

KOMPOST *Journal*

2. Ausgabe · Herbst 2003

für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland

„Humus veredelt Boden und Wein!“

„Guter Wein stimmt fröhlich, bester Wein stimmt um!“, bemerkte schon der Kirchen- und Weinhistoriker Georg Schreiber (1882-1963). Das Verbraucherverhalten gibt ihm Recht. Heute ist beste Qualität Voraussetzung für den erfolgreichen Verkauf von Waren und Produkten. Beim Wein ist das nicht anders. Damit der Rebensaft zum Spitzgenuss ausgebaut werden kann, bedarf es des »Winzermeisters Wissen« ebenso wie eines gesunden Rebstandortes. Besonders dort, wo die klimatischen Verhältnisse wenig Regenwasser bieten, hat sich der dauerhafte Komposteinsatz zur Gesunderhaltung der Böden bestens bewährt.

„Unser Weinanbaugebiet an der Nahe gehört zu den niederschlagsärmsten Regionen Deutschlands. Pro Quadratmeter und Jahr fallen durchschnittlich nur 500 bis 580 Liter Wasser. Zudem arbeiten wir mit nur 50-70 Zentimeter Oberboden, darunter kommt Sandstein, das typisch rote Felsgestein,“ sagt Winzermeister Gerhard Weiß aus Roxheim bei Bad Kreuznach. Der Familienbetrieb in dritter Generation arbeitet daher schon fast 40 Jahre mit Kompost, um die wichtige Humusversorgung der insgesamt 5,5 Hektar Rebfläche zu sichern. 75 Prozent davon sind Steillagen. Ein Grund mehr, die von Natur aus mageren Böden mit ausreichend organischer Substanz zu versorgen. „Kompost sorgt für ein aktives Bodenleben. Wichtiges Porenvolumen entsteht und fördert die Wasserhaltekapazität. Wird Kompost regelmäßig eingesetzt, wird die Fruchtbarkeit des Bodens erhöht und es ergibt sich ein ausgewogenes

Verhältnis von Nähr- und Dauerhumus. Dies ist die Grundlage für das Entstehen einer dauerhaften und lebend verbauten Bodenstruktur. Nur dadurch können zum Beispiel schwere Erosionsschäden verhindert werden.“ Weiß erinnert sich an extreme Gewitterregen, die in den Rebzeilen seiner Nach-



Erosionsschutz durch Kompost in Steillagen

barschaft verantwortlich für das Freilegen der bekanntermaßen tief wurzelnden Rebstöcke waren. Auch während der heißen Sommermonate ist es für ihn sichtbares Zeichen einer guten Humusversorgung, wenn das Weinlaub satt grün ist. „Der Rebstock muss sich wohlfühlen“, nur dann könne man die Leistung der Rebpflanzen mit ausgezeichneter Qualität verbinden. Wichtig sei ein gutes »Boden-Frucht-Verhältnis« und die partnerschaftliche Zusammenarbeit mit der Natur. „Nur wer seinen Weinberg und die Ansprüche der Rebpflanzen genau kennt



Winzermeister Weiß bei der Jungweinprobe



Liebe Leserinnen und Leser,

Komposte sind wertvolle sekundäre Rohstoffe. Sie stehen – so wie kein anderes Produkt – für den Gedanken der Kreislaufwirtschaft, wie er im Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz von 1996 festgelegt ist. Dort steht weniger die Beseitigung von Abfällen, sondern vielmehr neben der Vermeidung auch die Erzeugung neuer Rohstoffe im Vordergrund.

Die Verwertung von Bioabfällen wird von der Bevölkerung in hohem Maße mitgetragen. Von verantwortungsbewussten Bürgern werden jährlich acht Millionen Tonnen Bioabfall über »Grüne bzw. Braune Tonnen« eingesammelt, die in 600 Werken kompostiert werden. Das dort entstehende hochwertige Düngemittel Kompost ist vielfältig einzusetzen, in privaten Hausgärten, im Landschafts- und Gartenbau, in den Grünanlagen der Kommunen oder in landwirtschaftlichen Betrieben. Ein breiter Einsatz ist zu wünschen!

Die Gütegemeinschaft Kompost trägt durch die Zertifizierung von Komposten und die Vergabe des RAL-Gütezeichens in großem Maße zur Qualitätssicherung für den Verbraucher bei. Das Kompost *journal* wird den interessierten Anwendern dazu Informationen rund ums Kompostieren liefern.

Dem Kompost *journal* wünsche ich breite Resonanz und eine große Leserschaft!

Stefan Mörsdorf
Minister für Umwelt des Saarlandes

und Rücksicht darauf nimmt, kann den Qualitätsgedanken auch im Keller umsetzen.“ Der Wein wird überwiegend in Holzfässern natürlich ausgebaut. Durch den Komposteinsatz sei festzustellen, dass der Extraktgehalt der Weine höher ist und der Gehalt an

Mineralstoffen und Vitaminen zunimmt. Eine Erfahrung, die auch die Kunden des direkt vermarktenden Familienbetriebes über den guten Geschmack bestätigen können, so Weiß.

„Weil's einfach besser schmeckt,“ wird auch im Gemüsegarten der Winzerfamilie Kompost mit dem RAL-Gütezeichen zur Bodenverbesserung eingesetzt. Außerdem könne man, wie dies auch im Weinbau der Fall sei, vollständig auf den Zukauf von Mineraldünger verzichten, was als ein weiterer, wichtiger Beitrag zum Umwelt- und Gewässerschutz gesehen werden kann. In Roxheim ist man sich einig: „Humus veredelt Boden und Wein und sorgt auf natürliche Weise für prima Wirkungsweisen und beste Qualität!“



Lende in Weinteig

(für 4 Personen):

Weinteig:

100 ml trockener Weißwein und 1 Ei mit ca. 100 g Mehl verrühren, bis der Teig sämig ist und nicht mehr tropft. Mit Pfeffer, Salz und Muskat würzen.

