

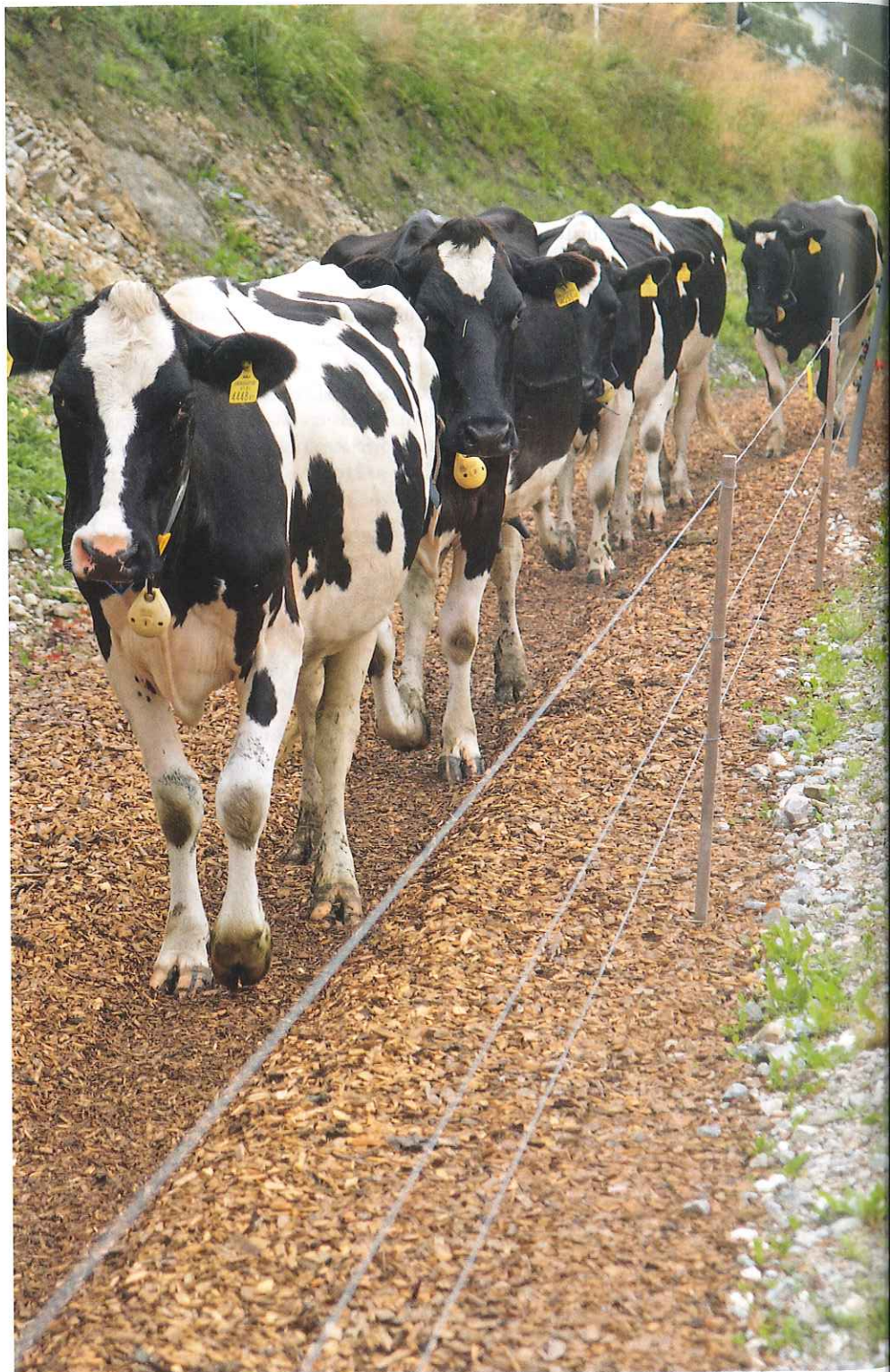
Weidetriebwege: Fünf Varianten im Vergleich

Mit dem passenden Triebweg machen Sie Schluss mit dem Gatsch auf ihrer Weide. Welches System dafür in Frage kommt, testet derzeit das LFZ Raumberg-Gumpenstein. Ein Bericht von Dr. Andreas Steinwider.

