



Bundesanstalt für
Landwirtschaft und Ernährung



Bundesinformationszentrum
Landwirtschaft

Kompost im Garten



Liebe Leserin, lieber Leser,

Küchen- und Gartenabfälle sind viel zu schade für den Müll, denn auf dem Kompost werden sie zu wertvollem Dünger. Und nicht nur das – durch den hohen Humusanteil verbessert Kompost die Struktur des Gartenbodens, fördert das Bodenleben und das Krümelgefüge. Und das alles kostenlos! Viele Gemeinden geben inzwischen sogar Nachlässe auf die Müllgebühren, wenn ein eigener Kompost genutzt wird.

Obendrein nutzt der Kompost nicht nur dem eigenen Garten, sondern auch der Umwelt und dem Klima. Schon allein dadurch, dass der Grünabfall nicht abtransportiert und weniger oder gar kein Dünger eingekauft werden muss, werden Ressourcen gespart.

Das alles sind doch schlagende Argumente für den eigenen Kompost im Garten!

Und die Nachteile?

Kompost stinkt!?
Kompost zieht Ratten an!?
Kompost sieht nicht schön aus!?

Stimmt alles nicht!

Oder nur, wenn etwas grundlegend falsch gelaufen ist. Wie ein guter Kompost gelingt und wie Sie ihn im Garten verwenden können, erfahren Sie auf den folgenden Seiten.

Ihr Bundesinformationszentrum Landwirtschaft



**Bundesinformationszentrum
Landwirtschaft**

Inhalt

Kompost - Das Multitalent	4
Warum kompostieren?	5
Was kann kompostiert werden?	5
Kompostplatz.....	6
Kompostierungsprozess	7
Häckseln	10
Rottehilfsmittel.....	10
Sammeln der organischen Abfälle	11
Mietenkompostierung.....	12
Kompostierung in Rotteboxen.....	13
Sieben.....	15
Empfehlungen zur Kompostdüngung im Hausgarten.....	16
Welche Eigenschaften haben Komposte?	16
Wann ist Kompost anzuwenden?	16
Was ist bei der Kompostanwendung zu beachten?.....	17
Bodenarten	18
Ergänzungsdüngung mit Stickstoff	18
Beete und Rasen	18
Gemüse.....	19
Neuanlage von Gärten	20
Kompost kaufen	20
Einarbeiten.....	21
Bodenuntersuchung.....	21
Links	22
Weitere BZL-Medien	23
Was bietet das BZL?.....	30

Kompost – Das Multitalent

Kompost ist ein Multitalent, das die Bodenfruchtbarkeit und das Pflanzenwachstum im Garten auf vielfältige Weise fördert:

- » Kompost ist ein Dünger. Da er hauptsächlich aus Pflanzenresten entsteht, enthält er – sozusagen von Haus aus – alle Nährstoffe, die Pflanzen zum Wachsen brauchen. Mit Kompost kann der Bedarf des Bodens und der Pflanzen an Kalk und Nährstoffen praktisch vollständig gedeckt werden. Nur Stickstoff, der zum überwiegenden Teil in der organischen Substanz des Kompostes gebunden ist, wird bei Bedarf zusätzlich gedüngt.
- » Kompost regt das Bodenleben an. Er trägt und fördert die Bodenfruchtbarkeit. Er ist Nahrung für ein gesundes Bodenleben. Und: Er wirkt gegen bodenbürtige Krankheitserreger (phytosanitärer Effekt) und fördert damit die Pflanzengesundheit.
- » Kompost verbessert die Bodenstruktur. Die organische Substanz lockert den Boden und erleichtert die Bearbeitung. Bei Regen verschlämmt die Oberfläche weniger und das Wasser dringt in den Boden ein. So wird Erdauftrag (Erosion) vermieden oder reduziert.
- » Kompost speichert Wasser im Boden. Der Bodenhumus kann das Drei- bis Fünffache seines Eigengewichtes aufnehmen. Dies steigert die Wasserhaltefähigkeit sowohl auf leichten Sandböden als auch auf schweren Tonböden. In Trockenperioden sind die Pflanzen länger ausreichend mit Wasser versorgt.



Frisch abgeseibter Fertigkompost

Ausbringung von Kompost im Frühjahr



Warum Kompostieren?

In jedem Garten und Haushalt fallen täglich organische Abfälle an. Über die Kompostierung kann daraus das beste und älteste organische Dünge- und Bodenverbesserungsmittel hergestellt werden, das es gibt: Kompost.

Mit der Kompostierung organischer Küchen- und Gartenabfälle werden verschiedene Ziele verfolgt:

- » Verarbeitung anfallender Pflanzenreste im Garten, Rückführung in den natürlichen Kreislauf,
- » Erzeugung von Humus und eigenem organischen Dünger,
- » Ausgleich von Verlusten des Bodens an organischer Substanz und von Pflanzennährstoffen,
- » Verhinderung unangenehmer Gerüche durch faulende organische Abfälle,
- » Abtöten pflanzlicher Krankheitserreger und von Unkrautsamen (Hygienisierung).

Was kann kompostiert werden?

Für die Kompostierung ist im Grunde fast alles geeignet, was im Garten und im Haushalt an organischen Abfällen anfällt, insbesondere

- » Gartenabfälle: ganze Pflanzen, Strünke, Laub, angewelkter Rasenschnitt, Hecken- und Baumschnitt u. a.
- » organische Abfälle aus dem Haushalt: Blumen, Reste von Obst, Gemüse und Kartoffeln, Verdorbenes, Kaffee- und Teereste, Eierschalen, Holzasche, Hygiene- und Knüllpapiere, auch Zeitungspapier in kleinen Mengen u. a.
- » sonstige organische Abfälle: Einstreu und Mist aus der Kleintierhaltung, Trester, Stroh, Sägespäne u. a.

Für die Kompostierung nicht geeignet sind

- » Fremdstoffe wie Glas, Metalle, Kunststoffe, Verbundstoffe, Textilien, die biologisch nicht abgebaut werden können,
- » Materialien, die höhere Gehalte an Schadstoffen aufweisen können, wie Inhalte von Staubsaugerbeuteln, Straßenkehricht, Brikett- und Kohlenasche (Aschen aus naturbelassenem Holz können in begrenzter, haushaltsüblicher Menge verwendet werden).

Für die Kompostierung bedingt geeignet sind

- » kranke Pflanzenteile (zum Beispiel Kohlhernie), samentragende Unkräuter und Wurzelunkräuter, die nur bei einer Heißrotte von über 55 °C über mehr als zwei Wochen abgetötet werden. Bei der Eigenkompostierung können diese Temperaturen in der Regel nicht ausreichend lange erreicht werden.

Damit die Krankheitserreger oder Unkrautsamen nicht wieder in den Garten gelangen, sollten diese Pflanzen daher nicht kompostiert werden. Eine Entsorgung über die Biotonne ist möglich, weil im Kompostwerk die vorgenannten Bedingungen gegeben sind.

- » Speisereste sollten nur dann kompostiert werden, wenn sie für Ratten unzugänglich sind, zum Beispiel in einem Kompostsilo.

