



Weide-Triebwege richtig anlegen

Priv. Doz. Dr. Dipl.-Ing. Andreas Steinwiddler¹, Hannes Rohrer¹, Johann Häusler² und Dipl.-Ing. Walter Starz¹
HBLFA Raumberg-Gumpenstein

Bei Weidehaltung müssen Milchkühe zweimal täglich von der Weide in den Stall und auch wieder zurückgehen. Es ist daher sinnvoll, tiergerechte Triebwege zu errichten. Die Triebwege sollten kostengünstig und arbeitszeitsparend errichtet werden können, zumindest 10-20 Jahre ohne größeren Aufwand halten und möglichst viele Weideflächen erschließen.

Optimal für die Rinder sind trockene und bei langen Wegstrecken weiche Triebwegausführungen. Wenn Tiere über morastige Wege gehen müssen, steigt das Risiko für Klauen- und Eutererkrankungen und die Gefahr einer Futtermittelverschmutzung, die wiederum zu einem verstärkten Auftreten von Durchfällen in bzw. nach Regenperioden führen kann. Am Bio-Institut der HBLFA Raumberg-Gumpenstein wurde, in Anlehnung an die Empfehlungen des AGFF-Infoblatts zur Triebweggestaltung, ein Triebwegausgang errichtet. Dieser ermöglicht LandwirtInnen, die unterschiedlichen Systeme direkt vergleichen zu können. Weiters kann durch die Versuchsherde des Bio-Institutes der HBLFA Raumberg-Gumpenstein deren Eignung für die tägliche Verwendung getestet werden. Im vorliegenden Beitrag werden die gewonnenen Erfahrungen dargestellt und daraus Empfehlungen abgeleitet.

Weide-Triebwegbefestigungen im direkten Vergleich

Seit 2009 besteht am Bio-Institut der HBLFA Raumberg-Gumpenstein ein Triebwegausgang mit unterschiedlichen Ausführungsvarianten. Der Triebweg wird von der Milchviehherde (30 Tiere) praktisch über die gesamte Vegetationsperiode täglich benutzt. Unmittelbar nach dem Stalltor steht den Tieren ein 3-5 m breiter Triebwegbereich zur Verfügung. Nach dem Austriebsbereich verringert sich die Wegbreite je nach Gelände auf etwa 1,8 bis 2,5 m Breite. Da sich alle Tiere entweder vom Stall auf die Weide oder von der Weide zum Stall bewegen („kein Pendelverkehr“) ist diese Breite ausreichend. Bei der Wegerrichtung wurde über die gesamte Wegstrecke der Oberboden 40-60 cm tief abgegraben und eine grobe Rollierung aufgebracht. Seitlich wurden bei Bedarf Befestigungen oder

¹Institut für Bio-Landwirtschaft und Biodiversität der Nutztiere, Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt Raumberg-Gumpenstein, andreas.steinwiddler@raumberg-gumpenstein.at

²Institut für Nutztierforschung, Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt Raumberg-Gumpenstein

Drainagerohre mitverlegt. Auf diese Unterlage wurden folgende Triebwegausführungsvarianten verlegt:

- **Hackschnitzel** (vorwiegend Fichtenholzspäne, Schütthöhe 10-15 cm)
- **Kunststoffgitter aus dem Böschungsbau** (Multifunktionsplatten XXL; ca. 0,68 m² pro Platte; ca. 59 x 116 cm, 4 cm Höhe; Rundlochdurchmesser ca. 6,5 cm, Stegbreiten zwischen Löchern 0,5-2 cm; HD-PE-Recyclingmaterial; Firma Ritter) auf einer dünnen Kiesausgleichsschicht verlegt und mit Sand aufgefüllt
- **Kunststoffplatten** aus der Pferdehaltung (BELMONDO; 75 x 57,5 cm, 5 cm Höhe, Sechskant-Wabenlochung, ca. 5 cm Durchmesser, Stegbreite zwischen den Löchern 2 cm, Vertrieb durch die Firma Kraiburg) auf einer dünnen Kiesausgleichsschicht verlegt und mit Sand aufgefüllt
- **Kunststofflochmatten** (LOMAX, Höhe 24 mm, 110 x 175 cm, Rundlochgröße 30 mm, Stegbreite 20-25 mm, Grip-Oberfläche; Firma Kraiburg) auf einer dünnen Kiesausgleichsschicht verlegt und mit Sand aufgefüllt
- **Kunststoffmatten** für steile Wege (MONTA, Höhe 24 mm, 65 (130) x 200 cm, erhabenes Rippenprofil V-förmig; Firma Kraiburg) auf einer dünnen Kiesausgleichsschicht verlegt
- **Ausrangierte Spaltenbodenelemente** aus der Schweinehaltung auf einer dünnen Kiesausgleichsschicht verlegt und die Spalten mit Sand aufgefüllt
- **Beton-Rasengittersteine** aus dem Gartenbau (40 x 40 cm, Höhe 8 cm, Quadratlochung 8,5 cm, Stegbreite 5,5 cm) auf einer dünnen Kiesausgleichsschicht verlegt und mit Sand aufgefüllt
- **Ausrangierte Liegeboxenmatten** (2 cm Höhe) auf einer dünnen Kiesausgleichsschicht verlegt und an den Stöben auf Lärchenholzkanter verschraubt
- **Sand-Schottergemisch** (unterschiedliche Körnung) feucht ausgebracht und verdichtet
- **Beton bzw. Asphalt**

