

Das Grünland und sein Boden

Das Humusgeschenk pflegen

Für einen fruchtbaren Boden im Dauergrünland sind Düngung, Bodenverhältnisse und Pflanzenbestand wichtige Parameter.

Der Boden, auf dem das Dauergrünland wächst, besteht wie der Ackerboden aus Wasser, Luft, mineralischen Teilen der Gesteinsverwitterung sowie der organischen Substanz und den Bodenorganismen, die den Boden erst zu einem fruchtbaren Substrat machen.

Humus und Dauergrünland

Humuspflege und Humusaufbau haben einen hohen Stellenwert in der Bio-Landwirtschaft. Der Boden, auf dem seit Jahrhunderten Gras und Kräuter zur Nutzung als Wiese oder Weide kultiviert werden, verfügt in den oberen 10 cm über Humusgehalte, die um 10 % liegen. Dieser Humusgehalt wurde durch das System Dauergrünland selbst aufgebaut. Jährlich sterben mehrere Tonnen an Wurzelmasse ab und werden wieder neu gebildet. Ebenso wird durch absterbende Blätter oberhalb des Bodens regelmäßig Biomasse eingebracht. Daher ist es auf einem Dauergrünlandboden

schwer, diesen an den Standort angepassten Humusgehalt, noch weiter zu steigern. Im Grünland gilt es vielmehr, dieses Humusgeschenk zu pflegen und zu aktivieren, was mit regelmäßigen und der Nutzung entsprechenden Gaben an Wirtschaftsdüngern gemacht wird.

Die Böden des Dauergrünlandes sind in der globalen Klimadiskussion wertvolle Kohlendioxidspeicher. Zwei Drittel der weltweiten Agrarfläche sind extensiv und intensiv genutztes Dauergrünland und deren Umbruch zu Ackerland führt immer zu einer Freisetzung von CO_2 . Ein durchschnittlicher Grünlandboden hat pro m^2 20 kg organischen Kohlenstoff gespeichert – fast doppelt so viel wie in einem Ackerboden mit 13 kg/m^2 .

Gülle in Verruf?

Wirtschaftsdünger sind wertvolle Stoffe, die das Bodenleben fördern. Im Grünlandboden ist es vor allem der Stickstoff, der Lebensprozesse im Boden anregt. Dieser Grundbaustein einer

jeden Eiweißstruktur aktiviert sowohl das Bodenleben als auch das Pflanzenwachstum. Gerade die organischen Dünger sind es, die das Bodenleben besonders anregen, da deren Stickstoffverbindungen erst so umgebaut werden müssen, damit die Pflanzenwurzeln diese aufnehmen können.

Im Bio-Landbau wird die Gülle kritisch betrachtet, vor allem weil sie wegen des deutlich geringeren Strohanteiles im Vergleich zum Festmist humuszehrend wirkt. Dies ist grundsätzlich richtig, aber sehr stark auf den Ackerboden zugeschnitten. Da Dauergrünlandböden hohe Humusgehalte aufweisen, haben sie auch von Natur aus hohe Kohlenstoffgehalte, die durch Stroh nur unwesentlich erhöht werden können. Leicht mit Wasser verdünnte Gülle (0,5:1 bis 1:1), die mit maximal 15 m^3/ha (entsprechen 1,5 mm Niederschlag) unmittelbar nach jeder Nutzung ausgebracht wird, ist ein wertvoller Dünger, der das Bodenleben anregt und das Graswachstum optimal fördert.



FOTOS: STARZ

Verdichtungen sind schwer zu korrigieren und führen zu deutlichen Ertragsrückgängen.



Ein krümeliges Bodengefüge garantiert eine gute Durchwurzelung der Futterpflanzen und sichert einen stabilen Ertrag.

