

FROSTGARE

Ein Ammenmärchen?

Frostgare, das Erreichen einer Krümelstruktur des Bodens allein durch Frosteinwirkung – dieses Ammenmärchen ist schon lange widerlegt. In der klassischen Gartenbearbeitung wurde das Gartenland im Herbst umgegraben; die unzerkleinerten Schollen blieben offen liegen und konnten durchfrieren. In der Tat dehnt sich das in den Poren vorhandene Wasser beim Gefrieren aus und sprengt das verfestigte mineralische Bodenmaterial zu Krümeln. Nicht selten jedoch sind diese Krümel von nur kurzer Dauer, da aus Mangel an organischen Substanzen jegliche Verklebung und natürliche Ton-Humus-Komplexbildung fehlen und bereits mit der Schneeschmelze aber spätestens nach dem ersten großen Regen im Spätwinter/Frühjahr sich die gewonnene Frostgare in Verschlemmungen auflöst.

Durch häufiges Umgraben wird das Bodenleben in seinem jeweiligen Milieu regelmäßig empfindlich gestört. Es setzt sich aus Millionen und Abermillionen von Mikroorganismen zusammen. Wobei eine jegliche Art sich in seiner spezifisch lebensnotwendigen Bodentiefe mit den dort für sie entsprechenden Temperaturen und Gasgehalten ansiedelt. Alle diese Organismen haben eine Abneigung gegenüber Sonnenlicht und größeren Temperaturschwankungen. Das Umgraben befördert letztlich die in Spatentiefe lebenden Bodenorganismen in Lebensbereiche, die viele nicht überleben. Somit muss jedesmal im wärmeren

Frühjahr ein Neuaufbau des Bodens ebens stattfinden. Dies braucht seine Zeit und ist darüberhinaus davon abhängig welcher Humusgehalt noch im Boden vorhanden ist.

Dies macht sich bei genauer Beobachtung im Wachstumsverhalten der Kulturen bemerkbar, da ein gesunder, garer, lebender Boden durch seine vielen positiven Eigenschaften förderlich ist, ein nichtgarer unbelibter Boden hingegen hemmende Einflüsse nach sich zieht. Oft wird versucht, durch mineralische Düngung und häufiges Hacken und Gießen die Wachstumssituation



Varianten der Bodenabdeckung – Mittels Laubabdeckung wird eine Temperatur von 7°C über der Umgebungstemperatur erreicht, bei der noch stehendem Gründüngung Bienenfreund sind es 3°C über Umgebungstemperatur.

zu verbessern, jedoch wird dabei übersehen, dass sich Aufwand und Kosten erhöhen und die Ernteprodukte vor allem hinsichtlich ihrer inneren Qualität minderwertiger sind.

Es gibt mehrere Möglichkeiten für einen garen Boden zu sorgen. Erste Möglichkeit: Abdecken mit Laub, gut angewelktem Grasschnitt oder Stroh. Da die Rotte bei Materialien wie Heu, Stroh oder gar Holzhäcksel, das häufig bei Beerenobst eingesetzt wird, dem Boden Stickstoff entzieht, muss hier ein Düngungsausgleich, d. h. am einfachsten eine Handvoll Hornspäne pro ein bis zwei

Quadratmeter, ausgebracht werden. Die Mikroorganismen finden während ihrer Zersetzungstätigkeit bei den weit auseinanderliegenden C/N-Verhältnissen dieser Materialien sehr viel Kohlenstoff aber kaum Stickstoff und bedienen sich aus dem Bodenvorrat, um selbst Proteinaufbau betreiben und sich vermehren zu können. Die Rotte läuft gut, der Stickstoffvorrat im Boden verringert sich und die Kulturen hungern infolge des Stickstoffmangels. Eine notwendige Stickstoffgabe kann aber auch durch vergorene Brennnesseljauche (5 Liter pro m²) und ebensoviel Beinwelljauche zwecks Kalizuführung ausgeglichen werden. Zusätzlich hilft ein Bodenaktivator, mit dem die gemulchten Flächen gegossen werden. Dies sorgt für eine schnelle Umsetzung der Abdeckmaterialien. Auch kann es dann zu einer Erhöhung der Bodentemperatur kommen – das Bodenleben ist somit länger aktiv. Sobald im Frühjahr die Bodentemperatur über 5°C liegt, wird nochmals der Bodenaktivator ausgebracht, so dass das restliche Material noch umgesetzt wird. Somit wird infolge der Aktivität des Bodenlebens eine hohe Dauerhumusentwicklung und ein lockerer Boden erreicht, der nur noch etwas mit Sauzahn und Rechen bearbeitet werden muss.

Eine weitere Möglichkeit ist rechtzeitig nach dem Räumen der Beete im Herbst eine Gründüngung auszusäen, die noch ausreichend Blatt- bzw. Wurzelmasse vor dem Winter liefert. Vorsicht ist infolge des hohen Kreuzblütlerbestandes bei der Gemüsefruchtfolge geboten – Kohlherniegefahr! Ein guter Bestand an Gründüngung kann fast eine Stallmistgabe ersetzen. Ein dichter Bestand bietet Beschattung, Restnährstoffe im Boden sind im biologischen Kreislauf aufgenommen, und auch das Absterben des Bestandes (also nicht winterharte Gründüngung nutzen) ist von Vorteil, weil der Boden geschützt bleibt und das Bodenleben länger aktiv ist. Die Gründüngung wird daher nicht abgemäht und nicht im Herbst eingearbeitet. Auch hier mit einem Bodenaktivator im Herbst und im Frühjahr gießen.

Im Gegensatz zur schweißtreibenden Arbeit des Umgrabens, ist diese Arbeit wesentlich leichter. Gleichzeitig wird der Humusaufbau im Garten gefördert und die Düngerkosten werden gesenkt.

Man sollte also dem Bodenleben immer genügend Futter durch Ernterückstände geben, dann erspart man sich viel Arbeit, bekommt üppiges Wachstum und einen gesunden Boden dazu.