Lende: 1 Schweinelende (600-800 g) häuten und in 6-8 Stücke schneiden. Jeweils mit einer Scheibe Schinkenspeck umwickeln und auf einen Schaschlikspieß feststecken. Die Stücke in den Weinteig tauchen und bei max. 170 Grad Celcius gut braun frittieren (Fritteuse), dabei 2-3 mal aus dem heißen Fett der Fritteuse nehmen, damit das Fleisch gar ziehen kann.

Burgundersoße mit Pfefferlingen:

1 Zwiebel und 1 kleine Karotte würfeln und mit 300 g kleinen, frischen Pfefferlingen andünsten. Mehrmals mit einem trockenen Weißburgunder ablöschen. Einen kleinen Löffel roten Weingelee hinzufügen, etwas Sahne angießen und bei Bedarf mit dunklem Soßenbinder andicken. Mit Salz, Pfeffer, Muskat und etwas Chilipulver fein abschmecken.

Dazu empfiehlt sich ein trockener Weißburgunder oder ein Riesling Classic.

Faszination Naturgarten

Wer träumt nicht von einem Garten, in dem es von Februar bis zum ersten Frost blüht. In dem man die Natur in ihrer Ursprünglichkeit und das Wachsen und Werden im Wechsel der Jahreszeiten miterleben darf. Heinz und Christa Klose aus dem rheinland-pfälzischen Battenberg haben sich diesen Traum verwirklicht und im Einklang mit der Natur einen offenen, grünen Wohnraum geschaffen, der als Ort der Entspannung ebenso dient, wie als spannender Ort, bei dem es ständig etwas Neues zu entdecken gibt.



Ehepaar Klose vor ihrer »Trockenmauer« aus Kalksteinen

Wer einen Naturgarten anlegen möchte, weil er von einer ausgewogenen Mischung aus selbst Gestaltetem und natürlich Gewachsenem träumt, muss sich zunächst über die Beschaffenheit des Bodens kundig machen. Ob kalkhaltig, sauer oder neutral, diese Faktoren entscheiden wesentlich darüber, ob das Pflanzen von Erfolg gekrönt sein wird, lautet die erste Empfehlung. Das Ehepaar Klose weiß dabei wovon es spricht, denn vor 25 Jahren standen beide vor einem kargen Weinbergsboden und einem riesigen Berg Aushub an Kalksteinen. „Bei der Planung des Naturgartens haben wir das Grundstück in verschiedene Räume aufgeteilt, die alle ihren eigenen Charakter haben sollten. Da ein Garten erst durch Höhen und Tiefen lebendig wirkt, haben wir Böschungen, Nischen und Trockenmauern geplant, um verschiedene Lebens-

räume auch für Mensch und Tier zu schaffen. Den Lauf der Sonne haben wir dabei ebenso berücksichtigt, wie die Niederschlagsmenge in unserer Region. Entscheidend ist jedoch die Qualität des Bodens. Er ist das Edelste, was wir im Garten haben, denn ohne ihn wächst und blüht nichts.



Ort der Entspannung

Nach dem Prinzip der Natur darf der Boden nie »nackt« sein. Empfehlenswert ist daher, den Oberboden stets mit einer Mulchschicht



Lebensraum für Nützlinge, wie Marienkäfer Et Co.

bedeckt zu lassen. Gut geeignet dafür sind gehäckselter Baum- und Strauchschnitt oder grobes Kompostmaterial. Das ist die gesündeste Pflanzenernährung überhaupt, der Boden wird vor Austrocknung geschützt und ein intensives Leben der Bodentiere gefördert.“

Je fruchtbarer der Boden, desto gesünder sind die Pflanzen. Im Naturgarten ist diese Harmonie entscheidend für das Wachstumsverhalten und die Widerstandskraft der Pflanzen gegenüber Pflanzenkrankheiten und Schädlingen. Dazu gehört auch, dass dort Nistkästen, Holz- und Steinhäufen zu finden sind, um Nützlingen einen geeigneten Lebensraum anzubieten. Erst durch die Vielfalt und das Miteinander kann sich ein ökologisches Gleichgewicht einstellen. Auf den Einsatz chemischer Mittel darf eindeutig verzichtet werden.

Übers Jahr blühen bei den Kloses über 130 verschiedene Pflanzen. Von Winterlingen im Frühling, über Zinien und Bartnelken im Sommer, bis hin zu den Dahlien im Herbst. Vor der Trockenmauer, die ein

unentbehrlicher Lebensraum für bedrohte und wärmeliebende Tiere und Pflanzen ist, finden sich viele Bauerngartenpflanzen wie Pfingstrosen, Phlox, Rittersporn, Schwertlilien, Königskerzen, Stockrosen, Glockenblumen und viele andere Sommerblumen. Inmitten der üppigen Pracht gedeihen auf unbelastetem Boden gesundes Gemüse, zahlreiche Kräuter und Beerenobst. Auf der West- und Südseite befrieden heimische Gehölze wie Schlehen-, Holunder- und Nusssträucher als Vogelschutzhecke das Grundstück. Als Hausbaum wurde ein regionstypischer Nussbaum gewählt, der nicht nur gesunde Nüsse liefert, sondern im Sommer Schatten spendet und Mücken fern hält. Diese großartige Vielfalt drückt auch den Inhalt des harmonischen Naturgartens aus.

