



Diese Kompostfibel des Eigenbetriebes Abfallwirtschaft Ortenaukreis soll zur Kompostierung von Küchen- und Gartenabfällen anregen und gleichzeitig Hilfestellung zu vielen Fragen rund um die Kompostierung bieten.

Die Herstellung und Verwendung von Kompost im Hausgarten hat neben der abfallvermeidenden eine ganz besondere ökologische Bedeutung, da weitgehend auf Torf und Mineraldünger verzichtet werden kann. Die Erhaltung der torfhaltigen Hochmoore und die Entlastung der Böden und Gewässer von Nitraten sind hierbei die wichtigsten umweltschonenden Wirkungen. Nebenbei wird auch der Geldbeutel geschont. Das Landratsamt und auch einige Gemeinden im Ortenaukreis fördern nach wie vor das Kompostieren mit Zuschüssen für den Kauf eines Komposters.

Bei Fragen zur Kompostierung wenden Sie sich bitte an die Abfallberatung des Eigenbetriebes Abfallwirtschaft Ortenaukreis.

Telefon 0781 805-9623, Fax 0781 805-1213
abfallwirtschaft@ortenaukreis.de www.abfallwirtschaft-ortenaukreis.de

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Kompostberatung des Landratsamtes	3
2. Die Rotte - eine Jahrtausende alte unendliche Geschichte	3
3. Kompostierung - was passiert dabei?	4
4. Wahl des Kompostplatzes / Grenzabstand / Gerüche	6
4.1 Wahl des Kompostplatzes	6
4.2 Grenzabstand	6
4.3 Gerüche	6
5. Die Schichtung des Kompostes	7
6. Was kann alles kompostiert werden?	8
7. Probleme bei der Kompostierung...	9
7.1 Rasenschnitt	9
7.2 Laub	10
7.3 Gehölzschnitt	10
7.4 Schalen von Zitrusfrüchten und Bananen	11
7.5 Speiseabfälle	11
7.6 Kranke Pflanzen	12
7.7 Unkraut	12
7.8 Kleintiermist und Einstreu	13
7.9 Kartons, Zeitungspapier, Wellpappe	13
7.10 Säge- und Hobelspäne	13
7.11 Nussschalen	13
7.12 Gehölze mit langen Dornen und Stacheln	13
7.13 Was darf nicht kompostiert werden?	14
8. Kompostierung im Winter	14
9. Kompostmiete und Kompostbehälter	15
10. Zuschlagstoffe	17
11. Kompost umsetzen	18
12. Kompostanwendung und Düngen mit Kompost	19
13. Bodenverbesserung durch Kompost	21
14. Hügelbeet und Hochbeet	22
15. Kompostbehältervergleich der Stiftung Warentest	23
16. Verbrennen pflanzlicher Abfälle	24
17. Literatur (Auswahl)	25
Impressum	25
 Anhang: Förderung der Eigenkompostierung und Grünabfallannahmestellen	 26

1. Kompostberatung des Landratsamtes

Alle Fragen rund um die Kompostierung werden Ihnen von der Abfallberatung des Eigenbetriebs Abfallwirtschaft Ortenaukreis in Offenburg beantwortet:

Herr Kathan Telefon 0781 805-9623
Infotelefon Abfallberatung 0781 805 9600

johann-georg.kathan@ortenaukreis.de
abfallwirtschaft@ortenaukreis.de

2. Die Rotte - eine Jahrtausende alte unendliche Geschichte

Die Verrottung pflanzlicher Abfälle zu hochwertigen Humusstoffen hat in der Natur eine Jahrtausende alte Geschichte. Ganz ohne menschliches Zutun hat die Natur ein Wiederverwertungssystem "erfunden" und zur Perfektion gebracht, wie es in unserer hochtechnisierten Welt ohne Beispiel ist. Es ist nicht nur einfaches Re-cycling, sondern ein Verwertungssystem auf höchstem Niveau (Up-cycling), bei dem aus Abfallstoffen nicht nur gleichwertige, sondern sogar höherwertige Produkte entstehen.

Machen Sie mit. Nutzen auch Sie in Ihrem Garten diese Kräfte der Natur!

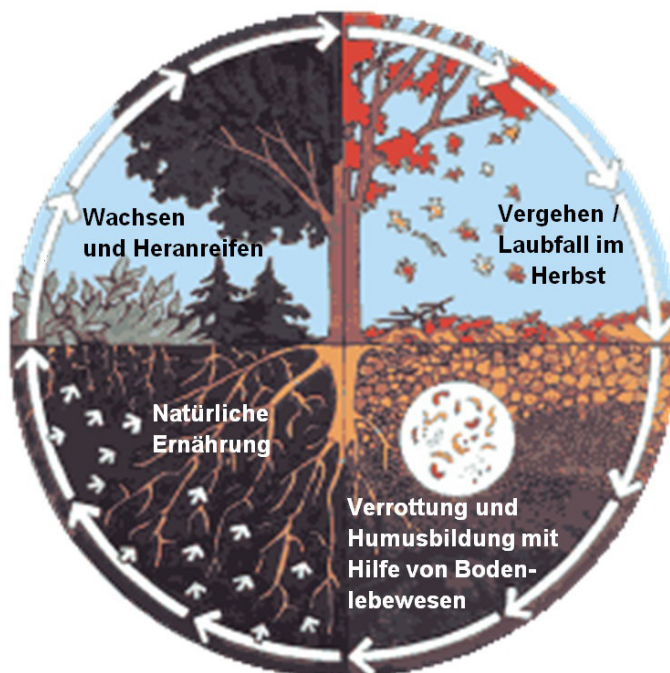


Abb. 1: Schematischer Kreislauf organischer Stoffe in der Natur

Quelle: W. Neudorff GmbH KG, Emmerthal

3. Kompostierung - was passiert dabei?

Ein Komposthaufen ist nicht einfach nur ein Abfallhaufen, in dem "irgendwas" passiert, sondern er ist durchaus mit einem lebenden Organismus vergleichbar, bei dem zu bestimmten Zeitpunkten ganz spezielle Vorgänge ablaufen. Man unterscheidet bei der Kompostierung vier Phasen, wobei drei Phasen dem Ab- und Umbau der organischen Abfallstoffe dienen und in der vierten und letzten Phase Humusstoffe aufgebaut werden. Der auf Seite 5 dargestellte Rotte- und Temperaturverlauf gilt für eine kompakt aufgesetzte Großmiete. Im Hausgartenkompost treten diese Phasen bei geringerer Temperaturentwicklung meist gleichzeitig auf.

1. Phase - Dauer etwa 1 bis 2 Wochen

Leicht abbaubare Eiweiße und Zucker werden von einer Vielzahl verschiedenartiger Mikroorganismen, d.h. Bakterien und Pilzen, zerlegt. Durch vorheriges Zerkleinern der Kompostmaterialien wird die Angriffsfläche für die Mikroorganismen vergrößert und dadurch der Abbau beschleunigt. Die Temperatur im Kompost erreicht etwa 40°C, der Säuregrad (pH-Wert) sinkt leicht ab, da es bei der schnellen Umsetzung der leicht abbaubaren Substanzen zur Anreicherung organischer Säuren kommt.

2. Phase - Dauer 2. bis etwa 7. Woche

Die Temperatur im Inneren des Komposthaufens kann - bei entsprechender Größe der Miete - auf ca. 70°C ansteigen. Durch die Verwertung organischer Säuren, durch die Freisetzung von Alkali- (Natrium, Kalium) und Erdalkalimetallen (Magnesium, Calcium) sowie durch die Bildung von Ammonium und Ammoniak steigt der pH-Wert an. Mit steigenden Temperaturen sterben die Mikroorganismen der ersten Phase ab und neue Mikroorganismen treten auf. Bei Temperaturen zwischen 50°C und 65°C siedeln sich wärmeliebende Pilze, Bakterien und Strahlenpilze an. Bei Temperaturen über 65°C treten sporenbildende Bakterien auf. In dieser 2. Phase werden neben leicht abbaubaren Substanzen nun auch schwerer verwertbare Bestandteile der pflanzlichen Zellwand (Zellulose, Pektin) vorwiegend durch Pilze abgebaut. Pflanzliche Fette werden durch Bakterien abgebaut.

3. Phase - Dauer 7. bis etwa 12. Woche

Nach dem weitgehenden Abbau der leicht zersetzbaren organischen Materialien geht die mikrobielle Tätigkeit zurück und die Temperatur im Kompost sinkt langsam auf 40-45°C ab. Es treten nun auch wieder die Mikroorganismen der 1. Phase auf. Hutpilze bauen das im Holz und in verholzten Pflanzenteilen vorkommende Lignin langsam ab.