Während der Weideperiode müssen Milchkühe zweimal täglich von der Weide in den Stall und zurück gehen. Ohne entsprechende Triebwege leidet die Grasnarbe in kürzester Zeit und die Kühe müssen häufig nur mehr über morastige Wege gehen. Dadurch steigt das Risiko für Klauenkrankheiten, die Futtermerschmutzung und das Auftreten von Durchfällen in Regenperioden nehmen deutlich zu.

20 Jahre haltbar! Es ist daher sinnvoll, tiergerechte, kostengünstige und arbeitszeitparende Triebwege zu errichten. Diese sollten zumindest 10 bis 20 Jahre ohne größeren Aufwand halten und möglichst viele Weideflächen erschließen. Optimal für die Rinder sind trockene und weiche Triebwegausführungen.

Die Dauerhaftigkeit des Weges steigt, wenn Wasser seitlich rasch abfließt bzw. dieser gut drainiert ist. Um Fragen zur Triebweggestaltung zu testen, wurde am Bio-Institut des LFZ Raumberg-Gumpenstein zusätzlich zum Weidezaun (siehe Kasten auf Seite 30) auch ein Triebwegschaugarten errichtet. Hier werden unterschiedliche Triebwegausführungen mit der Versuchsherde über mehrere Jahre geprüft.



Vorteile der Hackschnitzel: Sie sind weich, rasch errichtet und sehr flexibel. Nachteil ist, dass sie nicht von Dauer sind, sprich relativ rasch „kompostieren“.



Alte Betonspalten sind begrünbar und preisgünstig. Frage ist, ob man welche bekommt. Weiteres Problem ist die mögliche Rutschgefahr.



Betongittersteine sind in jedem Baumarkt erhältlich. Ihre Stärke liegt in der hohen Haltbarkeit.

Wegbreite je nach Kuhherde: Je größer die Herde ist, desto breiter sollte der Weg ausgeführt werden. Im Anfangsbereich ist eine Wegbreite von 3 bis 5 Metern günstig. Bei kleinen Herden ohne „Pendelverkehr“ kann der Weg dann auf bis zu 1 m Breite reduziert werden. Elektrozaune müssen etwa 50 cm vom Wegrand entfernt aufgestellt werden, weshalb sich dadurch eine Gesamtbreite von ca. 2 m ergibt.

Bei größeren Herden über 40 bis 50 Kühe sind Wegbreiten von 3 bis 4 m günstig, da ansonsten der Eintrieb viel Zeit kostet. Folgende vier Varianten werden derzeit am Bio-Institut in der Praxis getestet:

- **Hackschnitzel:** Vor allem für lange Wegstrecken ist eine 10 bis 20 cm dicke Holzspäne- und Rindenschicht auf einem unbedingt wasserdurchlässigen Untergrund (Schotter) eine gute Möglichkeit. Je rascher Niederschläge abfließen und der Boden auftröcknet, desto länger ist die Beständigkeit. Es ist jedoch davon auszugehen, dass insbesondere in feuchteren Bereichen (Schatten, feuchter Untergrund etc.) alle zwei Jahre wieder Holzspäne aufgestreut werden müssen. Nach 5 bis 10 Jahren muss der entstandene Humus entfernt werden und es ist eine komplett neue Holzspäneschicht notwendig.

- **Kunststoffgitter:** Zwei Kunststoffgittervarianten wurden im Herbst in den Schaugarten eingebaut. Von der Ritter GmbH wurde die Multifunktionsplatte XXL (ca. 0,68 m² pro Platte; ca. 59 x 1,16 cm, 4 cm Höhe; aus HD-PE-Recyclingmaterial) zur Verfügung gestellt. Dieses Produkt wird auch im Garten- und Böschungsbau eingesetzt. Die Firma empfiehlt, die Gitter als Triebwegsuntergrund auf einem Sand- oder Kiesbett aufzulegen und die Löcher aufzufüllen. Zudem sollten die Platten mit einer Holzspäne- und Rindenschicht etwa 10 cm dick abgedeckt werden, um die Klauen zu schützen. Die Platten weisen spe-

