

## Mulchen im Gemüsegarten

Bodenabdeckung, dem Vorbild der Natur nachgeahmt, wird als Mulchen bezeichnet. Während die Natur auf jeder noch so kleinen Fläche Pflanzen wachsen lässt oder die Erde im Herbst in einen Blättermantel hüllt, sollte der Gartenliebhaber den offenen Boden auch mit Mulchmaterialien bedecken und schützen.

### Welche Vorteile bringt das Mulchen?

Eine deckende Schicht lässt den Boden nicht so rasch austrocknen, das heißt, man muss ihn weniger oft gießen. Bei heftigen Regenfällen verschlämmen gemulchte Böden nicht, da der Aufprall des Wassers wie durch ein Polster abgemildert wird. Ebenso schützt eine Mulchschicht die Bodenlebewesen vor Hitze- und Trockenschäden. Aufbau und Erhaltung einer krümeligen Bodenstruktur werden gefördert. Die Bodenorganismen sind bis in die oberste Schicht aktiv und setzen aus organischen Mulchmaterialien zusätzlich Nährstoffe frei.

### Was ist beim Mulchen grundsätzlich zu beachten?

#### Zeitpunkt

Von Frühjahr bis Herbst, immer wenn offene Flächen vorliegen.

#### Neuaussaaten

Neuaussaaten sollten grundsätzlich noch nicht gemulcht werden.

#### Niederschläge

Die Dicke der Mulchschicht hängt von der Menge der Niederschläge ab. Je höher die Niederschlagsmengen sind, desto dünner muss die Schicht organischer Materialien sein, um der Fäulnisgefahr vorzubeugen.

#### Boden

Ein leichter Boden trocknet nach Abdeckung mit einer Mulchschicht nicht so schnell aus, ein schwerer Boden verschlämmt nicht. Je nach Aktivität der Bodenorganismen wird organisches Mulchmaterial schneller oder langsamer abgebaut. Deshalb wird eine Mulchschicht in gut belebten Böden schneller abgebaut, während selbst eine dünne Schicht auf einem weniger belebten Boden länger liegen bleibt.

#### Stickstofffestlegung

Mulchen mit Stroh oder Sägespänen kann zu einer Festlegung von im Boden vorhandenem Stickstoff führen. Diese Materialien bestehen zu einem überwiegenden Anteil aus Kohlenstoff (C) und zu einem sehr geringen Anteil aus Stickstoff (N). Man spricht dann von einem weiten C/N-Verhältnis ( $C/N > 50/1$ ). Bei der Zersetzung von Stroh und Holz nehmen die Bodenorganismen für ihren eigenen Bedarf allen verfügbaren Stickstoff aus dem Boden. Wegen dieser Konkurrenz tritt für wachsende Pflanzen Stickstoffmangel auf, der durch eine zusätzliche Stickstoffdüngung ausgeglichen werden kann.

#### Schädlinge/Unkrautsamen

Keine Unkrautsamen (durch überständige Gräser, Kräuter oder Brennnesseln) und Schädlinge (Blattläuse, Schaumzikaden) mit dem Mulchmaterial in die Kulturen bringen!

## **Unkrautwuchs**

Zwischen den Kulturen aufkommendes Unkraut wird nur zum Teil unterdrückt (je nach Material und Schichtdicke). Beseitigung ist meist durch Herausziehen einzelner Unkräuter möglich, also nicht flächig mit der Hacke.

## **Schnecken**

Kontinuierliches Mulchen über längere Zeit hat eine Zunahme an Schnecken zur Folge. Daher ist Mulchen vor allem bei langen Trockenperioden zu empfehlen oder bei Kulturen, die keinen Schaden mehr durch Schneckenfraß erleiden können. Gärten oder Gemüsebeete, in denen es viele Schnecken gibt, sollten mit einem speziellen Schneckenzaun umgeben werden. Ab Spätsommer sollte die Mulchschicht entfernt werden.

## **Welches Material eignet sich?**

### **Gras**

Gemeint ist damit junges Gras von einer Wiese, vom Obstgarten oder von Wegen, also nicht reiner Rasenschnitt. Junges Gras ist zum Abdecken aller Kulturen geeignet (Mulchdicke etwa Finger dick). Bei altem Gras besteht die Gefahr, Unkrautsamen einzuschleppen. Beete, die z.B. mit Kohl, Tomaten, Kürbis, Zucchini usw. bepflanzt werden, können nach der Beetvorbereitung mit einer Grasschicht bedeckt werden. Anschließend werden die Pflanzen gesetzt. Die Grasschicht muss meist ein- bis zweimal erneuert werden, d.h. eine neue Schicht wird auf die alte gelegt.

### **Rasenschnitt**

Angetrockneter Rasenschnitt eignet sich ebenfalls zum Mulchen aller Kulturen. Zu dick auf das Beet aufgebracht kann er jedoch zu einer dichten Masse zusammenkleben. Deshalb sollte er nur bodendeckend, dafür öfter ausgestreut werden.