4. Phase - Dauer bis 26. Woche, Abkühlungs- und Reifephase

Die Temperatur im Komposthaufen sinkt auf die Umgebungstemperatur ab, der pH-Wert stabilisiert sich um pH 7. Stabile Humusstoffe werden aufgebaut, die typische dunkle Komposterde entsteht. In dieser 4. Phase erscheinen nun auch die komposttypischen Bodentiere wie Milben, Springschwänze, Käfer und Käferlarven, Asseln und zuletzt die Würmer; zunächst der Kompostwurm und später der Große Regenwurm. Nach der 4. Phase geht der Kompost in eine Ruhephase über.

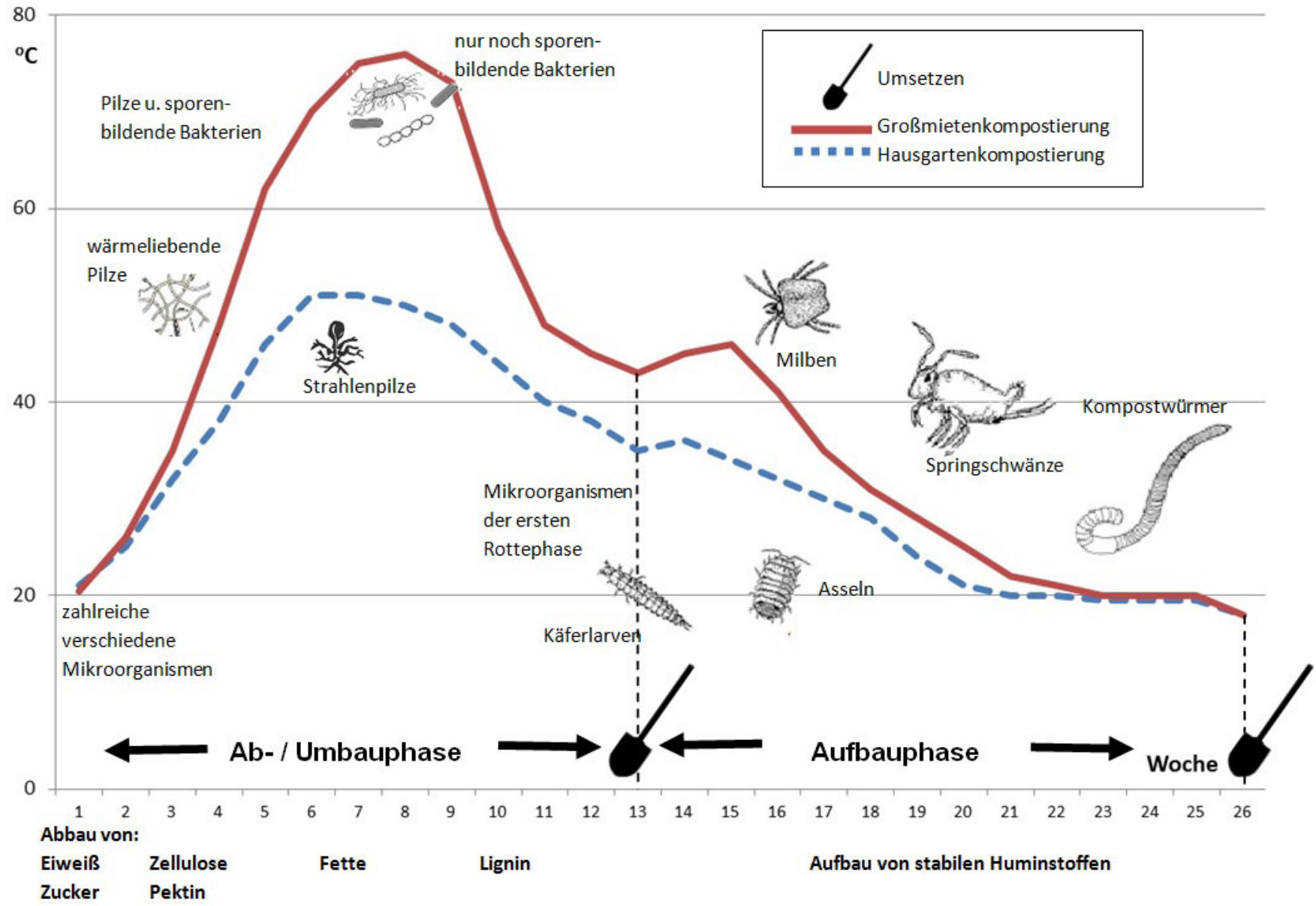


Abb. 2: Schematische Darstellung des Rotte- und Temperaturverlaufs in einer Kompostmiete

4. Wahl des Kompostplatzes / Grenzabstand / Gerüche

4.1 Wahl des Kompostplatzes

Bei der Wahl des Kompostplatzes sollten folgende Gesichtspunkte berücksichtigt werden:

- Er sollte vom Wohnhaus und von den Gartenbeeten aus auch bei schlechtem Wetter oder im Winter gut und bequem zu erreichen sein.
- Eine Kompostmiete oder ein Kompostbehälter sollte immer auf offenem Boden eingerichtet werden. Gänzlich ungeeignet sind Beton- oder Steinunterlagen, da diese Staunässe und dadurch die Bildung unerwünschter Fäulnisprozesse verursachen. Auch können die für die Kompostierung notwendigen Bodenlebewesen nicht in den Kompost einwandern.
- Um eine Austrocknung des Kompostes zu verhindern, sollte sich der Kompost an einer windgeschützten und halbschattigen Stelle befinden (voller Schatten verzögert unter Umständen die Rotte durch mangelnde Wärme oder zuviel Nässe).
- Als Windschutz, Schattenspender und Sichtschutz eignen sich im Sommer neben dauerhaften Baum- und Heckenpflanzungen auch schnellwachsende einjährige Pflanzen wie Trichterwinde oder Stangenbohnen. Im Winter können Schilf- oder Strohmatte diese Funktion übernehmen. Kürbis oder Kapuzinerkresse, um oder auf dem Kompost gepflanzt, sind im Sommer wichtige Schattenspender für den ruhenden und reifenden Kompost.

4.2 Grenzabstand (aus der Neufassung des Gesetzes über das Nachbarrecht vom 8.1.1996)

Das Nachbarrecht schreibt bei der Anlage eines Komposthaufens sowie bei der Aufstellung von offenen oder geschlossenen Kompostbehältern, die nicht höher als 2 m sind, einen **Mindestgrenzabstand** von **0,5 m** vor (§ 8). Wird zur Abschirmung um den Kompostplatz eine Hecke gepflanzt, so muss diese ebenfalls bis zu einer Höhe von 1,8 m einen Mindestabstand von 0,5 m zur Grenze haben (§ 12). Ist der Komposthaufen höher als 2 m oder die Hecke höher als 1,8 m, so muss der Mindestgrenzabstand um soviel über 0,5 m betragen, als die Höhe diese Maße übersteigt (§§ 8, 12).

4.3. Gerüche

Neben dem nicht eingehaltenen Grenzabstand führen auch Gerüche gelegentlich zu Streit unter Nachbarn. Die Verordnung der Landesregierung über die Beseitigung von pflanzlichen Abfällen außerhalb von Abfallbeseitigungsanlagen (30.4.1974) fordert in § 2 Absatz 1 ganz klar, dass bei der Kompostierung keine Geruchsbelästigungen auftreten dürfen. Wer die Kompostfibel des Ortenaukreises befolgt, vor allem die Kapitel 5, 7 und 9, braucht sich darüber grundsätzlich keine Sorgen zu machen. Denn durch einfache Maßnahmen lassen sich Geruchsentwicklungen von Anfang an unterbinden. Übrigens, um Konflikte zu vermeiden, gehört ein Komposter nicht vor Nachbars Küchen- oder Schlafzimmerfenster.