Anforderungen an einen Triebweg

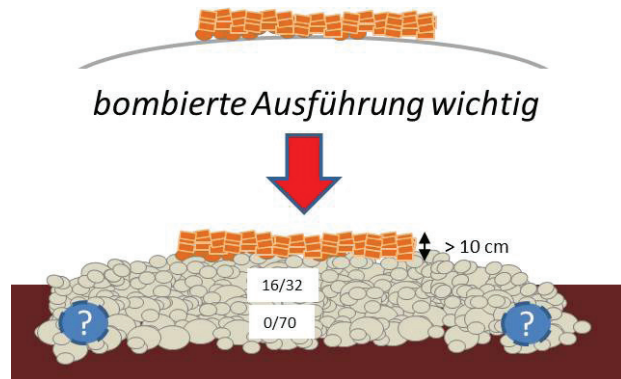
- Optimal für Rinder sind weiche und trockene Wege
- Ein angelegter Triebweg sollte mindestens zehn Jahre ohne größeren Aufwand halten
- Das Wasser muss seitlich gut abrinnen können
- Die Mindestbreite beträgt 1,50 m – bei Pendelverkehr braucht es mehr, hier sollten zwei Kühe aneinander vorbeigehen können
- Bei Steigungen oder Gefälle über 20 % (über 11°) sollten Stufen eingesetzt werden. Die Auftrittsweite muss bei mindestens 50-60 cm bzw. über 1,2 m liegen

Allgemeine Empfehlungen

- Die Dauerhaftigkeit hängt in jedem Fall wesentlich davon ab, wie das Wasser abfließen kann. Das Aufbringen einer Rollierung und das Verlegen von Drainagen sowie ein seitliches Gefälle (bombierte Wegausführung) wirken sich günstig auf die Lebensdauer aus.
- Wenn Weiden neu angelegt werden, sollte aus Zeit- und Kostengründen auf kurze Triebwege Wert gelegt werden.
- Bei der Wegerrichtung können bei Bedarf Leitungen für Wasser und Strom mitverlegt werden.
- Werden Triebwege mit schweren Fahrzeugen benutzt, dann muss auch der Untergrund entsprechend ausgeführt werden, um eine Spurrillenbildung zu verhindern.
- Wenn Triebwege über steilere Bereiche (Gefälle über 6 %) führen, dann müssen rutschsichere Ausführungen verwendet werden. Dazu zählen je nach Steilheit die Varianten Hackschnitzel, Sand-Schottergemisch, Kunststoffgitter mit Hackschnitzelaufgabe sowie spezielle Kunststoffmatten für steile Wege (z.B. MONTA). Steigungen über 20 % sollten mit Treppen überwunden werden. Die optimale Stufenhöhe liegt zwischen 15 und 30 cm, zu niedrige Stufen und ungleich hohe Stufen sind „Stolperstufen“. Wichtig ist auch, dass die Auftrittsweite zwischen den Stufen zumindest 50-60 cm bzw. noch günstiger über 120 cm beträgt. Die Auftrittsflächen müssen in jedem Fall besonders rutschsicher sein.
- Die beschriebenen Triebwegsysteme können auch im Bereich von Wasserstellen verwendet werden.
- Vereinfachend werden hier die unterschiedlichen Systeme auch mit dem „Ampelsystem“ hinsichtlich Kosten, Dauerhaftigkeit, Rutschsicherheit, Arbeitsaufwand-Errichtung und Klauenschonung bewertet. Die grüne Farbe bedeutet dabei „günstig“, die gelbe Farbe „durchschnittlich“ und die rote Farbe jeweils eher „ungünstig“.

