

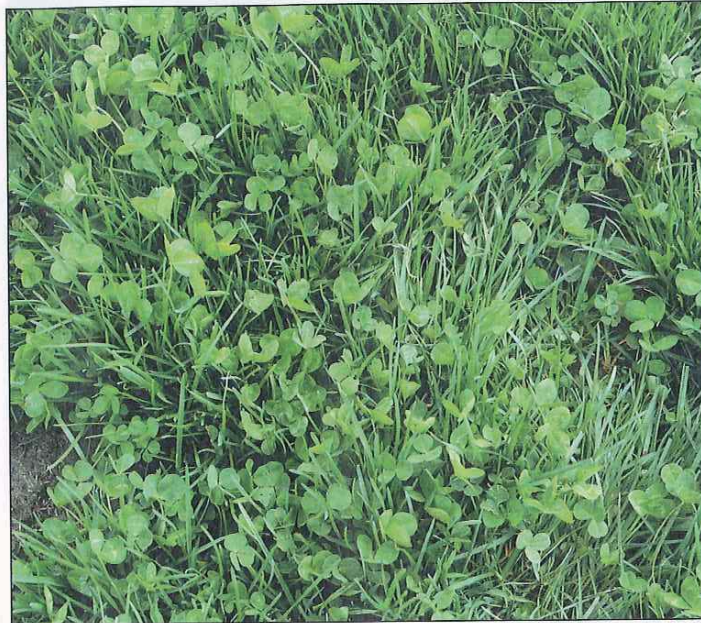
Dauerweideflächen: richtige Düngung

Intensiv geführte Weidesysteme, wie Koppel- oder Kurzrasenweide, sind bei Betrachtung der Bewirtschaftungsintensität mit vielschnittigen Wiesen vergleichbar. Eine ordnungsgemäße Düngung auf intensiv genutzten Wiesen gilt als selbstverständlich.

Von **Walter Starz**

Wie aber eine richtige Düngung auf Dauerweiden durchgeführt wird, ist meistens weniger bekannt.

Leistungspotenzial von Dauerweiden Am Bio-Institut des LFZ Raumberg-Gumpenstein werden seit 2006 Untersuchungen auf Dauerweiden durchgeführt. Im Rahmen dieser Versuche konnten Erträge von 8.000 bis 10.000 kg TM/ha ermittelt werden, was auf dem Niveau von vier- und mehrschnittigen Wiesen liegt. Es wurden jedoch nicht nur hohe Mengenerträge festgestellt, sondern auch sehr hohe Qualitätserträge. So konnten auf Kurzrasenweiden Rohproteinträge von 1.800 bis 2.000 kg/ha erzielt werden. Solch hohe Eiweißerträge können nicht einmal am Acker mit Sojabohne



Fotos: Starz (2)

Ein guter Weißkleeanteil auf Weiden macht das Futter nicht nur schmackhaft, sondern bringt zusätzlich gebundenen Luftstickstoff in den Betrieb.

erreicht werden, sie unterstreichen die Leistungsfähigkeit des

Fortsetzung auf Seite 22

Fortsetzung von Seite 21

Grünlandes bzw. des Weidefutters. Das Weidefutter hat auch deshalb sehr hohe Rohproteingehalte, weil die Weißkleeanteile in intensiven Weiden um die 20 Flächenprozent einnehmen. Weißklee bedeutet nicht nur ein schmackhaftes und eiweißreiches Futter, sondern auch Luft-Stickstoff-Bindung. Weidefutter erreicht im Schnitt Rohproteingehalte von 21 bis 22 Prozent in der TM, wobei ein Teil davon aus der Luft-Stickstoff-Bindung stammt. Dadurch tragen Dauerweiden langfristig dazu bei, mehr Stickstoff in den Betrieb zu bringen, was gerade für Bio-Betriebe im Dauergrünland ein bedeutendes Thema ist. Die hohen Rohproteinmengen im Futter bedeuten aber auch hohe Stickstoffentzüge auf der Fläche und führen daher auch zur berechtigten Frage, wie man nun diese intensiv genutzten Dauerweiden düngt.

Weidemanagement beeinflusst Düngung Bei Weideflächen müssen die Ausscheidungen von Kot und Harn mitberücksichtigt werden, da sie direkt auf der Weidefläche anfallen. In eigenen Untersuchungen wurden hier 130 kg N/ha an Ausscheidungen auf einer Kurzrasenweidefläche festgestellt. Ein Ziel einer optimierten Düngerstrategie auf der Weide ist es, bereits über die Tiere eine gute Verteilung auf der Fläche zu erreichen. Hier spielt das Weidemanagement eine große Rolle. Durch eine geschickte Planung und Einteilung der Weideflächen können die Tiere gelenkt werden, wodurch auch die Düngung über die Ausscheidungen verbessert werden kann. So sollten bei Ganztagsweidehaltung beispielsweise nicht ebene und Hangflächen in einer Fläche vermischt werden, da die



Eine Gabe von 10 m³ verdünnter Gülle fördert das Graswachstum vor Weidebeginn und stärkt den für den Ertrag wichtigen Grasbestand.