5. Die Schichtung des Kompostes

Beim Anlegen des Komposthaufens wird für die unterste Schicht sperriges Strukturmaterial, wie zerkleinerte Zweige oder verholzte Stängel verwendet. Dies hat den Vorteil, dass Luft - und damit Sauerstoff - auch von unten her leichter in den Kompost eindringen und gleichzeitig überschüssiges Wasser besser abgeführt werden kann. Darauf folgen Schichten möglichst gut gemischter Abfälle aus Küche und Garten. Einzelne Schichten **ungemischten** Materials sollten bei der Mietenkompostierung höchstens 20 cm stark sein. Bei Lattenkompostern oder in geschlossenen Kompostbehältern müssen diese Schichten erheblich dünner aufgebracht werden. Von besonderer Bedeutung für ein gutes Rotteverhalten ist eine gute Durchmischung der verschiedenen Materialien. **Je besser ein Kompost gemischt ist, desto leichter und problemloser verrottet er.** Schlecht gemischte Komposte oder große Mengen einer Abfallart (z.B. Laub, Rasenschnitt, Holzhäcksel, Fallobst, Stroh) verrotten schlecht oder gar nicht. Eine äußerst wichtige Rolle spielt dabei das C:N-Verhältnis (Kohlenstoff : Stickstoff-Verhältnis) der zu kompostierenden Abfälle.

C steht für Kohlenstoff, der vor allem in Zellulose, in Lignin und anderen **trockenen** und **verholzten** Teilen vorkommt.

N steht für Stickstoff, der vor allem in **wasserhaltigen** pflanzlichen Eiweißverbindungen, also in **grünen, krautigen** Teilen vorkommt.

Das C:N-Verhältnis beschreibt also das Mengenverhältnis von kohlenstoff- und stickstoffhaltigem Ausgangsmaterial. Unter normalen Kompostbedingungen verläuft die Rotte bei einem C:N-Verhältnis von etwa 15:1 bis 40:1 optimal. Dies sollte, wenn möglich, beim Aufsetzen und Mischen des Kompostmaterials berücksichtigt werden.

Tab.1: Das C:N-Verhältnis einiger organischer Abfallstoffe:

Mistsickersaft	2,5 : 1	
Mistkompost (8 Monate)	10 : 1	zu enges
Rasenschnitt	12 : 1	C:N-Verhältnis
Stapelmist (3 Monate)	15 : 1	
Hülsenfruchtstroh (Erbsen, Bohnen)	15 : 1	gutes
Küchenabfälle	23 : 1	C:N-Verhältnis
Kartoffelkraut	25 : 1	
Baumlaub	50 : 1	
Weißtorf	50 : 1	
Roggenstroh	65 : 1	zu weites
Weizenstroh	125 : 1	C:N-Verhältnis
Sägemehl	500 : 1	

Anmerkung: Die Bestimmung des C:N-Verhältnisses kann analytisch nur im Labor erfolgen. Die Tabelle dient als Orientierungshilfe.

Bei überwiegend holzigen Materialien (z.B. Holzhäcksel, Sägespäne) verläuft die Rotte mangels Stickstoff nur sehr langsam und kann sich über viele Jahre hinziehen. Bei strukturarmen und nassen Materialien (z.B. frischer Rasenschnitt, große Mengen faulen Obstes, nasse Küchenabfälle) startet die Rotte nicht, da das Material fest zusammenklebt und unter Luftabschluss **fault**. Es kommt dabei zu erheblichen Geruchsproblemen, die dann nicht nur den Nachbarn stören.

Faustregel für das Aufsetzen des Kompostes:

**Nasse Materialien sollten mit trockenen,
grobe mit feinen und
stickstoffreiche mit stickstoffarmen Materialien
gut vermischt werden.**

6. Was kann alles kompostiert werden?

Grundsätzlich kann **alles** kompostiert werden, was verrottbar ist. ¹⁾

Grobstrukturiertes Material:

- Baumschnitt - möglichst gehäckselt
- Heckenschnitt - möglichst gehäckselt
- verholzte Stängel
- welke Blumensträuße
- Gartenabfälle wie
 - Bohnen- und Erbsenstroh
 - Tomaten- und Gurkenkraut
 - Kohlstrünke
 - Beetabraum
 - Unkräuter
- Stroh
- Rinde

Feinstrukturiertes Material:

- Obst- und Gemüseabfälle
- Topfpflanzen und Balkonblumen mit Wurzelballen
- alte Blumenerde
- Gras- und Rasenschnitt
- Kaffeesatz mit Filter
- Teebeutel, auch mit Papieranhänger
- Laub
- Mist
- Eierschalen
- Federn und Tierhaare

Nur in kleinen Mengen mitkompostieren:

- Hobel- und Sägespäne von **unbehandeltem** Holz
- Holzwolle

1) Die Aufstellung soll nur als Hinweis dienen, sie erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

7. Probleme bei der Kompostierung ...

... müssen nicht sein!

7.1 Rasenschnitt

Frischer Rasenschnitt enthält viel Wasser und Stickstoff. Wenn eine zu dicke Schicht (über 15 cm) auf den Hauskompost kommt, dann neigt der Rasenschnitt zum Zusammenkleben.



Unter Luftabschluss kommt es dann zur Fäulnisbildung mit entsprechender Geruchsbelästigung. Um dem vorzubeugen, sollte man den Rasenschnitt anwelken oder abtrocknen lassen und erst dann dem Kompost zugeben. Ist dies nicht möglich, so sollte frisch gemähter Rasenschnitt mit altem Kompostmaterial, mit trockenem Laub, mit Holzhäckseln usw. gut gemischt werden, um so zu gewährleisten, dass immer Luft eindringen kann. Eventuell muss der aufgesetzte Rasenschnitt auch nach einigen Tagen nochmals aufgelockert werden.

Eine andere Möglichkeit, Mähgut zu verwenden, ist das Mulchen, also das dünne Ausstreuen des Rasenschnitts unter Beerenobststräuchern wie Johannisbeeren, Stachelbeeren, Himbeeren und Brombeeren oder zwischen Gemüsereihen. Aber auch Obstbäume und Ziergehölze freuen sich über die grüne Mulchschicht, die allerdings nur 2 - 3 cm dick sein sollte. Das Abdecken mit Rasenschnitt bewirkt, dass der Boden bei starker Sonneneinstrahlung nicht zu sehr austrocknet und bei starkem Platzregen nicht weggeschwemmt wird. Schon sehr bald verrottet auch hier, wie im Komposthaufen, der Rasenschnitt zu wertvollem Humus.

7.2 Laub



Laub kann im Herbst als Abdeckung über den Winter auf den abgeräumten Beetflächen in einer etwa 5 cm dicken Schicht aufgebracht werden. Es bietet Schutz vor Bodenerosion durch Wind und Regen und vor Verschlämmung. In der Laubschicht finden Kleinlebewesen gute Überwinterungsmöglichkeiten und können im Frühjahr sofort wieder das Bodenleben aktivieren. Die bis dahin weitgehend verrotteten Blätter können bei der Beetvorbereitung eingearbeitet werden. Größere

Mengen von Laub können auch unter Bäumen und Sträuchern als Mulchschicht verwendet werden.

Als sehr sinnvoll erweist sich auch die Zugabe von trockenem Laub bei der Kompostierung nasser Küchenabfälle während des Winters. Hierzu sollte ein Vorrat (evtl. gemischt mit Holzhäcksel) neben dem Kompost angelegt und nach und nach zusammen mit den Küchenabfällen dem Kompost zugegeben werden.

Schwer verrottbar ist das Laub von Eiche und Walnuss. Da bei der Kompostierung dieser Laubarten Gerbsäure frei wird, sollten sie nicht in großen Mengen auf den Hauskompost gelangen. Sie eignen sich allerdings hervorragend zum Mulchen unter Gehölzen, wo die Unkraut hemmende Eigenschaft der Gerbsäure gut zur Wirkung kommt.

Laubkompost

Eine spezielle Art der Kompostierung ist die Herstellung von Laubkompost. Dazu werden große Mengen von Laub, am besten eignet sich Buchenlaub, mit Heckenschnitt vermischt, mit dem Häcksler zerkleinert und mit einem organischen Stickstoffdünger wie Horn- oder Blutmehl leicht eingepudert. Das Ganze wird dann zur Verrottung in einen Lattenkomposter gebracht oder auf Miete aufgesetzt. Um ein Verwehen durch den Wind zu verhindern, ist - zumindest in der Anfangsphase - eine Abdeckung notwendig (z.B. mit Schilfmatten oder einer dünnen Erdschicht).

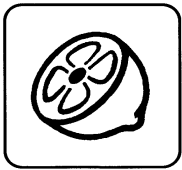
7.3 Gehölzschnitt

Vor allem im Herbst und Winter fällt bei den notwendigen Schnittmaßnahmen an Hecken, Sträuchern und Obstgehölzen viel Gehölzschnittmaterial an. Für dessen Verwertung bzw. Entsorgung gibt es mehrere Möglichkeiten.