Familie Klose lebt mit ihrem Garten die Philosophie, dass er immer wieder neu gestaltet und nie fertig sein wird. Die Vielfalt und Lebendigkeit in diesem »selbst geschaffenen Paradies« lässt große Freude, tiefe Zufriedenheit und eine ganz besondere Lebensqualität erkennen. Ihre langjährigen Erfahrungen geben beide in Seminaren zum Thema »Naturgarten« weiter. „Wir wollen dabei den Naturgedanken unter die Menschen bringen und zeigen, wie man vor der



eigenen Haustür die Natur schützen und erhalten kann.“

Das Ehepaar Klose ist Mitglied im Naturschutzbund (NABU) Deutschland und hat bereits in den Jahren 1989 und 1996 jeweils eine Auszeichnung beim Wettbewerb »Naturschutz im Garten« als auch bei »Grün in Takt« vom Ministerium für Umwelt und Forsten, Rheinland-

Pfalz, erhalten. Im April 2003 wurde ihr »Lebenswerk« zum schönsten Naturgarten des Landkreises Bad Dürkheim gekürt.

Kloses Baum-TIPP:

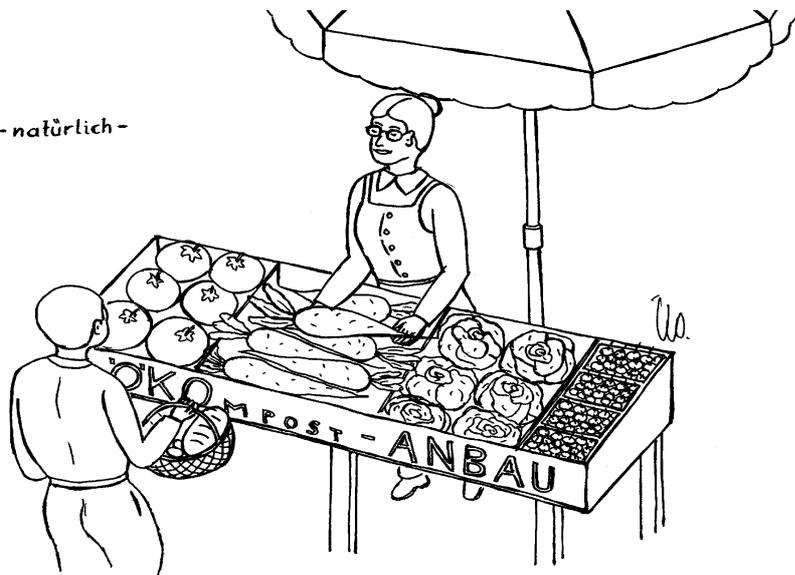
„Für die Neuanlage eines Naturgartens eignet sich eine Eberesche ganz hervorragend. Der Baum hat im Frühjahr sehr schöne weiße Blüten und im Sommer korallenfarbene Beerenfrüchte, die 63 Vogelarten als Nahrung dienen und ihnen helfen, gut über den Winter zu kommen. Außerdem sind Wuchsverhalten und Ausmaß der Eberesche auch für kleinere Gärten geeignet.“

Im Naturgarten ...

- ... orientieren sich alle Gartenarbeiten an den in der Natur ablaufenden Prozessen.
- ... wird nicht mit chemischen Spritzmitteln gearbeitet, weil sie schnell in den Nahrungskreislauf der Nützlinge gelangen können.
- ... wird kein Kunstdünger eingesetzt.
- ... werden möglichst viele Stoffe, die dem Boden entzogen werden, über Kompost oder Mulch (gehäckselte Gartenabfälle) und Gründüngung wieder zurückgegeben.
- ... gibt es keinen »nackten« Boden, sondern eine Bodendecke aus Kompost, Mulch oder grünen Pflanzen (wie in der Natur).
- ... ist die Pflanzenernährung im wesentlichen von der Aktivität der Bodenlebewesen abhängig.
- ... werden Boden und Pflanzen rein biologisch gepflegt.
- ... werden standortgerechte, heimische Pflanzen eingesetzt, die den Nützlingen Nahrung bieten.
- ... werden keine Flächen versiegelt.
- ... werden natürliche und unbehandelte Baumaterialien eingesetzt (z.B. Holz, Natursteine usw.).
- ... sind landschaftstypische Elemente vorhanden (Mulden, Hänge, Trockenmauern, Wildsträucherhecken usw.).
- ... wird Regenwasser gesammelt und eine Vogeltränke aufgestellt.
- ... werden Nistkästen aufgehängt und Stein- und Reisighaufen angelegt.
- ... haben Pflanzen und Nützlinge genügend Lebensraum zur Entfaltung.

Natürlich Gesundes auf den Tisch – mit Biokompost

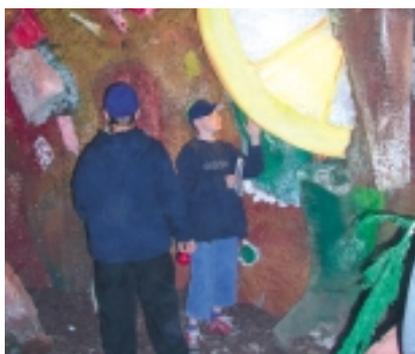
- natürlich -



– Karikatur: Georg Kosak

Unsichtbares sichtbar machen ...

Auf dem Gelände der Deponie Budenheim bei Mainz ist am 23. September 2003 die weltweit einmalige »Begehbare Kompostmiete« eröffnet worden. Ziel ist es, bereits Kindern und Jugendlichen die Bedeutung von Biokompost und des natürlichen Stoffkreislaufes aufzuzeigen. Durch erlebnisnahe Wissensvermittlung soll ein bewussteres Trennverhalten von Bioabfall erreicht werden.



