Der Kompost-haufen

Tipps und Anregungen zur Eigenkompostierung

Wirtschaftsbetriebe
KREIS COESFELD GmbH

Impressum

Herausgeber: © Wirtschaftsbetriebe KREIS COESFELD GmbH
Wirtschaftsbetriebe Kreis Coesfeld GmbH
(WBC)
Borkener Straße 13
48653 Coesfeld
Internet: www.kreis-coesfeld.de/wbc

1. Auflage, März 2006

Text/Layout: Matthias Bücker
Gedruckt auf: 100% Recyclingpapier

Warum kompostieren?

Fragen Sie sich?
Nun, für die Eigenkompostierung als Alternative oder Ergänzung zur Biotonne gibt es eine Reihe von guten Gründen:

- Bio- und Grünabfälle, die Sie selbst verwerten, belasten nicht das kommunale Sammel- und Verwertungssystem. Weder finanziell noch ökologisch. Kosten und Umweltbelastungen durch die Sammlung (insbesondere den Transport) und die maschinelle Verarbeitung zu Kompost im Kompostwerk mit anschließender Vermarktung entfallen.

- Sie erzeugen mit dem Kompost ein Produkt, das wegen seiner bodenlockernden Wirkung den Einsatz von Torf überflüssig macht (Der Torfabbau trägt bekanntlich erheblich zur Zerstörung der letzten Moorgebiete bei). Außerdem wird durch seinen Nährstoffgehalt der Boden ausreichend gedüngt und damit chemisch-synthetischer Dünger im Garten überflüssig.

- Geschredderte Grünabfälle eignen sich hervorragend als Mulchmaterial zur Verhinderung von "Unkraut" unter Sträuchern. Durch die langsame Zersetzung sind sie so darüber hinaus ein idealer Langzeitdünger.

- Letztlich gibt es bei einer konsequenten Eigenkompostierung je nach Gemeinde eine mehr oder weniger hohe Ermäßigung der Müllgebühren als "Belohnung".

Ihr

Konrad Püning

Konrad Püning, Landrat

Abbauprozesse bei der Kompostierung

Bei der Kompostierung wird organisches Material von Milliarden kleinster Organismen ab- bzw. umgebaut zu Kompost. Dabei dient das auf den Komposthaufen gegebene Material den Kleinstlebewesen (vornehmlich Mikroorganismen) als Nahrungsquelle, während diese wiederum von größeren Kompostbewohnern (Asseln, Hundertfüßler u. a.) aufgefressen werden. Auch Regenwürmer, Springschwänze und Pilze beteiligen sich im Übrigen an der Zersetzung des Ausgangsmaterials. Somit ist die Kompostierung ein Vorgang von fortwährenden Zersetzungs- und Umsetzungsprozessen.

Wie alle Lebewesen brauchen auch die Kompostbewohner ganz bestimmte Lebensbedingungen, um optimal ihr "Werk verrichten zu können":

- unterschiedlich zusammengesetztes organisches Material,
- ausreichende Feuchtigkeit,
- ausreichende Luftversorgung.

Wo Leben ist, entsteht auch Wärme. Und zwar dadurch, dass Nahrung (z. B. Bioabfall) in den Zellen der Lebewesen verbrannt wird. Wo die Lebensbedingungen für die Kompostbewohner optimal sind, gibt es viele von ihnen. Daher ist es hier auch am wärmsten. Die Wärme wird nur langsam abgeführt, so dass es im Komposthaufen zu einer Wärmeentwicklung im Kernbereich kommt. Die Temperatur kann im Innern bis über 60 °C steigen. Diese starke Wärmeentwicklung ist aus hygienischer Sicht von Vorteil. Herrschen mindstens 1 Woche lang Temperaturen von über 45 °C, werden in diesen Bereichen Unkrautsamen und Krankheitserreger abgetötet. Dafür sorgen außerdem die von den Bakterien und Pilzen gebildeten antibiotischen Stoffwechselprodukte (Ausscheidungen), die keim- und wachstumshemmend auf krankheitserregende Bakterien einwirken.

Der richtige Standort des Komposthaufens

Für die Wahl des richtigen Standortes sollten folgende Kriterien beachtet werden:

- Halbschattiger, windgeschützter Standort (hierzu können schnellwachsende Sträucher wie Holunder, Haselnuss oder Beerensträucher angepflanzt werden).