Innerhalb geschlossener Ortschaften kann der Gehölzschnitt aus dem Hausgarten gesammelt und am Sammeltermin (siehe aktueller Abfallkalender) für Strauchgut zur Abfuhr bereitgelegt werden. Ebenso kann das Material bei einer Grünabfallannahmestelle (siehe Anhang) kostenlos abgegeben werden. Eine ideale Verwertung von Gehölzschnitt ist allerdings die Kompostierung im eigenen Garten. Dazu sollte der Gehölzschnitt vor Zugabe zum Kompost gehäckselt werden. Beim Kauf eines Gartenhäckslers sollte man neben der praktischen Anwendbarkeit (Benzin- oder Elektromotor) auch darauf achten, dass stärkere Äste bis mindestens 4 cm Durchmesser problemlos klein gehäckselt werden können. Ein weiteres wichtiges Kriterium ist, dass das Material nicht in glatte Scheiben geschnitten, sondern aufgefaserter wird, so dass eine möglichst große Oberfläche entsteht; dies ist wichtig für eine rasche Verrottung. Holzhäcksel kann als Strukturmaterial sehr gut verwendet werden. Ab und zu als dünne Schicht ausgebracht trägt es dazu bei, dass der Komposthaufen nicht zu stark zusammensackt und stets gut durchlüftet wird. Eine etwa 10 cm hohe Schicht gehäckselt Holz als unterste Lage eines neu aufgesetzten Komposters hilft auch den Bodenlebewesen leichter in den Komposthaufen einzuwandern. Will man die Rotte des Holzes beschleunigen, so empfiehlt es sich, Rasenschnitt darüber zu streuen.

Häckselmaterial kann auch als Mulchschicht unter Obstbäume, zwischen Sträuchern oder als "Wegebelag" zwischen Gartenbeeten ausgebracht werden. Etwa 5 cm hoch ausgebracht verhindert das Häckselgut im Sommer das Austrocknen des Bodens und teilweise den Unkrautbewuchs. Damit es allerdings zu keinem Stickstoffmangel bei jungen Pflanzen kommt, sollte gleichzeitig eine Handvoll Hornmehl pro m² ausgebracht werden.

7.4 Schalen von Zitrusfrüchten und Bananen



Bananen-, Orangen-, Mandarinen- und Zitronenschalen können jederzeit im Hausgarten kompostiert werden. Dem Verbraucher erscheinen bei der Kompostierung vor allem Pflanzenschutzmittelrückstände und synthetische Wachse auf den Schalen dieser Früchte bedenklich. Diese Bedenken sind unbegründet. Sollten tatsächlich noch geringste Mengen an Pflanzenschutzmittelrückständen vorhanden sein, so werden diese durch Mikroorganismen im Boden gut und schnell abgebaut.

Kaum biologisch abbaubar sind allerdings DDT und verwandte Pflanzenschutzmittel. Sie können sich in vielen Organismen und Umweltbereichen (z. B. Kompost, Gartenerde) anreichern. DDT ist bei uns seit 1972 verboten und seit Inkrafttreten der Stockholmer Konvention im Jahr 2004 sind Herstellung und Verwendung von DDT weltweit nur noch zur Bekämpfung von krankheitsübertragenden Insekten (z.B. Malariaüberträgern) erlaubt.

Tatsächlich vorhanden sind die zur Verlängerung der Lagerzeit aufgebrauchten Wachse auf der Schale, wenn es sich nicht ausdrücklich um "ungewachste Früchte" handelt. Diese Wachse sind, obwohl synthetisch hergestellt, den natürlichen Wachsen, wie sie auf Apfelschalen, Lauchblättern oder Kohlblättern vorkommen, sehr ähnlich und werden wie diese bei der Kompostierung abgebaut. Da Mandarinen- und Orangenschalen vor allem im Winter anfallen, sollten sie während dieser Zeit der verlangsamten Rotte besonders gut mit anderen Materialien gemischt werden. Deshalb sollte zum Winter hin ein Vorrat an trockenem Laub, Heckenschnitt oder Gehölzhäcksel angelegt werden.

7.5 Speiseabfälle

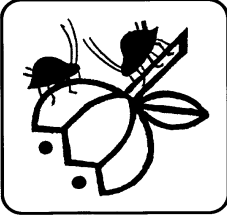
Speiseabfälle sollen nicht, und wenn doch, nur in kleinen Mengen im Hausgarten mitkompostiert werden. Um ein Verstreuen dieser Speiseabfälle durch Katzen und Vögel im Garten zu verhindern und einer eventuell auftretenden stärkeren Geruchsbelästigung vorzubeugen, empfiehlt es sich, diese Reste in eine Lage Zeitungspapier einzuschlagen und dann im Kompost zu vergraben oder mit einer Schicht Erde zu bedecken.

Speiseabfälle, die regelmäßig auf den Komposthaufen gebracht werden, können Ratten und Mäuse anlocken, die zur Plage werden könnten. Sobald sich Ratten am Kompost einstellen, muss die Kompostierung von Speiseabfällen konsequent eingestellt werden! Im übrigen gilt auch bei Speiseabfällen in erster Linie das Prinzip der Abfallvermeidung, d.h. in einem gut kalkulierten Haushalt sollten keine nennenswerten Mengen an Speiseabfällen vorkommen.



”Merke: Bei Ratten am Kompost keine Kompostierung von Speiseabfällen mehr!”

7.6 Kranke Pflanzen



Kranke oder von Schädlingen befallene Pflanzen, egal ob aus dem Garten oder dem Wohnzimmer, können von wenigen Ausnahmen abgesehen, kompostiert werden.

Nicht kompostiert werden dürfen:

- Kohlpflanzen mit Kohlhernie-Befall
- Tomaten und Kartoffeln mit Kraut- und Knollenfäule
- Abgestorbene Äste mit Rotpustelpilzbefall
- Zweige von Apfel, Birne, Cotoneaster, aber auch Weißdorn, Rotdorn, Eberesche u. a. mit Feuerbrandbefall (verbrennen)
- Knollen- und Zwiebelpflanzen mit Weichfäule
- während der Vegetation durch Welkekrankheiten schnell und plötzlich abgestorbene Pflanzen wie Asters, Erdbeeren, Tomaten
- Himbeeren mit Rutenkrankheit

Diese Abfälle gehören in die Graue Tonne.

7.7 Unkraut



Wurzelunkräuter wie Ackerwinde, Quecke, Giersch und Ackerschachtelhalm bereiten sowohl im Garten als auch bei der Kompostierung Schwierigkeiten. Hier gilt es, alle Pflanzenteile und Wurzeln sorgfältig auszugraben und nach Abschütteln der Erde aus dem Wurzelballen die gesamte Pflanze vollständig zu trocknen. Dies erreicht man am besten, wenn man die Pflanze mehrere Tage in der Sonne liegen lässt. Anschließend können alle Pflanzenteile bedenkenlos kompostiert werden.

Bei Samenunkräutern sollte durch eine rechtzeitige Bekämpfung die Samenreife verhindert werden. Wenn dies nicht immer möglich ist und bereits samentragende Unkräuter im Garten anfallen, dann können diese ebenfalls auf den Kompost gegeben werden.

Unkrautsamen werden bei der Kompostierung im Hausgarten normalerweise deutlich im Besatz vermindert, aber nicht vollständig vernichtet, da die Temperatur aufgrund des geringen Volumens der Kompostmiete zum Rand hin merklich absinkt. Zudem finden bei ungenügender Abdeckung zufliegende Unkrautsamen oftmals ideale Bedingungen. Bei größeren Mengen samentragender Unkräuter empfiehlt es sich, das gesamte Material mehrmals im zweiwöchigen Abstand umzusetzen oder einen speziellen Unkrautkompost anzulegen, der dann später nicht im Gemüsebeet, sondern vorzugsweise unter Hecken und Sträuchern verwendet wird.

Vorbeugung der Verunkrautung auf Saatbeeten: Nach Ausbringen des Kompostes die Saat- oder Pflanzflächen herrichten, 2 bis 3 Wochen liegen lassen und dabei regelmäßig wässern. Das dann keimende Unkraut kann gejätet, oberflächlich gehackt oder abgeflammt werden.

7.8 Kleintiermist und Einstreu

Kleintiermist von Stallhasen, Kaninchen, Hamstern oder Meerschweinchen und Einstreu wie Sägemehl, Holzspäne, Heu und Stroh kann kompostiert werden. Der Mist sollte aber gut mit anderen Kompostmaterialien vermischt oder zu stroh- und holzartigen Kompostmaterialien als Stickstoffspender beigegeben werden.

