren Falten umschlagen.

Pflanzsubstrat und Nährstoffe

Nachdem Sie die Folie fest in die Mulde hineingedrückt haben, können Sie die Pflanzzonen mit Substrat anfüllen. Am Ufer ragt die Folie dazu zunächst noch einige Zentimeter aus dem Boden heraus. Da sie nach der Flutung des Teiches noch absacken kann, schneiden Sie sie erst einige Tage später etwa 1 cm über dem Boden ab und decken sie behutsam mit Steinen und Kies ab. Auf diese Weise wird der Erdkontakt zwischen Teich und Umgebung fast vollständig unterbrochen und eine „Dochtwirkung“ vermieden, die zu Wasserverlusten im Teich führen könnte.

Als Substrat verwenden Sie am besten ausschließlich Sand oder ein mageres Sand-Lehm-Gemisch, eventuell unter Verwendung des ausgehobenen Rohbodens. Keinesfalls dürfen nährstoffreiche Humuserden eingebracht werden, die Nährstoffanreicherungen im Wasser mit einer Mas-



Für die Entwicklung des Teichlebens sind breite und flach abfallende Uferseiten (Sumpf- und Flachwasserzone) von besonderer Bedeutung. Hier wächst die Mehrzahl unserer Sumpf- und Wasserpflanzen, und außerdem können so Tiere sicher in den Teich und wieder heraus gelangen.

senentwicklung von Algen verursachen können. Abschließend wird der Uferbereich abwechslungsreich mit großen und kleinen Steinen, Kies- und Sandflächen sowie einem Beobachtungsplatz aus Trittssteinen gestaltet.

Bepflanzung und Flutung

Wasserfläche, Sumpfbereich und Uferbereich bepflanzen Sie so abwechslungsreich, dass sie eine harmonische Einheit bilden. Wer erreichen möchte, dass sich im und am Teich eine vielfältige Tierwelt ansiedelt, sollte heimische Pflanzen verwenden (siehe Tabelle im Infoblatt 3.08).

Die Flutung des Teiches nehmen Sie erst nach der Bepflanzung vorsichtig von Stufe zu Stufe vor.

Zu starkes Aufwühlen des Erdreiches können Sie vermeiden, indem Sie den Wasserschlauch auf einem kleinen Holzbrett befestigen, das mit steigendem Wasserstand aufschwimmt. Alternativ hierzu kann auch ein Plastikeimer mit am Eimerboden fixiertem Wasserschlauch auf den Teichboden gestellt werden, der dann durch das Überlaufen des Wassers aus dem Eimer langsam den Teich füllt.

Adalbert Niemeyer-Lüllwitz, NUA

Impressum

Herausgeber:

Natur- und Umweltschutz-Akademie
des Landes Nordrhein-Westfalen (NUA)
Siemensstr. 5 • 45659 Recklinghausen
Tel. 0 23 61/3 05-0 • Fax 0 23 61/3 05-33 40
E-Mail: poststelle@nua.nrw.de
www.nua.nrw.de

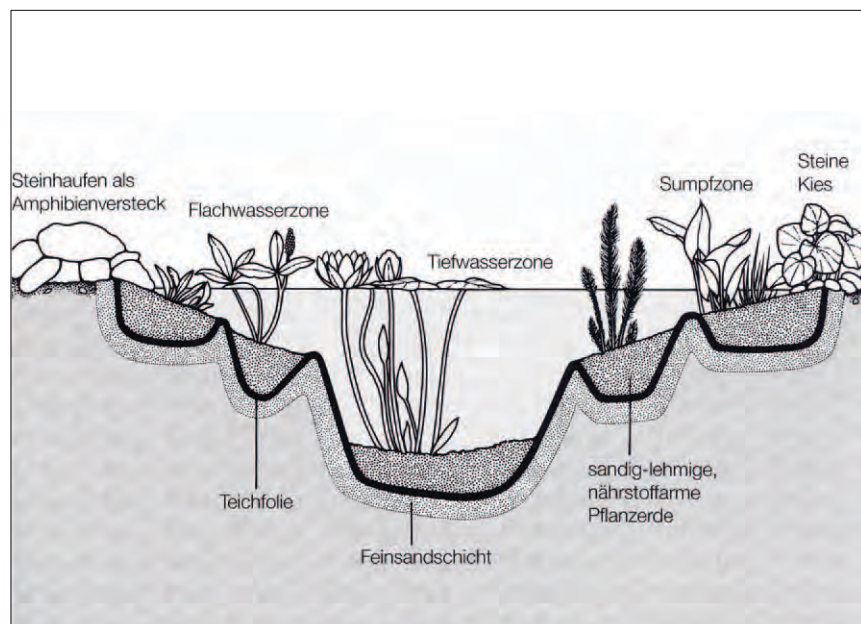
Landesverband Westfalen und Lippe
der Kleingärtner e.V.
www.kleingarten.de

Landesverband Rheinland
der Gartenfreunde e.V.
www.gartenfreunde-rheinland.de

Verlag:

Verlag W. Wächter GmbH, Bremen
www.waechter.de

Nachdrucke (auch auszugsweise) nur nach
Zustimmung der Herausgeber und Autoren.



Gartenteich im Querschnitt

Grafik: C. Hosslin

Lebendige Mauern – naturnahe Steingärten

Das Leben zwischen Steinen gehört seit alters her zum Bild unserer Dörfer und Städte. Bauernhöfe, Friedhöfe und Kirchen wurden von aus Bruchsteinen aufgeschichteten Trockenmauern umgeben. Die aufgeschichteten Steine bieten mit ihren Lückenräumen vielen Pflanzen und Tieren günstige Lebensbedingungen. In solchen naturnahen Steingärten leben Pflanzen, die sich durch besondere Anspruchslosigkeit auszeichnen.

Naturnahe Steingärten bestehen aus einem steinigen, wasserdurchlässigen, humus- und nährstoffarmen Boden. Es genügt nicht, für einen Steingarten einige Steine auf einem humusreichen Boden zu verteilen! Die anspruchslosen Pflanzen der Steingärten hätten hier keine Überlebenschance. Im Steingarten ist das Gestein ein Teil des Bodens, und die Pflanzengesellschaft entspricht diesem Boden.

Praktische Möglichkeiten

Je nach Lage des Gartens und vorhandenem Material gibt es verschiedene Möglichkeiten, naturnahe Steingärten anzulegen. Ähnlich den alten Bruchsteinmauern an Kirchhöfen können Natursteine zu freistehenden Trockenmauern aufgeschichtet werden. Böschungen in abfallendem Gelände oder z.B. an einer Terrasse lassen sich durch ähnlich gebaute Stützmauern absichern. Fehlt es an Platz oder Material, kann auch schon durch einen Steinhügel oder einen Haufen



Trockenmauern bieten in ihren Lückenräumen vielen Pflanzen und Tieren günstige Lebensbedingungen

Fotos (2): Niemeyer-Lüllwitz

gesammelter Steine „Mauerleben“ in den Garten hineingebracht werden.

Eine kostengünstige und ökologisch wertvolle Alternative zum Kauf von neuen Natursteinen ist die Verwendung alter Ziegel, z.B. aus einem Abbruch. Auch alte Gehwegplatten und Pflastersteine sind gut für Trockenmauern geeignet.

Tipps zum Bau von Trockenmauern

Bei der Aufschichtung von Trockenmauern lassen sich am besten von Natur aus plattenartige Steine verwenden, die vom Baustoffhandel oder von Steinbruchunternehmen angeboten werden. Für Mauerfüllungen und Dränageschichten benötigt man zudem grobes und feines Gesteinsmaterial. Gut geeignet dafür sind Schotter und Kies sowie auch (müllfreier) Bauschutt. Insgesamt benötigt man für eine 2 m lange und 1 m hohe Mauer für Schichtung und Füllung etwa eine Tonne Gesteinsmaterial.

In der ersten Bauphase einer Mauer wird der humose Mutterboden möglichst tief entfernt und durch ein Fundament aus einer mindestens 20 cm tiefen Kies- oder Schotterschicht ersetzt. In dieser Schicht kann später das Wasser leicht versickern. Zudem wird das Einwachsen von störenden Wurzelunkräutern unterbunden.

Die Steine werden dann sorgfältig – ihrer Form entsprechend – trocken im Verbund möglichst stabil mit einer leichten Neigung von 10–20 % nach innen aufge-

Mit Stützmauern lassen sich Böschungen naturnah absichern. Eine 10- bis 20-prozentige Neigung und das dränierende Lockergestein hinter den aufgeschichteten Steinen sorgen für eine hohe Stabilität.



Eine Trockenmauer ist auch die ökologisch wertvollere Alternative zum Gartenzaun. Sie bietet vielen Tieren und Pflanzen einen Lebensraum.

Foto: Hellmann

schichtet. Wackelige Steine werden am besten mit kleinen Steinen verkeilt. Mit geringen Mengen lehmiger Erde als Fugenfüller lassen sich Unebenheiten ausgleichen und Ansiedlungsmöglichkeiten für Mauerpflanzen schaffen.

Jede Steinlage wird zur Stabilisierung mit Bruchsteinen, Schotter, Kies oder einem Gemisch dieser Steine hinterfüllt. Diese Mischung eignet sich auch als Füllung für eine Stützmauer und dient gleichzeitig als Drainage. Für die übrige Hinterfüllung eignet sich am besten ein nährstoffarmes, humusfreies Substrat (z.B. Sand).

Impressum

Herausgeber:

Natur- und Umweltschutz-Akademie
des Landes Nordrhein-Westfalen (NUA)
Siemensstr. 5 • 45659 Recklinghausen
Tel. 0 23 61/3 05-0 • Fax 0 23 61/3 05-33 40
E-Mail: poststelle@nua.nrw.de
www.nua.nrw.de

Landesverband Westfalen und Lippe
der Kleingärtner e.V.
www.kleingarten.de

Landesverband Rheinland
der Gartenfreunde e.V.
www.gartenfreunde-rheinland.de

Verlag:

Verlag W. Wächter GmbH, Bremen
www.waechter.de

Nachdrucke (auch auszugsweise) nur nach
Zustimmung der Herausgeber und Autoren.

Bepflanzung

Im naturnahen Garten verfolgen wir das Ziel, durch die Anlage entsprechender Lebensräume bevorzugt heimische Pflanzenarten anzusiedeln. Welche Arten bei uns heimisch sind und sich für Trockenmauern und Steingärten eignen, zeigt die Tabelle. Verzichtet werden sollte auf eine massenhafte Anpflanzung der häufigen „Steingartenpflanzen“, die durch Wuchsstärke und Farbenpracht heimische Arten verdrängen. Gerade die Pflanzen der nährstoffarmen Standorte und damit die auf sie angewiesenen Tiere sind in der Natur selten geworden.