Kompostplatz

Der Kompostplatz hat seinen festen Ort im Garten. Prinzipiell sollte Folgendes beachtet werden:

- » Der Platz muss groß genug sein, um alle anfallenden Rohstoffe aufnehmen zu können. Auch für Umsetz- und Siebarbeiten muss Platz sein.
- » Der Kompostplatz sollte auch bei ungünstiger Witterung leicht und bequem zu erreichen sein. Befestigte Pfade zum Kompostplatz sind auch nach längerem Regen noch gut zu begehen.



Organische Küchenabfälle eignen sich für den Kompost

Kompostplatz mit Rotteboxen



- » Der Platz sollte windgeschützt und im Schatten oder Halbschatten liegen, damit der Kompost nicht zu schnell austrocknet. Als Windschutz, Schattenspender und Sichtschutz können Bäume, Sträucher oder Hecken dienen.

Kompostierungsprozess

Als Kompostierungsprozess, auch Rotte genannt, bezeichnet man den Ab- und Umbau der organischen Substanz unter Zufuhr von Sauerstoff (aerober Abbau). Die Prozesse werden durch Mikroorganismen (vor allem Bakterien und Pilze) bewerkstelligt. Fehlt Sauerstoff, gehen die organischen Stoffe in Fäulnis über (anaerober Abbau). Dabei entstehen organische Säuren, die zu erheblichen Geruchsbelästigungen führen.

In einem Kubikzentimeter Kompost leben etliche Millionen Mikroorganismen! Für Gärtnerinnen und Gärtner besteht die Kunst darin, für die Mikroorganismen günstige Bedingungen zu schaffen, also ausreichend Sauerstoff, Nahrung und Wasser zur Verfügung zu stellen.

Mikroorganismen können die benötigte Nahrung nur aufnehmen, wenn sie sich auf einem Feuchtigkeitsfilm den Nährstoffen nähern und diese aufnehmen können. Deshalb muss neben Sauerstoff auch genügend Feuchtigkeit vorhanden sein. Damit die Organismen eine möglichst große Fläche besiedeln können, werden grobe Materialien, wie Baum- und Strauchschnitt sowie Stauden, vor der Kompostierung zerkleinert, am besten durch häckseln. Dadurch erhält der Rottekörper später eine gleichmäßigere Porenstruktur und ist besser durchlüftet.

Die Kompostierung verläuft besonders zügig, wenn:

- » im Komposthaufen (Rottekörper) ausreichend Luft bzw. Sauerstoff und Feuchtigkeit vorhanden ist,
- » grobe Kompostrohstoffe (Baum- und Strauchschnitt u. a.) zerkleinert wurden und
- » die Zusammensetzung der Kompostrohstoffe den Nährstoffbedürfnissen der Mikroorganismen entspricht, was bei gemischten organischen Abfällen aus Haus und Garten in der Regel der Fall ist.

Das Rottematerial muss ausreichend feucht sein. Es darf aber auch nicht zu nass sein, da sich das Material sonst verdichtet und dann für den notwendigen Sauerstoff zu wenig Luftporenvolumen vorhanden ist. Mit der Faustprobe lässt sich leicht prüfen, ob das Kompostiergut zu feucht ist: Beim Zusammendrücken in der Hand muss es sich feucht anfühlen, zwischen den Fingern sollten aber keine Tropfen austreten.

Wie das Wort „Kompost“ (lat. *compositus* = Zusammengesetztes) sagt, ist Kompost ein Gemisch aus verschiedenen organischen Stoffen. Tatsächlich enthalten die unterschiedlichen Abfälle einerseits Stoffe, die leicht abbaubar sind – wie Kohlenhydrate, Proteine und Fette aus Obst- und Salatabfällen oder Rasenschnitt – und andererseits Stoffe, die schwer abbaubar sind – wie Lignin aus Holzigen Bestandteilen. Aus den schwerer abbaubaren Stoffen bildet sich die Humussubstanz, die leicht abbaubaren Stoffe werden während der Rotte dagegen weitgehend abgebaut.

Wird frisches Rottegut in größeren Mengen auf einmal zu einer Miete aufgeschichtet, so erhitzt es sich, weil die Mikroorganismen die leicht abbaubaren Substanzen schnell umsetzen und die dabei entstehende Wärme nicht so schnell abgegeben werden kann (Isolationseffekt). Im Innern des Komposthaufens steigt die Temperatur dann an.

Befeuchtung von zu trockenem Kompostmaterial beim Einbringen in die Rottebox



Frisch aufgesetzte Kompostmieten können Temperaturen von 60 °C und mehr erreichen. Bei Temperaturen über 50 °C werden Unkrautsamen und Pflanzenkrankheitserreger unschädlich gemacht



Diese Selbsterhitzung des Rottegutes ist erwünscht, da bei Temperaturen über ca. 50 °C Krankheitserreger und Unkrautsamen abgetötet werden (Hygienisierung).

Wird das Rottegut dagegen nach und nach in flachen Schichten aufgetragen, so verläuft der mikrobielle Abbau weniger intensiv und die Wärme wird an die Umgebung abgegeben (Kaltrotte). Bei der üblichen Hausgartenkompostierung ist dies der Regelfall. Unkrautsamen und pflanzliche Krankheitserreger werden dann nur in geringem Umfang oder gar nicht abgetötet.

Viele organische Abfälle sind sehr einseitig zusammengesetzt und können daher nicht allein, sondern nur gemischt mit anderen organischen Materialien kompostiert werden. Bei großen Mengen Grasschnitt müssen strukturreiche Stoffe wie Häckselgut, Siebreste (siehe Seite 15) oder Stroh dazu gemischt werden, damit genügend Luftporenvolumen

erhalten bleibt und der Kompost nicht zur „Pampe“ wird.

- » Grünes wird vorzugsweise mit Holzigem gemischt, Nasses mit Trockenem, Frisches mit Altem, Faseriges mit Matschigem. Auf diese Weise werden ungünstige Eigenschaften der einzelnen Stoffe ausgeglichen und gute Voraussetzungen für den Kompostierungsprozess geschaffen.
- » Schalen von Südfrüchten (Orangen, Grapefruit, Zitronen) sind häufig behandelt, damit sie lange haltbar bleiben und im Regal gut aussehen. Die Schalen sind für Mikroorganismen aber schwer abzubauen, vor allem dann, wenn im Rottekörper keine hohen Temperaturen erreicht werden. Schalen von Zitrusfrüchten sollten deshalb nur in geringeren Mengen beigemischt werden.

Häckseln

Grob strukturierte Stoffe wie Strauch- und Baumschnitt müssen vor der Kompostierung zerkleinert werden (Häcksler, Futterschneider, Handbeil, Gartenschere). Mikroorganismen können dann ihre Arbeit optimal verrichten, wenn ihnen die organischen Stoffe mit einer größtmöglichen Oberfläche angeboten werden. Auch das Umsetzen und Absieben des Kompostes wird durch die Vorab-Zerkleinerung erleichtert und verbessert.