Streu und Fäkalien von Hunden und Katzen sowie von allen anderen fleischfressenden Tieren dürfen aus hygienischen Gründen nicht mitkompostiert werden.

Nicht kompostierbar sind im Handel erhältliche Einstreumaterialien auf Granulatbasis. Diese gehören in die Graue Tonne.

7.9 Kartons, Zeitungspapier, Wellpappe

Karton, auch Eierkartons, Zeitungspapier und Pappe haben in der Regel auf dem Hauskompost nichts verloren. Diese Materialien sind nur in kleinen Mengen, wenn man sie zerreißt und gut durchfeuchtet, verrottbar. Alle Karton- und Papiermaterialien (auch wenn darauf „kompostierbar“ steht) gehören in die Grüne Tonne oder zur Altpapiersammlung, damit sie recycelt werden können.

7.10 Säge- und Hobelspäne

Säge- und Hobelspäne verrotten aufgrund des weiten C:N-Verhältnisses (500 : 1) sehr langsam. Sie sollten dem Kompost nur in kleinen Mengen zugegeben und dabei gut mit nassen Küchenabfällen oder frischem Rasenschnitt gemischt werden.

7.11 Nussschalen

Nussschalen verrotten auf dem Kompost nur sehr langsam und brauchen zur vollständigen Verrottung viele Jahre. Sie können dennoch, möglichst zerkleinert, dem Kompost beigegeben werden.

7.12 Gehölze mit langen Dornen und Stacheln

Gehölze mit langen Dornen oder Stacheln sollen vor der Kompostierung gehäckselt werden, denn Dornen und Stacheln verrotten langsam und könnten später bei Arbeiten mit Kompost zu Handverletzungen führen.

Dornige oder stachelige Gartenabfälle können gehäckselt auch als Mulchmaterial unter Bäumen und Sträuchern zur Verrottung ausgebracht werden. Größere Mengen können bei den regelmäßigen Strauchgutsammlungen mitgegeben oder bei einer der Grünabfallannahmestellen im Ortenaukreis (siehe Anhang) abgegeben werden.

7.13 Was darf nicht kompostiert werden?

Zum Beispiel:

- Asche (siehe auch Zuschlagsstoffe S.17)
- Babywindeln
- Fäkalien
- Kehricht
- Laub von Straßenbäumen
- Leder, Naturkautschuk/Gummi
- Sägespäne von behandeltem Holz, Pressspanplatten u. ä.
- Staubsaugerbeutel und -inhalte
- verschiedene kranke Pflanzen (siehe S. 12)
- Zigarettenasche und -kippen

8. Kompostierung im Winter



Auch im Winter kann und soll kompostiert werden, denn es wäre grundsätzlich falsch, die kompostierbaren Küchenabfälle während der kalten Jahreszeit in die Graue Tonne zu werfen.

Um im Winter die anfallenden, zum Teil sehr nassen Küchenabfälle gut kompostieren zu können, sollte bereits im Herbst trockenes Häckselgut, trockenes Laub, verholzte Stauden usw. als Beimischmaterial bereitgelegt werden.

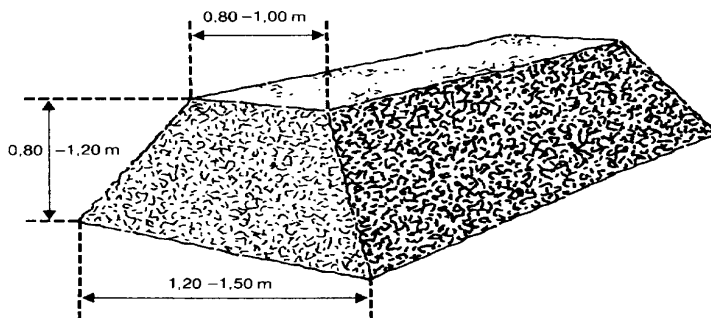
Der Zersetzungsprozess im Komposthaufen läuft während der kalten Jahreszeit vermindert, aber doch beständig ab, da die Mikroorganismen (Bakterien und Kleinstpilze) bei ihrer Tätigkeit eigene Wärme produzieren und somit sich selbst und das im Komposthaufen befindliche Wasser vor dem Gefrieren bewahren. Erst bei länger anhaltenden Temperaturen unter dem Gefrierpunkt kommt die Rotte zum Erliegen. Sie "springt" aber sofort wieder an, sobald die Frosttage vorbei sind. Einige "Kompostiergehilfen" machen eine Ruhepause während des Winters. Dazu gehören Kerbtiere wie Insekten und Asseln, Hundertfüßer oder auch Milben. Selbst die Kompostwürmer haben sich teilweise tief in die Erde zurückgezogen. Diese Ruhephase ist oft verbunden mit einer Umwandlungszeit im Lebenszyklus dieser Tiere. Beginnt im Frühjahr die Gartenarbeit, so sind auch sie wieder im Komposthaufen zu finden.

9. Kompostmiete und Kompostbehälter

In jedem auch noch so kleinen Garten kann kompostiert werden, wobei die Art der Kompostierung, ob Kompostmiete oder Kompostbehälter, zumeist vom vorhandenen Platz und der Menge des anfallenden Kompostes bestimmt wird.

Bei ausreichend vorhandenem Platz ist die **Kompostmiete** die beste Lösung.

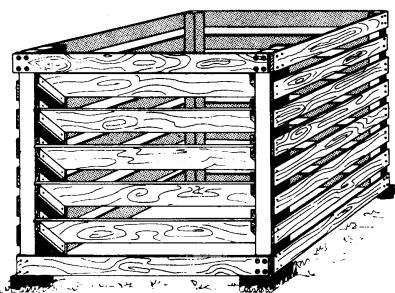
Die Kompostmiete ist einfach zu beschicken und das Umsetzen des Kompostes geht bei keiner anderen Kompostierungsart so einfach und bequem wie hier. Eine fertig aufgesetzte Kompostmiete sollte mit Stroh oder Rasenschnitt abgedeckt werden, um ein Austrocknen an der Oberfläche zu vermeiden.



Kompostmiete

Ein **Lattenkomposter** ist einem Schnell- oder Thermokomposter immer vorzuziehen, da bei einem Lattenkomposter der Wasser- und Luftaustausch natürlich und in Abhängigkeit von der herrschenden Witterung selbständig vonstatten geht. Lattenkomposter aus Holz gibt es in verschiedenen Größen und Preisklassen.

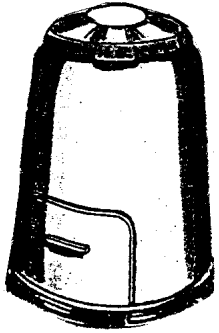
Gut geeignet sind hierbei Modelle mit herausnehmbaren Brettern, so dass beim Umsetzen des Kompostes nicht alles abmontiert werden muss. Fallen größere Mengen kompostierbaren Materials an, kann man sich zwei Behälter beschaffen oder die Seitenbretter in der gewünschten Länge im Holzhandel kaufen.



Holzlattenkomposter

Weitere Möglichkeiten sind **Metalldrahtgeflechte** oder zusammensteckbare Metallplatten, die den Vorteil bieten, sehr lange zu halten. Auch diese Behälter sind beliebig zu vergrößern.

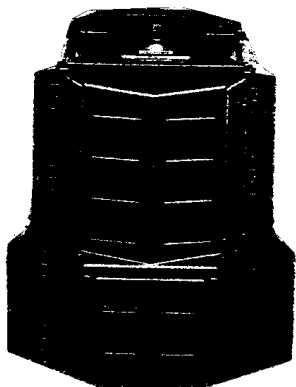
Die Vorteile eines **Schnellkomposters** aus Kunststoff liegen vor allem in seinem geringen Platzbedarf. Er ist also für den innerstädtischen Vorgarten oder den kleinen Reihenhausgarten geeignet. Von großem Nachteil ist, besonders bei vielen nassen Abfällen aus der Küche, die auftretende Fäulnisgefahr, da die sich im Schnellkomposter befindende Feuchtigkeit in der Regel, trotz teilweise ausgeklügelter Belüftungseinrichtungen, nur unzureichend als Wasserdampf entweichen kann. Eine sorgfältige Schichtung und Mischung der Ausgangsmaterialien ist hier unerlässlich, um Geruchsbelästigungen durch Fäulnisbildung zu vermeiden.