Adalbert Niemeyer-Lüllwitz, NUA



Der Immergrüne Mauerpfeffer (*Sedum floriferum*) ist sehr anspruchslos und kommt mit dem Standort Trockenmauer sehr gut zurecht

Deutscher Name (Botanischer Name)	Bevorzugt für		
	Mauerfugen	Mauerkrone	Mauerfuß
A. Überwiegend sonnige Standorte			
Skabiose, Flockenblume (<i>Centaurea scabiosa</i>)		X	
Karthäuser-Nelke (<i>Dianthus carthusianorum</i>)		X	
Immergrünes Felsenblümchen (<i>Draba aizoides</i>)	X		
Gewöhnlicher Natternkopf (<i>Echium vulgare</i>)		X	X
Ysop (<i>Hyssopus officinalis</i>)		X	X
Lavendel (<i>Lavandula angustifolia</i>)		X	X
Gewöhnliche Katzenminze (<i>Nepeta cataria</i>)		X	X
Dost, Wilder Majoran (<i>Origanum vulgare</i>)		X	X
Gewöhnliche Küchenschelle (<i>Pulsatilla vulgaris</i>)		X	
Mauerpfeffer-Arten (<i>Sedum acre</i> , <i>Sedum album</i> u.a.)	X	X	
Färberkamille (<i>Anthemis tinctoria</i>)		X	X
Echte Hauswurz (<i>Sempervivum tectorum</i>)	X	X	
Feldthymian (<i>Thymus serpyllum</i>)	X	X	
B. Halbschattige bis schattige Standorte			
Ungarische Gänsekresse (<i>Arabis procurrens</i>)		X	X
Silikatliebender Brauner Streifenfarn (<i>Asplenium trichomanes</i>)	X		
Gelber Scheinlerchensporn (<i>Pseudofumaria lutea</i>)	X	X	
Mauer-Zimbelkraut (<i>Cymbalaria muralis</i>)	X		
Moos-Steinbrech (<i>Saxifraga hypnoides</i>)	X	X	

Tabelle: Pflanzenauswahl für Mauern und Steingärten

Wege und Plätze naturnah anlegen

Auch im naturnahen Garten können wir auf befestigte Flächen nicht verzichten. Fußwege erschließen verschiedene Gartenteile, schaffen Verbindungen zwischen Haus und Straße, strukturieren den Garten. Plätze dienen als erweiterte Außenwohnräume.

Doch muss man bei der Anlage von Wegen und Plätzen immer gleich zum beliebten Waschbeton oder zum Verbundsteinpflaster greifen? Müssen Böden durch Befestigung „versiegelt“ werden? Haben wir nicht schon genug versiegelte Flächen in unseren Städten – zum Schaden für Bodenleben, Wasserhaushalt und Stadtklima? Die Flächenversiegelung in unseren Siedlungsräumen nimmt sogar noch weiter zu. Täglich werden in Deutschland etwa 100 ha freie Landschaft bebaut. Wer seinen Traum vom „Haus im Grünen“ verwirklicht, beteiligt sich an diesem Verbrauch von Landschaft und Boden.

In diesem Bewusstsein sollten wir die übriggebliebenen Freiflächen, und zu diesen zählen besonders unsere Gärten, nicht auch noch mit Beton und Asphalt versiegeln. Im Garten haben wir die Möglichkeit, Wege und Plätze naturfreundlich zu gestalten. Naturnahe Befestigungen bieten den Vorteil, dass sie sich auf harmoni-

sche Weise in einen naturnahen Garten integrieren lassen. Die Wahl der Befestigungsmethode wird vor allem vom Zweck bestimmt, wobei besonders die gewünschte Belastbarkeit eine Rolle spielt. Die im Folgenden vorgestellten Befestigungen haben sich im Garten- und Landschaftsbau bewährt und können mit etwas Geschick selbst umgesetzt werden.

Weiche Fußwege

Für nur gering belastete Fußwege im Garten bieten sich weiche Wege an. Ein kurz gemähter Rasenstreifen entlang der Beete oder quer durch eine Wiese angelegt macht bestimmte Gartenbereiche erreichbar. Gut begehbar sind auch Mulchwege.

Zur Anlage möglichst langlebiger Mulchwege wird dabei zunächst eine Schicht von etwa 25 cm Boden entfernt und eine Tragschicht von ca. 15 cm grobem Schotter aufgebracht und festgestampft.

Die Tragschicht decken Sie dann mit etwa 10 cm gehäckseltem Holz oder Rindenmulch ab. Die Holzschicht zersetzt sich im Laufe der Zeit und muss regelmäßig, am besten jährlich, erneuert werden. Die Mulchschicht kann natürlich auch direkt auf den Boden aufgebracht werden, sie muss dann aber häufiger erneuert werden.

Wassergebundene Decke

Eine dauerhaftere Lösung ist die „wassergebundene Decke“, bei der auf den Unterbau (grober Schotter) feiner Schotter oder



Wege, die mit natürlichen Materialien angelegt werden, fügen sich besonders harmonisch in das Gesamtbild eines naturnahen Gartens ein
Fotos (3): Niemeyer-Lüllwitz

Splitt mit etwas Lehmsand aufgebracht und verstampft wird. Wasser bewirkt dann zwar eine gewisse Bindigkeit und Verfestigung des Materials, kann aber auch versickern. Auf solchen Schotterwegen können sich nach einiger Zeit auch Pflanzen der Trittrasengesellschaft ansiedeln, sodass sich ein Schotterrasenweg entwickelt.

Kieswege

Ähnlich angelegt werden Kieswege, die wir aus den alten Bauerngärten kennen. Hier wird auf den Unterbau feiner Gartenkies (Korngröße etwa 2 cm) aufgebracht. Kieswege sind nicht nur einfach und



Für nur gering belastete Fußwege im Garten bieten sich weiche Wege an, wie z.B. Mulchwege



Mit Natursteinplatten können optisch ansprechende Trittplattenwege im Garten angelegt werden
Foto: Heidemann

preiswert herzustellen, sie eignen sich auch als Spielfläche für unsere Kinder, denn sie sind veränderbar und lebendig. Übrigens: Naturnahe Wege sind ein Lebensraum für Tiere. Nicht nur die „lästigen“ Wegameisen leben hier, auch viele andere sehr „nützliche“ Kleintiere wie Spinnen, Laufkäfer oder einzeln lebende Wespen finden hier eine Nistgelegenheit und jagen nach Beute.

Impressum

Herausgeber:

Natur- und Umweltschutz-Akademie
des Landes Nordrhein-Westfalen (NUA)
Siemensstr. 5 • 45659 Recklinghausen
Tel. 0 23 61/3 05-0 • Fax 0 23 61/3 05-33 40
E-Mail: poststelle@nua.nrw.de
www.nua.nrw.de

Landesverband Westfalen und Lippe
der Kleingärtner e.V.
www.kleingarten.de

Landesverband Rheinland
der Gartenfreunde e.V.
www.gartenfreunde-rheinland.de

Verlag:

Verlag W. Wächter GmbH, Bremen
www.waechter.de

Nachdrucke (auch auszugsweise) nur nach
Zustimmung der Herausgeber und Autoren.

Natursteinpflaster und Rasenpflaster

Befahrte Wege wie die Auffahrt brauchen einen tragfähigen Belag. Hier wird der Boden 30 bis 40 cm tief ausgehoben und eine etwa 20 cm dicke Schicht aus grobem Gesteinsmaterial eingebracht. Grober Schotter oder Kies, Bruchgestein oder auch zerkleinerter Bauschutt sind dafür geeignet, denn die Schicht soll lediglich den Abzug des Niederschlagswassers sicherstellen und die Tragfähigkeit gewährleisten.

Als naturnahe Deckschicht für befahrene Wege sind Rasengittersteine, Natursteine oder spezielle Betonpflastersteine geeignet. Beim naturnahen Rasenpflaster werden die Steine mit einem Fugenabstand von mindestens 2 cm verlegt. Der Handel bietet dazu auch vorgefertigte Betonsteine mit Abstandshaltern an.

Haben Sie keine Angst vor den sich dann ansiedelnden Wildkräutern! Im Rasenpflaster sind sie ausdrücklich erwünscht, denn es soll sich aus ökologischen und optischen Gründen ein engmaschiges „grünes Netz“ entwickeln. Solche grünen Wege harmonisieren sehr schön mit anderen Lebensbereichen im naturnahen Garten.

Für viele Pflanzenarten der sogenannten Trittrasengesellschaft wie Wegerich oder Gänseblümchen sind sie ein Lebensraum, und Niederschlagswasser kann in den Fugen versickern. Die Pflege der Flächen erfolgt mit einem Rasenmäher.

Gepflasterte Wege und Sitzplätze

Für Sitzplätze und Pflasterwege werden Natursteine in einem geglätteten Sandbett so verlegt, dass sie zunächst etwa 2 cm über der vorgesehenen Höhe liegen. Anschließend füllen Sie Sand in die Fugen und schlämmen ihn ein. Danach können Sie die Steine auf die gewünschte Höhe ver-

stampfen. Die Randsteine bekommen einen besseren Halt, wenn Sie vorher von außen Erde anfüllen und verfestigen.

Auf ähnliche Weise lassen sich auch die in verschiedener Form angebotenen Natursteinplatten, Ziegelsteine und Holzpflasterungen verlegen. Holzpflaster ist ebenfalls stark belastbar und optisch sehr ansprechend, allerdings bei feuchtem Wetter glatt. Es wird in 10 bis 15 cm langen rundgeschälten Einzelstücken oder auf Platten vormontiert angeboten.

Natursteinplatten sind besonders für Sitzplätze und Terrassen geeignet, wo sie am besten fugenlos verlegt werden. Mit ihnen können aber auch optisch ansprechende Trittplattenwege im Garten angelegt werden, z. B. als Verbindung vom Haus zum Gartenteich. In Rasenflächen lassen sich Platten in Abständen von etwa 20 bis 30 cm einzeln verlegen.

Für Plätze und Terrassen sind auch Ziegelsteine eine naturnahe Alternative, denn sie werden aus dem Naturprodukt Ton hergestellt. Für Platzbefestigungen werden sie fugenlos in ein Sandbett verlegt, wobei es meist genügt, sie mit der flachen Seite nach oben einzubringen. Bei der Befestigung eines Platzes können Ziegel auch sehr schön mit Natursteinen und Natursteinplatten kombiniert werden.

Adalbert Niemeyer-Lüllwitz, NUA



Pflastersteine lassen sich mit 2 cm Abstand zu Rasenpflaster verlegen. Regenwasser kann so versickern, niedrigwüchsige Wildkräuter finden eine ökologische Nische.

Bewässerung im Garten – sparsam und wirkungsvoll

Ohne Wasser läuft nichts im Garten – alle Pflanzen sind auf das Leben spendende Nass dringend angewiesen. Ein kräftiges Austrocknen, und schon ist die Blütenpracht dahin. Gemüse verliert seinen Wohlgeschmack und erholt sich vielleicht nie mehr.

Auch Jungpflanzen und neu gepflanzte Gehölze sind besonders in den ersten Wochen auf zusätzliche Bewässerung angewiesen. Wer einen Garten neu plant, muss sich also unbedingt mit dem Thema „Gartenbewässerung“ und vielen damit zusammenhängenden Fragen beschäftigen.

Wasserverluste vermeiden

Die Pflege und Bewirtschaftung des Gartens können erheblich dazu beitragen, den Bedarf an zusätzlicher Bewässerung im Garten zu reduzieren. Ständig offen gehaltene Böden trocknen sehr schnell oberflächlich aus. Eine Bodenabdeckung mit Mulchmaterial oder mit Laub oder eine Pflanzendecke schützt den Boden vor starker Austrocknung. Freie Flächen im Gemüsebeet sollten deshalb immer mit Gründüngung eingesät werden.

Regenwassernutzung in Haus und Garten

Vorteilhaft ist es, wenn gesammeltes Regenwasser für den Garten zur Verfügung steht. Regenwassernutzung leistet einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz und bietet viele weitere Vorteile.

Ein Vier-Personen-Haushalt kann durch Regenwassernutzung bis zu mehrere zehntausend Liter Trinkwasser pro Jahr sparen! Regenwasser aus dem Regenspeicher kann unbedenklich zur Gartenbewässerung genutzt werden. Die Nutzung von weichem Regenwasser ist ideal für die Grünflächenbewässerung und für Reinigungsarbeiten im Garten.

Im Handel ist eine Vielzahl an Regentonnen, Zisternen und Komplettsystemen, die sich bewährt haben, erhältlich. Ob Einfamilien- oder Reihenhaushaus, Carport oder Gartenlaube – es findet sich für jede Situation und Gartengröße eine Möglichkeit, das Regenwasser der Dachflächen für den Garten zu nutzen.