Bei größeren Mengen an Strauch- und Baumschnitt ist ein Häcksler empfehlenswert. Das zerkleinerte Material rottet nicht nur viel schneller. Es eignet sich auch hervorragend als Mischkomponente für nasse und strukturschwache Stoffe wie Küchenabfälle oder Grasschnitt, die alleine nicht oder nur schlecht kompostiert werden könnten.

*Zerkleinerung von Strauch-
schnitt mit einem Häcksler*



Rottehilfsmittel

Für die Kompostierung wird eine Vielzahl von „Zutaten“ angeboten. So genannte „Kompoststarter“ sollen den Rotteprozess in Gang bringen, „Kompostbeschleuniger“ die Rottezeiten verkürzen und andere Ingredienzien den gesamten Prozess und vor allem das Endprodukt auf irgendeine Weise verbessern. Das ist alles schön und gut, aber nötig sind diese Mittel in aller Regel nicht.

Bei der Neuanlage einer Kompostmiete reicht es aus, zwei bis drei Schaufeln reifen Kompost oder Siebreste einzumischen, da diese die erforderlichen Mikroorganismen in großer Zahl enthalten und frisches Rottegut damit „geimpft“ wird.



*Frisch gehäckseltetes Grüngut
fertig zur Kompostierung*

Der Einsatz von Hilfsmitteln wie Kalk oder Stickstoff kann sinnvoll sein, um die Lebensbedingungen für die am Rotteprozess beteiligten Organismen zu optimieren:

- » Bei hohen Anteilen an Grasschnitt oder Laub ist Algenkalk oder kohlenaurer Kalk günstig. Der Kalk bindet Säuren und verbessert die Struktur des Kompostes. Im Sammelbehälter oder beim Aufsetzen der Miete wird er nach und nach über das Gras gepudert.
- » Stickstoff beschleunigt in bestimmten Fällen die Rotte. Dies trifft überall dort zu, wo große Mengen kohlenstoffreicher Materialien verarbeitet werden, wie Stroh, Strauch- und Baumschnitt, Rinde, Sägemehl und Papier. Damit die Mikroorganismen den Kohlenstoff umsetzen können, benötigen sie wesentlich mehr Stickstoff als in den genannten Materialien enthalten ist. Geeignet sind organische, stickstoffhaltige Düngemittel, zum Beispiel Horn- oder Blutmehl.

Sammeln der organischen Abfallstoffe

Organische Küchenabfälle wie Putzreste von Salat und Gemüse, Kaffeesatz etc. werden zunächst in einem kleinen Behälter in der Küche gesammelt. Kleidet man diesen mit einer Lage Zeitungspapier aus, bleibt er beim Entleeren sauber. Das Zeitungspapier kann mitkompostiert werden.

Man kann den Behälter auch mit einem Kunststoffbeutel auskleiden, dieser darf aber nicht mit in den Kompost gegeben werden. Beutel aus sogenannten „Biokunststoffen“, die als kompostierbar bezeichnet sind, sind dies in der Regel nur unter Bedingungen, wie sie in Kompostwerken gegeben sind.

Zeitungspapier kann mitkompostiert werden und hält den Eimer sauber



Beim Hausgartenkompost funktioniert das in der Regel nicht. Ein Versuch ist aber unschädlich.

Am Kompostplatz werden die Abfälle aus Garten und Küche ebenfalls zunächst in einem Behälter gesammelt. Als Sammelbehälter können übliche Rotteboxen verwendet werden (Lattenkomposter) oder geschlossene Kompostsilos (zum Schutz vor Ungeziefer).

Von den Gartenabfällen werden nur diejenigen direkt in den Sammelbehälter gegeben, die nicht zerkleinert werden müssen. Holzige Materialien werden separat gelagert und bei Gelegenheit gehäckselt. Stauden sollten sofort gehäckselt werden, da sie ihre feste Struktur schnell verlieren. Strauch- und Baumschnitt kann man dagegen über einen längeren Zeitraum sammeln. Daraus erzeugtes Holzhäcksel kann dann zum Beispiel im Sammelbehälter als Bodenschicht dienen. Eine circa zehn Zentimeter dicke Schicht wirkt wie eine Drainage. Überschüssiges Wasser kann leichter versickern und staut sich auf der Bodenfläche unter dem Behälter nicht auf. Durch Stau-nässe bedingte Fäulnisprozesse können so vermieden werden.

Um eine starke Vernässung durch Niederschlagswasser zu verhindern, kann der Sammelbehälter bei Bedarf abgedeckt werden. Ist der Behälter voll, beginnt die zielgerichtete Kompostierung mit dem Aufsetzen eines Komposthaufens (Mietenkompostierung) oder der Umsetzung der gesammelten Materialien in eine weitere Rottebox (Rotteboxenkompostierung).

Mietenkompostierung

Die Kompostierung in einer Miete wird in der Regel dann durchgeführt, wenn größere Mengen an Kompostrohstoffen anfallen und genug Platz vorhanden ist.

Das Rottegut wird mit einer Mistgabel locker zu einem Komposthaufen oder einer Miete aufgesetzt. Diese wird bis zu einer Höhe von 1,2 bis 1,5 Metern aufgeschichtet. Die Breite am Boden ergibt sich aus der Schüttung (ca. 1,5 bis zwei Meter), die Länge aus der Menge des Rottegutes.

Wichtig beim Aufsetzen ist die gute Durchmischung der Kompostrohstoffe. Nur in gut gemischtem Material finden die Mikroorganismen überall in der Miete gleichmäßige und günstige Lebensbedingungen.

Ist das Kompostierungsmaterial beim Aufsetzen zu trocken, muss es befeuchtet werden, ist es zu nass (Faustprobe), sollten trockene Stoffe, zum Beispiel Holzhäckseln, eingemischt werden. Die Miete kann abschließend mit Pflanzenmaterial (Stroh, Laub etc.) abgedeckt werden. So wird ein Austrocknen an der Oberfläche verhindert.

Hier werden die organischen Abfälle erst einmal gesammelt



In regenreichen Gegenden ist darauf zu achten, dass die Miete nicht zu sehr vernässt. Zur Vermeidung von Vernässung können zum Beispiel Schilfmatten oder ein Vlies über die Miete gelegt werden.

Ein bis zwei Tage nach dem Aufsetzen erhitzt sich die Miete. Die Temperaturen können deutlich über 50 °C ansteigen. Diese sogenannte Heißrotte dauert in der Regel einige Tage und klingt dann kontinuierlich ab. Außerdem sackt die Miete auf etwa zwei Drittel ihrer ursprünglichen Höhe zusammen.

Nach zwei bis drei Monaten wird die Miete umgesetzt. Dies ist erforderlich, weil sich im Lauf der Zeit die Lebensbedingungen für die Mikroorganismen in der Miete verschlechtern. So können sich zum Beispiel trockene Zonen ausgebildet haben, in denen der Rotteprozess stockt. Durch die Sackung des Materials wird sowohl das Luft- als auch das Wasserporenvolumen verringert und damit



Kompostmiete mit Stroh abgedeckt

das Risiko von Fäulnisprozessen erhöht, insbesondere bei einer zusätzlichen Vernäsung der Miete durch Niederschläge. Beim Umsetzen der Miete können die für die Rotte günstigen Bedingungen wieder hergestellt werden. Ist das Material zu nass, kann zum Beispiel Häckselgut zugegeben werden, zu trockenes Material wird befeuchtet.