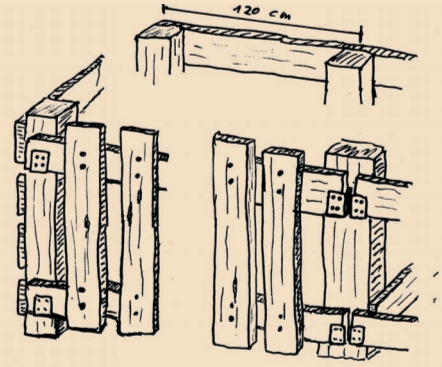
- Natürlicher, wasserdurchlässiger Untergrund (dies fördert zum einen die Einwanderung von Lebewesen, z.B. Regenwürmer, verhindert zum anderen Staunässen durch geregelten Wasserabfluss).

- Der Gesetzgeber schreibt einen Mindestabstand von 0,5 m vom Nachbargrundstück vor. Allerdings: Verursacht ein schlecht bewirtschafteter Komposthaufen größere Belästigungen (Gestank, Rattenbefall), können vom zuständigen Ordnungsamt weitere Auflagen gemacht werden!

- Die Fläche sollte ausreichend groß sein (sie sollte Standfläche für 2 oder 3 Komposthaufen sowie eine entsprechende Bearbeitungsfläche bieten).

- Der Komposthaufen sollte gut zu erreichen sein (die Transportwege für Grün- und ggf. Bioabfälle aus der Küche berücksichtigen!)

- Um die Ordnung, Sauberkeit, aber auch die Optik zu verbessern, bietet sich an, den Komposthaufen einzufrieden. Hierzu eignen sich kurzlebigere Lattensysteme bis hin zu dauerhaften Lösungen aus Stein.



Was eignet sich zum Kompostieren?

Grundsätzlich können alle pflanzlichen Reste auf den Komposthaufen gegeben werden. Tierische Abfälle sollten eher weniger oder garnicht selbst kompostiert werden.

Geeignet:

Pflanzenabfälle aus dem Garten: Äste (ggfs. häckseln), Laub, Stauden, Wildkräuter, Stroh, Blumen, Rasenschnitt.
Küchenabfälle: Obstreste, Apfelsinenschalen, Gemüsereste, Kaffee- und Teesatz mit Filter, Eierschalen.
Sonstiges: Holzasche von unbehandeltem Holz, Sägespäne, Papiertaschentücher, Papier zum Auslegen der Sammelgefäße (kein Hochglanzpapier oder farbig bedrucktes Papier verwenden).

Bedingt geeignet:

Pflanzen mit Stacheln oder Dornen wie Rosen, Feuerdorn, Sanddorn, Berberitze. Diese können - selbst zerkleinert - auch nach längerer Zeit noch unangenehm stechen!
Haustierstreu, Stallmist u. ä. sind Hauptquelle für Parasiteneier und Krankheitserreger. Diese werden bei der Kompostierung zumeist nicht abgetötet.
Speisereste wie Fleisch, Wurst, Fisch, Milchprodukte, Soßenreste, Brot oder Speisefette lassen sich zwar kompostieren, locken aber auch Kleintiere wie Ratten und Mäuse an. Daher besser über die Biotonne, im Falle der Befreiung über die Restmülltonne entsorgen!.
Kranke Pflanzen: Nur bei optimalem Kompostierungsverlauf werden die Krankheitsüberträger abgetötet.

Nicht geeignet:

Knochen, Fischgräten, Künstl. Käserinde, **Grill-, Stein-** und **Braunkohlenasche** (Schwermetallbelastung), **behandeltes Holz**, **Wegwerfwindeln**, **Katzenstreu** (selbst wenn auf der Verpackung ausdrücklich darauf hingewiesen wird, dass sich die Streu für die Kompostierung eignet, besser in die Restmülltonne!).

Der Komposthaufen wird angelegt

Als unterste Schicht wird grobes Material (Baum- oder Strauchschnitt) ca. 20 cm hoch aufgesetzt. Dies fördert die Belüftung (Sauerstoffzufuhr) von unten und garantiert einen geregelten Wasserabfluss. Darauf erfolgt das Aufsetzen durchmischter, kompostierbarer Abfälle.

Ein über etwa 6 Monate aufgefüllter Komposthaufen unmittelbar vor dem Umsetzen.

Praxistipps:

Rasenschnitt sollte nur gut verteilt eingebaut werden, da er ansonsten verfilzt, nicht mehr verrottet und die Wasser- sowie Sauerstoffzufuhr in Teilbereichen unterbindet.