Mit einem Überlauf kann dabei überschüssiges Wasser z.B. in einen Teich oder Versickerungsbereich im Garten geleitet werden. So besteht die Möglichkeit, evtl. sogar das komplette Niederschlagswasser auf dem Grundstück zu nutzen und Kosten bei der Hausentwässerung einzusparen.

Nutzung von Trink- und Grundwasser

Oft wird zusätzlich die häusliche Wasserleitung genutzt. Die hierbei anfallenden hohen Gebühren lassen sich mit einer separaten Wasseruhr für den Garten etwas mindern, denn es entfallen die Kosten für das Abwasser. Eine eigene Brunnenbohrung im Garten ist eine Alternative und in manchen Gemeinden erlaubt. Erkundigen Sie sich bei Ihrer Behörde nach den Bedingungen. Oberflächenwasser (bis ca. 7,5 m Tiefe) kann man mit einem Haushaltswasserwerk oder per Handpumpe fördern.



Vorbildlich: Das Dach des Anbaus ist begrünt, und überschüssiges Wasser vom Dach wird in Regentonnen aufgefangen – da geht kein Tröpfchen verloren
Foto: Niemeyer-Lüllwitz

Gartenschlauch und Regner

In fast allen Hausgärten ist man mit Schläuchen und Brause oder daran angeschlossenen Regnern, Miniregnern oder Sprühschläuchen gut bedient, die das Wasser in feinen Strahlen dosiert verteilen. Der Vorteil: Sie sind beweglich, und man bestimmt den Einsatz selbst.

Das gezielte Bewässern mit Schlauch und Brause nach Bedarf ist einer flächendeckenden Beregung vorzuziehen. Da weniger Wasser verdunsten kann und gezielt an den Stellen mit Bedarf gewässert wird,



Wenn Sie im Gemüsebeet ein automatisches Bewässerungssystem verlegen, müssen Sie beim Hacken und Graben aufpassen, dass Sie die Kunststoffleitungen nicht beschädigen

können so erhebliche Wassermengen eingespart werden. Dabei möglichst nicht über die Blattflächen sprühen, sondern das Wasser so dicht wie möglich an den Boden bringen.

Die Bewässerung von Gartenpflanzen erfolgt immer in den Morgen- oder Abendstunden, da dann ein geringerer Wasseranteil direkter verdunstet als in der Mittagshitze. Besonders wichtig ist das für den Einsatz von Regnern.

Die Auswahl an Regnern ist groß. Die üblichen Kreisregner liefern zwar ein herrliches Wasserspiel, lassen sich aber schlecht auf Gartenbeete einstellen. Rechteckregner sind dafür besser geeig-



Tröpfchenbewässerungen geben das Wasser fein dosiert, sparsam und effektiv Tropfen für Tropfen ab. Ein weiterer Vorteil: Die Blätter werden nicht nass. Fotos (2): Stein

net. Gut durchdacht sind Flächenregner der mittleren und höheren Preisklassen. Ob die Flächen tatsächlich mit kühlem Nass versorgt werden können, hängt stark vom vorhandenen Wasserdruck ab. Städtische Leitungen liefern meist 3,5 bis 4 bar und mehr. Die Leistung der eigenen Hauswasserpumpe kann je nach Modell zwischen 2,5 und 3,5 bar schwanken.

Tröpfchen für Tröpfchen

Tröpfchenbewässerungen geben das Wasser fein dosiert, sparsam und effektiv Tropfen für Tropfen ab. Im Gemüsegarten will das Verlegen von Leitungen jedoch gut überlegt sein. Jedes Hacken,

Graben, Stechen verbietet sich, will man nicht Gefahr laufen, die empfindlichen Kunststoffleitungen zu beschädigen.

Anders sieht die Situation bei Gehölzen, in Stauden- oder Rosenbeeten aus. Hier wird gemulcht und dann für lange Zeit nichts mehr bewegt.

Bewährt haben sich Bewässerungssysteme mit unauffälligen, winzigen Kreisregnern, die in niedriger Höhe fein verteilte Tropfen versprühen. Die Blüten bleiben so trocken – ein Vorteil gegenüber der Überkopfberegnung mit Sprengern, die auf Sommerblumen und zarten Rosenblüten leicht hässliche Wasserflecken hinterlassen und Pilzkrankheiten Vorschub leisten.

Automatisierte Bewässerungssysteme

Zusätzlich zu den bisher beschriebenen Möglichkeiten werden im Handel auch teil- oder vollautomatische Bewässerungssysteme angeboten. Sie eignen sich besonders für das Überbrücken z.B. von längeren Urlaubszeiten und können auch sehr gut für Kübelpflanzen auf Terrassen eingesetzt werden. Die angeschlossenen Bewässerungskreise können dabei je nach Bedarf mit einer unterschiedlichen Bewässerungsdauer programmiert werden.

Brigitte Stein,
Adalbert Niemeyer-Lüllwitz (NUA)

Impressum

Herausgeber:

Natur- und Umweltschutz-Akademie
des Landes Nordrhein-Westfalen (NUA)
Siemensstr. 5 • 45659 Recklinghausen
Tel. 0 23 61/3 05-0 • Fax 0 23 61/3 05-33 40
E-Mail: poststelle@nua.nrw.de
www.nua.nrw.de

Landesverband Westfalen und Lippe
der Kleingärtner e.V.
www.kleingarten.de

Landesverband Rheinland
der Gartenfreunde e.V.
www.gartenfreunde-rheinland.de

Verlag:

Verlag W. Wächter GmbH, Bremen
www.waechter.de

Nachdrucke (auch auszugsweise) nur nach
Zustimmung der Herausgeber und Autoren.



Rasen beregnen?

Neu angelegte Rasenflächen müssen in den ersten Wochen feucht gehalten werden, damit sich der junge Rasen entwickeln kann. Später ist eine Bewässerung oder der Einsatz von Regnern im Regelfall überflüssig.

In längeren Trockenzeiten verändert der Rasen dann zwar sein Erscheinungsbild, aber die Grasnarbe stirbt nicht ab und erholt sich nach einsetzendem Regen meist sehr schnell wieder.

Rasenflächen müssen nur in den ersten Wochen nach der Neuanlage feucht gehalten werden, damit sich die Gräser entwickeln können

Foto: Niemeyer-Lüllwitz

Lebensraum Garten – Förderung nützlicher Tiere

„Nur die intime Kenntnis und die daraus wachsende Verbundenheit mit der Natur kann uns davor bewahren, sie weiter zu zerstören.“
(Michael Lohmann)

Jeder Garten ist ein Lebensraum für zahlreiche Wildtiere. Bienen und andere Blütenbesucher bestäuben und befruchten unsere Kulturpflanzen, sind Voraussetzung für Ernteerfolge.

Manche Tiere nutzen die Pflanzen als Nahrungsquelle, sie können dabei auch Schäden an Kulturpflanzen verursachen. Fast immer gibt es aber auch Gegenspieler, die von diesen Tieren leben. Die vielen tausend Tiere eines Gartens bilden so miteinander ein komplexes „Nahrungsnetz“.

Die Besiedlung eines Gartens mit Tieren, die Vielfalt des „Nahrungsnetzes“, hängt von einer vielseitigen Gestaltung und Bepflanzung ab. Vielgestaltiges Leben sorgt für ein ausgewogenes „Gleichgewicht“, sichert Ernteerfolge und ist damit auch eine wichtige Grundlage für einen giftfreien Anbau von Obst und Gemüse.



Verblühte Samenstände von Stauden sind im Winter eine Bereicherung des Lebensraumes Garten. In den Stängeln finden kleine Tiere Schutz, die Samen sind Nahrung für Vögel, und die Stauden werden vor Frostschäden geschützt.
Fotos (4): Niemeyer-Lüllwitz



Kein Garten kann ohne Tiere funktionieren. Hummeln und Bienen sind als Blütenbestäuber unverzichtbar!



Mit den Augen einer Biene

Wer die Artenvielfalt fördern möchte, sollte den Garten durch die Augen einer Wildbiene, eines Marienkäfers, einer Blaumeise oder eines Igels betrachten. Tiere im Garten sind auf Nahrung, Unterschlupf, Brutplätze und Überwinterungsverstecke angewiesen.

Die Wildbiene benötigt Blütenpollen und Nektar von Blütenpflanzen als Nahrung. Der Marienkäfer lebt als „Räuber“ von Blattläusen, und am Boden, im dichten Laub oder unter abgeblühten Stauden sucht er im Winter Schutz.

Der Igel jagt nachts nach Käfern, Schnecken und Regenwürmern. Am Tag versteckt er sich in dichten Gebüsch, wo er z.B. unter Laubhaufen auch den Winter verbringt.



Singvögel sind ein wichtiges Glied im „Nahrungsnetz“ eines Gartens, sie zu fördern, ist daher ein Muss für jeden Gartenfreund

Bodenbedeckung fördert die Artenvielfalt

Viele einfache Dinge können zur Förderung der Tierwelt beitragen. Besonders wichtig: Bei der Pflege des Gartens immer an die Unterschlupf- und Versteckmöglichkeiten für Tiere denken!

Das fängt mit der Bodenbedeckung an: In einer Laubschicht oder einer dichten Vegetation können sich Insekten, Spinnen und Kleinsäuger verbergen. Die Blaumeise oder andere Singvögel finden hier

auch im Winter noch Nahrung. Bodenbedeckung trägt zudem dazu bei, dass sich eine artenreiche Bodenfauna entwickeln kann.

Abgeblühte Stauden – Bereicherung im Winter

Die verblühten Samenstände der Stauden können den Garten im Winter bereichern! In den Stängeln finden kleine Tiere Schutz, die Samen sind Nahrung für die Vogelwelt.

Auch aus gärtnerischer Sicht gibt es gute Gründe, abgeblühte Stauden erst am Ende des Winters zurückzuschneiden: Das abgestorbene Pflanzenmaterial schützt die am Boden überwinternden Knospen der Stauden vor möglichen Frostschäden.

Wildpflanzen wachsen lassen

Pflanzen, die der Gärtner nicht selbst gepflanzt oder ausgesät hat, gelten gemeinhin als „Unkraut“. Darunter sind oft aber auch interessante und nützliche Wildkräuter, die den Garten bereichern.

Im Naturgarten werden nur die Wildkräuter entfernt, die am falschen Platz stehen und dort anspruchsvollen Kulturpflanzen den Platz wegnehmen. Haben Sie den Mut, unproblematische Wildkräuter an geeigneten Stellen wachsen zu lassen – die Tierwelt profitiert davon!

Singvögel fördern

Ein Meisenpaar mit Nachwuchs benötigt als Nahrung in einem Jahr etwa 40 bis 50 kg Raupen und andere Insekten. Die Förderung von Singvögeln ist ein wichtiger Beitrag zur biologischen Stabilität im Lebensraum Garten. Das Aufhängen von Nistkästen, die Anlage von Hecken und der Verzicht auf giftige Spritzmittel können dazu beitragen.

Vielfältige Gestaltung und Bepflanzung

Ein strukturreicher Garten mit einem Wechsel von feuchten und trockenen, schattigen und sonnigen Standorten und einer vielfältigen Pflanzenwelt ist Grundlage für großen Artenreichtum. Viele Tiere sind an spezielle Strukturen und bestimmte Pflanzenarten angepasst.

Bäume, Sträucher, Stauden, Sommerblumen, Gemüsepflanzen, Küchenkräuter – sowohl Wild- als auch Kulturpflanzen tragen dazu bei, den Garten zu einem artenreichen Lebensraum zu entwickeln. Je nach Gartengröße und Nutzungszielen kann es Hecken, Einzelbäume, Gebüschgruppen, Blumenwiesen, Rasenflächen, Stauden- und Sommerblumenbeete, Gemüse- und Kräuterbeete, Rankgerüste mit Kletterpflanzen, grüne Dächer, Teiche, Natursteinmauern, naturnahe Wege und vieles mehr geben. Konkrete Tipps dazu finden Sie in den weiteren Infoblättern dieser Reihe.