### **Stroh**

Da Stroh ein sehr weites C/N-Verhältnis hat, sollte gleichzeitig eine Stickstoffgabe erfolgen, z. B. 20 g Kalkammonsalpeter/m<sup>2</sup>, das entspricht 5 – 6 g Reinstickstoff/m<sup>2</sup>. Stroh ist ein sperriges Material, das eher bei höherwachsenden Pflanzen geeignet ist. Gute Erfolge sind bei Zucchini und Zuckermais zu erzielen, auch bei Tomate und Gurke ist dieses Material sehr gut einsetzbar. Stroh verrottet relativ langsam, d.h. eine Schicht von 5 – 10 cm genügt während der Vegetationsperiode. Wenn Stroh nicht hundertprozentig ausgedroschen wurde, dann keimen die Getreidekörner rasch. Die jungen Getreidepflanzen lassen sich in einer Höhe von 20 cm leicht mit der Hand entfernen. Unterschiede zwischen einzelnen Strohartarten wurden nicht festgestellt.

Strohmulch lässt sich folgendermaßen mit Grasmulch kombinieren: Die Wege zwischen den Gemüsebeeten werden mit dem langsamer verrottbaren Stroh und die Beete selbst mit Gras gemulcht, welches sich schneller zersetzt und Nährstoffe freisetzt. Stroh für Gemüsebeete sollte nicht mit Halm verkürzenden Mitteln behandelt worden sein.

## **Brennnessel/Beinwell im biologisch-dynamischen Anbau**

Beide sind als Mulchmaterialien optimal geeignet. Die dunkle Farbe der Brennnessel hat zusätzlich einen Wärmeeffekt, d.h. besonders bei wärmeliebenden Kulturen wie Gurke, Tomate, Bohnen ist dieses organische Mulchmaterial wohl das bestgeeignete. Da sich Beinwell und Brennnesseln schnell zersetzen, muss öfter nachgemulcht werden. Diese Materialien können wegen ihrer schnellen Verrottung dicker aufgelegt werden (10 cm), und eignen sich besonders gut bei schweren, unbelebten Böden.

## **Unkraut / Gemüserückstände**

Ständig nachwachsendes Unkraut (noch samenlos) kann, gejätet, zwischen den Kulturpflanzen als dünne Mulchschicht liegen bleiben. Bei sonnigem Wetter vertrocknet es, ohne wieder anzuwachsen. Desgleichen können auch Gemüseabfälle, Blätter von Salat, Kohl, Rettich, Radies, Tomatengeize, usw. direkt auf dem Gemüsebeet verbleiben. Sie müssen nicht auf den Kompost wandern. Auf diese Weise werden dem Boden nur die Nährstoffe entzogen, die im essbaren Anteil des Ernteguts vorhanden sind, das heißt, Düngegaben für Folgekulturen müssen niedriger ausfallen, als bei vollständig abgeräumten Gemüsebeeten. Gemüseabfälle dürfen jedoch keine Krankheiten haben, die im Boden überdauern und die Folgekulturen befallen könnten.

## **Gründüngungspflanzen**

Gründüngungspflanzen, als Mulchmaterial verwendet, verbleiben entweder auf dem Beet, auf dem sie gewachsen sind, zur Mehrung des Humusgehaltes oder sie werden als organisches Material auf anderen Beeten ausgebracht.

## **Mulchfolie, Bändchengewebe und Mulchvlies**

Schwarze Mulchmaterialien haben den Vorteil, Unkraut zu unterdrücken. Der Wärmeeffekt von schwarzen Mulchmaterial macht sich insbesondere bei wärmeliebenden Kulturen, wie Gurken, im Ertrag positiv bemerkbar.

Beim Entsorgen von Kunststofffolien fallen große Mengen an Abfallstoffen an; sie sollten nur wohlüberlegt eingesetzt bzw. mehrmals verwendet werden. Günstiger zu beurteilen sind moderne zersetzbare Folien mit Anteilen von nachwachsenden Rohstoffen, die nach Kulturrende zerkleinert, in den Beeten eingearbeitet, mit der Zeit verrotten. Bändchengewebe und Mulchvliese sind aus robustem Material und können jahrelang eingesetzt werden.

### **Hinweise zum sachgerechten Einsatz von zugekauften Mulchmaterialien:**

- Das Gemüsebeet gründlich vorbereiten und mit einer ausreichenden Düngergabe versorgen und wässern
- Bei der wasserundurchlässigen Mulchfolie ist eine Tröpfchenbewässerung, unter der Folie angebracht, zweckmäßig
- Die Mulchmaterialien flach auflegen und seitlich mit Erde bedecken oder mit Brettern beschweren
- Anschließend 3 – 5 cm große Kreuzschnitte in die Folie schneiden und die Pflanzen einsetzen

## **Zusammenfassung**

Wie bei allen anderen Gartenarbeiten müssen auch beim Mulchen eigene Erfahrungen gesammelt werden. Es empfiehlt sich, schrittweise vorzugehen, also mit einem Beet und einem Material anzufangen, um die damit gesammelten Erfahrungen auf andere Kulturen auszudehnen.

April 2008