

Kreislaufbezogene Nährstoffversorgung von Almweiden und Wildäsungsflächen

Statement von Univ. Doz. **Dr. Karl Buchgraber**

Lehr- und Forschungszentrum für Landwirtschaft (LFZ)

Raumberg-Gumpenstein, Irdning

Österreich ist ein Almenland. Rund 850.000 ha Almen bieten auf rund 450.000 ha Futterfläche den landwirtschaftlichen Nutztieren eine wertvolle Futtergrundlage. Der Tierbesatz auf diesen oftmals kargen Böden in besonderer Höhenlage liegt im Bereich von 0,1 bis 0,5 GVE (Großvieheinheiten) pro Hektar für 50 bis 120 Weidetage. Die Ertragslage auf diesen Almen kann sich von 50 bis 600 kg Trockenmasse/ha bewegen. Die Nährstoffflüsse bei diesem Tierbesatz sind normalerweise sehr niedrig; bei Stickstoff liegen sie auf den Weideflächen im Bereich von 5 bis maximal 20 kg/ha. Neben den landwirtschaftlichen Nutztieren sollten die Wildtiere bei abgestimmter Bewirtschaftung eine nahrhafte Äsung vorfinden.

Die Almtiere nehmen Weidefutter und Nährstoffe auf und scheiden bei Phosphor und Kali etwa 90 % wieder direkt aus, bei Stickstoff sind es etwa 50 %. Da ja von den Heimbetrieben nicht zugefüttert werden darf (keine Zufuhr vom Tal hinauf), entsteht jedes Jahr eine Entnahme an Nährstoffen und Abfuhr über Milch und Fleisch von den Almböden. Dadurch entstehen, über Jahrzehnte gerechnet, Mangelsituationen in diesen sensiblen und auf niedrigem Nährstoffniveau befindlichen Ökosystemen.

Werden die Ausscheidungen der Tiere während ihres Aufenthaltes im Almstall als Mist¹, Jauche² oder Gülle³ gesammelt, so stehen Nährstoffe für die Düngung von Almweiden und Äsungsflächen zur Verfügung. Auf den meist unwegsamen, steilen, steinig und mit Sträuchern durchsetzten Almflächen ist die maschinelle Ausbringung von Mist mit dem Miststreuer eher schwierig. Nur gewisse Flächen sind direkt befahrbar und so bekommen nur Teilflächen alle Jahre den Mist, der dann mancherorts zu konzentriert auf diesen Teilflächen ausgebracht wird. Bei den flüssigen Wirtschaftsdüngern (Jauche und Gülle) hingegen kann mit leistungsfähigen Pumpfässern von

Stichwegen aus eine großflächigere und feinere Verteilung über 50 bis 60 m erreicht werden. Die flüssigen Wirtschaftsdünger sickern auch rascher in den Boden und verschmutzen so die anschließend noch heranwachsende Äsung im Herbst nicht. Der anaerobe Mist kann, im Herbst ausgebracht, durchaus über einen etwas längeren Zeitraum stinken und somit die Äsung auf diesen besten Plätzen wenig attraktiv machen.

Bei Gülle, mit Regenwasser verdünnt, kann ein leichter Schleier von 10 m³/ha gezielter und dezentraler ausgebracht werden. Diese Güllemenge beinhaltet rund 20 kg Stickstoff, wobei rund 10 kg Ammoniumstickstoff rasch wirksam werden – gut für die Herbstäsung – und rund 10 kg organisch gebundener Stickstoff über Jahre nachwirken. Bei Jauche stehen 90 % als Ammoniumstickstoff und nur 10 % als organisch gebundener Stickstoff zur Verfügung. Beim Rottemist ist es gerade umgekehrt, hier stehen nur rund 10 % des Stickstoffs rasch zur Verfügung. Eine Herbstäsung wird davon kaum profitieren, wohl aber bei einer Jauche- oder Gülledüngung. Wie lange es dauert, bis Gülle und Jauche vollständig in die Grasnarbe eingewachsen sind, hängt von den Niederschlägen ab. Es kann jedoch damit gerechnet werden, dass es zwei bis drei Wochen dauert, bis diese flüssigen Wirtschaftsdünger wirken, d. h., es sollten aus jagdlichem Blickwinkel im Rotwildrevier die zu düngenden Almflächen rund zwei bis drei Wochen vor der Brunft gedüngt werden.

Die Almböden sind meist in den Nährstoffgehalten, insbesondere bei Phosphor, niedrig, auch beim verfügbaren Stickstoff und Kalium sind die Werte extrem niedrig. Will man künftig diese Werte auf ein Mindestmaß heben, so sollte man gezielt und sehr vorsichtig Nährstoffe vom Heimbetrieb einbringen können. Hier sollten nicht die üblichen Wirtschaftsdünger zur Anwendung kommen, sondern die Feststoffe (Pellets) aus der separierten Gülle. Diese feste Komponente lässt sich gut verteilen, hat langwirksame Nährstoffe in sich und ist vom Geruch her neutral. Denken wir die künftigen Möglichkeiten an, damit wir den Nährstoff-Kreislauf wieder schließen können.

Gut versorgte Almweiden liefern ein breites Spektrum an Pflanzenarten mit guten Inhaltsstoffen. Eine gute Weideführung mit einer gezielter Nährstoffversorgung fördert auch die Qualität der Äsungsflächen für das Schalenwild.

¹ **Kot + Stroh** ergeben Mist. Lagert dieser länger, spricht man von Rottemist. Mist beinhaltet viel organische Masse, etwas mehr Phosphor und eine langsam wirkende Stickstoffquelle.

² **Jauche** besteht aus Harn und etwas Wasser und ist ein flüssiger, vergorener Stickstoff-Kalidünger.

³ **Gülle** besteht aus Kot und Harn sowie etwas Wasser – ein flüssiger Volldünger.



Zitierweise:

Buchgraber, K. (2014): Kreislaufbezogene Nährstoffversorgung von Almweiden und Wildäsungsflächen. – www.fust.at; Forschungs und Versuchsprojekt „Alpine Umweltgestaltung“ des Förderungsvereins für Umweltstudien.