Naturerlebnisse fördern

Einen Schmetterling auf dem Sommerflieder beobachten, Bienen bei der für uns nutzbringenden Arbeit zusehen, eine Libelle bei der Eiablage am Teich erleben – vielseitige, lebendige, naturfreundliche Gärten bieten viele solche Erlebnismöglichkeiten. Kinder können auch in Gebüschen spielen, mit Pflanzen „kochen“ und in der Erde matschen. Sie können so positive Beziehungen zur Natur entwickeln. Der als Lebens- und Erlebnisraum entwickelte Naturgarten ist auch ein kinderfreundlicher Garten!

Adalbert Niemeyer-Lüllwitz, NUA

Impressum

Herausgeber:

Natur- und Umweltschutz-Akademie
des Landes Nordrhein-Westfalen (NUA)
Siemensstr. 5 • 45659 Recklinghausen
Tel. 0 23 61/3 05-0 • Fax 0 23 61/3 05-33 40
E-Mail: poststelle@nua.nrw.de
www.nua.nrw.de

Landesverband Westfalen und Lippe
der Kleingärtner e.V.
www.kleingarten.de

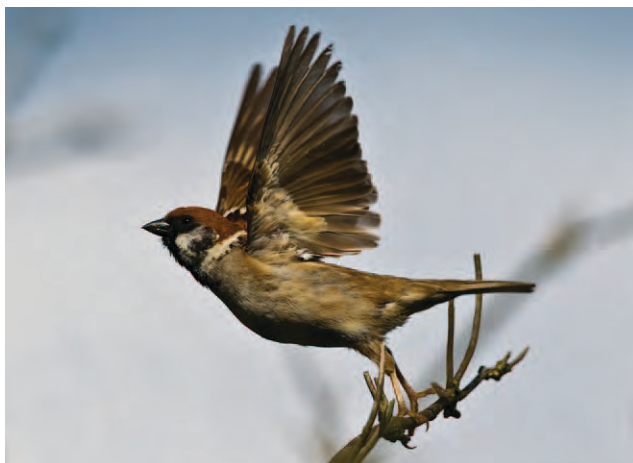
Landesverband Rheinland
der Gartenfreunde e.V.
www.gartenfreunde-rheinland.de

Verlag:

Verlag W. Wächter GmbH, Bremen
www.waechter.de

Nachdrucke (auch auszugsweise) nur nach
Zustimmung der Herausgeber und Autoren.

Vogelschutz im Garten – Nisthilfen für Singvögel



Ein naturnah gestalteter Garten bietet viele Möglichkeiten für besondere Naturerlebnisse: Dieser Feldsperling ist z.B. ein wahrer Flugkünstler.

Fotos (4): Behlert



Blaukehlchen gehören zu den Höhlenbrütern. Da natürliche Nistmöglichkeiten immer seltener werden, sind sie für einen Nistkasten im Garten dankbar.

Singvögel sind gern gesehene Gäste im Garten. Ein Meisenpaar kann im Jahr bei zweimaliger Brut eine Menge von bis zu 75 kg Insekten (mit Larven und Eiern) vertilgen bzw. an seine Jungen verfüttern! Vogelschutz im Garten ist also ein wirksamer Beitrag zum vorbeugenden Pflanzenschutz.

Garten als Lebensraum für Singvögel

Wirksamer Vogelschutz beginnt mit einer naturnahen Gestaltung des Gartens! Je vielfältiger ein Garten gestaltet und bepflanzt ist, desto mehr Vogelarten finden hier Unterschlupf, Nahrung und Nistmöglichkeiten. Singvogelarten wie Rotkehlchen, Heckenbraunelle oder Gelbspötter nisten als Freibrüter gerne in dichten Hecken und Gebüsch. Als Vogelschutzgehölze besonders geeignet sind Schlehe, Weißdorn und Wildrosen. Auch Reisig- und Totholzhaufen sind beliebte Nistplätze (siehe hierzu auch Infoblatt 4.06 „Totholz ...“).

An Sträuchern und Bäumen können Nisttaschen und Nistquirl für Freibrüter angebracht werden. Beim Nistquirl werden längere Zweige von Weißdorn, Johannisbeeren und Wildrosen gebündelt im Bodenbereich um den Baum gebunden. Für

Nisttaschen eignen sich besonders Fichten- und Kiefernzweige. Etwa zehn Zweige werden in ungefähr 2 m Höhe mit Draht um den Baum gebunden. Singvögel ernähren sich nicht nur von Insekten. Zur Nahrungsgrundlage vieler Arten gehören auch Früchte und Körner. Das Samenangebot einer Wiese lockt viele Körnerfresser wie Kernbeißer, Girlitz, Buch- oder Grünfink in den Garten. Die Samenstände der Stauden sollten möglichst erst im Frühling entfernt werden, da sie den kargen Winterspeisezettel der Singvögel bereichern. Dazu tragen auch beerentragende Wildgehölze wie Eberesche, Kornelkirsche, Sanddorn oder Wildrosen bei.

Denken Sie auch an den Wasserbedarf der Vögel: Jeder naturnah angelegte Gartenteich ist ein beliebter Vogeltreffpunkt. Wo dafür der Platz fehlt, genügt auch schon eine kleine Vogeltränke.

Nistkästen für Höhlenbrüter

Durch Beseitigung alter Bäume und moderne Architektur ist das Angebot an Nistgelegenheiten für höhlenbrütende Vogelarten in den letzten Jahren immer geringer geworden. Nistkästen im Garten können dazu beitragen, die Wohnungsnot zu lindern.

Die Ansprüche der Vogelarten an Kastengröße und Flugloch sind zum Teil sehr verschieden. Wenn die Gartengröße es zulässt, sollten im Interesse der Vielfalt möglichst viele verschiedene Kästen angeboten werden. Dabei kann man auf im Handel angebotene Kästen aus Holzbeton oder Holz zurückgreifen, aber auch Nistkästen im Eigenbau herstellen.

Impressum

Herausgeber:

Natur- und Umweltschutz-Akademie
des Landes Nordrhein-Westfalen (NUA)
Siemensstr. 5 • 45659 Recklinghausen
Tel. 0 23 61/3 05-0 • Fax 0 23 61/3 05-33 40
E-Mail: poststelle@nua.nrw.de
www.nua.nrw.de

Landesverband Westfalen und Lippe
der Kleingärtner e.V.
www.kleingarten.de

Landesverband Rheinland
der Gartenfreunde e.V.
www.gartenfreunde-rheinland.de

Verlag:

Verlag W. Wächter GmbH, Bremen
www.waechter.de

Nachdrucke (auch auszugsweise) nur nach
Zustimmung der Herausgeber und Autoren.



Samenstände von Zierpflanzen sollten möglichst erst im Frühjahr entfernt werden. Die Weidenmeise freut sich über die restlichen Sonnenblumenkerne im Winter.

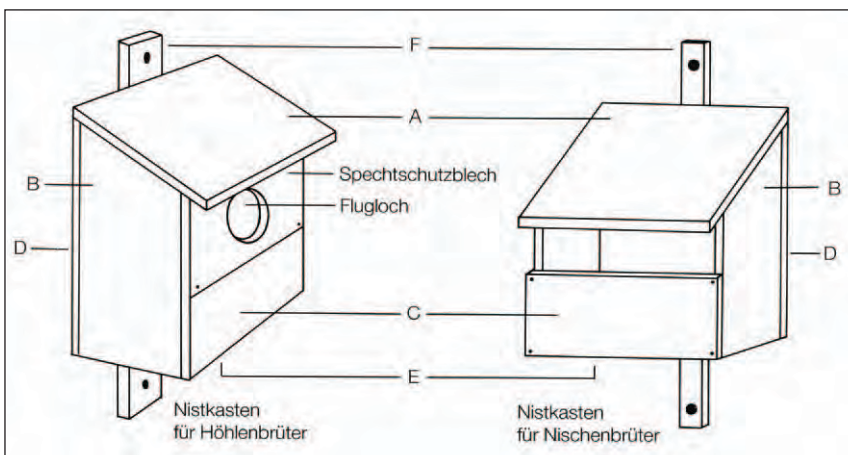
Beim Bau von Nistkästen sind die folgenden Hinweise zu beachten:

- Das verwendete Holz muss gut getrocknet, ungehobelt und mindestens 20 mm stark sein. Bewährt haben sich Bretter aus Nadelholz.
- Durch Anstrich mit einem biologischen Holzschutzmittel kann die Lebensdauer erhöht werden.
- Die Bretter werden nach den in der Tabelle angegebenen Größen zugeschnitten, dünn mit Holzleim bestrichen und mit Nägeln zusammengesetzt. Der Zusammenbau erfolgt in der Reihenfolge: Rückwand (D), Seitenteile (B), Boden (E), Dach (A). Damit Niederschlagswasser besser abgehalten wird, sollte das in der Vorderwand eingebrachte Einflugloch nach innen leicht ansteigen und der Boden etwas höher liegen als Rückenwand und Seitenteile. Zusätzlich wird zum Schutz vor Spechten ein dünnes Blech um das Einflugloch herum angebracht.
- Für die jährliche Reinigung müssen Nistkästen zugänglich sein. Vorderseite oder Dach werden deshalb so ange-

bracht, dass sie abgeklappt bzw. herausgenommen, aber auch gut wieder zugeklappt bzw. eingesetzt werden können.

- Die Aufhängeleiste (F) wird mit Hilfe von Holzschrauben fest angeschraubt. Für die Befestigung am Baum verwenden Sie am besten nicht rostende Nägel oder Schrauben aus Aluminium. Die Aufhängung erfolgt in 2 bis 4 m Höhe auf der Ost- oder Südseite eines Baumes.
- Nistkästen müssen so aufgehängt werden, dass sie keinen extremen Witterungseinflüssen, wie starkem Wind, Schlagregen und voller Sonnenstrahlung, ausgesetzt sind.

Adalbert Niemeyer-Lüllwitz, NUA



Nistkästen für Singvögel: links für Höhlenbrüter und rechts für Nischen- bzw. Halbhöhlenbrüter

Zeichnung: Hosslin



Und so sieht ein fertiger Nistkasten für Höhlenbrüter aus. Deutlich zu erkennen ist das Blech, das zum Schutz vor Spechten rund um das Einflugloch angebracht wurde.

Bau von Vogelnistkästen (Maße der Bauteile in cm)

Modell	Dach (A) Breite x Tiefe	Seitenteile (B) Vordere (hintere) Höhe x Tiefe	Vorderteil (C) Höhe x Breite	Rückwand (D) Höhe x Breite	Boden (E)	Aufhängeleiste (F) Länge x Breite	Flugloch (Durchmesser)	Abstand Flugloch Dach
Meisenkasten	20 x 22	24 (27) x 18	24 x 14	27 x 14	14 x 14	47 x 4	1) 2,8; 2) 3,3; 3) 4,5 x 3	5
Starenkasten	22 x 26	30 (34) x 20	30 x 16	34 x 16	16 x 16	58 x 4	4) 4,5 x 5	5,5
Halbhöhle	20 x 20	14 (17) x 14	8 x 16	17 x 12	12 x 12	40 x 4	-	-

Vogelarten und Nistkastenmodell

Meisenkasten	1) Blau-, Hauben-, Nonnen- und Tannenmeise; 2) Kohlmeise, Wendehals, Feldsperling; 3) Gartenrotschwanz, Kleiber
Starenkasten	4) Star, Sperlingskauz
Halbhöhle = Nistkasten für Nischenbrüter	Hausrotschwanz, Bachstelze, Grauschnäpper, gelegentlich auch Rotkehlchen und Zaunkönig

Nisthilfen für Wildbienen und Solitärwespen

Ein großer Artenreichtum im Garten hilft, das ökologische Gleichgewicht zu bewahren und Kulturpflanzen gesund wachsen zu lassen. Wildbienen und die ebenfalls einzeln lebenden Solitärwespen sind ein wichtiger Bestandteil eines artenreichen Gartens. Wildbienen tragen durch ihre Bestäubungstätigkeit zum Ernterfolg im Nutzgarten bei.