Ausgeblühte Wildkräuter haben zumeist schon Samen entwickelt, die nicht alle durch die Kompostierung zerstört werden und sich daher bei der Ausbringung des Kompostes im Garten verbreiten. Diese auch als "Unkräuter" bezeichneten Pflanzen sollten daher möglichst vor der Blüte ausgezupft werden.

Lebensmittelreste sollten zur Verhinderung von Ungezieferbefall - wenn überhaupt - nur in die inneren Bereiche eingebaut oder äußerst gut abgedeckt werden.

Zerkleinern des Kompostmaterials

Grobes Material wie Zweige und Äste sollten zerkleinert werden, bevor sie auf den Kompost gelangen, da sie dann schneller abgebaut werden; bei größeren Mengen ist ein Häcksler hilfreich. Das Material wird dann locker, luftig und gut vermischt aufgesetzt.

Das Material bis zu einer Höhe von ca. 1,5 m aufgeschichten. Zur Vermeidung der Austrocknung bzw. Vernässung, aber auch zur Verbesserung des Rottevorgangs, empfiehlt es sich, den aufgefüllten Komposthaufen mit Erde abzudecken.
Schattenspendend und gleichzeitig nützlich ist auch das Aussäen von Kürbispflanzen in den Randbereichen insbesondere von ruhenden Komposthaufen.

Ein Umsetzen ist nicht unbedingt erforderlich, beschleunigt aber den Rotteprozess, insbesondere des Materials der Randzonen. Sofern das Umsetzen unterbleibt, müssen ansonsten die äußeren Bereiche vor der Ernte des Kompostes entfernt und neu zur Kompostierung aufgesetzt werden.

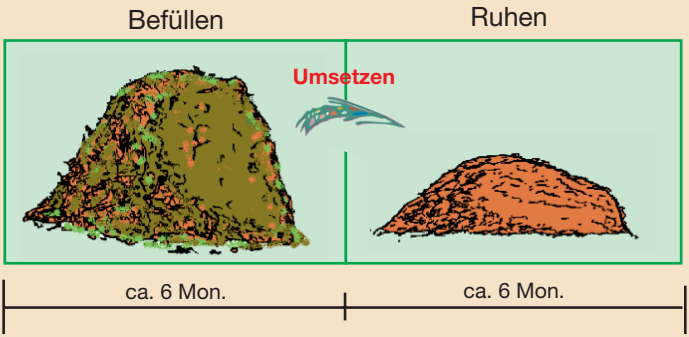
Das aufgesetzte Material braucht insgesamt mindestens ein halbes Jahr Ruhezeit. Deshalb sollte man - wenn möglich - zwischenzeitig mit dem Anlegen eines zweiten Komposthaufens beginnen. Wenn man Fläche für drei Komposthaufen zur Verfügung hat, kann man die Haufen jeweils nach 3-4 Monaten umsetzen, so dass jeder insgesamt 2 mal umgesetzt wird. Grobes, nicht verrottetes Material kann beim Umsetzen entfernt und als Grundstock zur Anlegung des neuen Haufens verwendet werden.

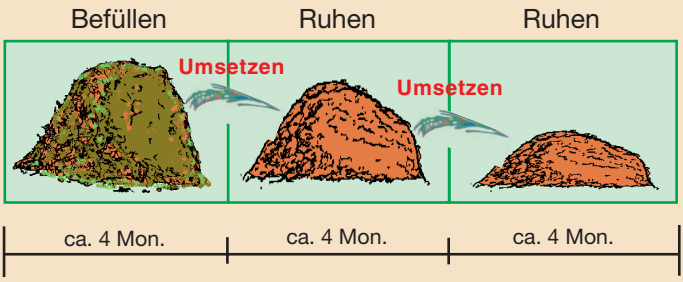
Eingefriedet im 2-Kammersystem: Vorne ein Komposthaufen nach einer Ruhezeit von etwa 6 Monaten; das Material ist bis auf gröbere Aststücke reif zur Entnahme. Dahinter der zu Beginn der Ruhephase neu angelegte Komposthaufen.