Bevor die Schulklasse beim Besuch des außerschulischen Lernortes in Budenheim die Welt der Mikroorganismen (Kleinstlebewesen) erkundet, gibt es zunächst eine kleine Stärkung. Bananenscheiben auf Zahntoaster, einen Apfel, eine Möhre mit Blattgrün und ein Getränk mit einer Zitronenscheibe. Alles ist fein auf einem Teller angerichtet und mit Frischhaltefolie abgedeckt. Schon während des Essens wird gemeinsam überlegt, welche Abfälle entstehen und

wohin diese gehören. „Somit wird die »Minimahlzeit« zum Start einer spannenden Reise, bei der die Kompostierungsvorgänge lernwirksam begreifbar gemacht werden sollen,“ verrät uns Sigrun Jungwirth, die das Projekt vor Ort betreut. Jungwirth gehört zur Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Storrer, Pädagogische Hochschule Heidelberg, der die Idee zu den außerschulischen Lernorten entwickelt hat. Unterstützt wird das Projekt zur schulischen Umweltbildung durch das Ministerium für Umwelt und Forsten, Rheinland-Pfalz, sowie durch den Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz.

Ausgerüstet mit Expeditionsgepäck und Orientierungskarte werden die Forschergruppen eingeteilt. Über Kopfhörer ertönt die Aufforderung, die Augen zu schließen und konzentriert den weiteren Anweisungen Folge zu leisten. Wenige Sekunden später sind die Besucher in Gedanken auf Bioabfallgröße »geschrumpft«. Nun heißt es, die Kompostierung hautnah zu erleben. Nach dem Öffnen der Augen blicken die Besucher auf einen übergroßen Biotonnendeckel, der



sich langsam öffnet. Wie auch der Bioabfall seinen Weg nimmt, rutschen sie in die Riesentonne hinein und erleben in verschiedenartig ausgestalteten Räumen, die natürlichen Vorgänge der Kompostierung als Momentaufnahme. Die Rottephasen einer großtechnischen Anlage werden dabei modellhaft und bunt veranschaulicht. An eigens dafür entwickelten Lernstationen müssen Arbeitsaufträge zur Hygienisierung, zur Humusbildung und zur Stör- und Schadstoffproblematik bearbeitet werden. Bald schon erkennen die Forschergruppen auch die »Abfälle« aus der Minimahlzeit wieder, die allesamt riesenhaft vergrößert sind. Die schmatzenden Stimmen der anhaftenden Mikroorganismen verraten, ob sie sich beim Knabbern an Apfel und Bananenschale wohl fühlen oder sie trotz ihrer »Werkzeuge« an Klarsichtfolie und Glasscherben scheitern. „Um die wichtige Arbeit von Bakterien und Pilzen leicht verständlich darzustellen, haben wir sie als sprechende Comikfiguren eingesetzt. Sie geben den Besuchern Informationen zu ihren Lebensweisen und Vorlieben und sind eine prima Vermittlungshilfe“, so Jungwirth. Spielerisch Interesse wecken und vertiefen, selbstständig Themenfelder erarbeiten und verantwortungsvolles Handeln anregen, sei Voraussetzung dafür, ein positiv verändertes Trennverhalten für Abfälle zu erreichen.

Neben der »Begehbaren Kompostmiete« hat der außerschulische Lernort im Zentrum das »Freilandklassenzimmer« mit weiteren Lernstationen zum Thema Abfall im Innen- und Außenbereich. Exkursionen können gezielt nach Schwerpunkten angeboten werden. Schulklassen, Kinder-, und Erwachsenengruppen können sich gerne für einen Besuch anmelden.

Kontakt: Dipl.-Ing. Sigrun Jungwirth
E-Mail: kompostmiete@stadt.mainz.de
Internet: www.muelllexperten.de



Komposteinsatz im Weinbau



Die Zufuhr von organischer Masse zur Bodenverbesserung spielt im Weinbau eine wichtige Rolle. Neben der Ausbringung von Trester und der Begrünungseinsaat steigert der Einsatz von Kompost den Gehalt an organischer Masse im Boden. Höhere Humusgehalte verbessern die Bodenfruchtbarkeit und erhöhen die Wasserspeicherkapazität im Boden, darüber hinaus beinhaltet der Kompost alle für die Pflanzenernährung notwendigen Nährstoffe, so dass eine Aus-

bringung von 30 Tonnen pro Hektar Trockensubstanz im dreijährigen Turnus in der Regel für die Nährstoffversorgung ausreicht.

Nach den bisher vorliegenden Untersuchungsergebnissen gehen wir davon aus, dass circa 50 Prozent des Gesamtstickstoffes im Kompost pflanzenverfügbar ist. Im Jahr der Ausbringung werden 20-30 Prozent davon freigesetzt. Ein Kompostversuch an der Staatlichen Lehr- und Versuchsanstalt (SLVA) Oppenheim konnte zeigen, dass der Nmin-Gehalt im Boden bei Kompostdüngung in etwa dem einer Stickstoffdüngung von 50 kg pro Hektar und Jahr entspricht. Damit kann man von einer ausreichenden Versorgung ausgehen. Bei Ertrag und Mostgewicht konnten keine Unterschiede festgestellt werden. Die untersuchten Moste zeigten allerdings bei der Kompostvariante deutlich erhöhte Aminosäure-

gehalte. Die positiven Eigenschaften des Komposteinsatzes liegen also einerseits in der strukturverbessernden Wirkung des Bodens und andererseits in dem zusätzlichen Düngeeffekt. Die Ausbringung kann sowohl



in Eigenarbeit mit dem Kompoststreuer oder im Lohnverfahren mit speziell ausgerüsteten Überzeilenschleppern erfolgen. Bei der Ausbringung sind die Grundsätze der Bioabfallverordnung einzuhalten.

Jürgen Wagenitz, SLVA Oppenheim

Tipps & Tricks

Bei Gärtner Pötschke steht traditionsgemäß der eigene Garten im Mittelpunkt.

