

## **Stallmist - seine günstigen Wirkungen und sein überlegter Einsatz**

### **Die günstigen Wirkungen von Stallmist**

Stallmist hat mehrere günstige Wirkungen, so dass man ihn sogar als die „Seele der Landwirtschaft“ bezeichnen kann. Um die Vorzüge, die der Stallmist bietet, möglichst optimal zu nützen, ist danach zu trachten, Stickstoff-Verluste bei der Lagerung tunlichst zu vermeiden. Der richtigen Mistbehandlung ist daher große Aufmerksamkeit zu schenken.

Neben seiner Nährstoffwirkung, seiner Boden erwärmenden, lockernenden, krümelnden und vor Verschlammung schützenden Wirkung hat Stallmist eine antiphytopathogene und eine phytosanitäre Wirkung, das heißt, er unterdrückt Schadstoffe bzw. Schadorganismen und fördert durch Erhöhung der biologischen Aktivität die Bodengesundheit. Die nach seiner Einbringung angebauten Pflanzen werden weniger von Krankheiten befallen. Mit sich selbst weniger verträgliche Pflanzen werden nach Stallmistgaben nach einem neuerlichen Nachbau mit sich selbst verträglicher. Die durch den Stallmist ausgelöste erhöhte Bodenaktivität vermindert Schadstoffe bzw. Schadorganismen.

Besonders dankbar für Mist sind die Leguminosen. Eine hohe biologische Aktivität im Boden, durch Stallmist angeregt, erlaubt es, die Wartezeiten zwischen dem Anbau von nicht verträglichen Pflanzen zu verkürzen.

Festmist ist für die Leguminosen das A und O, vielleicht auch u. a. deshalb, weil durch strohreichen, wenig verrotteten Mist das Stickstoff-Angebot vermindert wird und die Leguminosen zu besonders intensiver Stickstoff-Assimilation angeregt werden.

Mist ist nicht gleich Mist. Daher kann es für die Behandlung und Anwendung desselben keine einheitliche Empfehlung geben.

Das eine Extrem ist der sehr strohreiche Mist, wie er in viehhaltenden Ackerbaubetrieben mit größerem Getreideanteil anfällt. Ein hoher Strohanteil im Mist bedingt einen hohen Luftanteil in demselben. Damit werden die Verrottungsvorgänge im Stapel, das heißt die Aktivität der Mikroorganismen, stark „angeheizt“. Das führt zu einem raschen Abbau der organischen Substanz, ohne dass Boden und Pflanze die entstehende Wärme im Boden und das CO<sub>2</sub> nützen können. Die Empfehlung des bekannten Spruches: „Halt ihn feucht und tritt ihn feste, das ist für den Mist das Beste“, hat vor allem dann volle Berechtigung, wenn ein strohreicherer Mist ohne Stickstoff-Verluste gelagert werden soll.

Das andere Extrem ist der sehr stroharme und manchmal strohlose Mist, in dem es sehr stark an Sauerstoff mangelt. Hier steht man also vor der entgegengesetzten Aufgabe. Das heißt, man muss dafür Sorge tragen, dass Luft in den Mist gelangt, damit es infolge Sauerstoffarmut nicht zur Entwicklung von Fäulnisbakterien kommt, die ihrerseits unerwünschte Schadstoffe im Mist bilden. Die sicht- bzw. spürbare Wirkung dieser Fäulnisstoffe ist der starke Gestank, das „Speckigwerden“ des Mistes etc. Solcher Mist wird vom Bodenleben schlecht angenommen. Im Grünland findet man oft manches davon wieder im Heu.

Strohharmer Mist, wie man ihn vor allem in Grünlandgebieten findet, ist daher womöglich in niederen Walmen locker zu lagern bzw. bei etwas höherer Lagerung ist für Luftgassen im Stapel zu sorgen oder man „verarbeitet“ ihn zu Gülle und belüftet diese.

Viele ökologisch wirtschaftende Bauern setzen dem Mist fein verteilt Urgesteinsmehl zu. Andere haben neben der Miststätte einen Erdhaufen und streuen immer wieder einige Schaufeln davon auf das Mistlager. Beides erfolgt im Hinblick auf die Förderung der vorteilhaften Verbindung von organischer und mineralischer Substanz.

## **Der überlegte Einsatz von Stallmist**

Es ist gut zu überlegen, ob und wie tief man den Mist einbringen soll.

- Will man mit dem Mist einen Verdunstungsschutz erreichen, um Wasser zu sparen, muss man ihn obenauf liegen lassen.
- Will man eine Bodenerwärmung bewirken, muss man ihn in einen mittleren Bereich einbringen, aber keinesfalls zu tief.
- Will man ein Regenwurmfutter haben, belässt man ihn an der Oberfläche.
- Will man einen Verschlammungsschutz erreichen, lässt man ihn entweder auch obenauf liegen oder arbeitet ihn nur ganz flach ein.
- Ist es das Ziel, durch eine hohe biologische Aktivität etwa eine Nematodenreduktion zu erreichen, arbeitet man ihn flach ein.

In keinem der Fälle nützt das tiefe Einarbeiten des Stallmistes auf über 15 cm Tiefe auf tonigen Böden oder auf über 20 cm Tiefe auf lehmig-sandigen Böden etwas. Es ist das Falscheste, was man machen kann.

Böden, die lange Zeit keinen Mist erhalten haben, müssen sich erst wieder an die Mistdüngung „gewöhnen“.

In solchen Fällen bewirkt der Misteinsatz zunächst eine gewaltige Vermehrung der Mikroben, mit der Folge, dass diese allen Stickstoff wegfressen, noch bevor ihn die Wurzeln erreichen. Die Mikroben sind einfach schneller. Der Boden muss sich erst wieder langsam an die Mistdüngung gewöhnen. Aus alten Mistdüngungsversuchen ist zu entnehmen, dass erst nach fünf Jahren der gleiche Ertrag wie ohne Mistdüngung erzielt werden konnte. Wenn man hingegen 20 Jahre Mist gedüngt hat, dann kann man sogar noch von jenem Mist zehren, der in den vergangenen Jahren ausgebracht wurde.

Ähnliches gilt für die Strohdüngung, von der an sich abzuraten ist. Ist man veranlasst, Stroh oder auch sehr strohreichen Mist einzubringen, wäre es mit Güllegaben möglich, das weite Kohlenstoff:Stickstoff-Verhältnis zu verengen, dadurch die Strohverrottung zu fördern und damit durch die erfolgte Anreicherung an organischer Substanz bzw. von Humus den Folgefrüchten Stickstoff wieder rascher bereitzustellen.

Aus Vorträgen von Prof. Dr. Günther Kahnt