Schnellkomposter

Thermokomposter bestehen in der Regel ebenfalls aus Kunststoff und sind innen zusätzlich mit einer dicken Isolierschicht versehen, die die entstehende Rottewärme im Kompostbehälter speichern und so eine schnellere Umsetzung gewährleisten soll. Ein Thermokomposter kommt aber nur dann zur optimalen Wirkung, d.h. schnellen Umsetzung, wenn er auf einmal ganz befüllt wird. Bei täglichem Beschicken mit kleinen Mengen kommt der Wärmespeicherwirkung des Thermokomposters aufgrund des großen Luftraumes keine Bedeutung mehr zu. Für die Beschickung von Thermokompostern gelten dieselben Bedingungen wie für den vorher aufgeführten Schnellkomposter.

Sowohl beim Kauf eines Schnell- als auch eines Thermokomposters sollte Produkten aus Recyclingkunststoff der Vorzug gegeben werden. Ebenfalls sehr wichtig ist, dass den Kompostbehältern fundierte Betriebsanleitungen beigelegt sind, was z.Zt. durchaus noch nicht bei allen Modellen üblich ist.



Thermokomposter

Schnell- und Thermokomposter gehören **nur** in den Garten. Entgegen oftmals anderslautenden Veröffentlichungen sind sie für die Kompostierung auf dem Balkon oder im Keller absolut **ungeeignet**.

10. Zuschlagstoffe



“Ein gut gemischter Kompost bedarf keinerlei Zuschlagstoffe!”

Am bekanntesten sind sogenannte **Kompoststarter** und **Kompostbeschleuniger**. Sie bestehen zum größten Teil aus organischem Stickstoff, getrockneten Bakterien und Pilzen. Diese können dann bei genügend Feuchtigkeit wieder auskeimen und im Komposthaufen millionenfach zur Rotte beitragen. Über Wurzelteile und Erde kommen sie aber gewöhnlich von selbst in die Kompostmiete. Und beachten Sie bitte: Kompoststarter und Kompostbeschleuniger haben **keine** Wirkung, wenn wichtige Voraussetzungen wie genügend Sauerstoff, lockere Aufschichtung oder gute Mischungsverhältnisse fehlen. Eine wirksame und kostengünstigere Methode, die Kompostierung anzukurbeln, ist der Zusatz von einigen Schaufeln älteren, halbfertigen Kompostes zur neuen Miete (Beimpfung).

Kalk kann als Zusatzstoff verwendet werden, wenn große Mengen Nadeln, Nadelholz oder Rasenschnitt kompostiert werden. Diese Stoffe setzen bei der Rotte Säuren frei, die vom Kalk gebunden werden. Verwendung sollte aber nur organischer Algenkalk oder kohlenaurer Kalk finden, da z.B. Brandkalk Lebewesen wie Pilze und Bakterien schädigt. Der häufig zur Unkrautbekämpfung empfohlene Kalkstickstoff sollte nicht verwendet werden, da bei seiner Umwandlung im Komposthaufen nicht nur Unkrautsamen abgetötet werden, sondern auch die Bodenlebewesen, die für eine gute Rotte wichtig sind.

Gesteinsmehle verschiedenen Ursprungs enthalten in geringen Mengen Spurenelemente, weshalb Mengen bis zu 5 kg pro m³ Kompost ausgebracht werden können. Allerdings kann bei guter Durchmischung der Materialien auf diesen Zusatz verzichtet werden, denn in den meisten pflanzlichen Abfällen sind diese Spurenelemente enthalten. Durch regelmäßiges leichtes Überpudern des Komposthaufens mit Gesteinsmehlen können unangenehme Gerüche gebunden werden, die entstehen, wenn das Kompostmaterial zu nass ist und nicht belüftet wird. Es ist aber zu bedenken, dass damit nicht die Ursache, sondern nur die Symptome bekämpft werden.

Häufig wird auch **Asche** als Zuschlagstoff empfohlen, da sie sehr kalkhaltig ist. Jedoch scheiden Brikett- und Kohlenasche aufgrund ihrer Schwermetallbelastung aus. Auch Holzasche aus häuslichen Ofenfeuerungen sollte nicht in zu großen Mengen auf den Komposthaufen gelangen, da auch hier geringe Schadstoffmengen enthalten sind.

Dünger braucht man keinen auf den Komposthaufen zu geben, denn durch den Abbau der kompostierbaren Abfälle entsteht er von selbst. Lediglich organische Stickstoffdünger wie Blut- oder Hornmehl können dann zugegeben werden, wenn **größere Mengen** stickstoffarmer Materialien wie Holzhäcksel oder Stroh zur Kompostierung anfallen. So eine Stickstoffgabe beschleunigt die Rotte

Es wird auch immer wieder empfohlen, **Kompostwürmer** einzusetzen, damit die Kompostierung schneller abläuft. Dies trifft allerdings nur dann zu, wenn die "Rahmenbedingungen", wie ausreichende aber nicht zu große Feuchtigkeit und genügend Sauerstoff, stimmen. Trocknet der Komposthaufen aus oder fehlt den Würmern die Nahrung, so wandern auch zugekaufte Kompostwürmer ab, und die Rotte kommt zum Erliegen. Normalerweise kommen die mit dem Regenwurm verwandten Tiere von alleine, denn im Komposthaufen ist es meist feucht und warm und sie finden leicht etwas zu fressen. Sind keine Würmer in Ihrem Komposthaufen, so ist es meist zu nass oder zu trocken



11. Kompost umsetzen

Wenn der erste Rottedurchgang beendet ist, die Mikroorganismen ihre Abbautätigkeit einstellen und sich die Temperatur im Komposthaufen wieder an die Umgebungstemperatur anpasst, dann muss der Kompost umgesetzt werden.

Das Umsetzen ist sehr wichtig, um die Rotte wieder in Gang zu bringen. Je öfter umgesetzt wird, desto schneller ist der Kompost fertig. Beim Umsetzen wird noch nicht verrottetes Material von außen nach innen bzw. von oben nach unten umgeschichtet, das Kompostmaterial wird gelockert und es gelangt erneut der für die Rotte unerlässliche Sauerstoff in den Kompost.

Das Umsetzen gestaltet sich bei einer Kompostmiete sehr einfach. Die gesamte Miete wird einen Meter vor oder zurück geschaufelt (diesen Platz muss man bereits beim Anlegen der Kompostmiete berücksichtigen). Bei offenen Lattenkompostern sowie geschlossenen Schnell- und Thermokompostern empfiehlt sich das Umsetzen in einen weiteren Lattenkomposter.

Zwischenzeitliches Umsetzen empfiehlt sich auch dann, wenn durch länger anhaltende Niederschläge der Kompost vollständig vernässt ist und ein gutes Abtrocknen auch mittelfristig nicht zu erwarten ist. Gleichzeitig sollte hier auch wieder trockenes Strukturmaterial zugegeben werden, um Fäulnisprozessen vorzubeugen.

12. Kompostanwendung und Düngen mit Kompost

Kompost kann in verschiedenen Rottestadien im Garten verwendet werden. War man früher meist bestrebt, nur vollständig mineralisierten, feinkrümeligen Kompost zu verwenden, so geht man heute mehr dazu über, Rohkomposte im Garten auszubringen. Noch nicht vollständig verrottete Bestandteile des Kompostmaterials werden im Gartenboden weiter ab- bzw. umgebaut, dienen so der Förderung des Bodenlebens und setzen auch Nährstoffe direkt am Ort des Bedarfes frei.

Halbfertiger Kompost (ca. 1/2 Jahr alt) mit größerem Anteil grobfaserigem noch nicht ganz zersetztem Ausgangsmaterial kann im Herbst auf Beete ausgebracht oder zum Abdecken des Wurzelstockes, z.B. bei Rosen, verwendet werden.

Der **vollständig verrottete** Kompost (je nach Ausgangsmaterial 1 - 3 Jahre) sollte demgegenüber den Winter unter einer schützenden Abdeckung verbringen und erst im Frühjahr, zu Vegetationsbeginn, ausgebracht werden. Wertvolle Nährstoffe, die im Kompost enthalten sind, werden sonst bei starken Regenfällen ausgewaschen und stehen den Pflanzen nicht mehr zur Verfügung.