Er formuliert es so: „Freuen wir uns, dass wir inmitten aller Zeitenhetze Zuflucht nehmen können zu einem Platze, wo es nach Erde, Regen, Sonne, Grün und Blumen, meinetwegen auch nach Kompost und noch nach einem alten, echten Misthaufen »duftet«. Ich schließe mit dem auf eigenem »geistigen Komposthaufen« gereiften Satz: »Der Weg in den Garten ist der kürzeste Weg zur Gesundheit!«

Dem bleibt nichts hinzuzufügen, und dass bei dieser Themenstellung selbstverständlich aktuelle Entwicklungen nicht ausgespart werden, versteht sich ebenfalls von selbst.

So beschäftigt sich Gärtner Pötschke auch mit der Eigenkompostierung und hier speziell mit der Frage: „Welche Schadorganismen überleben im Kompost?“

Diese Frage stellt sich immer dann, wenn man größere Mengen Pflanzenabfälle beseitigen muss, die mit Krankheiten und Schädlingen behaftet sind, oder wenn es sich um samen tragende Unkräuter handelt. ...man kann davon ausgehen, dass die in



Ist der Gärtner faul und pennt, führt das Unkraut Regiment. Doch mal ein Schälchen ist gesund, danach geht's wieder besser rund!

Großanlagen kompostierten Abfälle, die sich auf Temperaturen von 75 bis 85 Grad Celcius erhitzen, weitgehend krankheits- und schädlingsfrei sind. Weder im normalen Komposthaufen noch in den immer mehr benutzten Kompostbehältern und -tonnen werden jedoch annähernd solche Temperaturen erreicht. Deshalb bleibt es bei meiner

Empfehlung, die oben erwähnten Abfälle nicht (im eigenen Garten) zu kompostieren. Das ist gerade um diese Zeit wichtig zu wissen, denn welkekrankte Astern, mit Thrips befallenes Gladiolenlaub, an Kohlhernie eingegangene Kohlpflanzen oder deren Strünke und Blätter, ausgeschnittene Zweige mit Monilia, von Schorf und Rost befallene Blätter und Triebe, samen tragende Unkräuter wie Franzosenkraut, Vogelmiere u.s.w. fallen jetzt in größeren Mengen an. So schade es um die organischen Stoffe auch ist, wir sollten sie keinesfalls kompostieren.“

So weit die klaren Aussagen über die Grenzen der Eigenkompostierung; Gärtner Pötschke's Hinweise zu monatlichen Gartenarbeiten werden wir in der nächsten Ausgabe unseres Kompostjournals näher behandeln – zum Schluss nur ein kurzer Rat für den Monat November: "Den Komposthaufen umgesetzt, ist eine Arbeit, grad' für jetzt!"

*Alle Zitate und Abbildungen mit freundlicher Genehmigung aus: »Gärtner Pötschke's Großes Gartenbuch«, sowie Gärtner Pötschke's Tageskalender »Der Grüne Kniff«



Im Wandel der Zeiten (Teil 2)

BIO – ABFALL – KOMPOST

Im alten Griechenland waren Kanalisationsanlagen bereits technisch erstaunlich gut ausgebaut. Bekannt geworden ist das Wasserleitungs- und Kanalisationssystem des Palastes von Minos in Knossos, dessen älteste Teile aus der mittelminoischen Periode stammen (2000–1550 v.Chr.). Zur Aufnahme von Abfällen, einschließlich der Fäkalien, benutzte man spezielle Gruben im Innern der Häuser. Der dafür bestimmte Platz führte den Namen Aphedron (= Abtritt). Bei Anschluss an Kanalisationseinrichtungen befanden sich die Toiletten meist in Küchennähe.

In Pergamon gab es öffentliche Toiletten, die der Bauaufsicht unterstellt waren. Im Jahre 320 v.Chr. wurde in Athen unter dem Archontat des Neaichmos ein Beschluss gefasst, der die folgenden Bestimmungen enthielt: „Diejenigen, welche Schutt auf die Straße geworfen haben, sollen angehalten werden, ihn wieder fortzuräumen, und damit alles in gutem Zustand bleibe, wird derjenige mit Strafe bedroht, der etwa später Schutt oder Ton auf Markt oder Straßen werfen sollte“. In Athen gab es bereits im grauen Altertum eine Straßenpolizei, die Astynomen, die auch die Aufsicht über die Wasserversorgung sowie die öffentliche Ordnung und Reinlichkeit hatten. Ihnen unterstanden die Koprologen, die wohl als Straßenreiniger und Exkrementensammler tätig waren. Die Koprologen mussten ihren eingesammelten Mist mindestens 10 Stadien (1920 m) außerhalb der Stadtmauer abladen. Ihr Schutzpatron war Herkules, der den Augiasstall an einem Tage reinigte.

Rom verdankt seine berühmte Abwassertechnik den Vorleistungen etruskischer Ingenieure. Das war auch bei dem bekanntesten Bauwerk auf diesem Gebiet, der Cloaca maxima, der Fall. Ähnlich wie bei der Wasserversorgung dürfte auch bei den Kanalisationsanlagen die Mehrzahl der Einwohner Roms davon keinen unmittelbaren Nutzen gehabt haben. Bessere Privathäuser, große Thermen, öffentliche Großtoiletten, besonders frequentierte Straßen und Plätze evtl. auch direkt an oder über den Kloaken gelegene Häuser waren die primären Nutznießer. Die Mehrzahl der Häuser, insbesondere die 46.602 großen Mietskasernen (32 v.Chr.), hatten keinen Anschluss an die Kanalisation. Über den Verbleib der Fäkalien und Abwässer bei den

Häusern ohne Kanalanschluss sind die Meinungen geteilt. Einmal soll man bei Privathäusern Fäkalgruben angelegt haben, deren regelmäßige Räumung nur nachts und bei kühlem Wetter vorgenommen wurde. Die Räumung besorgten Bauern oder Düngemittelhändler, die das Recht hierzu erworben hatten. Die Händler verkauften ihrerseits den Fäkalgrubenhalt an Gärtner weiter. Eine andere Sammelvariante war die Fäkalsammlung in Tonnen, die dann von Sklaven auf Äcker der Umgebung gebracht oder in die nächste Kloake geschüttet oder aber auch von privaten Abfuhrunternehmern abgeholt wurden.