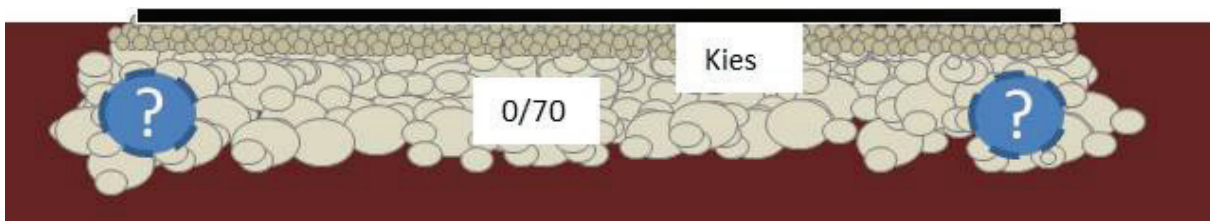
Hackschnitzel

Vor allem für lange Wegstrecken ist eine 10 bis 20 cm dicke Hackschnitzelschicht auf einem unbedingt wasser-durchlässigen Untergrund eine gute Möglichkeit. Der Triebweg sollte dazu am besten bombiert ausgeführt sein. Auf einer Schotterschicht werden dazu nur im schmalen mittleren Gehbereich die Hackschnitzel aufgebracht. Je rascher Niederschläge abfließen und der Boden auf trocknet, desto länger ist die Beständigkeit. Es ist jedoch davon auszugehen, dass insbesondere in Schattenbereichen, auf feuchtem Untergrund und in Senken alle ein bis zwei Jahre wieder Holzspäne aufgestreut bzw. die kompostierten Reste entfernt werden müssen. Triebwege mit dem Naturprodukt Hackschnitzeln sind weich, sie können kostengünstig und rasch errichtet werden und man ist dabei auch sehr flexibel. Nachteilig ist aber vor allem die geringe Dauerhaftigkeit und die eingeschränkte Befahrbarkeit.



Kunststoffgitter

Kunststoffgitter aus dem Garten- und Böschungsbau können auch als Triebwegbefestigungen verwendet werden. Diese müssen möglichst eben, beispielsweise auf Sand oder Kies, aufgelegt und die Löcher ebenfalls gut aufgefüllt werden. Vor allem in den ersten Wochen sollte zur Schonung der Klauen eine Sand- oder Hackschnitzelschicht aufgebracht werden. Die Lochstege sind relativ kantig und man muss zu Beginn mit Setzungen des Füllmaterials rechnen. Die Gitter weisen spezielle Verbindungspunkte zum einfachen Verbundverlegen auf. Die Gitter sind sehr leicht, zeigen eine gute Haltbarkeit und eignen sich auch für nasse Bereiche, die Befahrbarkeit hängt vom Produkt und dem Fahrzeuggewicht ab. Triebwege mit Gitteruntergrund können auch auf leichten Steigungen verwendet und begrünt werden, sind allerdings nur bedingt rutsicher. Die Kosten für die Gitter belaufen sich je nach Abnahmemenge auf 10-15 Euro je m².



Vergleich der unterschiedlichen Triebwegsysteme

Triebwegsystem/Materialien	Beurteilungskriterien				
	Kosten ¹ €/m ²	Errichtungs- aufwand	Beständigkeit	Rutschsicherheit	Klauenschonung
Hackschnitzel	3-5	niedrig	gering	gut	gut
Kunststoffgitter	10-15	mittel	hoch	mäßig	mittel
Kunststoffplatten	15-25	mittel	hoch	schlecht	gut
Kunststofflochmatten	30-35	niedrig	hoch	mäßig	gut
Kunststoffmatten für Steigungen	48-52	niedrig	hoch	gut	mittel
Ausrangierte Liegeboxenmatten	2-6	niedrig	mittel	mäßig	gut
Beton-Rasengittersteine	12-15	hoch	hoch	gut	schlecht
Ausrangierte Spaltenböden	2-8	hoch	hoch	mäßig	mittel
Sand-Schottergemisch	5-15	niedrig	mittel	gut	schlecht
Beton-Asphalt	15-35	hoch	hoch	schlecht	mittel

¹ Materialkosten ohne Aufwand für den Untergrundaufbau

Zusammenfassung

Mit System und gut durchdacht angelegten Weidetriebwegen sparen Arbeitszeit, verhindern die Verschmutzung des Futters und kommen der Tiergesundheit entgegen. Darüber hinaus tragen sie zu einem schönen Hofbild und zur Freude an der Weidehaltung bei. Dabei müssen die Ansprüche der Tiere, der Zeitaufwand beim täglichen Eintrieb, die Dauerhaftigkeit der Wege, die Weglängen und damit auch die Kosten beachtet werden. Jede Variante hat ihre speziellen Vor- und Nachteile.

Tipps

Video zu Weidetriebwegen:

www.raumberg-gumpenstein.at/weideinfos

Weiterführende Weideinfos:

- www.raumberg-gumpenstein.at/weideinfos
- Weide-Fachbuch: Steinwider, A. und W. Starz (2015): Gras dich fit! Weidewirtschaft erfolgreich umsetzen. Stocker Verlag, 300 S.



Fachgruppe:
Biologische Landwirtschaft (Wiederkäuer)

Vorsitzender:
Priv.-Doz.Dr. Andreas Steinwider, Dr. Leopold Podstatzky
HBLFA Raumberg-Gumpenstein

Geschäftsführer:
Dr. Wilhelm Graiss, HBLFA Raumberg-Gumpenstein
A-8952 Irdning-Donnersbachtal, Tel.: 03682/22451-346