Je nach Zeitdauer der Kompostierung und der Zumischung von Holzhäcksel als Strukturmaterial und Kohlenstoffträger enthält der Kompost noch grobe Anteile. Mit einem einfachen Wurfsieb kann man die Grobanteile absieben und erneut der Kompostierung zuschlagen. Bei der Absiebung soll aber eine nicht zu enge Maschenweite gewählt werden, da sonst der Anteil des Humus im gesiebten Kompost stark abnimmt. Siebe mit einer Maschenweite zwischen 10 und 15 mm eignen sich gut für die Gartenarbeit.

Bei einer **Ausbringungsmenge von 5 Litern je Quadratmeter** (das entspricht 0,5 cm Schichtdicke) werden meist genügend Nährstoffe ausgebracht, um z.B. Kohlrabi und Gurken ausreichend damit zu versorgen. Bei stark zehrenden Pflanzen wie Tomaten, Blumen- und Rosenkohl ist eine zweite Kompostgabe notwendig. Fünf Liter Kompost enthalten durchschnittlich 5-10 g Stickstoff, ca. 5 g Phosphat, ca. 15 g Kalium und viele Spurenelemente, was etwa 30 g mineralischem Volldünger pro Quadratmeter entspricht. Der ausgebrachte Kompost darf auf gar keinen Fall untergegraben, sondern an der Oberfläche nur leicht eingearbeitet werden. So können die Nährstoffe dort wirken, wo sich auch der Großteil der Pflanzenwurzeln befindet. Wird Kompost zum Umtopfen oder Bepflanzen von Balkonkästen verwendet, so muss er mit anderen Bestandteilen gemischt werden, wobei aus Naturschutzgründen auf die Beimischung von Torf verzichtet werden sollte.

Bewährte Substrate werden zu je einem Drittel aus gut mineralisiertem Kompost, Gartenerde und Sand gemischt. Auch Mischungen von Kompost und *Rindenkompost* (**nicht Rindenmulch**) eignen sich gut für die Anzucht von Gemüsejungpflanzen.

In der Tabelle 2 sind einige Anwendungsempfehlungen für Komposte aufgeführt.

Tab. 2: Anwendungsempfehlungen für Bioabfallkomposte (FRICKE et al. 1989)

Anwendungsgebiet	Anwendungsbereich	Anwendungszweck	Anwendungsmenge	Häufigkeit	Anwendung
Hausgarten	Gemüsegarten Beete	Humusversorgung	3-5 kg/m ²	alle 2 Jahre	oberflächlich einarbeiten
	Gemüse Starkzehrer	Düngung Bodenverbesserung Humusversorgung	4-6 kg/m ²	jährlich	oberflächlich einarbeiten
	Gemüse Mittelzehrer	Düngung Bodenverbesserung Humusversorgung	2-4 kg/m ²	jährlich	oberflächlich einarbeiten
	Gemüse Schwachzehrer	Düngung Bodenverbesserung	1-2 kg/m ²	jährlich	oberflächlich einarbeiten
	Rasen	Humusversorgung Düngung Bodenverbesserung	2-3 kg/m ²	alle 2 Jahre	oberflächlich fein verteilen (einrechen)
	Ziersträucher	Düngung Bodenverbesserung	2-4 kg/m ²	jährlich	oberflächlich abdecken
	Bäume	Düngung Bodenverbesserung	1 cm hoch	jährlich	Baumscheiben abdecken
	Bäume/Sträucher	Neupflanzung	2-8 kg	einmalig	3 Teile Gartenboden + 1 Teil Kompost mischen und ins Pflanzloch geben
	Zierpflanzenbau/ Blumenkästen	Substratherstellung	20-50 Vol. %		als Mischkomponente
Obstgehölze	Kern-, Stein- und Beerenobst	Humusversorgung	3-5 kg/m ²	jährlich	oberflächlich verteilen
		Düngung	5-10 kg/m ²	alle 2-3 Jahre	

13. Bodenverbesserung durch Kompost

Bodenverbessernd wirkt sich vor allem der Anteil des langsam abbaubaren, stabilen Dauerhumus im Kompost aus. Je älter bzw. "reifer" der Kompost ist, um so mehr organische Substanz ist in Dauerhumus umgewandelt und um so stärker tritt seine Bedeutung als Stickstoffdünger in den Hintergrund. Im Boden löst der Kompost eine Vielzahl physikalischer, chemischer und biologischer Prozesse aus, die einen günstigen Einfluss auf die Bodeneigenschaften haben:

- **Düngewirkung:**

Die leicht abbaubaren Stoffe im Kompost dienen den Bodenlebewesen als Nahrung. Bei ihrer Zersetzung werden Pflanzennährstoffe teils unmittelbar, teils zeitlich verzögert verfügbar. Die Nährstoffzusammensetzung im Kompost schwankt dabei je nach Ausgangsmaterial.

- **Freisetzung mineralischer Nährstoffe:**

Beim Abbau des Komposts entstehen organische Säuren, die schwer verfügbare Spurennährstoffe aus dem Boden lösen können.

- **Wasser- und Nährstoffspeicherung:**

Die komplexen und stabilen organischen Verbindungen im Kompost erhöhen die Fähigkeit des Bodens, Wasser und Nährstoffe zu speichern. Beide Eigenschaften sind vor allem für leichte Böden wertvoll.

- **Bindung von Schwermetallen:**

Bestimmte organische Abbauprodukte im Kompost binden bevorzugt gesundheitsschädigende Schwermetalle, so dass sie von den Pflanzen nicht mehr aufgenommen werden können.

- **Verbesserung der Bodenstruktur:**

Die sperrigen Bestandteile des Komposts lockern den Boden auf. Darüber hinaus besitzt Humus die Eigenschaft, feinste Bodenteilchen miteinander zu vernetzen. Auch durch die gesteigerte Aktivität des Bodenlebens entstehen vermehrt stabile Bodenaggregate, denn verschiedene Pilze und Bakterien verkleben die Feinpartikel zu Krümel. Damit steigt die Widerstandsfähigkeit des Bodens gegen Erosionen (Bodenabtragungen) und gegen Verschlämmungen bei starken Niederschlägen. Die Erhöhung des Porenvolumens führt vor allem in schweren, tonigen Böden zu einer Verbesserung des Wasser- und Lufthaushaltes des Bodens.

- **Wirkstoffproduktion:**

Der Kompost kann Substanzen enthalten, die sich positiv auf das Wachstum der Pflanzen und ihre Widerstandsfähigkeit gegen Schadorganismen auswirken.

- **Erwärmung des Bodens:**

Durch die dunkle Farbe der Humusstoffe erwärmt sich der Boden im Frühjahr schneller.

14. Hügelbeet und Hochbeet

Wenn im Herbst größere Mengen an Obstbaumschnitt, Staudenabfällen und Laub anfallen, ist es sinnvoll, im Gemüsegarten ein Hügelbeet oder ein Hochbeet anzulegen, das durch besonders günstige Wachstumsbedingungen auf kleiner Fläche relativ größere Erträge bringt.

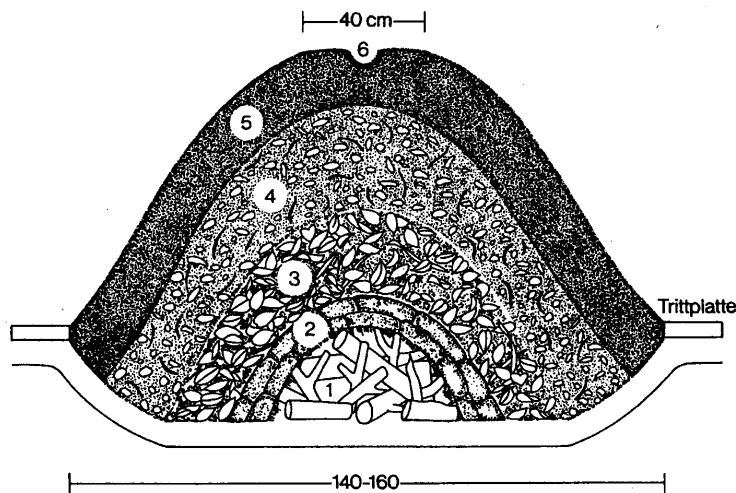
Der Inhalt eines Hügel- oder Hochbeetes ähnelt dem eines Komposthaufens. Das Material wird in dicken Schichten geschichtet, ohne es zu mischen. Sämtliche Abfälle sollten gut feucht sein, um den Rotteprozess in Gang zu bringen. Durch den lockeren Aufbau holzigen Materials im Inneren ist eine gute Belüftung gewährleistet, die zu einer schnellen Verrottung mit guter Wärmeentwicklung beiträgt. Bei der Bepflanzung im Frühjahr wirkt die Verrottungswärme auf die Pflanzen wachstumsfördernd.