Wer, der nicht aufmerksam die Veränderungen und Neugestaltungen der Dinge beobachtet, kann mir sagen: Jene Blätter faulten, neue entstehen? Wer aber genau hinschaut, der sieht, dass sich faulende Blätter in Kräfte für die Erde verwandeln. Wovon wird denn die Erde fett, wenn nicht von der Fäulnis der irdischen Dinge? Das bemerken jene die das Ackerland bebauen. Und jene, die nichts bebauen, weil sie immer in der Stadt leben, mögen von den der Stadt benachbarten Gärten zur Kenntnis nehmen, mit welchen Mühen aller ansonsten verächtliche Abfall der Stadt von denen die ihn kaufen, verwahrt wird, um ihn dorthin zu transportieren. Sicher, von Vnerfahrenen könnte solches als verächtliches und völlig nutzloses betrachtet werden. Und wer lässt sich herbei, Mist anzuschauen? Was der Mensch anzuschauen verabscheut, das bewahrt er sorgfältig auf. Was also schon verbraucht und weggeworfen schien, wandelt sich zurück in das Fett der Erde, das Fett in Saft, der Saft in Wurzeln. Und was von der Erde in die Wurzeln übergeht, verdichtet sich in unsichtbaren Bahnen in Kraft, verteilt sich in die Zweige, von den Zweigen in die Knospen, von der Knospe in die Früchte und Blätter. Schau also an, was du in der Fäulnis des Düngers verachtest. Im Schwellen und Grünen des Baumes bewunderst du es.

Augustinus, Predigt 361,11 (Kirchenlehrer und Bischof von Hippo, 354 - 430 n.Chr.). Dieser Predigttext stellt den frühesten Beleg einer getrennten kommunalen Bioabfallerfassung dar. Hippo war eine bedeutende nordafrikanische Hafenstadt im römischen Weltreich.

Den Bewohnern der Mietskasernen, soweit sie im 1. Stockwerk oder höher wohnten, standen im Haus oder in der Woh-

nung keine Toiletten zur Verfügung. Sie mussten ihre Nachttöpfe oder Kübel in ein Fass entleeren, das am Fuße des Treppenhauses stand und von Zeit zu Zeit von den Mistpächtern und Müllkutschern abgeholt wurde. Auch Misthaufen (Iacus) waren damals in den Gassen von Rom häufig zu finden. Öffentliche, d. h. dem Staat gehörende Latrinen, gab es in Rom schon früh und in großer Zahl. Die Bezeichnung latrina findet sich bei Plautus um 180 v.Chr. und bei Suetonius um 120 n.Chr. für Abtritt und Kloake, abgeleitet von lavatrina (Waschraum). Die Römer nannten den Abort sterquilinum (von stercus = Kot). Abort ist abgeleitet von abitorium (von abire = abtreten). Um 300 n.Chr. gab es in Rom 144 öffentliche Bedürfnisanstalten. Nach Seneca benutzten die Römer zum Reinigen nach dem Stuhlgang nasse Schwämme. In jeder öffentlichen Latrine stand ein mit Salzwasser gefüllter Eimer. Klosettpapier gab es zu dieser Zeit noch nicht. Nachdem Ts'ai Lun etwa 104 n.Chr. das Papier in China erfunden hatte, wurde Klosettpapier erstmals etwa um 900 n.Chr. und dann auch nur in China verwendet.

In den Kämpfen, die zum Zusammenbruch des römischen Weltreiches führten und in den Stürmen der Völkerwanderung wurden viele der kunstvollen Be- und Entwässerungseinrichtungen und der sonstigen gemeinnützigen sanitären Einrichtungen, die in Jahrhunderten unter teilweise großen Mühen und finanziellen Opfern errichtet worden waren, zerstört. Erst im Jahr 1234 n.Chr. griff Kaiser Friedrich II mit seinem Medizinalgesetz für Neapel und Sizilien die alte Idee der staatlichen Pflege öffentlicher Einrichtungen zur Stadthygiene wieder auf. Bestimmte Umweltfrevel wurden mit Zwangsarbeit und Enteignungsstrafe bedroht. In Rom selbst ist offensichtlich erst seit dem 16. Jahrhundert unter der Herrschaft der Päpste eine Wiederherstellung und Reinigung der vorhandenen Kloaken und deren Ausbau in Angriff genommen worden.

Textauszüge mit freundlicher Genehmigung des Jehle-Rehm-Verlags, München

Lesertipps

An dieser Stelle haben Sie das Wort.

Alle Einsender, deren Tipps* zum Thema Kompost veröffentlicht werden, erhalten als Dankeschön »Gärtner Pötschke's Großes Gartenbuch«. Ein hübsches Nachschlagewerk für alle Gartenliebhaber mit vielen praktischen Anregungen.

Bitte per Post oder E-Mail an folgende Adresse senden:

RGK e.V.
Stichwort »Lesertipps«
Großwaldstraße 80
D-66126 Saarbrücken
E-Mail: info@rgk-suedwest.de

*Wir bitten um Verständnis, wenn nicht alle Zusendungen veröffentlicht werden können. Ferner behält sich die Redaktion vor, die eingereichten Texte zu kürzen.

Die »Mischung« macht's

„... guter Kompost kann nur entstehen, wenn man die verschiedenen Kompostzutaten gut miteinander mischt. So muss z.B. trockenes Laub mit feuchtem Bioabfall und stickstoffreicher Rasenschnitt mit klein geschnittenen Ästen oder Zweigen locker im Wechsel aufgeschichtet werden. Das sorgt für den Sauerstoff, der im Komposthaufen gebraucht wird. Ist zudem alles gut gehäckselt, haben es die Kleintiere und Bakterien leichter beim »knabbern«.“

Alfred Zmolil, 64625 Bensheim

Umgraben oder nicht?