Das Umsetzen

Durch das Umsetzen soll insbesondere das Material der äußeren Schichten ins Innere gelangen, um ebenfalls optimal abgebaut werden zu können. Dazu werden die äußeren Schichten zunächst zu einem neuen Haufen angesetzt. Der verbleibende schon teilweise kompostierte schwerere Rest wird quasi darüber gestülpt. Durch den Druck reduziert sich das Volumen des Haufen spürbar; durch die neue Vermischung und Belüftung werden die Bedingungen verbessert, so dass sich der Verrottungsprozess insgesamt beschleunigt.

Beispiele für das Umsetzen von Komposthaufen:





Der nach etwa 6 Monaten umgesetzte Komposthaufen. Das innere, jetzt außen liegende Material ist schon weitestgehend kompostiert. Insgesamt dauert es jedoch nochmals 6 Monate, bis der Kompost entnommen werden kann. Links daneben kann der neue Haufen aufgesetzt werden

Weitere Hinweise

Arbeitsgeräte

Für die Kompostierung sind folgende Arbeitsgeräte erforderlich bzw. sinnvoll:

Gartenschere, eventuell auch ein Elektroschredder für die Zerkleinerung großer Mengen Astwerk,
Kompostgabel oder Spatengabel zum Umsetzen,
Schaufel oder Spaten zur Entnahme des fertigen Kompostes,
gegebenenfalls ein mit engmaschigem Draht bespannter Holzrahmen, um den entnommenen Kompost abzusieben,
Rechen zum Einharken.

Schnellkomposter

Schnellkomposter haben in der Regel ein Fassungsvermögen von 150 bis 350 l und sind im gutsortierten Gartenfachhandel erhältlich. Diese siloartigen Behälter gibt es in variablen Größen, so dass sie für jeden Garten geeignet sind. Vorteilhaft sind sie insbesondere für kleinere Gärten in dicht besiedelten Bereichen, wo offene Komposthaufen eher zu Nachbarstreitigkeiten führen können. Zudem beschleunigen sie bei guten Bedingungen deutlich die Rotte des Materials.

Es werden wie bei jeder Kompostierung Abfälle in das Silo eingefüllt, wobei die bekannten Faustregeln gelten. Wichtig ist vor allem eine gute Durchmischung des Materials. Nach 8 bis 10 Wochen können Sie dann den fertigen Humus durch eine Klappe entnehmen.

Laub und Nadelblätter im Herbst

Wie sonst in der Natur sollten auch im Garten Laub und Nadelblätter unter den Sträuchern und Bäumen - allerdings nicht auf dem Rasen - liegenbleiben. Hier dienen sie vielen nützlichen Gartenbewohnern als Winterschutz, liefern dem Boden durch die langsame Verrottung organische Substanzen und Nährstoffe und schützen vor nicht gewünschtem Bewuchs mit Wildkräutern.

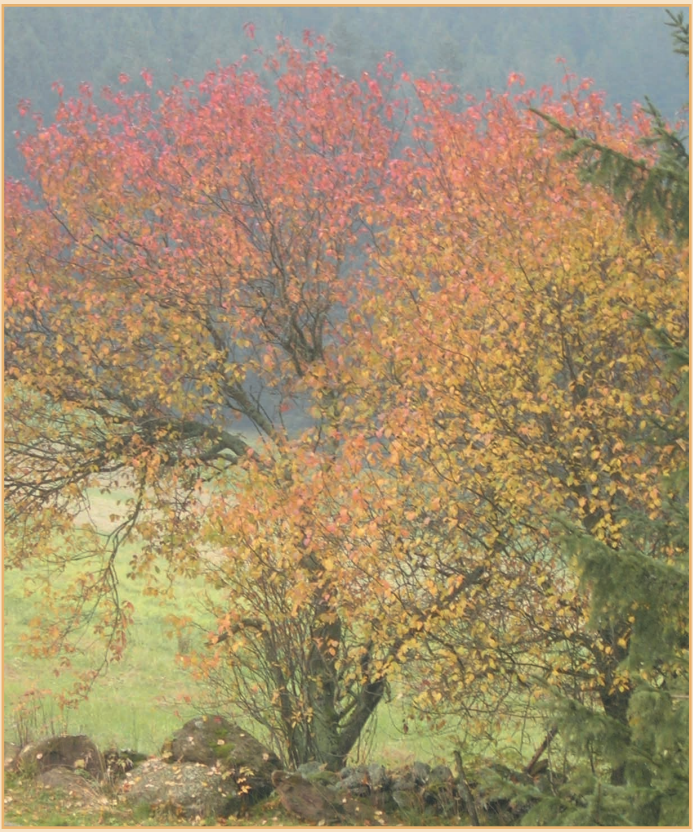
Laub auf dem Rasen sollten Sie unter die Sträucher harken oder es mit dem Rasenmäher zerkleinern und kompostieren.