Die räuberisch lebenden solitären Wespen ernähren ihre Larven mit erbeuteten Tieren, darunter viele „Schädlinge“. Daher sollten Wildbienen und Solitärwespen im Garten gefördert werden, z.B. durch geeignete Nisthilfen.

Lebensweise

Die meisten Bienen- und Wespenarten bilden keine Staaten, sondern leben einzeln („solitär“). Die Weibchen bauen Brutröhren in morschem Holz, alten Zaunpfählen, Pflanzenstängeln, Steinspalten, Sandgruben oder Wegen und versorgen ihre Brut ohne die Mithilfe ihrer Artgenossen. Als Nahrungsvorrat für die Larven werden Blütenstaub und Nektar (bei den Bienen) oder gelähmte Insekten und Raupen (bei den meisten Wespen) in die Brutkammern eingebracht. Die Brutkammern werden dann mit Lehm oder Harz verschlossen.

Da die Tiere kein Volk verteidigen müssen, verhalten sie sich ausgesprochen friedlich. In der Nähe der besiedelten Nisthilfen lassen sie sich absolut gefahrlos beobachten. Die Nisthilfen können also auch dazu beitragen, Kinder und Erwachsene für die Natur zu begeistern.

Nisthilfen aus Holz

In Scheiben oder Blöcke aus nicht harzdem Hartholz (Eichen-, Buchen-, Akazien- oder Obstbaumholz) werden in unterschiedlichen Stärken und Tiefen Löcher vorgebohrt. Weichhölzer, wie z.B. Weide oder Fichte, sind absolut ungeeignet! Damit es nicht zu Rissbildungen kommt,



Solitär lebende Bienen und Wespen sind ausgesprochen friedliche Tiere, weil sie kein Volk verteidigen müssen. So können Kinder absolut gefahrlos die Nisthilfen selbst aus nächster Nähe beobachten.

Foto: Genenger-Hein

muss das Holz trocken, also mehrere Jahre abgelagert sein.

Die Bohrungen sollten unterschiedliche Durchmesser von 2–10 mm aufweisen, die Gänge so tief wie möglich ins Holz reichen (max. 15 cm). Sie müssen in jedem Fall innen abgeschlossen sein, dürfen das Holz also nicht komplett durchbohren. Die

Bohrungen werden außen geglättet, damit keine Splitter den Eingang behindern. Damit kein Wasser eindringen kann, wird leicht schräg nach oben gebohrt.

Wichtig: Nicht ins Hirnholz (mit sichtbaren Jahresringen), sondern ins Längsholz bohren. Im Hirnholz entstehen leicht Risse, und Feuchtigkeit kann leichter eindringen.



Als Nisthilfen für Wildbienen und -wespen eignen sich auch Bündel aus Bambusstäben, die Sie ganz einfach selbst herstellen können. Schneiden Sie hierzu 5–12 mm starke Stängel jeweils vor den Knoten und gleich lang ab.

Zwischen den Bohrgängen sollte jeweils ein Mindestabstand von 2 cm frei bleiben. Das Sägemehl muss immer komplett entfernt werden.

Niststeine

Gut geeignet sind die im Handel erhältlichen Niststeine („Hotel zur Wilden Biene“). Dabei werden Tonziegel vor dem Brennen mit Bohrungen versehen.



Danach stellen Sie die abgeschnittenen Stängelteile in eine Blechdose, so, dass die Dose komplett mit den Stängeln ausgefüllt ist. Bohren Sie dann in den Boden der Dose ein Loch und ziehen ein Band von oben nach unten durch zum Aufhängen (l.). Sie können die Dose zur Dekoration aber auch noch mit einer Schnur umwickeln und die Dose dann an dieser Schnur aufhängen (r.).

Fotos: Schütt, Verlag W. Wächter



Nisthilfen aus Schilfrohr und Bambus

Bündel aus Schilfrohr oder Bambusstäben eignen sich ebenfalls als Nisthilfe. Ca. 5–12 mm starke Stängel oder Stäbe werden dabei jeweils vor den Knoten durchgeschnitten und gebündelt. Es empfiehlt sich, sie dann mit einer regendichten Umhüllung, z.B. einer Blechdose oder einem Holzkasten, zu versehen.

Standorte

Nisthilfen sollten an einem sonnigen, regen- und windgeschützten Platz stabil angebracht werden. Sie können dort ganzjährig ohne Betreuung oder Pflege bleiben. Selbst auf einem Balkon in der Stadt können diese Nisthilfen bei günstigen Bedingungen angenommen werden!

Nahrungspflanzen und Verzicht auf Gifte

Auch die Ritzen der Trockenmauern oder offene Sandflächen (z.B. auf Wegen im Garten) werden von manchen Arten als Nistplätze angenommen. Damit die Nisthilfen gut besiedelt werden, sollte es im Umfeld auch Nahrungsmöglichkeiten geben. Blütenreiche Lebensräume und Kleinstandorte, wie z.B. Wiesen, Blumenbeete und Wildkrautecken, tragen dazu bei. Um

Bienen und Wespen nicht zu gefährden, sollte auf den Einsatz giftiger Chemikalien, wie z.B. Insekten- und Unkrautvernichtungsmittel, unbedingt verzichtet werden.

Adalbert Niemeyer-Lüllwitz, NUA



Gut geeignet als Nistplatz sind auch im Handel erhältliche Niststeine. Dieses „Hotel zur Wilden Biene“ erfreut sich großer Beliebtheit, denn es ist kaum noch ein „Zimmer“ frei.

Foto: Niemeyer-Lüllwitz

Impressum

Herausgeber:

Natur- und Umweltschutz-Akademie
des Landes Nordrhein-Westfalen (NUA)
Siemensstr. 5 • 45659 Recklinghausen
Tel. 0 23 61/3 05-0 • Fax 0 23 61/3 05-33 40
E-Mail: poststelle@nua.nrw.de
www.nua.nrw.de

Landesverband Westfalen und Lippe
der Kleingärtner e.V.
www.kleingarten.de

Landesverband Rheinland
der Gartenfreunde e.V.
www.gartenfreunde-rheinland.de

Verlag:

Verlag W. Wächter GmbH, Bremen
www.waechter.de

Nachdrucke (auch auszugsweise) nur nach
Zustimmung der Herausgeber und Autoren.

Hummeln: Unersetzbare Bestäuber im Garten

Hummeln sind in jedem Garten anzutreffen und für die Bestäubung unserer Kulturpflanzen von großer Bedeutung. Fast alle im Garten angebauten Pflanzen, u.a. die Obstgehölze, werden von Hummeln bestäubt. Aufgrund ihrer Fähigkeit, Nektar aus Blüten mit langen Kelchen zu entnehmen, sind sie für viele Pflanzen unersetzbare Bestäuber. Außerdem fliegen sie meist auch noch an bedeckten und verregneten Tagen unermüdlich von Blüte zu Blüte, wenn die sonnenliebenden Honigbienen sich längst zurückgezogen haben.

Bei ungünstiger Witterung zur Obstbaumblüte verdanken wir deshalb den größten Teil der Obsternte den Hummeln! Hummeln zu fördern durch Schutz ihrer Lebensräume, geeignete Trachtpflanzen und Angebote von Nistmöglichkeiten, ist also im ureigensten Interesse des Gärtners.

Lebensweise und Verhalten

Die mit ca. 30 Arten in Deutschland lebenden Hummeln gehören als Wildbienen zur Familie der Echten Bienen. Sie leben in Völkern mit 60 bis 400 Tieren, die alljährlich neu gegründet werden. Nur die jungen, befruchteten Königinnen überwintern.

Im zeitigen Frühjahr (März/April, je nach Temperatur) können die ersten aus den Winterquartieren kommenden Hummelköniginnen an früh blühenden Pflanzen oder am Boden auf der Suche nach Nistorten beobachtet werden. Die Tiere nehmen als Nistorte Höhlungen an, in denen schon „Vorbesitzer“ Tierhaare, Moos, trockenes Gras oder Laub hinterlassen haben. Erdhummeln z.B. bevorzugen unterirdische Nester von Mäusen, Baumhummeln besiedeln oftmals Vogelnistkästen und Hohlräume in Dachböden.

Am Nistort baut die Königin zunächst aus Wachs jeweils einen Vorratsbehälter für Nektar und Pollen. Danach legt sie sechs bis 15 Eier in einen ebenfalls aus Wachs gefertigten „Eibecker“. Nach ca. drei bis



Der Rote Sonnenhut (*Echinacea purpurea*) bietet Hummeln eine reiche Nektarquelle

Foto: Niemeyer-Lüllwitz

fünf Tagen Bebrütung schlüpfen Larven, die mit Pollen und Nektar gefüttert werden. Nach weiteren 15 bis 18 Tagen schlüpfen aus den Larven die ersten Töchter bzw. Arbeiterinnen der Königin. Diese sammeln nun anstelle der Königin Nektar und Pollen und helfen der Königin beim Ausbau des Nestes.

Auf dem Höhepunkt der Nestentwicklung (Juli bis Anfang August) entwickeln sich die künftigen Königinnen und Männchen (die Drohnen). Die jungen Königinnen werden von mehreren Männchen begattet und suchen sich im Herbst einen Überwinterungsplatz, während die übrigen Tiere absterben und sich das Volk auflöst.

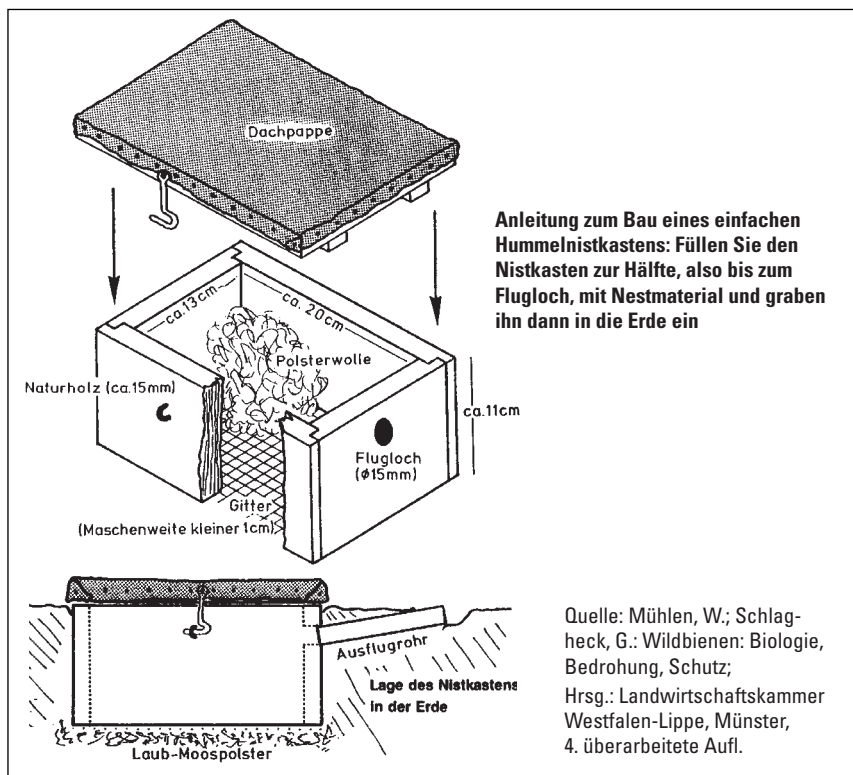
Können Hummeln stechen?