„Schweren oder verdichteten Boden kann ich nur empfehlen, im Herbst umzugraben. Halbfertiger Kompost kann dann gleich mit eingearbeitet werden, damit der Boden eine gute Struktur erhält. Im Frühjahr ist die Bearbeitung dann viel leichter, zumal zu dieser Zeit die Beete nur oberflächlich eingeebnet werden sollen, um den natürlichen Bodenaufbau nicht zu zerstören. Bei lockeren Böden ist umgraben nicht notwendig. Hier ist es besser, den Lebensraum der Kleintiere in den oberen 30 Zentimetern Boden so zu erhalten, dass die wertvolle Poren- und Krümelstruktur bestehen bleibt.“

Franz Glowinka, 64285 Darmstadt

Wohin damit?

„... der Kompostplatz hat im Halbschatten seinen besten Platz und muss sich direkt auf dem Erdreich befinden, damit Regenwürmer und andere Bodentiere den organischen Abfall gut erreichen können. Am Besten bepflanzt man den Komposthaufen mit schattenspendenden Pflanzen wie Kürbis, Zucchini, Sonnenblumen oder Wicken, dann ist er an heißen Tagen vor dem Austrocknen geschützt.“

Roland Kayser, 63322 Rödermark

Unser Tipp:

Wenn Sie wissen wollen, zu welcher Jahreszeit und in welchen Einsatzbereichen man mit Kompost prima arbeiten kann und welche Anwendungsmengen empfehlenswert sind, dann fragen Sie einfach uns!

Gerne nennen wir Ihnen auch den Mitgliedsbetrieb in Ihrer Nähe. Dort erhalten Sie nicht nur eine fachgerechte Beratung, sondern auch das richtige Kompostprodukt.

Rufen Sie uns an! ☎ 0 68 98 / 87 05 92



Impressum



Wir über uns

Herausgeber:

Gütegemeinschaft Kompost
Region Südwest e.V.

Verantwortlich i.S.d.P.:
Uwe Honacker

Redaktion:

Hermann Otto Hangen, Uwe Honacker, Georg Kosak, Wolfgang Pertl, Helmut Strauß

Redaktionsanschrift:

Gütegemeinschaft Kompost
Region Südwest e.V.
- Geschäftsstelle -
Großwaldstraße 80, D-66126 Saarbrücken
Telefon und Fax: 0 68 98 / 87 05 92
E-Mail: info@rgk-suedwest.de
Internet: www.rgk-suedwest.de

Erscheinungsweise:

Frühjahr und Herbst eines Jahres

Redaktionsschluss der 3. Ausgabe:

Freitag, 6. Februar 2004

Fotos (Seite):

SULO Region West (1,2,4,7),
Ministerium für Umwelt des Saarlandes (1),
Gerhard Weiß (1), Heinz Klose (2, 3),
Sigrun Jungwirth (4), Jürgen Wagenitz (5),
Firma LTS Gerhard Bechberger & Sohn (5)

Idee und Konzeption:

Uwe Honacker

Satz und Druck:

Blöink Reprrotechnik GmbH, Darmstadt
Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit
Genehmigung der Redaktion.

Auflage: 50.000 Exemplare

Gedruckt auf 100% Altpapier, chlorfrei
gebleicht.

„Es gibt viel Gutes – Hauptsache, man tut es!“ Dieses bekannte Sprichwort könnte auch als Motto unserer Gütegemeinschaft fungieren: das Thema Kompost steht bei uns im Mittelpunkt. Wesentliches Element dabei ist die Information zur Qualität der erzeugten Kompostprodukte. Dazu dient auch das Kompost journal.

Das vergangene halbe Jahr war durch folgende Ereignisse in unserer Region geprägt: die Mitgliederversammlung und das Treffen der Kompostwerksbetreiber im März, den traditionellen Kompost-Tag im April sowie die Teilnahme der Region Südwest mit einem Messestand anlässlich des »64. ANS – Informationsgespräches zur Zukunft der Getrenntsammlung von Bioabfällen« in Witzenhausen, wo gleichzeitig das Jubiläumsfest »20 Jahre Bio-Tonne« gefeiert wurde.

Alle Veranstaltungen dienten dem regen Gedankenaustausch unter »Praktikern«, die intensive Fachgespräche führen konnten.

Damit ist es unseren Mitgliedern möglich, weiterhin aktuell und zielgerichtet in



Sachen Kompostierung »auf dem Laufenden« zu bleiben. Das ist wichtig, denn die Anwender sollen neben allgemeinen Informationen auch auf ein hohes Qualitätsniveau gütegesicherter Kompostprodukte vertrauen dürfen.

Neue Adresse:

Gütegemeinschaft Kompost
Region Südwest e. V.
Geschäftsstelle
Großwaldstraße 80
D-66126 Saarbrücken

Telefon und Fax: 0 68 98 / 87 05 92
Mobil: 0171 / 798 44 70
E-Mail: info@rgk-suedwest.de
Internet: www.rgk-suedwest.de

KOCO

Die Seite für Kinder

Liebe Kinder,

im letzten Heft haben wir die Aktion »Mal' das Frühjahr« im Garten gestartet. Viele tolle Bilder haben uns erreicht. Dafür dürfen wir uns bei euch bedanken.