Insbesondere Laub von Eichen, Kastanien, Walnuss und Platanen sowie Nadelblätter ("Tannennadeln") verrotten nur sehr langsam. Zur Kompostierung sollten sie auf jeden Fall zerkleinert und gut untergemischt werden. Ansonsten bilden sich Laubplaggen, die kaum weiter verrotten. Bei großem Laubanfall bleibt als Alternative die Biotonne.

Die Biotonne als Ergänzung oder Alternative

Wer selbst kompostiert, kann sich von der Biotonne befreien lassen und erhält von seiner Stadt bzw. Gemeinde eine entsprechende Ermäßigung der Müllgebühren.

Aber: Wer ganz auf die Biotonne verzichten will, muss auch die etwas problematischeren Stoffe wie Rasenschnitt, verblühte Wildkräuter (Unkräuter), Laub oder kranke Pflanzen kompostieren. Nur tierische Lebensmittelreste wie Fleisch, Knochen, Fisch, Gräten, Aufschnitt, Käse oder Milchprodukte, gekochte Essensreste (Gemüse, Suppe, Eintopf) sowie Getreideprodukte (Brot, Nudeln, Reis u. ä.) dürfen bei der Befreiung von der Biotonne ausnahmsweise über die Restmülltonne entsorgt werden, um einem Rattenbefall vorzubeugen.



Die Natur macht es vor: Im Herbst fallende Blätter werden bis zum Frühjahr von Bodenbewohnern wie Pilzen, Mikroorganismen oder Kleinlebewesen abgebaut. Die dabei entstehenden Abbauprodukte können wiederum vom Baum aufgenommen und beispielsweise zur Produktion von neuen Blättern verwendet werden.

Wann ist der Kompost fertig?

Unmittelbar nach dem Aufsetzen der Abfälle setzt bereits deren Abbau ein; in der Folge verringert sich daher das Volumen des Haufen um ein Vielfaches.

Die Verrottungsdauer hängt von der Sorgfalt beim Mischen und Aufsetzen der Abfälle, von ihrer Art und den äußeren Witterungsbedingungen ab. Auch das Umsetzten hat einen wesentlichen Einfluss auf den Zeitfaktor. So kann der erste Kompost unter Umständen bereits nach 9 Monaten geerntet werden, wenn die Abfälle gut durchmischt, wenig verholzt und einmal umgesetzt worden sind. Ansonsten dauert die Kompostierung bis zu einem Jahr.

Wird nur mit einem Komposthaufen gearbeitet, empfiehlt es sich, zu bestimmten Zeitpunkten (z. B. im Frühjahr und/oder Herbst) den inneren Kern freizulegen. Dazu wird das Material der äußeren Schichten in Teilbereichen (etwa zu 2/3) entfernt und auf die verbleibenden Randbereiche oder an die Seite gegeben. Den nun zugänglichen Kompost entnehmen, die nicht auskompostierten Abfälle als neuen Haufen wieder aufsetzen.

Wurde der Komposthaufen mindestens einmal umgesetzt, kann man ihn nach 9 - 12 Monaten zumeist bis auf die äußersten Bereich komplett verwenden.

Wenn`s optisch stört, können gröbere Materialien mit einem Wurfsieb ausgesiebt werden. Dieses Sieb lässt sich einfach mit einem Holzrahmen und Maschendraht (Lochweite 10-20 mm) selbst bauen. Zumeist reicht jedoch das Aussortieren mit der Hand. Unverrottete Bestandteile sind nämlich nicht schädlich für den Boden. Ganz im Gegenteil: Sie lockern ihn auf und setzen durch ihren langsamen Abbau pflanzenverfügbaren Stickstoff über längere Zeiträume frei.

Anwendung des Kompostes

Der fertige Kompost wird oberflächlich ausgestreut und leicht in die oberste Bodenschicht eingearbeitet (geharkt). Nicht untergraben! Bei der Anwendung auf Rasen empfiehlt sich eine vorherige Absiebung der groben Bestandteile.

Bei jährlicher Ausbringung wird allgemein eine Menge von 2 - 3 Liter Kompost pro m^2 empfohlen. Ein 10-l-Eimer reicht daher etwa für eine Fläche von 2 x 2 Metern (Beachte: 2 Komposthaufen = 2 "Ernten"!).