Tiere sonst im ebenen Bereich liegen und dort vermehrtes Ausscheidungsverhalten zeigen. Eine gute Einteilung der Flächen spielt gerade beim Kurzrasenweidesystem eine große Rolle, da sich die Tiere hier über eine längere Zeitperiode auf einer Fläche befinden. Bei Koppelsystemen kann eine bessere Düngerverteilung so erfolgen, dass die Besatzzeiten pro Koppel möglichst kurz gehalten werden. Eine weitere Möglichkeit, die Herde zu streuen und somit eine bessere Verteilung auf der Fläche zu erreichen, ist ein großzügiges Angebot von Tränkestellen und Schattenplätzen. Je mehr und je besser verteilt solche Einrichtungen sind, desto besser verteilen sich die Tiere und koten und harnen die Fläche gleichmäßiger ab. Eine relativ gute Düngerverteilung über die Weidetiere wird auf der neuen Weidefläche erst nach mehreren Jahren erreicht. Über das Weidegras werden aber von Beginn an hohe Mengen an Protein und damit Stickstoff entzogen. Aus diesem Grund ist es wichtig, gerade zu Beginn bzw. bei einer Ausweitung der Beweidung Zeit und Ressourcen in eine Ergänzungsdüngung mit Wirtschaftsdüngern zu legen. Ansonsten wird der Grasbestand geschwächt und die Fläche kann nicht die gewünschten Erträge liefern.

Ergänzung mit Wirtschaftsdüngern Die optimalen Ausbringzeitpunkte bei einem Güllebetrieb sind etwa zwei Wochen vor Weidebeginn und dann ein- bis zweimal im Sommer. Nach den Anfangsjahren reicht es, eine Gülledüngung im Frühling durchzuführen und wenn nötig eine weitere im Sommer. Optimal eignet sich 1:1 mit Wasser verdünnte Gülle, von der

8–12 m³ je ha ausgebracht werden. Zwischen Gülledüngung und Weidebeginn muss es regnen, da so die Gülle gut von den Blättern abgewaschen wird. Eine Gülledüngung im Sommer, während der Weideperiode, lässt sich auf der Koppelweide leichter realisieren als auf der Kurzrasenweide. Diese können in zwei oder drei Etappen gedüngt werden. Man beginnt mit der Gülledüngung beim Einsetzen einer Regenperiode und beweidet den gedüngten Teil dann zumindest eine Woche nicht. Bei der nächsten Regenperiode düngt man dann den nächsten Teil der Kurzrasenweide. Im Koppelsystem kann gleich nach dem Abtrieb aus einer Koppel mit der Düngung begonnen werden. Hier dauert es im Sommer ohnehin mindestens zwei oder drei Wochen, bis man die Koppel wieder bestoßen kann.

Betriebe, die Festmist zur Verfügung haben, stellen Mistkompost bzw. zumindest Rottemist her. Von diesem werden 10–15 m³ je ha im Herbst nach der Beweidung ausgebracht. Über den Winter kann der Kompost oder Rottemist gut in den Boden einwachsen und stört bei der Beweidung im Frühjahr nicht mehr. Für die Ausbringung eignet sich am besten ein Kompoststreuer, der für eine sehr feine Verteilung sorgt. Nicht gut gerotter Mist kann auf Weiden im Folgejahr Probleme verursachen. Vor allem das zu wenig aufgearbeitete Stroh hindert die Tiere bei der Futtermaufnahme auf der Weide. Vor der Beweidung im Frühling kann in den Anfangsjahren noch eine Düngergabe mit 8–12 m³ Jauche erfolgen. Grundsätzlich gilt zu beachten, dass auf einem Weidebetrieb im Sommer weniger Dünger anfällt. Daher muss die Düngung

für die restlichen Schnittflächen gut kalkuliert werden.

Kalium und Phosphor Viele Untersuchungen belegen, dass Kalium in Weideböden in der Regel ausreichend vorhanden ist, da gerade über den Harn hohe Mengen ausgeschieden werden. Phosphor ist grundsätzlich ein sehr wichtiger Nährstoff, da er maßgeblich am Energiestoffwechsel in Organismen beteiligt ist. Viele Gebiete in Österreich weisen in den Böden geringe lösliche Phosphorwerte auf. Dies muss aber nicht zwangsweise eine zusätzliche Phosphordüngung als Konsequenz haben. Hier sollte auch immer der Pflanzenbestand beobachtet werden.

Grünlandbestände mit hohen Kleeanteilen können noch ausreichend Phosphor mobilisieren, da die Knöllchenbakterien Phosphor für die Stickstofffixierung benötigen. Im Grünland gilt der Grundsatz, je aktiver das Bodenleben, desto besser die Phosphorverfügbarkeit für die Pflanzen, da der Phosphor hauptsächlich im Humus gebunden ist. In den Versuchen am Bio-Institut wurden zwar im Boden geringe Phosphormengen analysiert, jedoch waren im Futter 4–5 g Phosphor/kg TM enthalten. Bei Phosphor muss auch die global immer knapper werdende Ressource mit berücksichtigt werden, da sich in den nächsten 100 Jahren die weltweiten Phosphorlagerstätten erschöpfen und dadurch schon heute sehr hohe Preisanstiege die Folge sind.

Eine Phosphordüngung sollte darum nicht voreilig vorgenommen werden. Eine richtige Düngung auf Dauerweideflächen beginnt mit einer optimierten Steuerung der Herde, da über die Tiere bereits 80 bis 90 Prozent des benötigten Düngers direkt anfallen. Die Planung und Entwicklung eines betriebsangepassten Beweidungsverfahrens nehmen dabei eine zentrale Stellung ein. Trotzdem ist es wichtig, mit geringen und gezielten Düngergaben, entweder als feste oder als flüssige Wirtschaftsdünger, den Grasbestand auf Dauerweiden zu unterstützen und zu fördern. Dadurch sind stabile und gute Erträge sowie hohe Futterqualitäten auf Dauerweiden erreichbar. ♦

DI Walter Starz, Institut für Biologische Landwirtschaft und Biodiversität der Nutztiere, Lehr- und Forschungszentrum für Landwirtschaft (LFZ) Raumberg-Gumpenstein