Ähnlich wie Wespen und Honigbienen besitzen Hummeln einen Stachel, der mit einer Giftblase verbunden ist. Hummeln stechen aber nur, wenn sie sich im unmittelbaren Nestbereich angegriffen fühlen oder ihr eigenes Leben bedroht wird. Zu ihren Nestern sollte deshalb eine Distanz von mindestens 1 bis 2 m gewahrt werden. Einzelne Hummelstiche sind für



Die Saat-Esparsette (*Onobrychis viciifolia*) ist in Saatgutmischungen für die Anlage von Blumenrasen und Blumenwiesen enthalten. Sie ist ebenfalls eine gute Nahrungsquelle für Hummeln.

Foto: Mühlen



Menschen ähnlich harmlos wie der Stich einer Wespe (ausgenommen Personen, die allergisch auf Insektenstiche reagieren).

Hummeln schützen

Aufgrund ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt stehen Hummeln unter strengem Naturschutz. Weder Einzeltiere noch Völ-

ker dürfen gestört oder gar vernichtet werden.

Hummeln bedürfen unseres besonderen Schutzes, da ihre natürlichen Nist- und Überwinterungsplätze aufgrund vielfältiger Eingriffe mehr und mehr vermindert werden. Auch viele Nahrungspflanzen werden durch die Bebauung der Landschaft und intensive Landnutzung verdrängt.

Einige Hummelarten sind als Spezialisten auf ganz bestimmte Futterpflanzen und Neststandorte angewiesen und deshalb von der Zerstörung der Lebensräume besonders betroffen. Von den ca. 30 in Deutschland heimischen Arten gelten ca. 15 Arten als gefährdet oder vom Aussterben bedroht.

Im Garten stellen sich diese wichtigen Blütenbestäuber von selbst ein, wenn geeignete Nahrungspflanzen, Brutplätze und Überwinterungsquartiere vorhanden sind.

Nahrungspflanzen

Als blütenbesuchende Insekten benötigen die Hummeln ein möglichst lückenloses Blühangebot vom zeitigen Frühjahr bis in den Herbst. Ein blütenreicher Garten mit einem hohen Anteil ungefüllt blühender Pflanzen und einem Blütenangebot zu al-

Nektarpflanzen für Hummeln

Sträucher in Gehölzhecken:

Weiden, Johannisbeeren, Himbeeren, Stachelbeeren, Zierjohannisbeeren (als besonders wichtige Nahrungsquelle für die ersten Königinnen), Wildrosen, Brombeeren, Sommerflieder

Stauden am Gehölzrand und im Staudenbeet:

Krokus, Johanniskraut, Flockenblume, Wilder Dost, Eisenhut, Gartensalbei, Glockenblume, Lupine, Taubnessel, Stockrose, Herbstaster, Sonnenhut, Fingerhut, Natternkopf, Katzenminze

Ein- und mehrjährige Kräuter im Nutz- und Ziergarten:

Ysop, Lavendel, Borretsch, Dost, Salbei, Beinwell

Einjährige Sommerblumen im Nutz- und Ziergarten:

Löwenmaul, Wicke, Phazelia („Bienenfreund“), Klatschmohn, Kornblume

Klettergehölze an Gebäuden oder Pergolen

Geißblatt-Arten

Blumenrasen und Blumenzwiebeln:

Kleearten, Esparsette, Glockenblume, Wiesenplatterbse, Luzerne, Gamander-Ehrenpreis, Wiesensalbei

len Jahreszeiten ist ein besonders hummelfreundlicher Garten (siehe hierzu den Kasten „Nektarpflanzen für Hummeln“)!

Hummeln im Garten ansiedeln

In einem naturnahen, vielfältig strukturierten Garten gibt es oftmals natürliche Nistmöglichkeiten für Hummeln. Von Vorteil sind zusätzliche Angebote künstlicher Nisthilfen. So werden z.B. Vogelnistkästen, die schon wärmendes Material enthalten, von Wiesen- und Baumhummeln angenommen.

Für bodenbewohnende Arten können in die Erde eingegrabene Blumentöpfe oder Holzkisten angeboten werden. Nisthilfen werden mit etwas Polstermaterial (trockenes Moos, Polsterwolle o.Ä.) angefüllt und vor Feuchtigkeit geschützt. Spezielle Hummel-Nistkästen werden im Handel angeboten.

Adalbert Niemeyer-Lüllwitz, NUA

Impressum

Herausgeber:

Natur- und Umweltschutz-Akademie
des Landes Nordrhein-Westfalen (NUA)
Siemensstr. 5 • 45659 Recklinghausen
Tel. 0 23 61/3 05-0 • Fax 0 23 61/3 05-33 40
E-Mail: poststelle@nua.nrw.de
www.nua.nrw.de

Landesverband Westfalen und Lippe
der Kleingärtner e.V.
www.kleingarten.de

Landesverband Rheinland
der Gartenfreunde e.V.
www.gartenfreunde-rheinland.de

Verlag:

Verlag W. Wächter GmbH, Bremen
www.waechter.de

Nachdrucke (auch auszugsweise) nur nach
Zustimmung der Herausgeber und Autoren.

Schmetterlinge – gern gesehene Gäste im Garten



Foto: Niemeyer-Lüllwitz

Blauer Schmetterling

*„Flügel ein kleiner blauer Falter vom Wind geweht,
ein perlmutterner Schauer,
glitzert, flimmert, vergeht.
So mit Augenblicks blinken, so im Vorüberwehn,
sah ich das Glück mir winken, glitzern, flimmern, vergehn.“*
(Hermann Hesse)

Bunte Schmetterlinge sind immer gern gesehene Gäste im Garten. In den Wiesen, Wäldern und Gärten werden sie allerdings immer seltener: Etwa ein Drittel aller europäischen Falter ist vom Aussterben bedroht.

Durch den Einsatz von Insektengiften und die Zerstörung der Lebensräume werden Schmetterlinge gefährdet. Überdüngte und daher blütenarme Wiesen bieten wenig Nektar. Auch übertrieben gepflegte Gärten mit den sattgrünen Rasenflächen und immergrünen Nadelgehölzen bieten keine Nahrungsgrundlage für Falter.

Garten als Falterparadies

In ihrem Entwicklungszyklus vom Ei über die Raupe und Puppe zum Falter haben Schmetterlinge unterschiedliche Ansprüche an ihren Lebensraum. Im Raupenstadium ernähren sie sich oft von ganz bestimmten Futterpflanzen. Als erwachsene Falter leben sie vom Nektar bestimmter Blüten, manche auch zusätzlich vom Saft, der aus Baumwunden austritt, und dem des Fallobstes.

Wer ihre Lebensweise und Ansprüche kennt, kann den Garten zu einem Falterparadies entwickeln: durch eine naturnahe, abwechslungsreiche Gestaltung und gezielte Ansiedlung von Nektar- und Raupenfutterpflanzen sowie durch Verzicht auf den Einsatz giftiger Spritzmittel.

Schmetterlingsraupen sind Feinschmecker

Manche Schmetterlinge sind sehr wählerisch. Schon die Eier werden nur an besonderen Raupenfutterpflanzen abgelegt. Die Raupen beißen mit ihren Fresszangen die Blätter an und verzehren davon bis zu ihrer Verpuppung große Mengen.



Foto: Behlert

Das Tagpfauenauge (unten die Raupe, oben der ausgewachsene Falter) ernährt sich ausschließlich von Brennnesseln und findet daher in „aufgeräumten“ Gärten keine Nahrung

Wussten Sie, ...

... dass die Mehrzahl der Schmetterlinge in der Dämmerung und nachts aktiv ist? Die große Gruppe der Nachtfalter betätigt sich als Spezialbestäuber der langröhrigen und oft am Abend stark duftenden Nachtfalterblumen. Das Taubenschwänzchen lässt sich nachts z.B. vor der Springkrautblüte beobachten. Wie alle Schwärmer saugt es den Nektar im Fluge, wobei es wie ein Kolibri vor der Blüte „steht“.

Nektarpflanzen für Falter

Stauden im Blumen- oder Kräuterbeet:

Blaukissen, Eisenkraut, Fuchsie, Fethen, Goldlack, Judassilberling, Herbstaster, Krokus, Kaukasus-Flockenblume, Lederbalsam, Lavendel, Phlox, Salbei, Steinkraut, Steinkresse

Stauden in der Blumenwiese:

Disteln, Dost, Flockenblume, Johanniskraut, Karthäusernelke, Kuckuckslichtnelke, Nachtkerze, Natternkopf, Nachtschneide, Nickendes Leimkraut, Seifenkraut, Waldgeißblatt, Wicken, Weidenröschen, Wiesensalbei

Der Schwalbenschwanz benötigt Doldengewächse wie die Wilde Möhre. Seine Raupen fressen in Gärten z.B. gerne an Dill.

Segelfalterraupen findet man auf Schlehe und Weißdorn. Trauermantel und Großer Fuchs fressen Salweiden- und Pappeblätter.

Distelfalter sind auf Disteln und Nesseln, Zitronenfalter auf Faulbaum und Kreuzdorn angewiesen. Gräser wie Knäuelgras, Pfeifengras, Rispengras, Schwingel und Treppe können ebenso wie Schmetterlingsblütler (Klee, Platterbse oder Wicke) von Heufalterraupen genutzt werden.

Der Kleine Fuchs, das Tagpfauenauge und der Admiral sowie drei weitere Arten ernähren sich ausschließlich von der Brennnessel. Eine kleine, möglichst besonnte Brennnessel-Ecke im Garten, z.B. am Rande



Eine Brennnessel-Ecke im Garten, z.B. am Rande von Gebüsch: Nahrung für Schmetterlinge



Fotos: Niemeyer-Lüllwitz

Der Zitronenfalter lässt sich den Nektar der Karthäusernelke schmecken

von Gebüsch, ist also ein wirksamer Beitrag zum Schmetterlingsschutz im Garten!

Nektarblumen locken Falter & Co. an

Auch die meisten ausgewachsenen Schmetterlinge sind spezialisierte Nektarsauger, leben von und für Blütenpflanzen. Mit ihrem langen Rüssel erreichen sie tief in der Blüte verborgene Nektarquellen.

Viele Tagfalter bevorzugen z.B. rot blühende Arten mit langen Kelchen. Nachtfalter saugen gerne an Wiesenblumen wie Nachtschneide, Nachtkerze und Weidenröschen. Manche Pflanzen haben sich daran so angepasst, dass nur bestimmte Schmetterlinge ihren Nektar erreichen können. Sie sind damit auf diese Arten als Bestäuber angewiesen.

Durch Anlage von Wildkrautbeeten und Blumenwiesen können viele Raupen und Schmetterlinge vor dem Verhungern bewahrt werden. Schon ein Blumenkasten oder eine kleine Fläche im Vorgarten genügt. Wildkräuter können im Blumenbeet neben Sommerblumen und Stauden einen Platz finden.

Auch viele Gartenstauden und Gehölze bieten Faltern Nahrung. Ein Schmetterlingsstrauch (*Buddleja*), in Hausnähe gepflanzt, bietet den ganzen Sommer über tolle Möglichkeiten, Falter zu beobachten!

Falter als „Schädlinge“?

Es gibt auch wenige Falter, die im Garten eher zu den ungebetenen Gästen zählen,

weil ihre Raupen an Nutzpflanzen fressen. Kohlweißlinge z.B. legen ihre Eier auf Kohlpflanzen ab.

Durch Mischkultur, bei der Kohl mit Sellerie oder mit duftenden Kräutern zusammen im Beet steht, können Falter von der Eiablage abgehalten werden: Die Duftsignale der Kohlpflanzen, die die Schmetterlingsweibchen anlocken, werden dann durch stärker wirkende Düfte anderer Pflanzen überlagert, sodass es oft nicht zur Eiablage kommt (siehe auch Infoblatt 2.03 „Mischkultur“).

Adalbert Niemeyer-Lüllwitz, NUA / VHS-Biogarten Düsseldorf

Impressum

Herausgeber:

Natur- und Umweltschutz-Akademie
des Landes Nordrhein-Westfalen (NUA)
Siemensstr. 5 • 45659 Recklinghausen
Tel. 0 23 61/3 05-0 • Fax 0 23 61/3 05-33 40
E-Mail: poststelle@nua.nrw.de
www.nua.nrw.de

Landesverband Westfalen und Lippe
der Kleingärtner e.V.
www.kleingarten.de

Landesverband Rheinland
der Gartenfreunde e.V.
www.gartenfreunde-rheinland.de

Verlag:

Verlag W. Wächter GmbH, Bremen
www.waechter.de

Nachdrucke (auch auszugsweise) nur nach
Zustimmung der Herausgeber und Autoren.

Wertvoller Lebensraum für Tiere: Totholz im Garten

Wer einmal ein unbeabsichtigt liegen gebliebenes Stück Holz nach einiger Zeit vom Boden aufhebt, wird erstaunt sein, welches Leben sich hier inzwischen eingefunden hat! Totes Holz im Garten ist ein besonders wertvoller Lebensraum für viele Insekten. So ernähren sich z.B. Käfer wie der gefährdete Nashornkäfer bzw. ihre Larven von zerfallendem Altholz. Hautflügler legen ihre Eier in Holzgängen ab, die von anderen Insekten vorgebohrt wurden. Dazu gehören auch einige der Solitärwespen, die von Schadinsekten im Garten leben. Viele von oder in totem Holz lebende Tiere tragen aufgrund ihrer räuberischen Lebensweise zur Regulation des biologischen Gleichgewichts in Gärten und Parks bei. Auch so wichtige Blattlausvertilger wie Marienkäfer, Schlupfwespen oder Ohrwürmer gehören dazu. Totes, vermoderndes Holz ist zudem ein wichtiges Glied im Stoffkreislauf der Natur. In keinem Fall sollte es verbrannt werden oder in den Mülleimer wandern, sondern im Garten verbleiben. Werden Holzabfälle, die beim Gehölzschnitt gewonnen werden, zu Reisighaufen aufgeschichtet, entwickeln sich auch Lebensräume für viele Singvögel und Säugetiere. Zaunkönig oder Rotkehlchen nutzen Reisighaufen gerne als Versteck und Brutplatz. Spitzmäuse, Igel, Mauswiesel, Erdkröte oder Zauneidechse finden in einem Holzhaufen einen optimalen Überwinterungsplatz und Unterschlupf.

Anlage von Reisig- und Totholzhaufen

Zumindest in einem größeren Garten lässt sich an geeigneten Stellen Holz zu Reisig- oder Totholzhaufen aufschichten. Auch Laub, Wurzeln, Baumstubben oder Aststücke können mitverwertet werden. Mit Rank- oder Kletterpflanzen bepflanzt wirkt solch ein Reisighaufen keineswegs störend. Selbst in kleinen Gärten gibt es die Möglichkeit, unter Sträuchern einen Totholzhaufen anzulegen.



Ästhetisch ansprechend wirken Reisighaufen, die als Hecke angelegt und mit eingeschlagenen Pfählen und Flechtwerk aus Zweigen eingefasst werden. Hier fungiert die Totholzhecke als „Zaun“, der gleichzeitig Tieren „Wohnraum“ bietet.

Fotos: Niemeyer-Lüllwitz



Igel finden in einem Holzhaufen einen optimalen Überwinterungsplatz



Totholz im Garten ist ein besonders wertvoller Lebensraum für viele Insekten. Käfer wie der Nashornkäfer und seine Larven ernähren sich von zerfallendem Altholz.
Fotos: Behlert

Ästhetisch ansprechend wirken auch Reishighaufen, die heckenartig angelegt und mit eingeschlagenen Pfählen und Flechtwerk aus Zweigen eingefasst werden. Zum Schutz vor Katzen kann man den Reishighaufen mit vier Pfählen und Maschendraht abdecken.

Steht in kleinen Gärten kein Platz für solche Reishighaufen zur Verfügung, kann Abfallholz dennoch genutzt werden. Es kann beim Aufbau eines Hoch- oder Hügelbeetes verwendet werden (siehe hierzu auch die Infoblätter Nr. 2.05 zum Thema „Hügelbeet“ und Nr. 2.06 zum Thema „Hochbeet“). Zerkleinert kann es kompostiert werden oder als Mulch unter Sträuchern bzw. als Wegebelag Verwendung finden.

Abgestorbene Bäume erhalten?

Vor dem Fällen abgestorbener Bäume sollte nach Möglichkeit ihre Verwendung für den Artenschutz geprüft werden. Im absterbenden Holz können viele Höhlenbrüter wie Eulen, Baumläufer, Spechte oder Kleiber ihre Nisthöhlen bauen. Auch Fledermäuse suchen Baumhöhlen als Unterschlupf auf, und Hummeln legen dort bevorzugt ihre Nester an.

Wenn eine Gefährdung durch herabstürzende Äste zu befürchten ist, sollten Sie zumindest den Baumstumpf mit einigen Ästen stehen lassen. Mit Waldreben oder Efeu bepflanzt kann ein abgestorbener Baumstamm sehr dekorativ aussehen.

Adalbert Niemeyer-Lüllwitz, NUA

Impressum

Herausgeber:

Natur- und Umweltschutz-Akademie
des Landes Nordrhein-Westfalen (NUA)
Siemensstr. 5 • 45659 Recklinghausen
Tel. 0 23 61/3 05-0 • Fax 0 23 61/3 05-33 40
E-Mail: poststelle@nua.nrw.de
www.nua.nrw.de

Landesverband Westfalen und Lippe
der Kleingärtner e.V.
www.kleingarten.de

Landesverband Rheinland
der Gartenfreunde e.V.
www.gartenfreunde-rheinland.de

Verlag:

Verlag W. Wächter GmbH, Bremen
www.waechter.de

Nachdrucke (auch auszugsweise) nur nach
Zustimmung der Herausgeber und Autoren.



Reisig- und Holzmaterial können durch Eckpfosten und zusätzlich noch durch Maschendraht gehalten werden (hier im Bild ohne Maschendraht), der jedoch erst 20 cm über dem Boden angebracht werden sollte, damit Igel durchschlüpfen können

Foto: Bolder

Wespen schützen: Tipps zum friedlichen „Nebeneinander“ von Mensch und Insekt

So manchen Menschen können sie zur Verzweiflung bringen, wenn sie beim sonntäglichen Kaffeetrinken an der Obsttorte naschen. Doch sind Wespennester am Haus und im Garten wirklich eine Bedrohung? Wer die Lebensweise von Wespen kennt und bei Belästigung einfache Verhaltensregeln beachtet, kann meist auch mit diesen überwiegend nützlichen Tieren in Frieden leben.

Wespe ist nicht gleich Wespe

Unter den Wespen gibt es – wie bei ihren nahen Verwandten, den Bienen – staatenbildende (soziale) und einzeln lebende (solitäre) Arten. Solitärwespen sind gern gesehene Gäste im Garten, da sie als Blütenbesucher und Insektenfresser von Nutzen sind (siehe Infoblatt 4.03 „Wildbienen und Solitärwespen“). Von den vielen hundert Wespenarten gehören nur elf zu den staatenbildenden Faltenwespen.

Nur diese Tiere werden gewöhnlich von Laien als „typische“ Wespen erkannt. Und von ihnen sind es nur zwei Arten, die für Menschen zeitweise im Jahr lästig werden können: Die Deutsche Wespe (*Paravespula germanica*) und die Gemeine Wespe (*Paravespula vulgaris*) teilen im Sommer mit uns die Vorliebe für süße Speisen und Getränke und verhalten sich zu dieser Zeit manchmal auch aggressiv.

Alle übrigen Faltenwespen-Arten vermeiden ein Anfliegen von Menschen. An Kaffeetischen, in Konditoreien oder an Limonadenflaschen sind sie nicht anzutreffen. Das gilt auch für eine der bekanntesten Vertreterinnen dieser Wespen, die leider völlig unberechtigt in Verruf gebracht wurde: Die Hornisse (*Vespa crabro*) ist von Natur aus friedlich, ihr Stich ist nicht gefährlicher als der einer anderen Wespe.

Von Natur aus sind Wespen nicht aggressiv und stechwütig. Instinktiv verteidigen sie sich bzw. ihren Nachwuchs aber not-



Die Feldwespen bilden nur kleine Völker und verhalten sich ausgesprochen friedlich Foto: Schütz

falls auch mit dem Stachel. Auch wenn die Toleranz gegenüber Wespen manchmal stärker auf die Probe gestellt wird, sollten wir uns den Tieren gegenüber unbefangener und vor allem angemessener verhalten. Rücksichtnahme im Nestbereich, Vorsicht bei der Beobachtung ihrer interessanten Lebensweise, einfache Vorsichtsmaßnahmen beim Aufenthalt im Freien und vorbeugender Schutz im Haus- und Hofbereich schonen Wespenleben und ermöglichen meist ein friedliches Nebeneinander.

Sie fliegen nur einen Sommer

Wer im Sommer von Wespen belästigt wird, sollte wissen, dass sich das Problem in kurzer Zeit von selbst erledigt: Mit Ausnahme der überwinterten Königin sterben alle Wespen eines Volkes ab. Die Königin gründet im Frühjahr ein neues Volk. In dem kunstvoll gebauten Nest entwi-

ckelt sich rasch ein Wespenvolk von unter hundert bis zu mehreren tausend Tieren.

Für die Fütterung der Wespenlarven müssen „Arbeiterinnen“ in dieser Zeit unzählige Fliegen, Raupen und andere Insekten heranschaffen. Sie sind damit so beschäftigt, dass es bis zum Sommer kaum zu Belästigungen durch Wespen kommt. Dann stellt die Königin die Eiablage ein, und das Füttern der Larven entfällt. Jetzt nutzen die Arbeiterinnen ihren wohlverdienten „Ruhestand“, um sich an Obst und anderen süßen Speisen zu vergnügen.

Stichpunkte zur Abwehr naschhafter Wespen

Zur Abwehr naschhafter Wespen gilt der Grundsatz: Gar nicht erst in Versuchung führen, insbesondere auf „faule“ Tricks (wie Todesfallen) verzichten. Die folgenden einfachen Maßnahmen erschweren den



Die Hornisse gehört zu den Faltenwespen, ist eine geschützte Art und im Garten als Insektenjäger von großem Nutzen

Foto: Schütz



Kleine, kugelförmige, frei in Gebüsch oder Gebäuden hängende Nester sind ein sicheres Indiz für friedfertige Wespenvölker

Foto: NUA

Wespen das Naschen und tragen dazu bei, schmerzhafte Begegnungen zu vermeiden:

- Süße Speisen und Getränke nicht unbedeckt im Freien stehen lassen. Besonders begehrte Lebensmittel durch Gaze- netze oder Plexiglashauben schützen.
- Nicht aus offenen Flaschen trinken, Strohhalme benutzen.
- Reste von Süßigkeiten aus dem Mund- bereich von Kindern abwischen.
- Wo Fallobst am Boden liegt, nicht bar- fuß laufen.
- Abfallbehälter verschlossen halten.
- Wespen den Zugang zu Innenräumen durch geeignete Vorhänge und Netze versperren.

