

Grünland Mähtechnik – Innovation und Zukunft?

Dipl.-Ing. Peter Frühwirth

Die Grünlandbetriebe wurden und werden größer. Die zu mähenden Flächen pro Betrieb werden mehr. Die Zeitfenster für eine optimale Grünlandernte bleiben gleich und die erntefähigen Wetterperioden werden immer unsicherer. Flächenleistung war daher in den vergangenen Jahrzehnten in der Grünlanderntetechnik das große Schlagwort und das Leitmotiv für technische Entwicklungen.

Mit der rotierenden Mähtechnik und in den letzten Jahren zunehmend auch mit damit kombinierten Mähaufbereitern für die raschere Abtrocknung wurde auf diese Herausforderung reagiert. Und zwar sehr erfolgreich. Sonst würde heute diese Technik nicht die Grünlandernte bestimmen.



Bild 1: Der Schwerpunkt der Entwicklung in der Mähtechnik lag in den letzten Jahrzehnten bei den rotierend arbeitenden Mähwerken. (Foto: Peter Frühwirth)

In der qualitativen Ausrichtung der Grünlandwirtschaft gibt es nach wie vor Optimierungsbedarf. Nicht immer sind es neue Probleme. Oft erhalten alte und bekannte Kriterien mit den steigenden Anforderungen an das Grundfutter durch Leistungssteigerung, Tiergesundheit und Betriebsgröße eine neue Dimension. Zunehmend zeigt auch die Öffentlichkeit Interesse, wie das Grünland genutzt wird. In die konsumentengeprägte Begriffswelt „Wiesen - Kühe - Milchprodukte“ drängt sich immer mehr auch die Art und Weise der Produktion sowie deren Auswirkung auf die Umwelt hinein. Künftig werden wir uns vielmehr in der Kunst üben müssen, die Erfordernisse einer erfolgreichen ertragsbetonten Grünlandwirtschaft mit den gesellschaftlichen Erwartungen bei Schonung und Förderung der Biodiversität in Einklang zu bringen.

In die Zukunft gedacht, können innovative Ansätze in der technischen Entwicklung hier durchaus eine Hilfestellung sein. Dieser Beitrag versteht sich als Anregung zum Nachdenken.

Was kann Qualität heißen?

Es ist schon verständlich: Je schneller ein Hektar Grünland gemäht ist, desto rascher können wachsende Betriebe auf kurze Silierfenster reagieren. Aber muss Geschwindigkeit immer alles sein?

Wenn wir heute von Grünlandpflege sprechen, dann meinen wir meistens die ersten Arbeitsgänge im Frühjahr. Wäre es nicht angebracht, die Grünlandbewirtschaftung in ihrer Gesamtheit als „Pflege“ zu sehen? Mit dem Grünland in all seinen Facetten – Boden, Pflanzenbestand, Futter, Konservierung und Tiergesundheit – pfleglich umzugehen, um letztlich das Optimum zu erreichen. Optimum heißt, auf mögliche Höchstleistungen einzelner Teilbereiche zugunsten des angestrebten Gesamtergebnisses zu verzichten. Da „liegt der Hund begraben“, zu wissen, dass noch mehr möglich wäre, man aber darauf verzichten soll. Das ist nicht leicht.

Qualität kann auch heißen:

- Verringerung des Bodendruckes, geringere Maschinen- und Gerätegewichte
- Anwelken ohne Zetten
- bessere Schnittqualität
- Schonung der wertvollen Futtergräser und besseres Wiederaustriebverhalten
- bessere Schnitthöheneinstellung
- weniger Futterschmutzung
- angepasste Fahrgeschwindigkeit
- weniger Mähtod beim Wild
- weniger Verluste an Insekten

Gerade der letzte Punkt berührt doch einen Grünlandbewirtschaftler überhaupt nicht, könnte man meinen. Wir bewegen uns jedoch zunehmend in einer sich ändernden öffentlichen Wahrnehmung für das, wie die Landwirtschaft arbeitet und welche Wirkungen die Arbeitsweise auf die Umwelt hat. Also zum Beispiel auf Pflanzenvielfalt und Tiere (aktuell Vögel und Insekten) - alles was man unter „Biodiversität“ zusammenfassen kann. Wir kennen das aus dem Ackerbau (Pflanzenschutz). Das Grünland kommt zunehmend in den Focus des gesellschaftlichen Interesses. Auch wenn wir – die unmittelbar mit der Grünlandwirtschaft befassten – das noch nicht so wahrnehmen.



Bild 2: Die möglichen Auswirkungen der modernen Mähtechnik auf die Insekten werden immer mehr diskutiert. Die Honigbiene ist stellvertretend dafür. (Foto: Peter Frühwirth)

Nun können wir uns vor dieser Entwicklung verschließen und sie als praxisfremd abtun. Was aber an der Entwicklung und der damit einhergehenden Diskussion nichts ändern wird. Denn die der Entwicklung zugrundeliegenden Fakten sind ja nicht völlig aus der Luft gegriffen.