Nach rund sechs Monaten ist der Kompost fertig und kann im Garten verwendet werden. Am erdigen Geruch und einer krümeligen, nicht faserigen Struktur ist zu erkennen, dass der Kompost „reif“ ist. Noch nicht ganz verrottete und gröbere Bestandteile können mit einem Sieb von circa 20 Millimetern Maschenweite abgesiebt werden. Die Siebreste werden zusammen mit frischen Kompostrohstoffen erneut kompostiert (Impfung).

Kompostierung in Rotteboxen

Die Kompostierung in Rotteboxen ist die üblichste und zugleich auch platzsparendste Methode. Preiswert sind so genannte Lattekomposter, bei denen Latten von 80 bis 100 Zentimetern Länge und acht bis zehn Zentimetern Breite einfach nur zusammengesteckt werden. Zwischen den Latten bleibt ein Abstand von rund zwei bis drei Zentimetern. Der Vorteil solcher Lattekomposter besteht darin, dass sie in der Höhe variabel sind und mit weiteren Latten an die Kompostmenge angepasst werden können.

Unter üblichen Bedingungen halten Lattekomposter circa fünf Jahre. Dann ist das Holz soweit zersetzt, dass der Komposter oder zumindest einzelne Latten ausgetauscht werden müssen. Beim Kauf sollte man darauf achten, Komposter mit jeweils gleicher Länge und gleichem Steckmaß zu wählen.

Rotteboxen sollten eine Höhe von circa einem Meter aufweisen. In der Regel werden drei solcher Boxen benötigt. Eine Box zum Sammeln, eine für die eigentliche Rotte und eine als Lagerbehälter für den fertigen Kompost. Da handelsübliche Lattekomposter häufig nur 80 Zentimeter hoch sind, werden davon vier bis fünf Stück benötigt.

Bei größeren Mengen an Kompostmaterial wird die Anzahl an Boxen erhöht oder es werden größere Boxen gewählt.



Gehäckselter Strauch- und Baumschnitt als Bodenschicht in einem Lattenkomposter. Die circa zehn Zentimeter hohe Schicht verhindert Staunässe an der Basis des Rottekörpers



Rotteboxen aus Kunststoff

Für die Kompostierung in Rotteboxen gelten dieselben Grundsätze wie bei der Mietenkompostierung. Auch hier ist auf die gute Durchmischung der Materialien sowie auf die passende Feuchtigkeit zu achten. Bei hohen Niederschlägen kann die Box abgedeckt werden, damit das Rottegut nicht zu nass wird. Eine starke Vernässung des Materials sollte gegen Ende des Rotteprozesses auch deshalb vermieden werden, damit sich der Kompost zum Schluss leicht absieben lässt.

Neben den Lattenkompostern werden im Handel auch sogenannte „Schnellkomposter“ aus stabilem Kunststoff angeboten. Die Rotte verläuft in diesen Behältern zwar nicht schneller, die Komposter eignen sich aber überall dort, wo nur wenig Küchen- und Gartenabfälle anfallen. Die geschlossene Ausführung mit Deckel beugt zudem der Neugier von Ratten vor, allerdings nur, wenn der Behälter einen Boden hat oder ein Maschengitter untergelegt wird. Bei enger Wohnbebauung können geschlossene Boxen wegen möglicher Gerüche von Vorteil sein.



Absieben von Fertigkompost
mit selbst gebautem Sieb

Sieben

Nach der Rotte, das heißt nach etwa vier bis sechs Monaten, wird der fertige Kompost abgesiebt. Im Handel werden dafür sogenannte Durchwurfsiebe angeboten. Diese werden schräg aufgestellt und der Kompost wird mit einer Schaufel dagegen geworfen. Durchwurfsiebe funktionieren nur bei optimaler Siebfähigkeit des Kompostes. Er darf weder zu nass noch zu trocken sein. Besser funktioniert das Absieben, wenn man das Sieb in Arbeitshöhe auf eine Wanne legt, jeweils eine oder zwei Schaufeln fertigen Kompost darauf gibt und diesen (mit Handschuhen) locker durchreißt. Auf diese Weise verbleiben nur wenige Siebreste, die als Strukturmaterial und zum Impfen mit frischem Bioabfall vermischt erneut kompostiert werden.

Je enger die Maschenweite des Siebes ist, desto feinkörniger ist der gesiebte Kompost. Günstige Maschenweiten liegen bei etwa zehn Millimetern (feinkörnig, empfohlen) bis 20 Millimetern (mittelkörnig).



Siebreste

Empfehlungen zur Kompostdüngung im Hausgarten

Kompost stellt den Pflanzen alle benötigten Nährstoffe in ausreichender Menge zur Verfügung. Lediglich Stickstoff ist gegebenenfalls separat zu ergänzen.

Die Aufwandmenge richtet sich nach:

- » den im Boden bereits vorhandenen Mengen an Pflanzennährstoffen und Humus
- » dem Nährstoffbedarf der jeweiligen Pflanzenarten

Welche Eigenschaften haben Komposte?

Komposte sind nährstoffreich und wirken deshalb wie Dünger. Die hohen Nährstoffgehalte entstehen, weil organische Substanz während der Kompostierung zu einem Teil abgebaut wird und mineralische Bestandteile, und damit auch Pflanzennährstoffe, sich im verbleibenden Humus dadurch relativ anreichern.

Die im Kompost enthaltene organische Substanz wirkt im Gartenboden mehrfach positiv. Ganz besonders durch ihre hohe Speicherkapazität für Wasser und Nährstoffe. Der pH-Wert von Kompost liegt zwischen 6,5 und 7,5 und damit im leicht basischen Bereich. Eine niederschlagsbedingte Bodenversauerung kann daher durch Kompost aufgehoben oder verringert werden.

Wann ist Kompost anzuwenden?

Kompost sollte in der Vegetationszeit, das heißt ab Frühjahr bis in den späten Sommer angewendet werden. Über Winter ist die

Anwendung von Kompost weniger sinnvoll, weil die Pflanzen in der kalten Jahreszeit kaum Nährstoffe aufnehmen. Wird dennoch Kompost ausgebracht, können Nährstoffe aus dem Boden ausgewaschen werden, statt für die Pflanzen von Nutzen zu sein.

Sofern nach der Ernte im Spätsommer noch Kompost ausgebracht wird, sollte der Boden mit einer Gründüngung oder mit Wintergemüse bedeckt sein. So können die Nährstoffe noch genutzt werden.