Wie generell in der Landwirtschaft wird auch die Technik für die Bewirtschaftung des Dauergrünlandes professioneller und schlagkräftiger. Eine Konsequenz dieser Entwicklung ist, dass Maschinen größer werden und so die Achslasten steigen. Können im Ackerbau Bodenverdichtungen, in Folge von sehr hohen Maschinenlasten und Bewirtschaftungsfehlern, im Notfall teilweise aufgebrochen werden, ist dies im Dauergrünland sehr schwer bis nicht möglich. Durch den dichten Bewuchs auf Wiesen und Weiden werden Verdichtungen im ersten Moment nicht erkannt. Eine Bodenverdichtung bedeutet immer einen Verlust an Grobporen und damit Bodenluft, die sowohl die Bodenlebewesen als auch die Pflanzenwurzeln für deren Atmungsprozesse benötigen. Bemerkbar machen sich solche schadhafte Verdichtungen im Nachhinein durch einen schlechten Wuchs und somit einen geringeren Ertrag auf der Fläche. Maschinen mit hohen Achslasten verursachen hauptsächlich Verdichtungen in Bodentiefen von 5 bis 10 cm. Solche verdichteten Schichten können oberflächliche Stau-nässe begünstigen und zum Absterben der wertvollen Futtergräser führen.

Boden schonen

Daher ist es wichtig, auf eine betriebs- und feldstückangepasste Maschinen-größe zu achten. Dies macht auch aus ökonomischer Sicht Sinn. Je trockener der Grünlandboden ist, desto weniger anfällig wird er gegenüber schadhafte Verdichtungen. Bei der Nutzung gilt es daher einen Kompromiss zwischen den notwendigen Überfahrten, dem eingesetzten Maschinengewicht und dem



Englisches Raygras und Wiesenrispengras sind vielschnittverträglich und bilden eine gut durchwurzelte und dichte Grasnarbe.

Überfahrzeitpunkt zu finden. Schadhafte Bodenverdichtungen lassen sich im Grünlandboden nur mit sehr hohem technischen und finanziellen Aufwand wieder korrigieren und stellen auch immer eine strake Schädigung der Grasnarbe dar.

Pflanzenbestand fördern

Viele Pflanzen besitzen einen Zeigerwert über die am Standort vorherrschenden Bodeneigenschaften. Der Rückschluss, dass Probleme im Boden zu einer ungewollten Verkräutung oder Vergrasung führen, ist aber nicht immer die einzige Sichtweise. So weisen zwar Pflanzen wie der Stumpflättrige Ampfer oder der Kriechende Hahnenfuß bei einem massenhaften Auftreten auf Bodenverdichtungen hin, doch ist es auch die Häufigkeit der Nutzung, die zu einer Veränderung der Grünlandbestände maßgeblich beiträgt. Das Abnehmen von wertvollen Futtergräsern ist vielfach das Ergebnis einer immer häufigeren Nutzung. Es gibt nur einige wenige Grasarten, wie Englisches Raygras oder

Wiesenrispengras, die mit einer häufigen Nutzung und dementsprechend angepasster Düngung zurechtkommen. Viele sonstige Gräser kommen mit der Blattneubildung nicht nach und gehen daher zurück. Somit ist es wichtig, einen an die Nutzung angepassten Pflanzenbestand durch gezielte Übersaaten zu fördern und aufzubauen.

Der Boden im Dauergrünland wurde über viele Jahrhunderte aufgebaut und ist ein reichlich mit Bodenlebewesen ausgestattetes Substrat. Die Aktivierung des großen Humusvorrates durch gezielte und kleine Gaben an hofeigenen Wirtschaftsdüngern stellt die wichtigste Maßnahme dar, langfristig einen fruchtbaren Grünlandboden zu haben. Für eine erfolgreiche Nutzung des Grünlandes müssen Bodenverhältnisse, Düngungsmöglichkeiten und die Zusammensetzung des Pflanzenbestandes ganzheitlich betrachtet werden.

DI Walter Starz Bio-Institut, HBLFA
Raumberg-Gumpenstein

Innovativ und Zukunftsorientiert

*Das Team der Witzmann Mühle ist
Ansprechpartner für alle Betriebe,
die Bio Getreide produzieren und verarbeiten,
dabei unterstützen wir Sie bei Ihrer Arbeit!*



BEZAHLTE ANZEIGE

Witzmann Mühle, Dötting 6, 5252 Aspach www.witzmann-muehle.com +43 7755 7352