Oder wir stellen uns der Diskussion und den Argumenten und setzen uns damit auseinander. Das fällt zugegebenermaßen nicht immer leicht, weil oft angriffig und vorwurfsvoll argumentiert wird. Letztlich wollen wir aber, dass unsere Produkte gekauft werden. Die Chancen dafür sind gut, heimische Herkunft ist gerade in Österreich gefragt. Nur der Konsument will zunehmend nicht nur wissen, was in den Produkten drinnen ist, sondern auch wie sie produziert wurden.

Dass das letztlich ein Ausdruck von Wohlstand ist, soll uns nicht weiter stören. Sehen wir es als Chance, die Produktion in Österreich zu halten und die Lebensgrundlage der Grünlandbetriebe zu erhalten. Denn wer hat die Kompetenz dazu, eine ertragsbetonte Grünlandbewirtschaftung mit einer gesellschaftlichen Erwartungshaltung zu kombinieren, wenn nicht wir?



Bild 3: In der Schnittqualität besteht oft noch Optimierungsbedarf. (Foto: Peter Frühwirth).

Innovation - Zukunft heute denken

Innovation in der technischen Entwicklung heißt einerseits, künftig wichtige Qualitätskriterien und Anforderungen zu erkennen und zu definieren, andererseits den Gedanken und Ideen freien Lauf zu lassen und scheinen sie noch so unmöglich und utopisch.

Für das Grünland und aus der Sicht des oben Gesagten können die Herausforderungen für innovative Entwicklungen sein:

- Erkennen von Scherhaufen und Erfassung der Häufigkeit
- Einebnen der Scherhaufen auf unter Schnitthöhe im Zuge des Mähvorganges
- Anpassung der Fahr- und Mähgeschwindigkeit an die Dichte des Aufwuchses
- Anpassung der Fahr- und Mähgeschwindigkeit an die Scherhaufen
- Wilderkennung (da tut sich schon einiges)
- Erkennen und erfassen von Problemen in der nächsten Mähbreite und reagieren, wenn man an diese Stellen kommt
- Erfassen der Mähmesserschärfe und Meldung an den Fahrer
- Schnellwechselsysteme für rotierende Messer (und zwar so schnell und einfach, dass sie tatsächlich auf der Fläche ohne lange Pause gewechselt werden)

- Schnellwechselsysteme für Doppelmessermähbalken
- kostengünstige vollautomatische und einfach zu bedienende Schärfgeräte für Mähmesser
- Technologie für geringen bis keinen Schmieraufwand von Doppelmessermähwerken
- Messerentwicklung für höhere Standfestigkeit von Doppelmessermähwerken

Im Hinblick auf Schnittqualität und Schonung der Grünlandpflanzen, Abtrocknung des Mähgutes, geringe Futtermverschmutzung, niedrige Gewichte, geringer Bodendruck, und geringer Leistungsbedarf, haben Doppelmessermähwerke große Vorteile. Nur sind sie fast völlig aus dem Angebot der bedeutenden Mähwerkhersteller verschwunden. Und damit auch aus dem Bewusstsein der Praxis. Und aus den Entwicklungs- und Forschungsbudgets der Hersteller. Alles hat sich auf rotierende Mähwerke konzentriert.



Bild 4: Die Doppelmesser-Mähtechnik hat sich im Schatten der rotierenden Mähtechnik weiterentwickelt und befindet sich heute auf einem modernen Stand. (Foto: BB Umwelttechnik).

Es ist zu erwarten, dass sich die Ansprüche der Grünlandwirtschaft in Richtung Optimum der Grünlandpflege verschieben und steigern werden, ebenso wie die ursächlich nichtlandwirtschaftlichen Anforderungen wie zum Beispiel Schutz von Insekten wie Bienen, Heuschrecken und anderen Mitbewohnern des Grünlandes.

Um diese neuen Entwicklungen auch für Praxis „massentauglich“ machen zu können, wird es notwendig sein, dass sich auch die großen Unternehmen der Grünlandtechnik damit befassen. Im Rahmen von Privat-Public-Partnership-Modellen sind dazu Förderbudgets bereitzustellen, die diese Entwicklungen (mit all ihren Sackgassen, die es auch geben wird) finanzieren und vorantreiben. Kriterien wie Schonung der Biodiversität und pfleglicher Umgang mit der Umwelt liegen heute – und künftig noch viel mehr – im öffentlichen Interesse. Entsprechende EU-kofinanzierte aber auch nationale Förderprogramme sollten daher von Landmaschinenherstellern und Landwirtschaft gemeinsam angeregt werden.

Über künftige Umweltprogramme kann und soll die Einführung neuer bzw. weiterentwickelter Techniken mit Qualitäts- und Umweltrelevanz unterstützt werden. Dieser multilaterale Förderansatz kann einen wichtigen Beitrag dazu leisten, dass auch eine ertragsbetonte Grünlandwirtschaft im Einvernehmen mit der Erwartungshaltung von Konsumenten und Gesellschaft künftig erfolgreich arbeiten kann.

Dipl.-Ing. Peter Frühwirth
 Abteilung Pflanzenproduktion
 Landwirtschaftskammer Oberösterreich