Ausbringung von Kompost im Frühjahr

Tabelle 1: Eigenschaften und Inhaltsstoffe von Kompost (Mittelwerte)

Pflanzennährstoffe		Zehn Liter Kompost enthalten ¹⁾
Stickstoff (N) gesamt ²⁾	1,2 % TM	47 g
Phosphat (P ₂ O ₅) gesamt	0,5 % TM	20 g
Kalium (K ₂ O) gesamt	1,0 % TM	39 g
Magnesium (MgO) gesamt	0,6 % TM	23 g
Bodenverbesserung		Zehn Liter Kompost enthalten ¹⁾
Organische Substanz	40 % TM	1,5 kg
Basisch wirksame Stoffe (CaO)	3,4 % TM	133 g
Sonstiges		
Trockenmasse	60 % FM	FM = Frischmasse, TM = Trockenmasse 1) Abweichungen je nach Art und Zusammensetzung der Ausgangsstoffe sowie dem Alter des Kompostes um bis zu +/- 50 % der angegebenen Werte. 2) Vom Gesamtstickstoff können im Anwendungsjahr nur etwa 10 % des hier angegebenen Wertes als pflanzenverfügbar angerechnet werden. Die übrigen Pflanzennährstoffe sowie die basisch wirksamen Stoffe (Kalk) sind vollständig anzurechnen.
Wassergehalt	40 % FM	
Volumengewicht	650 g/l	
pH-Wert	7,5	
Salzgehalt	2,7 g/l	
C/N-Verhältnis	18	

Was ist bei der Kompostanwendung zu beachten?

.....

Bevor man Kompost im Garten ausbringt, sollte man wissen, welche Nährstoffgehalte im Boden schon vorhanden sind. Dazu ist eine regelmäßige Bodenuntersuchung im Abstand von etwa fünf Jahren sinnvoll.

Weiterhin ist es wichtig, den Nährstoffbedarf der angebauten Nutzpflanzen zu berücksichtigen. So benötigen Schwachzehrer wie Feldsalat wesentlich weniger Nährstoffe als Starkzehrer wie zum Beispiel Weißkohl. Und nicht alle Pflanzen vertragen basenreiche Dünger mit hohen pH-Werten wie Kompost, hierzu zählen besonders Moorbeetpflanzen und Heidelbeeren.

Bodenarten

Sandböden verfügen über ein geringes Speichervermögen für Wasser und Nährstoffe. Durch regelmäßige Kompostgaben ist eine wesentliche Verbesserung möglich. Der optimale pH-Wert für Sandböden liegt bei 5,0 bis 5,5.

Lehmböden können mehr Wasser und Nährstoffe speichern. Dennoch eignet sich auch für diese Böden Kompost als Dünger, da er sie deutlich lockert. Ferner führt Kompost hier zur Bildung von Ton-Humuskomplexen. Diese fördern das Krümelgefüge und verbessern ebenfalls die Speicherfähigkeit für Wasser und Nährstoffe.

Der optimale pH-Wert für Lehmböden liegt je nach Tonanteil zwischen 6,5 bis 7,5.

Ergänzungsdüngung mit Stickstoff

Eine Ergänzungsdüngung mit zehn Gramm Stickstoff je Quadratmeter wird mit der Anwendung von zum Beispiel 80 Gramm Hornmehl, 35 Gramm Kalkammonsalpeter oder 50 Gramm schwefelsaurem Ammoniak erreicht. Auch der Anbau von Leguminosen, zum Beispiel Erbsen, Bohnen oder Lupinen, reichert den Boden mit Stickstoff an. In den Wurzeln der Leguminosen leben Knöllchenbakterien, die Luftstickstoff in pflanzenverfügbaren Stickstoff umwandeln. In der folgenden Vegetationsperiode ist eine zusätzliche Düngung mit Stickstoff dann nicht mehr erforderlich. Im Herbst und über Winter ist eine Zwischenbegrünung sinnvoll, die Pflanzen nehmen den leicht auswaschbaren Stickstoff auf und speichern ihn. Werden sie zu Beginn der Vegetationsperiode in den Boden eingearbeitet, steht dieser Stickstoff der Folgekultur zur Verfügung.

Beete und Rasen

Beet- und Rasenflächen benötigen in der Regel keine jährliche Kompostgabe. Bei guter Nährstoffversorgung genügt es, in Abständen von zwei bis drei Jahren Kompost auszubringen. Auf Rasenflächen nur feinkörnigen Kompost verwenden. Hohe Schmuck- oder Schnittstauden können einmal jährlich mit einem bis zwei Litern Kompost pro Quadratmeter versorgt werden, oder ebenfalls in Abständen von drei Jahren mit höheren Aufwandmengen.



Lupinen sammeln Stickstoff

Eingewachsene Gehölzpflanzungen – Zier- und Obstgehölze – sollten nicht jährlich mit Kompost gedüngt werden, da ihr Nährstoff-

bedarf gering ist. Hier genügen Kompostdüngungen in Abständen von mehreren Jahren.

Tabelle 2: Aufwandmengen an Kompost auf Beetflächen und Rasen

	Kompost (alle drei Jahre)	Ergänzungsdüngung
Gehölze	3 bis 5 l/m ²	Nach Pflanzenbedarf Stickstoff (N) 2 bis 7 g N/m ² jährlich
Stauden (schwachwüchsig)	3 l/m ²	
Stauden (starkwüchsig)	6 l/m ²	
Rasenflächen	6 l/m ²	

Gemüse

Die verschiedenen Gemüsearten haben einen unterschiedlichen Nährstoffbedarf. Die Aufwandmenge an Kompost richtet sich nach dem Nährstoffbedarf der jeweiligen Kultur. So genannte „Starkzehrer“ benötigen viel, so genannte „Schwachzehrer“ weniger Nährstoffe.

Eine Ergänzungsdüngung mit Stickstoff – organisch oder mineralisch – ist vor allem bei nährstoffbedürftigen Gemüsearten sinnvoll. Ein zusätzlicher Bedarf an Kalium, der bei Starkzehrern 15 bis 30 g/m² und bei Mittelzehrern 10 bis 15 g/m² betragen kann, muss nicht zu jeder einzelnen Kultur, sondern kann in Abständen von 3 Jahren nach Maßgabe des Bedarfs der Fruchtfolge und der bestehenden Versorgung des Bodens als Vorratsdüngung gegeben werden. Die Vorräte an Phosphat und Kalium im Boden können aufgrund von langjähriger Überdüngung so hoch sein, dass auf eine mineralische Ergänzungsdüngung vollständig verzichtet werden kann.

Auch mit Kompost kann der Boden überdüngt werden. Ob dies gegeben ist, zeigt die Bodenuntersuchung. Untersuchungen der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf zeigen, dass Gartenböden, die durch langjährige und intensive Kompostdüngung hohe Gehalte an organischer Substanz (> 4,0 %) aufweisen, erhöhte Gehalte an Nitratstickstoff freisetzen. Unter solchen Bedingungen sollte keine zusätzliche Stickstoffdüngung erfolgen. Auch die Düngung mit Kompost sollte in diesem Fall deutlich reduziert oder für mehrere Jahre eingestellt werden.