Bei Pflanzungen können Sie einige Schaufeln bzw. Hand voll fertigen Kompost in das Pflanzloch geben und gut mit der Erde mischen.

Grundsätzlich ist bei einer optimalen Anwendung von Kompost keine Zusatzdüngung erforderlich.

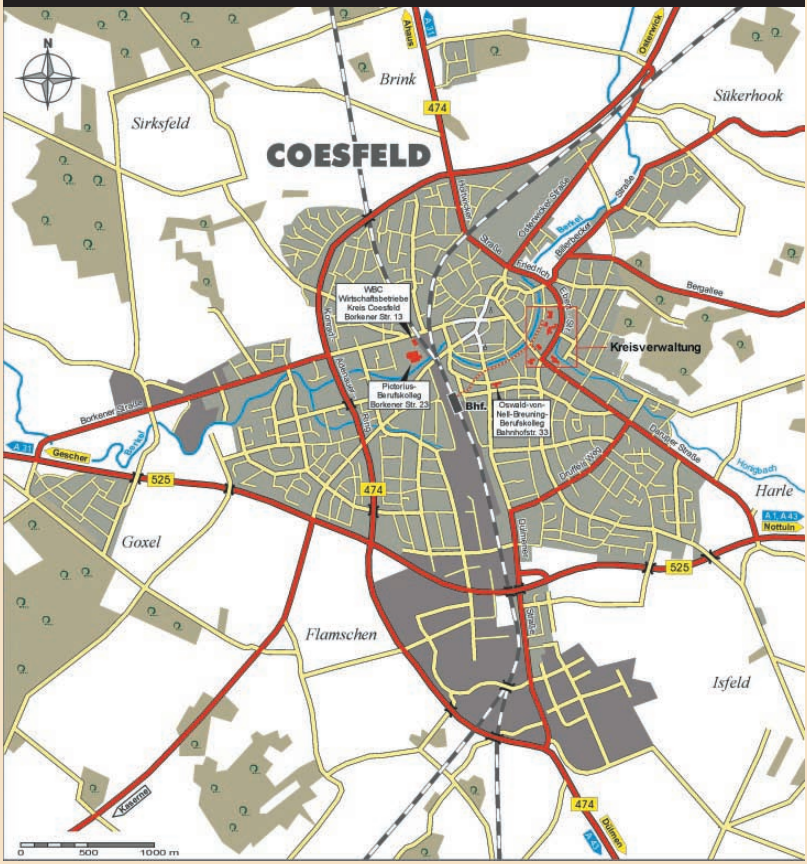
Kalk (als gemahlener Gesteins-, Muschel- oder Algenkalk) sollte nur ergänzt werden, wenn der Boden deutlich zu sauer ist (einen pH-Wert von unter 6,5 aufweist). Die meisten Pflanzen wachsen am liebsten in einem neutralen oder einigermaßen sauren Boden (ph-Werte zwischen 6,5 und 7). Einige Pflanzen, wie Heide, Rhododendron und Azaleen bevorzugen eine sehr saure Bodensorte. Mit Indikatorpaier aus der Apotheke oder Gartenhandlung können Sie ganz einfach feststellen, wie sauer Ihr Boden ist. Ein zu saurer Boden wird im Herbst mit Kalk gedüngt. Kalk sorgt für den Erhalt einer guten Struktur und eines gesunden Bodenlebens. Außerdem sind bei einem optimalen Kalkgehalt die Nährstoffe im Boden für die Pflanzen gut verfügbar. Zuviel Kalk ist aber für die meisten Pflanzen nicht gut und führt zu langfristiger Bodenverarmung durch beschleunigten Humusabbau. Eine alte Bauernregel lautet daher zutreffend:
Kalk schaft reiche Eltern, aber arme Söhne.

Für genauere Aussagen über die Qualität des Bodens, Düngemittelbedarf, Humusgehalt und ähnliches empfiehlt sich eine entsprechende **Bodenuntersuchung**. Diese ist je nach Umfang ab rund 20,00 € bei der Landwirtschaftskammer Münster, Tel. (0251) 2376-595, erhältlich.

Eigene Notizen

Wirtschaftsbetriebe
KREIS COESFELD GmbH

Borkener Str. 13
48653 Coesfeld

Telefon (02541) 9525-0
Telefax (02541) 9525-55

...und so finden Sie uns: