Mulchen

- Mulchen heißt abdecken des Bodens.
  - Warum Mulchen?

Werner Hilmes

Werner Hilmes

Was ist Mulch?

- Kein neuer Name, kein neuer oder spezieller Stoff.
- Mulchen heißt den Boden (bedecken) abdecken.
- Schauen wir in die Natur, hier ist kaum ein Teil des Bodens unbedeckt.
- Wir verwenden dafür organische Reststoffe aus dem eigenen Garten oder Hilfsstoffe aus der Land- und Forstwirtschaft.
- Das können Stallmist, Stroh, Kompost, Grünabfälle, Rasenschnitt, Rindenprodukte, Reisspelzen und ähnliches sein.
- Als Faustregel gilt max. 2 - 5 cm reichen aus.

- Wenn wir den Boden mit Pflanzenteilen, Stroh oder Rinde abdecken, nenne man das Mulchen.
- Dies Organischen Teile werden von Regenwürmern und anderen kleinen Bodenlebewesen zersetzt.
- Feuchter Mulch ist reich an Eiweißen und wird sehr schnell zersetzt.
- Trockener Mulch ist arm an Nährstoffen und kann von den Bodenlebewesen überhaupt nicht verdaut werden. Daher holen sie sich die Nährstoffe aus der Erde.
- Deshalb ist es wichtig, dem trockenem Mulch ein wenig Hornspäne oder Hornmehl unter zu mischen.

- **Grünabfälle und Kompost** fallen in den meisten Gärten an.
- Das Material kann bereits im frischen oder halbverrotteten Zustand als Mulch verwendet werden.
- **Kompost vermag nicht die Bodenleistungen zu erbringen, wie sie durch Mulchen mit frischen lebendigen Materialien erreichbar sind.**
- Vorreiter für gärtnerisches Mulchen ist der Nutzgarten.
- Gemulcht werden kann fast überall.

Werner Hilmes

Warum Mulchen?

- Mulch ist kein Buch mit 7 Siegeln, sondern Lebensraum, für Bodenorganismen und Pflanzenwurzeln.
- Mulch wirkt sich positiv auf das Bodengefüge aus.
- Mulch ist für viele Pflanzen die Klima-anlage (der Mercedes) im Garten.

- Die Vorzüge des Mulchens erkennt man am besten in heißen Sommermonaten.
- Einen kahlen, „nackten“, Boden gibt es nur in der Wüste oder am Strand der Meere.
- Normalerweise ist der Boden immer bedeckt.
- In der Natur sind das Pflanzen oder Laub. (**Streuschicht**, oberen 10 cm)
- Bakterien und Bodenlebewesen erhalten Nahrung, Erde wird nicht weggeschwemmt oder weggeweht und bleibt lange feucht.
- Organische Substanz wird so zu Humus verarbeitet.

- Mulch hält die Feuchtigkeit im Boden.
- Gleicht Temperaturen aus, weil die Erde gegen starke Erwärmung gut isoliert ist.
- Bodenporen werden geöffnet und die Verrottung fördert die Organismen.
- Mulch erspart uns viel Hacken und Arbeitskraft.
- Mulch unterdrückt Unkräuter.
- Das gleiche Prinzip ist die **Flächenkompostierung** z.B. im Herbst.

Werner Hilmers

Werner Hilmers

- Mulch schützt den Boden vor strahlender Sonne und Austrocknung!
- Der Feuchtigkeitsgehalt wird um 10-20% gesteigert.
- Wer Mulch benutzt braucht keine **Unkrautvernichtungsmittel.**
- **Herbizide sind im Einzelgarten sowieso verboten.**
- Gehäckseltes Stroh z.B. kann den Boden auflockern.
- In der oberen Bodenschicht (10-15 cm) einarbeiten.

- Idealer ist natürlich guter abgelagerter, (6Monate)alter **Stroh**mist.
- Dieser bringt zusätzlich Dünger für den Boden.
- Die **Luft- und Wasserdurchlässigkeit** des Bodens wird entscheidend verbessert.
- Die biologische Aktivität des Bodens wird gefördert.
- In und unter der Mulche halten sich viele Mikroorganismen auf. Nützlinge sind hier zu Hause.
- Im Winter schützt die Mulch vor Frost und bietet den Mikroorganismen ein Winterquartier.

Nährstoffarme Materialien

- Da alle Mulch Materialien wie Rindenhumus, Holzhäcksel, Laub, Stroh, Gehölzschnitt usw. viel Zellstoff, aber kaum Mineralien oder Stockstoff enthalten ***(C-N / 25:1)*** und diese dem Boden auch noch entzogen werden, sollten wir vorher für einen Ausgleich an Stickstoff und Mineralien sorgen.
- Mit Hornspänen (längere Zersetzbarkeit als Gries) können wir den Boden vorher Impfen und vor dem Verlust des Stickstoffs schützen. (Langzeitdünger / Organisch/Mineralisch)
- Stikstoffmangel ist an gelben Blättern und schwachem Wuchs erkennbar.

Dünger nötig?

- Sollte trotz aller dem einmal das Nachdüngen nötig sein, so beseitigt man die Mulchschicht, düngt und trägt die Mulch-schicht wieder auf und ergänzt sie.

- Auch **Gemüse** **und** **Obst** kann man mulchen.
- Allerdings eignen sich dafür nicht alle Materialien.
- Im Gemüsegarten sind vor allem **Mulchpapier** und zersetzbare **schwarze Mulchfolie** aus Maisstärke empfehlenswert.
- Mulchpapier hält für eine Dauer bis zu drei Monaten dicht, die Reste der haltbareren Folie kann man bei Bedarf nach der Ernte kompostieren.

- **Erdbeeren** werden häufig mit **Stroh** gemulcht.
- **Aber erst nach der Blüte**, um die Früchte möglichst trocken zu halten und so einem **Grauschimmel-Befall** vorzubeugen.
- Das frische, trockene Stroh ist auch ein guter **Schneckenschutz.**
- Die gefräßigen Kriechtiere fühlen sich darauf nicht wohl.

- Im März bis noch zum Mai hin ist es an der Zeit die Baumscheiben zu erneuern.
- Auch hierfür verwenden wir Mulch zum abdecken.
- Aber der Baum möchte auch vorher noch ein wenig Organischen Dünger.
- Ohne Stickstoff können die Kleinstlebewesen auch keine Arbeit verrichten.
- Richtig Düngen (Bodenleben erhöhen)heißt die Pflanze ernähren.

Werner Hilmes

- Neben der **Unkrautunterdrückung** spielt auch die **höhere Bodentemperatur** eine Rolle.
- Wärmeliebende Pflanzen wie Tomaten oder Gurken bringen so deutlich bessere Erträge.
- Rasenabschnitt und/oder Vertikutiertes, in angetrockneter Form, eignet sich für Wege und unter Sträuchern und Büschen.
- Genau so kann man gehäckselten Strauchschnitt nutzen.

- **Herbstlaub** eignet sich ebenfalls gut zum Mulchen.
- Langsam verrottende **Blätter** sind für **Rhododendren** ideal, da sie den pH-Wert absenken.
- Eine Mulchschicht aus Kiefernrinde die langsam verrottet reichert den Boden außerdem mit **wertvollem Humus** an.
- Das fördert die **Bodenlebewesen** und erhöht den Anteil der Grobporen, die für die feinen sauerstoffbedürftigen Rhododendronwurzeln wichtig sind.
- Feuchtigkeit wird gehalten und das Bodenleben gefördert.

- Ohne Mulchschicht tun sich Rhododendren schwer.
- Die Sonnenwärme verursacht starke Temperaturschwankungen und kann zu Überhitzung des Bodens führen.
- Durch Verdunstung des Bodenwassers können auf lehmigen Böden Trockenrisse entstehen.
- Das Regenwasser wird schlecht aufgenommen und fließt oberflächig ab.
- Nasse Lehmböden hingegen verschlämmen leicht.
- Die fehlenden Grobporen im Boden hemmen das Wurzelwachstum, deshalb bietet auch der oberirdische Teil der Pflanze einen traurigen Anblick.

Werner Hilmes

- Andere Materialien wie Kräuterblätter, Beinwell, Brennnessel usw. dienen nicht nur zum Mulchen sondern auch zu Pflanzenstärkung.
- Dieses muss nicht immer nur über Jauchen und Brühen geschehen.
- Kiefernrinde enthält zum Beispiel viel Gerbsäure, die die Keimung von Samenunkräutern hemmt.
- Sie sollten die grob gehäckselte Rinde mindestens 7–10 cm dick auftragen.
- Bei feinem Rindenmulch darf die Schicht nur etwa halb so dick sein.
- Hier wird sonst der Sauerstoffaustausch des Bodens behindert.

- Im Laufe der weiteren Zersetzung der Mulch keimen vereinzelt angewehte Unkrautsamen auf.
- Man kann diesen Wuchs durch einfaches Auszupfen sehr leicht entfernen.
- Durch ergänzen der Mulchschicht kann man Unkraut gut in Schach halten.
- Rindenkompost bekommt allerdings vielen Pflanzen besser als frischer Rindenmulch.

Nicht alle Pflanzen mögen Rindenmulch!

- Welche Pflanzen eine Bodenabdeckung aus Rindenmulch vertragen, lässt sich von den Standortansprüche ableiten.
- Arten, die im Halbschatten oder Schatten wachsen, haben in der Regel auch mit einer Mulchschicht kein Problem.
- Ihr natürlicher Standort ist der Wald oder der Waldrand, wo immer eine natürliche Bodenabdeckung vorhanden ist.

- Sie können also alle Halbschatten- und Schattenstauden sowie Farne und Schattengräser problemlos mulchen.
- Auch alle Rhododendren und andere, größere Gehölze kommen mit einer Mulchschicht gut zurecht.
- Rosen lieben sonnige Standorte und offene Böden.
- Wenn Sie den Boden in Ihrem Rosenbeet trotzdem abdecken wollen, sollten Sie Rindenkompost verwenden und den engeren Wurzelbereich aussparen.
- Das gilt auch für Stauden und Steingartenpflanzen.

Als Much zu benutzen sind;

- Ernterückstände und Gründüngungspflanzen,
- samenlose Unkräuter,
- Rasenschnitt, Heu, Stroh,
- Laub, Schnittholz und Staudenreste,
- Rindenmulch,
- Sägemehl mit Pferdemist-Gemisch,
- **besonders vorteilhaft wird organisches, geschreddertes Gartenmaterial, vielfältig zusammengesetzt, zum Mulchen genutzt.**
- Das ganze sollte möglichst immer zerkleinert sein.

Was geschieht beim Abbau?

- Unmittelbar nach dem Mulchen beginnt der schichtenabhängige Abbauprozesse.
- Sofort in der Berührungszone zwischen Boden und Mulch, vor allem in der warmen Jahreshälfte, die intensive Lebenstätigkeit mannigfaltiger Mikroorganismen ein, wobei zunächst Pilze überwiegen.
- Die Umwandlung der nährstoffreichen organischen Substanz kommt nur durch Kontakt mit Mikroben und Mineralien zustande.
- Durch die gebildeten Hohlräume ist ein Gasstoffwechsel möglich.
- Pflanzen können die Stoffwechsel sofort verwerten.

Werner Hilmers

Wichtige Ratschläge

- Ganzjährig ist eine lückenlose Bedeckung der Kulturböden erforderlich.
- Gemulchte Flächen ungestört lassen.
- Gewachsene Unkräuter ziehen wir heraus und lassen diese auf der Mulch liegen.
- Kurzgeschnittenes oder geschreddertes lässt sich leichter verteilen, der Rotteprozess geht zügig voran.
- Bevor die Schicht aufgebracht wird, sollte der Boden oberflächig mit Ziehhacke oder Sauzahn aufgeraut und mit Stickstoff gedüngt werden.
- Die Mulchschicht ist Schutz und Nährdecke zugleich.

Werner Hilmers

Mulchen auf Bodenart abstimmen.

- **Leichte, sandige Böden** eignen sich besonders für das Mulchen.
- Die Erfolge sind schon nach kurzer Zeit sichtbar.
- Selbst bei dickeren Auflageschichten kommt es kaum zu unerwünschten Fäulniserscheinungen.
- **Schwere, tonhaltige Böden** verhalten sich etwas schwieriger gegenüber Mulchen mit organischen Materialien.
- Die Bodenatmung und Wasserführung sind ungünstig.
- Späte Erwärmung im Frühjahr verzögert die Bestellung des Gartens.
- Jedoch lohnen sich auch hier Aufwand und Mühen.

Mulch vom Feinsten!

- Brennnesseln; Hervorragendes Mulchmaterial, das vom Frühjahr bis zum Sommer immer wieder neu geschnitten werden kann.
- Trägt zur Verbesserung der Humusqualität bei.
- Beinwellblätter; Kalihaltiges Spezialmaterial. Besonders gut für Tomaten.
- Gemischte Kräuter; Wirken durch ihre wertvollen Inhaltsstoffe allgemein gesundend auf den Boden und die Pflanzen.

- Tomatenblätter; Werden rund um die Tomaten gelegt. Tomaten wachsen damit besonders gut.
- Tomatenblätter und Geiztriebe zwischen Kohlpflanzen gelegt, tragen zur Abwehr des Kohlweißlings bei.
- Kaffeesatz; Eignet sich besonders gut als Bodenbedeckung für Moorbeetpflanzen wie Azaleen, Rhododendren, Erika etc.

- Bis Anfang September solltest du abgeerntete Beete mit einer Gründung einsäen.
- Das spart eine Menge Dünger.
- Schmetterlingsblütler, wie z.B. Lupine bilden an ihren Wurzeln die sogenannten Knöllchenbakterien.
- Sie filtern Stickstoff aus der Luft heraus und geben diese wieder an die Pflanzen ab.
- Die Pflanze nur abschneiden..

Werner Hilmers

- Pflanzenteile und Wurzel verrotten lassen.
- Der Stickstoff wird bei verrotten der Pflanze wieder frei gesetzt.
- **So kostet Dünger keinen Cent.**

- Der Winter setzt dieser Vorgang natürlich herunter. Es fehlt die Wärme für die Bakterien.
- So bald es Warm wird, geht es auf neue Los.