Kürbisse gehören zu den nährstoffbedürftigen Starkzehrern

Tabelle 3: Aufwandmengen an Kompost für Gemüse

Gemüse		Kompost (jährlich)	Bei Bedarf Ergänzungs- düngung mit Stickstoff (jährlich)
Starkzehrer	Tomaten, Sellerie, Rosenkohl, Blumenkohl, Kohlrabi, Kürbis, Mais, Lauch, Wirsing u. a .	3 l/m ²	15 bis 30 g N/m ²
Mittelzehrer	Gurken, Rettich, Möhren, Zwiebeln, Zucchini, Kartoffeln, Rhabarber, Chicorée u. a .	2 l/m ²	10 bis 20 g N/m ²
Schwachzehrer	Feldsalat, Bohnen, Spinat, Mangold, Paprika, Erbsen, Salat, Radieschen u. a .	1 l/m ²	5 bis 15 g N/m ²

Neuanlage von Gärten

Mehr Kompost kann bei der Neuanlage von Gärten, vor allem auf Neubaugrundstücken, ausgebracht werden. Hier liegen oft humus- und nährstoffarme Rohböden vor, deren Struktur obendrein durch die Baumaßnahmen zerstört sein kann. In diesen Fällen muss der Boden von Grund auf regeneriert werden. Kompost hilft hier

- » den Boden mikrobiell zu beleben,
- » den Boden mit organischer Substanz zu versorgen,
- » das niedrige Nährstoffniveau des Bodens anzuheben,
- » das Anwachsen von Pflanzen und Einsaaten zu verbessern.

Die empfohlenen Aufwandmengen werden gleichmäßig auf der Fläche verteilt und eingearbeitet. Der dadurch ausgebrachte Stickstoff reicht für drei Jahre, Phosphat, Kalium, Magnesium und Kalk für mindestens fünf Jahre.

Kompost kaufen

Wer Kompost in größeren Mengen benötigt, etwa bei der Neuanlage von Gärten, kann diesen direkt vom Kompostwerk beziehen. Dabei sollte man nur Komposte mit RAL-Gütezeichen einsetzen. Diese unterliegen einer regelmäßigen und unabhängigen Qualitätskontrolle durch die Bundesgütegemeinschaft Kompost (BGK). Das Prüfzeugnis der Gütesicherung beschreibt für jeden Kompost die konkreten Qualitätseigenschaften und Nährstoffgehalte.

Bezugsquellen und Lieferanten von Kompost mit RAL-Gütezeichen findet man im Internet unter www.kompost.de, auch die Gemeindeverwaltung gibt Auskunft über die nächstgelegene Kompostanlage.



Tabelle 4: Neuanlage von Pflanz- und Rasenflächen

Bodenart	Kompostmenge	Bemerkung
Sandböden	bis 25 l/m ²	Beetflächen: 20 cm tief einarbeiten Rasenflächen: 10 cm tief einarbeiten
Schluff-/Lehmböden	bis 35 l/m ²	
Tonböden	bis 45 l/m ²	

Einarbeiten

Der Kompost wird gleichmäßig ausgestreut und in die obere Bodenkrume eingearbeitet, zum Beispiel durch oberflächliches Grubbern. Eine tiefe Einarbeitung in den Boden ist weder erforderlich noch sinnvoll.

Bemessung von Aufwandmengen:

1 Liter Kompost wiegt ca. 0,65 kg,
1 kg Kompost sind 1,5 Liter.

1 Schaufel Kompost wiegt 2 bis 2,5 kg.
Das sind 3 bis 4 Liter.

1 Liter Kompost je m² entspricht 1 mm
Auflagenhöhe .

1 Eimer Kompost fasst 8 bis 10 Liter,
eine Schubkarre ca. 80 Liter.

Bodenuntersuchung

Viele Gartenböden sind durch die gleichzeitige Anwendung von großen Mengen an Handelsdüngern und Kompost stark überdüngt. Aus diesen Böden kann Stickstoff in Form von Nitrat in das Grundwasser ausgewaschen werden. Zudem reichert sich Nitrat im darauf angebauten Gemüse an.

Gartenbesitzende sollten ca. alle fünf Jahre den Gehalt an Phosphat und Kalium, den Gehalt an organischer Substanz sowie den pH-Wert des Bodens überprüfen lassen. Weist ein Gartenboden mehr als 4 % Humus auf und sind die Nährstoffgehalte mit „sehr hoch“ bewertet, ist die Düngung – das gilt dann auch für Kompost – stark zu begrenzen. Dann ist lediglich Stickstoff weiter bedarfsgerecht zu ergänzen (Tabellen 2 und 3).



Im Frühjahr kann vor Kulturbeginn der im Boden verfügbare Stickstoff auch mit Hilfe von Nitratteststäbchen näherungsweise abgeschätzt werden.



Für eine Bodenprobe wird Erde von verschiedenen Stellen der Probefläche gemischt und in Kunststoffbeutel verpackt



Geeignete Labore für die Bodenuntersuchung sind zum Beispiel über die Webseite des Verbandes Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten (VDLUFa) zu finden: www.vdlufa.de, dort unter „Links, LUFA“. Weitere Labore sind auf der Webseite der Bundesgütegemeinschaft Kompost verzeichnet: www.kompost.de, unter „Prüflabore“.

Bei der Auftragsvergabe sollte man klären, dass die Untersuchungsergebnisse bewertet und erläutert werden und mit einer Düngungsempfehlung verbunden sind.

Die Kosten für die Bodenuntersuchung lassen sich meist schon dadurch einsparen, dass weniger Dünger eingesetzt werden muss als erwartet.

Um ein aussagekräftiges Ergebnis zu erhalten, muss die Bodenprobe sorgfältig an verschiedenen Stellen der Probefläche genommen werden. Dazu werden Spatenstiche von 30 Zentimetern Tiefe (bei Rasen 10 Zentimeter) gehoben. Löffelweise wird aus unterschiedlichen Tiefen dieser Spatenstiche Boden entnommen und vermischt.

Das gesamte Probenmaterial sollte gut vermischt und ca. 500 Gramm davon in

einen Plastikbeutel gefüllt werden. Diesen wasserfest mit Name, Art der Fläche und Pflanzenkulturen beschriften und einsenden. Langjährig unterschiedlich bewirtschaftete Flächen sollten getrennt untersucht werden.

Links

www.kompost.de
Homepage der Bundesgütegemeinschaft Kompost e. V. mit umfangreichen Informationen.

Leitfaden zur
Kompostierung im Garten:
https://www.hswt.de/fileadmin/Dateien/Forschung/Wissenstransfer/Freizeitgartenbau/Dokumente/leitfaden-kompostierung_zfw_2014-04.pdf



Leitfaden zur
Düngung im Garten:
https://www.lwg.bayern.de/mam/cms06/gartenakademie/dateien/uengungsbrosch%C3%BCre_bericht_2.pdf



Weitere BZL-Medien

BZL-Video: Wie kompostiere ich richtig?