Das Gewinnerbild hat Jennifer Bärweiler (5 Jahre) aus Traben-Trarbach gemalt. Sie hat den ersten Preis, eine Becherlupe-Kartei zur Naturexpedition, gewonnen. Ihr Frühlingsbild wird nun ganz groß auf unser Werbeplakat zum »Kompost-Tag« 2004 gedruckt. Das brauchen wir, um diesen Erlebnistag im nächsten Frühjahr überall gut bekannt zu machen. Es wäre prima, wenn ihr dann auch eine Kompostierungsanlage in eurer Nähe besucht. Dort bekommt ihr gezeigt, wie aus Bioabfall Kompost entsteht. Wo und wann der »Kompost-Tag« genau stattfindet, erfahrt ihr im nächsten Heft. Also, bis dann.



Über den zweiten und dritten Preis, ein ökologisches Lernspiel, konnten sich Maximilian Lennertz (5 Jahre) aus Tawern und Niklas Heck (10 Jahre) aus Bensheim freuen. Einen Sonderpreis, je eine Becherlupe zur Tierbeobachtung, haben die Kinder des St. Raphael Kindergartens aus Bous erhalten.

Mach mit – Sammele bunte Herbstblätter!

Jetzt im Herbst findet ihr überall bunte Blätter in den schönsten Farben. Damit lässt sich prima basteln. Auch das Suchen, Sammeln, Pressen und Aufkleben macht viel Spaß! Klebt euer Lieblings-Blatt einfach auf ein weißes Blatt Papier und schickt uns das schönste Exemplar in einem ausreichend frankiertem Umschlag. Schreibt unbedingt noch den Namen des Baumes dazu. Die verschiedenen Blattformen vertragen euch, von welchem Baum das Blatt stammt.

Einfach einsenden:
RGK e.V.
Großwaldstraße 80
D-66126 Saarbrücken



Einsendeschluss ist der 15. Dezember 2003

Mitmachen können alle Kinder bis 12 Jahre. Vergesst bitte nicht den Absender und euer Alter. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Die schönsten Einsendungen werden belohnt.

1. Preis: Waldgeräusche-Spiel

CD mit farbigen Bildkarten. Aus der Serie »Hinhören lernen«. Verlag an der Ruhr, Mülheim a.d. Ruhr, www.verlagruhr.de

2. und 3. Preis: Laubbäume

Farbiger Naturführer zum Erkennen unserer Baumarten. Bestimmen · Kennenlernen · Schützen

4.-10. Preis: Je eine Becherlupe

Beobachten von Kleintieren leichtgemacht - Suchen, Finden, Fangen, Staunen.

Geschichten von Fridolin

Die große Schlucht

(Ausgedacht von Selina Honacker, 10 Jahre)

Man erzählt sich, dass im »Tal der Erde« eine besondere Familie wohnte: die Familie von Fridolin, dem kleinen Regenwurm. Eines Tages fand Fridolin dort beim Spielen eine Erdbewohner-Zeitung. Neugierig zog er sie in seine Röhre. In der Erdwohnung las sein Vater die Berichte mit großen Augen. Plötzlich sagte er erschreckt: „Oh je, wir müssen ausziehen!“ „Warum denn?“, fragte die Mutter. Irgendwie hatte Fridolin das Gefühl, etwas Schlimmes angestellt zu haben. Aber der Vater nahm ihn in den Arm und sagte: „In der Zeitung steht, dass das Grundstück morgen von einem Bagger umgegraben wird. Die Menschen wollen hier ein Haus bauen. Und du Fridolin, du hast uns rechtzeitig davor gewarnt. Das hast du prima gemacht!“ Stolz blickte Fridolin zu seiner Mutter, die gleich daraufhin sagte: „Packt schon mal alle Sachen, wir ziehen um!“ Am nächsten Morgen machten sich alle schon früh aus der Wurmwohnung. Sie waren ganz schön vollgepackt. Nach vielen Stunden auf dem langen Weg zur Wohnröhren-Stadt in Richtung Süden, kamen sie zu einer großen Schlucht. Alle fragten sich, wie sie denn dort hinüber kommen sollten. Plötzlich bebte die Erde. Das konnte nur ein gefräßiger Maulwurf sein, waren sich alle einig und man sah ihnen die Angst an. Da hatte Fridolin eine Idee und fragte seine Mutter: „Mama, wir haben doch noch von der leckeren Hausmarmelade in unserem Gepäck!“ „Ja,“ antwortete die Mutter. Fridolin schlug vor, diese Leckerei dem Maulwurf zum Fressen hinzulegen und in dem Moment, wenn dieser abgelenkt daran nascht, direkt über seinen Rücken auf die andere Seite der Schlucht zu kriechen. Eine mutige aber gute Idee fand sein Vater und nickte zustimmend. Nach einigen Minuten war es geschafft. Der Maulwurf bemerkte nichts und als sich alle umdrehten, naschte er noch immer an der leckeren Marmelade. Jetzt konnten sie das neue Land und die Wohnröhren-Stadt sehen. Dort gab es viele Wurmfamilien, denn der Boden war gutes Ackerland und ganz besonders locker. Außerdem begrüßten die Bauern, die dort Gemüse anpflanzten, jede Regenwurmfamilie mit einer leckeren Blatt-Mahlzeit. Als Fridolin daran dachte, bekam er großen Hunger. Er freute sich schon sehr auf sein neues Zuhause und auf viele neue Freunde. Ganz besonders freute er sich aber darauf, allen von seiner Reise und dem Abenteuer in der »großen Schlucht« zu erzählen.



Wisst ihr schon?

... dass die Bäume im Herbst ihre Blätter abwerfen, um zu überleben! Bei Frost und Kälte nehmen die Wurzeln kaum noch Wasser und Nährstoffe auf. Damit wird auch die Versorgung bis in die Blätter unterbrochen, weil der Baum sonst verdursten würde. Die Blätter verfärben sich in bunte Farben, weil das Blattgrün (Chlorophyll) allmählich abgebaut wird und andere Blattfarbstoffe (Carotinoide) zum Vorschein kommen.