Impressum

Herausgeber:

Natur- und Umweltschutz-Akademie
des Landes Nordrhein-Westfalen (NUA)
Siemensstr. 5 • 45659 Recklinghausen
Tel. 0 23 61/3 05-0 • Fax 0 23 61/3 05-33 40
E-Mail: poststelle@nua.nrw.de
www.nua.nrw.de

Landesverband Westfalen und Lippe
der Kleingärtner e.V.
www.kleingarten.de

Landesverband Rheinland
der Gartenfreunde e.V.
www.gartenfreunde-rheinland.de

Verlag:

Verlag W. Wächter GmbH, Bremen
www.waechter.de

Nachdrucke (auch auszugsweise) nur nach
Zustimmung der Herausgeber und Autoren.

Wespenarten unterscheiden

Am Nestbau lassen sich harmlose und weniger harmlose Wespenarten vonein- ander unterscheiden:

- Deutsche und Gemeine Wespe bauen unterirdisch angelegte Nester bevor- zugt im Boden (z.B. in Wühlmaus- und Maulwurfsgänge) oder auch in dunklen Hohlräumen im Haus.
- Relativ kleine, frei in Gebüsch, aber auch in Häusern hängende Nester deu- ten auf friedfertige Wespenvölker (z.B. der Sächsischen Wespe) hin. Da von dieser Art keine Belästigung ausgeht, können Nester z.B. auf Dachböden meist problemlos toleriert werden.
- Gleiches gilt auch für die besonders auffallenden großen Nester der Hornisse, die in dunklen Hohlräumen (Gebäu- de, Baumhöhle, Nistkasten) gebaut werden.

Hilfe, ein Wespennest

Befindet sich ein Wespennest in unmittel- barer Hausnähe oder an anderen häufig begangenen Stellen von Hof oder Garten, lässt sich durch die Beachtung von Verhal- tensregeln und Nutzung von Hilfsmitteln die kurze Zeit bis zum Absterben des Wes- penvolkes meist ohne schmerzliche Erleb- nisse überstehen:

- Im Abstand von 2–3 m vom Nest hefti- ge Bewegungen und Bodenerschütte- rungen (z.B. Rasenmähen) vermeiden, in dieser Zone die Flugbahn nicht ver- stellen.

- Kleinkinder durch niedrige Absperrun- gen vom Nestbereich fernhalten.
- Nicht mit Gegenständen in möglichen Einfluglöchern stochern, keine Wasser- schläuche auf Wespenester richten.
- Keinesfalls Insektenbekämpfungsmittel einsetzen.
- Tiere im Nestbereich nicht anatmen.
- Mögliche Einschlupflöcher zu kritischen Bereichen (z.B. zu Hohlräumen am Haus) vorbeugend abdichten.

Im Notfall: fachgerechte Bekämpfung

Handelt es sich um einen Notfall, in dem ein Nest beseitigt werden muss, muss ge- prüft werden, ob es sich um das Nest ei- ner geschützten Art (z.B. einer Hornisse) handelt. Informationen dazu gibt es bei der zuständigen Landschaftsbehörde (bei der Kreisverwaltung oder der kreisfreien Stadt) oder einer Umweltberatungsstelle. Für die Beseitigung solcher Nester ist eine Ausnahmegenehmigung nötig.

Ist die Bekämpfung unvermeidlich, muss ein fachlich ausgebildeter Insektenbekämp- fer beauftragt werden. Adressen finden Sie im Branchenbuch. Die Kosten sind vom Auftraggeber zu tragen. Die oftmals unnöti- gerweise mit Anfragen belästigte Feuer- wehr ist zwar technisch in der Lage, Wes- penester fachgerecht zu entfernen, wird aber nur in absoluten Notfällen im öffentli- chen Bereich (z.B. in Kindergärten) tätig.

Dr. Gerhard Laukötter und
Adalbert Niemeyer-Lüllwitz, NUA

Kleingärten haben Tradition in NRW



Zwei landesweite Bildungszentren für die Kleingärtner in NRW: die Geschäftsstelle des Landesverbandes Westfalen und Lippe der Kleingärtner in Lünen (re.) und die Geschäftsstelle des Landesverbandes Rheinland der Gartenfreunde in Düsseldorf

Foto rechts: Archiv LV Westfalen, Foto links: Archiv LV Rheinland

Ein Kleingarten, viele nennen ihn auch Schrebergarten, ist eine preiswerte Alternative zum eigenen Hausgarten. In NRW gibt es mehr als 120.000 Kleingärten auf über 5.500 ha Land. Die etwa 400 m² großen Pachtparzellen sind in Anlagen zusammengefasst, die von einem Kleingärtnerverein oder -verband ehrenamtlich verwaltet werden.

Kleingärten gibt es in NRW schon seit Ende des 19. Jahrhunderts. Sie dienen der Selbstversorgung mit Lebensmitteln und der Erholung im Grünen.

Kleingärten in der Stadt sind ein wichtiger Ausgleich für Menschen, die in Stadtwohnungen leben. 94 % aller Kleingärtner wohnen in einer Etagenwohnung, ohne einen Garten nutzen zu können, 50 % in unterdurchschnittlich kleinen Wohnungen. Der Kleingarten ist das eigene Stück Natur – und das in Wohnungsnahe.

Wer heute einen Kleingarten pachtet, behält ihn oft ein Leben lang, denn besondere Kündigungsschutzbestimmungen und gesetzliche Bestimmungen zur Pachtzinsbegrenzung (Bundeskleingartengesetz) garantieren dem Kleingartenpächter eine langfristig preiswerte Nutzung seines Gartens.

Hier kann er für die private Nutzung Obst, Gemüse und Zierpflanzen anbauen. Ein einfaches Gartenhäuschen ist Treffpunkt für die Familie und Freunde. Und neben der eigenen Parzelle bietet auch die Kleingartenanlage mit ihren öffentlichen Grünflächen Naturerlebnis pur.

Gartenwissen wird weitergegeben

Für den Gartenlaien ist ein Kleingarten genau das Richtige! Im Kleingärtnerverein vor Ort gibt es jede Menge Nachbarn, denen man beim Gärtnern über die Schulter schauen kann. Und die meisten Vereine haben ausgebildete Gartenfachberater, die gerne ihre Gartentipps und Tricks ver-raten.

Auf Landesebene beraten der Landesverband Rheinland der Gartenfreunde und der Landesverband Westfalen und Lippe der Kleingärtner ihre Mitglieder und die Kommunen zu allen Fragen des Kleingartenwesens. Darüber hinaus bieten sie Schulungsveranstaltungen an, im Wesentlichen zu Themen des naturnahen Gärtnerns, des Umweltschutzes und des Vereinsmanagements.

Kleingärten sind Grün für alle

Von Kleingärten profitieren **alle** Bürger einer Stadt: Kleingartenanlagen sind ein wichtiger Teil der „grünen Lungen“ in Ballungsräumen. Sie bringen Licht und Luft in bebaute Gebiete und sorgen für ein besseres Stadtklima.

Kleingartenanlagen haben eine wichtige Funktion als Erholungs- und Naturraum innerhalb der Städte; sie sind offen für alle. Oft sind bis zu 40 % der Kleingartenflächen öffentliches Grün, das für jedermann zugänglich ist. Spazierwege, Ruhebereiche, Spiel- und Aktionsflächen gehören ebenso zur Kleingartenanlage wie der Teich, das Trockenbiotop, vielleicht auch ein Schaugarten oder ein Lehrpfad.

Kleingärten können sich, naturnah gestaltet, zu „ökologischen Inseln“ in der Stadt entwickeln: Sie bieten Nistmöglichkeiten für Vögel und sind Lebensräume für Kleintiere wie Igel oder Frösche, für Insekten und Pflanzen. Die Artenvielfalt in Kleingärten ist oft größer als in öffentlichen Parks.



In Kleingartenanlagen herzlich willkommen: Kinder aus Schulen und Kindergärten

Fotos: Heidemann

Tradition und Aufgeschlossenheit für Neues

Die Kleingärtnervereine haben sich dem schonenden Umgang mit der Natur verschrieben. Kleingärtner setzen auf umweltverträgliche Schädlingsbekämpfung – schließlich wollen sie das Obst und Gemüse aus dem Garten selbst essen. Fachberater in den Vereinen helfen beim naturgemäßen Anbau oder bei der Auswahl standortgerechter, widerstandsfähiger Pflanzen.

Kleingärtner bewahren die Gartenkultur. In Kleingärten werden nach dem Vorbild alter

Bauern- und Klostergärten Obst- und Zielpflanzensorten gepflegt und kultiviert, die sonst in Vergessenheit geraten würden.

Kleingärten sind wichtige Spielräume für Kinder in der Stadt. Hier können sie gefahrlos spielen und Natur erleben. Sie erfahren natürliche Zusammenhänge als spannendes Abenteuer, das man schmecken und riechen kann. So lernen sie spielerisch den verantwortlichen Umgang mit der Natur.

Soziale Integration wird im Kleingärtnerverein täglich praktiziert. Ein Schwätzchen am Gartenzaun, gemeinsame Feste, gemeinsame Arbeit für die gesamte Anlage – ob Familie oder Alleinerziehende, ob Kinder, Senioren, junge Leute oder ausländische Mitbürgerinnen und Mitbürger, alle sind willkommen.

Öffentliche Förderung

Die Förderung des Kleingartenwesens in NRW durch das Land und die Kommunen hat Tradition. Der in der Verfassung des Landes NRW im Artikel 29 Abs. 3 beschriebene Auftrag „Kleinsiedlung und das Kleingartenwesen sind zu fördern“ richtet sich an alle Akteure des Kleingartenwesens in NRW.

Die Förderung umfasst beispielsweise die finanzielle Unterstützung von Kommunen bei der Einrichtung, Erhaltung und Weiterentwicklung ihrer Kleingartenanlagen, die Förderung von Schulungen und Beratung durch die Verbände, aber auch die Durchführung von Wettbewerben und Veranstaltungen oder Untersuchungen und Studien zur zukünftigen Entwicklung des Kleingartenwesens.

Wie bekomme ich einen Kleingarten?

Gibt es in der Nachbarschaft eine Kleingartenanlage? Dann wird man schnell in der Anlage einen Ansprechpartner finden, der weiterhilft.

Oft können die Bezirks- bzw. Stadtverbände der Kleingärtner weiterhelfen. Sie wissen, in welcher Kleingartenanlage ihrer Stadt bzw. ihrer Gemeinde freie Gärten vorhanden sind. Die Anschriften finden Sie auf der Homepage des Landesverbandes Rheinland der Gartenfreunde und des Landesverbandes Westfalen und Lippe der Kleingärtner (siehe Kasten „Impressum“).

**Landesverband Rheinland der Gartenfreunde e.V.,
Landesverband Westfalen und Lippe der Kleingärtner e.V.**

Impressum

Herausgeber:

Natur- und Umweltschutz-Akademie
des Landes Nordrhein-Westfalen (NUA)
Siemensstr. 5 • 45659 Recklinghausen
Tel. 0 23 61/3 05-0 • Fax 0 23 61/3 05-33 40
E-Mail: poststelle@nua.nrw.de
www.nua.nrw.de

Landesverband Westfalen und Lippe
der Kleingärtner e.V.
www.kleingarten.de

Landesverband Rheinland
der Gartenfreunde e.V.
www.gartenfreunde-rheinland.de

Verlag:

Verlag W. Wächter GmbH, Bremen
www.waechter.de

Nachdrucke (auch auszugsweise) nur nach
Zustimmung der Herausgeber und Autoren.



Kleingartenanlagen gehören in Wohnungsnahe

Natur- und Umweltschutz-Akademie
des Landes Nordrhein-Westfalen
Siemensstraße 5
45659 Recklinghausen
Telefon 02361/ 305-0
Telefax 02361/ 305-3340
poststelle@nua.nrw.de
www.nua.nrw.de