Was darf auf den Kompost und was nicht? Wo ist der beste Standort? Und wie feucht darf ein Komposthaufen sein? Alles Fragen, die in diesem Video beantwortet werden. Schaut euch in diesem Video die besten Tipps zum richtigen Kompostieren an, die unser BZL-Gartenexperte Dr. Markus Phlippen für euch zusammengestellt hat. In der Natur vollzieht sich bekanntlich Vieles in Kreisläufen: Pflanzen wachsen heran, sterben, werden wieder zu Humus, und die darin enthaltenen Nährstoffe dienen neuen Pflanzen als Lebensgrundlage. Im Garten ist dieser Kreislauf jedoch meist

unterbrochen: Obst und Gemüse werden geerntet, Blumen für die Vase geschnitten und Herbstlaub bleibt meist ebenso wenig auf den Flächen liegen wie Rasenschnitt oder das Schnittgut von Stauden und Gehölzen. Mit der Zeit sind im Boden daher immer weniger Nährstoffe vorhanden. Theoretisch zumindest, denn in der Praxis wird die Lücke in der Regel schnell geschlossen: durch Düngung. Und Kompost ist dazu bestens geeignet, denn dieser organische Dünger führt dem Boden die Nährstoffe über einen längeren Zeitraum zu, regt zudem das Bodenleben an und hat obendrein die bestmögliche Ökobilanz.



Link zum Video



Obstbäume richtig schneiden

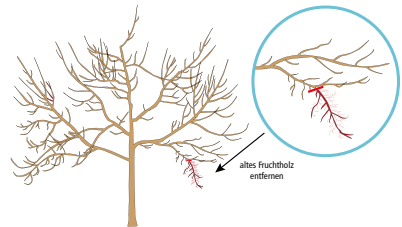
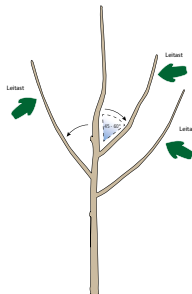
Je nachdem, ob ein junger Baum noch eine stabile Krone entwickeln muss oder ein alter Baum erhalten werden soll – für jede Situation zeigt und erläutert ein Fachmann, wie beim Schnitt vorzugehen ist und was beachtet werden muss. Dabei werden die einzelnen

Arbeitsschritte nach und nach verständlich in Nahaufnahmen gezeigt und durch Zeichnungen ergänzt.

Die Filme sind für Laien und Fachleute geeignet und lassen sich auch für Schulungen oder als Lehrfilme einsetzen.



Link zu den Filmen



Von Apfel bis Zucchini

Wer Obst und Gemüse aus dem eigenen Garten ernten will, braucht das richtige Timing. In dieser Broschüre erfahren Sie, welche Aufgaben Monat für Monat im Garten anliegen und was wann gesät oder gepflanzt werden kann. Wird der Salat zu früh gesät, bildet er keinen Kopf mehr aus, sind die Tomaten zu spät dran, werden sie nicht mehr reif. Und neben dem richtigen Zeitpunkt sind noch etliche weitere Vorlieben und Besonderheiten der unterschiedlichen Pflanzen zu beachten. Die Broschüre leitet durchs Gartenjahr und erklärt, welche Kulturen wann gesät oder gepflanzt werden können und was noch zu beachten ist. Darüber hinaus erhält sie Anleitungen zu grundlegenden Gartenthemen wie Bodenbearbeitung, Anzucht und Beetformen, aber auch Tipps zu besonderen Themen wie essbaren Blüten oder kletternden Exoten. Außerdem bietet sie einen **herausnehmbaren Kalender** mit Saat- und Pflanzabständen und -terminen. Der Kalender ist wasserabweisend und eignet sich daher für den Einsatz vor Ort.

Broschüre, DIN A5, 108 Seiten, 3. Auflage 2019,
Bestell-Nr. 1559

Auch einzeln zu bestellen: Pflanzkalender

Mit diesem Saat- und Pflanzkalender haben Sie das ganze Jahr lang die Saat- und Pflanztermine im Blick und wissen, wieviel Platz die Pflanzen brauchen. Der Kalender ist wasserabweisend und eignet sich daher für den Einsatz vor Ort.

Kompaktinfo, 6 Seiten, Erstauflage 2019,
Bestell-Nr. 0071



Kinderfreundliche Pflanzen

Die Broschüre stellt 216 Pflanzen vor, die sich besonders für Kindergärten und Spielplätze eignen. Die ausgewählten Bäume, Sträucher, Kletterpflanzen, Stauden und Sommerblumen sind ungiftig und für Kinder besonders interessant: Sie eignen sich zum Klettern, Basteln, Spielen, Verstecken, Schnuppern, Schmecken oder um Tiere zu beobachten. Jede Pflanze ist mit fünf Bildern illustriert und ausführlich beschrieben, in ihren Besonderheiten vorgestellt, mit Pflanztipps versehen und natürlich mit Hinweisen zum Basteln und Spielen, Beobachten und Lernen. Sofern Verwendungseinschränkungen vorliegen, wie Dornen oder Allergiepotezial, ist darauf gesondert hingewiesen. Die Broschüre ist eine hervorragende Planungshilfe für Erziehende, die ihren Schützlingen Natur nahe bringen wollen, ohne sie zu gefährden.

Broschüre, DIN A 5, 262 Seiten, 2. Auflage 2021,
Bestell-Nr. 1555



Bodentypen

So vielfältig wie die Landschaften sind auch die Böden Deutschlands. Als Wasser- und Nährstoffspeicher sind sie die Produktionsgrundlage für die Land- und Forstwirtschaft und den Gartenbau. Ihrem Schutz kommt daher große Bedeutung zu. Ausgehend von der Entstehungsgeschichte der Bodentypen informiert das Heft über deren Eigenschaften wie zum Beispiel die Korngrößenverteilung, den pH-Wert und den Humusgehalt. Farbfotos von Bodenprofilen veranschaulichen die wichtigsten Merkmale 25 ausgewählter Bodentypen. Landwirte und Berater erfahren, für welche Art der Bewirtschaftung der jeweilige Typ am besten geeignet ist und wo er seine Stärken und Schwächen hat. Außerdem erhalten sie darauf abgestimmte Tipps zur Bodenbearbeitung und zur Düngung.

Broschüre, DIN A 5, 92 Seiten, 6. Auflage 2019,
Bestell-Nr. 1572



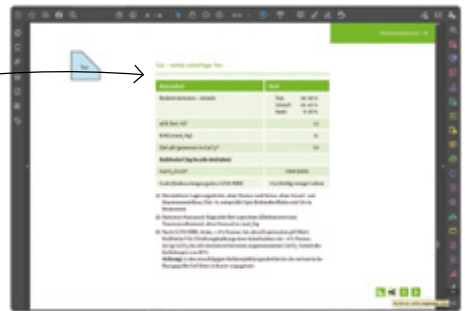
Das Bodenartendreieck



Die interaktive Download-Version (pdf) bietet grundlegende Informationen zu jeder Bodenart. Die Bodenart beschreibt die Zusammensetzung des Feinbodens und ist damit ein wesentlicher Indikator für die Bodeneigenschaften. Größe und Zusammensetzung der Bodenpartikel bestimmen entscheidend die Bodeneigenschaften und die Möglichkeiten für die landwirtschaftliche Nutzung.