Während das Hügelbeet ähnlich einer Kompostmiete aufgeschichtet wird (die Breite des fertigen Beetes beträgt in etwa 1,60 m, die Höhe 60 cm), muss beim Hochbeet erst ein größerer konstruktiver Aufwand für die Einfassung betrieben werden.

Das Hochbeet sollte zur bequemen Bearbeitung nicht breiter als 1,50 m und von allen Seiten begehbar sein, die Höhe sollte etwa 60 cm betragen. Die Seitenteile können modulartig aus druckimprägnierten, 10 cm breiten Zaunlatten (halbrund) gefertigt sein. Diese werden mit ebenfalls druckimprägnierten oder mit umweltfreundlichen Holzschutzlasuren behandelten Vierkantpfählen (10 x 10 cm) so verbunden, dass ein Herausnehmen eines Seitenteiles zur späteren Ergänzung des Inhaltes möglich ist.

Die Länge des Hügel- oder Hochbeetes ist vom vorhandenen Platz und der zur Verfügung stehenden Materialmenge abhängig.

Damit das Hügel- oder Hochbeet gleichmäßig besonnt wird, legt man es in Nord-Süd-Richtung an.



1. Äste, Zweige, grobes Material
2. umgedrehte Rasensoden (wenn vorhanden)
3. Gartenabfälle, Unkraut, Brennnesseln, Küchenabfälle
4. roher, unfertiger Kompost (Wurmstadium)
5. reifer Kompost, gemischt mit Gartenerde
6. Bewässerungsrinne

Der Aufbau eines Hügel- oder Hochbeetes

Zunächst wird der Mutterboden 15-20 cm tief in der entsprechenden Länge und Breite ausgehoben und zur Seite gelegt. Man füllt in diese Mulde grobes Holz, Zweige und Äste und deckt den Aufbau mit holzigen Staudenabfällen von Sonnenblumen und ähnlichem ab. Falls vorhanden, legt man darüber umgedrehte Grassoden, wenn nicht, wirft man ein paar Schaufeln Erde dazwischen und klopft mit dem Spaten das Beet leicht in Form. Darauf kommt eine dicke Schicht aus Gartenabfällen, Unkraut, Brennnesseln, Küchenabfällen, Laub usw. Diese Schicht wird mit grobem, halbverrottetem Kompost aus Küche und Garten abgedeckt und leicht festgetreten, damit der Hügel nicht zu locker wird. Abschließend kommt die beiseite gelegte Gartenerde, gemischt mit Kompost, in einer Schicht von ca. 15 cm auf das Beet. Die Kuppe des Hügelbeetes wird mit einer Gießrinne versehen, die für eine gleichmäßige Feuchtigkeit im Hügel sorgt. Bis zur Bepflanzung im Frühjahr wird das Beet nun mit Mulchmaterial abgedeckt.

Das Hochbeet hat gegenüber dem Hügelbeet den Vorteil, dass es die Feuchtigkeit besser hält und die Verrottungswärme effektiver nutzt. Schädlinge können mit feinem Maschendraht unter dem Beet und Schnecken durch ein leicht abgewinkeltes Schneckenblech an den Beetoberkanten abgehalten werden. Durch Überspannen des Hochbeetes mit einer durchsichtigen PE-Folie kann das Hochbeet auch zum Treibhaus werden.

Frisch angelegte Hügel- oder Hochbeete enthalten sehr viele Nährstoffe, die nach und nach frei werden. Sie können bis zu 3 Jahre für den Gemüseanbau genutzt werden. Die Wirkung lässt dann nach, wenn das Material im Inneren verrottet ist, die Beete werden immer flacher. Übrig bleibt am Ende fruchtbarer Humus.

Quelle: Kompostfibel, Aktionszentrum Umweltschutz Berlin

15. Kompostbehältervergleich der Stiftung Warentest

Ein einfaches Lattengestell besitzt ähnlich gute Kompostiereigenschaften wie ein wärmegeämmter Thermokomposter - und das zu einem viel geringeren Preis. Zu diesem Ergebnis kam Stiftung Warentest schon 1994 in einem Vergleich.

Im Mittelpunkt des Tests stand die Überprüfung der Kompostiereigenschaften unter Praxisbedingungen. Dazu ermittelten die Tester unter anderem den Rottegrad und die Pflanzenverträglichkeit der entnommenen Kompostproben. Die Ergebnisse waren - unabhängig von der Außentemperatur - durchweg positiv. Wärme beschleunigt die biologischen Abbauvorgänge, Kälte wirkt bremsend. Die teuren, wärmegeämmten Thermokomposter ließen allerdings zu wünschen übrig. Die in ihrem Inneren gemessenen Temperaturen lagen nicht höher als in Lattenkompostern. Ursache könnte unter anderem die dünne und - wegen der erforderlichen Luftlöcher - unvollständige Dämmung sein.

16. Verbrennen pflanzlicher Abfälle

Im Innenbereich von Ortschaften besteht ein grundsätzliches Verbrennungsverbot. Im Außenbereich dürfen pflanzliche Abfälle nur verbrannt werden, wenn auf dem betreffenden Grundstück keine Verwertungsmöglichkeit wie z. B. Kompostieren besteht. In diesem Falle sind jedoch wichtige Regeln zu beachten. ¹⁾

1. Ein flächenhaftes Abbrennen ist verboten.
2. Die Abfälle müssen so trocken sein, dass sie unter möglichst geringer Rauchentwicklung verbrennen.
3. Durch Rauchentwicklung dürfen keine Verkehrsbehinderungen und erhebliche Belästigungen entstehen.
4. Es darf kein gefahrbringender Funkenflug entstehen.
5. Folgende Mindestabstände dürfen nicht unterschritten werden.
 - 200 m von Autobahnen
 - 100 m von Bundes-, Land- und Kreisstraßen
 - 50 m von Gebäuden und Baumbeständen
6. Bei starkem Wind und in der Zeit zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang dürfen keine pflanzlichen Abfälle verbrannt werden.
7. Feuer und Glut müssen beim Verlassen der Feuerstelle erloschen sein.
8. Das Verbrennen großer Mengen pflanzlicher Abfälle ist der Ortpolizeibehörde rechtzeitig vorher anzuzeigen.

1) Quelle: Umweltministerium Baden-Württemberg, Pressemitteilung vom 19.10.95

Übrigens: Die Verbrennung pflanzlicher Abfälle ist immer dann eine ökologische Alternative zur Kompostierung oder Häckselgutverwertung, wenn sich geeignete Sammelstellen, Kompostwerke usw. nicht in naher Umgebung befinden.

Beim Verbrennen pflanzlicher Abfälle wird lediglich die Menge an CO₂ frei, die Pflanzen während des Wachstums aufgenommen haben. Zudem können die in der Pflanzenasche vorhandenen Nährstoffe an Ort und Stelle ausgebracht werden und stehen so den Pflanzen wieder zur Verfügung.

Beim Abtransport der pflanzlichen Abfälle über größere Entfernungen mit Kraftfahrzeugen werden dagegen in fossilen Energieträgern festgelegte Schadstoffe sowie erhebliche Mengen CO₂ frei - ein unnötiger Beitrag zur regionalen Luftbelastung und globalen Klimaerwärmung.

17. Literatur (Auswahl)

- **AID** (Auswertungs- und Informationsdienst für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, 1985): Kompost im Hausgarten
- Aktionszentrum Umweltschutz Berlin, Umweltbundesamt, Gesellschaft für Umweltschutz (1991): Kompostfibel
- **Bohnen**, M. u. a. (1995): Kompoststratgeber in Frage und Antwort. Deutscher Landwirtschaftsverlag, Berlin
- **Buch**, W. (1986): Der Regenwurm im Garten. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart
- **Fricke**, K. u. a. (1989): Preisfindung, Kennzeichnung und Vermarktung von Bioabfallkompost. Abfallwirtschaftsjournal 9/89, Berlin
- **Gottschall**, R. (1984): Kompostierung. Verlag C.F. Müller, Karlsruhe
- **Heynitz**, K. von (1988): Kompost im Garten. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart
- **Krauß**, P. (1991): Kompostfibel - Kompost im Hausgarten. UM Bad.-Württ., Stuttgart
- **Schulze**, M. (1986): Kompost und Regenwurmzucht. Maier Verlag, Ravensburg

Impressum:

©



Texterstellung und Redaktion:
Johann Georg Kathan und Hanspeter Püschel

Stand: September 2015