Bewegung des Mauszeigers über das jeweilige Segment zeigt bereits Infos als Quick-info an. Diese gelten für eine einfache Standardsituation.



Ein Klick auf das Segment liefert detaillierte Infos zur Bodenart.

Die komplexen Zusammenhänge wurden vereinfachend zusammengefasst und anhand etablierter Regelwerke für NRW aufgearbeitet.

Als ergänzende Information werden in der Download-Version ein Bestimmungsschlüssel sowie wichtige Hinweise zur Durchführung einer Fingerprobe vorgestellt. Mit ihr lässt sich eine Bodenprobe vor Ort ohne weitere Hilfsmittel einer Bodenart zuordnen.

Die Buttonleiste unten rechts ermöglicht komfortable Navigation.

Interaktive pdf, Erstauflage 2021,
Bestell-Nr. 0244

Downloadbar über den
QR-Code hier.



Nützlinge im Garten

Als Broschüre

Tierische Helfer: Die Broschüre stellt Ihnen mehr als 70 Tiere vor, die im Garten helfen, das ökologische Gleichgewicht zu stabilisieren und Schädlinge von den Pflanzen fern zu halten. Das sind zum großen Teil Insekten, aber auch Reptilien und kleine Säugetiere wie Eidechsen und Igel. Sie erfahren, wogegen ein Nützling wirksam ist, wie er lebt, woran er zu erkennen ist und was Sie tun können, damit er sich in Ihrem Garten wohl fühlt. Wenn Sie sich nicht sicher sind, wen Sie vor sich haben, hilft eine Übersicht in der Broschüre, das Tier zu bestimmen. Eine Tabelle stellt den häufigsten Schädlingen im Garten ihre Gegenspieler gegenüber.

Broschüre, DIN A5, 176 Seiten, 2. Auflage 2019,
Bestell-Nr. 1536



Kostenlos als App für iOS und Android

Mit Zoomfunktion:

Die BZL-App „Nützlinge im Garten“ zeigt, wie man Nützlinge im Garten erkennt und wie man sie fördern kann. Gartenbesitzer erfahren, gegen welche Schädlinge ein Nützling wirkt, wie er lebt und unter welchen Umständen er sich besonders wohl fühlt. Ein einfacher Bestimmungsschlüssel hilft Schritt für Schritt zu erkennen, welches Tier man vor sich hat. In der neuen Version lassen sich Texte und Bilder vergrößern, so dass man Details noch besser erkennen und vergleichen kann.



Pockets – Maxi-Wissen im Mini-Format



Folgende Pockets sind erschienen:

- » **So leben Milchkühe**
2022, Bestell-Nr. 0457
- » **So leben Schweine**
2021, Bestell-Nr. 0458
- » **So leben Hühner**
2018, Bestell-Nr. 0459
- » **Bauer sucht Wetter**
2018, Bestell-Nr. 0411
- » **Ein gutes Tröpfchen**
2018, Bestell-Nr. 0433
- » **Der Schatz unter unseren Füßen**
2018, Bestell-Nr. 0401
- » **Schmetterlinge im Bauch**
2021, Bestell-Nr. 0421
- » **Insekten – Faszination auf sechs Beinen**
2020, Bestell-Nr. 0479
- » **Größer – schöner – gesünder? Pflanzenzüchtung heute**
2020, Bestell-Nr. 0430
- » **Das Risiko reist mit – Gefahren durch eingeschleppte Pflanzenseuchen**, 2020, Bestell-Nr. 0081
- » **Optimal versorgt – Düngung in der Landwirtschaft**
2020, Bestell-Nr. 0466
- » **Obst und Gemüse**
2021, Bestell-Nr. 0211

Alle Medien, auch als Download:
www.ble-medien-service.de



Was bietet das BZL?

Internet

www.landwirtschaft.de

Vom Stall und Acker auf den Esstisch – Informationen für Verbraucherinnen und Verbraucher

www.praxis-agrar.de

Von der Forschung in die Praxis – Informationen für Fachleute aus dem Agrarbereich

www.bzl-datenzentrum.de

Daten und Fakten zur Marktinformation und Marktanalyse

www.bildungserveragrar.de

Gebündelte Informationen zur Aus-, Fort- und Weiterbildung in den Grünen Berufen

www.nutztierhaltung.de

Informationen für eine nachhaltige Nutztierhaltung aus Praxis, Wissenschaft und Agrarpolitik

www.oekolandbau.de

Das Informationsportal rund um den Öko-Landbau und seine Erzeugnisse

Social Media

Folgen Sie uns auf Twitter, Instagram und YouTube



@bzl_aktuell



@mitten draussen



Bundesinformationszentrum Landwirtschaft

Unsere Newsletter

www.landwirtschaft.de/newsletter

www.praxis-agrar.de/servicenavigation/newsletter

www.oekolandbau.de/newsletter

www.bmel-statistik.de/archiv/newsletter-bzl-agrarstatistik

Medienservice



Alle Medien erhalten Sie unter www.ble-medien-service.de

Impressum

1104/2022

Herausgeberin

Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)

Präsident: Dr. Hanns-Christoph Eiden

Deichmanns Aue 29

53179 Bonn

Telefon: +49 (0)228 6845-0

Internet: www.ble.de

Redaktion

Anne Staeves, Bundesinformationszentrum Landwirtschaft (BZL) in der

Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE),

Referat 412 – Fachkommunikation Landwirtschaft

Text

Dr. Bertram Kehres, Köln

Erich Grantzau, Seelze

Überarbeitung der 13. Auflage: Dr. Bertram Kehres, Köln

Bilder

Titelbild, Hintergrundbild Seite 2, Seite 6, 11, 13, 14 (rechts), 18, 19, 22: © Peter Meyer, BLE

Seite 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 14 (links), 15, 16, 21: © Bertram Kehres

Umschlag Rückseite © Bim / E+ via Getty Images, © StockRocket / iStock / Getty Images Plus via Getty Images, © egal / iStock / Getty Images Plus via Getty Images, © hansenn / iStock / Getty Images Plus via Getty Images

Gestaltung

Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung Medienkonzeption und -gestaltung

Druck

Kunst- und Werbedruck GmbH & Co. KG

Hinterm Schloss 11, 32549 Bad Oeynhausen

Das Papier besteht zu 100 % aus Recyclingpapier.

Nachdruck oder Vervielfältigung – auch auszugsweise – sowie Weitergabe mit Zusätzen, Aufdrucken oder Aufklebern nur mit Zustimmung der BLE gestattet.

13. Auflage © BLE 2022



BZL



Das Bundesinformationszentrum Landwirtschaft (BZL) ist der neutrale und wissensbasierte Informationsdienstleister rund um die Themen Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Imkerei, Garten- und Weinbau – von der Erzeugung bis zur Verarbeitung.

Wir erheben und analysieren Daten und Informationen, bereiten sie für unsere Zielgruppen verständlich auf und kommunizieren sie über eine Vielzahl von Medien.

www.landwirtschaft.de