Übers. 1: Vor- und Nachteile der Triebwegsysteme

Variante	Vorteile	Nachteile
Hackschnitzel	weich; rasche Errichtung; sehr flexibel; Naturprodukt	Dauerhaftigkeit eingeschränkt - rasche „Kompostierung“ (vor allem an Feuchtstellen (Schatten, Vertiefungen etc.); bedingte Befahrbarkeit
Kunststoffgitter	Haltbarkeit; einfache Verlegung auf ebenem Untergrund; Verbundverlegung durch Verbindungselemente möglich; leichtes Baumaterial	Je nach Ausführung kann eine Abdeckung mit Holzspänen zum Schutz der Klauen notwendig sein; nicht jede Variante begrünbar; ebener Untergrund erforderlich; bedingte Befahrbarkeit; Kosten teilweise sehr hoch
Beton-Rasengittersteine	Haltbarkeit; erhältlich in jedem Baumarkt;	Verlegeaufwand hoch (kleine und schwere Elemente, keine Verbindungsstücke); Befahrbarkeit je nach Produkt; Schutzschicht für Klauen zumeist notwendig (dann nicht begrünbar)
Alte Spaltenböden	preiswert; begrünbar	Verfügbarkeit; Rutschgefahr
Asphalt, Beton	dauerhaft; Befahrbarkeit gut	Rutschgefahr bei Steigungen; Hart, daher nicht günstig für lange Triebwege; teilweise genehmigungspflichtig; Kosten



Kunststoffgittervariante „Belmondo“ vor dem Auffüllen mit Sand.

Elektro-Weidezäune: Was beachten?

In der Weidehaltung von Rindern werden zunehmend Elektro-Zaunsysteme verwendet. Diese sind preiswert und einfach auf- und abzubauen. Eine fachgerechte Ausführung und regelmäßige Kontrolle gewährleistet höchste Hütesicherheit.

Eine häufige Fehlerquelle bei der Nutzung von Elektrozäunen ist die schlechte Erdung des Stromgerätes. Diese muss ausreichend dimensioniert und nach Möglichkeit in feuchtes Erdreich eingeschlagen werden.

Korrosionsbeständige Drähte sowie Bänder und Seile mit mehreren quervernetzten Edelstahlleitern zeigen geringe Widerstände. Hochwertige Produkte sind vor allem im Außenzaunbereich sehr wichtig.

Fehlerhafte Isolatoren sowie unterdimensionierte E-Geräte aber auch nicht geeignete Verbindungsdrähte zwischen Gerät und Zaun erhöhen das Ausbruchrisiko. Mit Zaunkontrollgeräten oder Anzeigen am E-Gerät kann die Spannung einfach geprüft werden.

Wenn Bänder und Seile geknüpft werden, dann ist an den Knotenstellen sicherzustellen, dass auch die Litzen bzw. Drähte (=Stromleiter) tatsächlich verbunden wurden.

Bei Festzaunsystemen sind Spann- und Entspanneinrichtungen (Winter) sowie gut verankerte und ausreichend dimensionierte Eckhölzer vorzusehen. Festzaunsysteme mit korrosionsbeständigen Stahldrähten sind im Außenzaunbereich häufig die ideale Lösung.

Stacheldraht und Elektrozaunsysteme dürfen in einem Zaunabschnitt aus Tierschutzgründen nicht gemeinsam genutzt werden.

Rinder, welche noch keine Erfahrung mit Elektrozäunen hatten, sollten vor Weidebeginn im Auslauf an das System gewöhnt werden. Grundsätzlich sollte an den ersten Weidetagen eine größere Weidefläche genutzt werden.

Am Markt befinden sich unterschiedlichste Systeme, die einen variablen oder fixen Einsatz ermöglichen. Um den Landwirten einen Überblick über gängige Elektro-Weidezäunsysteme geben zu können, wurde am Bio-Lehr- und Forschungsbetrieb ein Weidezäunschauergarten aufgebaut (siehe auch unter Termine S. 27).

Die Firmen Gallagher, Horizont, Kerbl, Patura und Zaunteam haben dazu Festzaunsysteme als auch variable Zaunsysteme in Einheiten zu etwa 25 m errichtet. Der Weide-

zäunschauergarten wird von Mitte April bis Ende Oktober von den Milchkühen beim täglichen Weidegang benutzt. In dieser Zeit steht der Schauergarten Interessierten zur Besichtigung zur Verfügung.

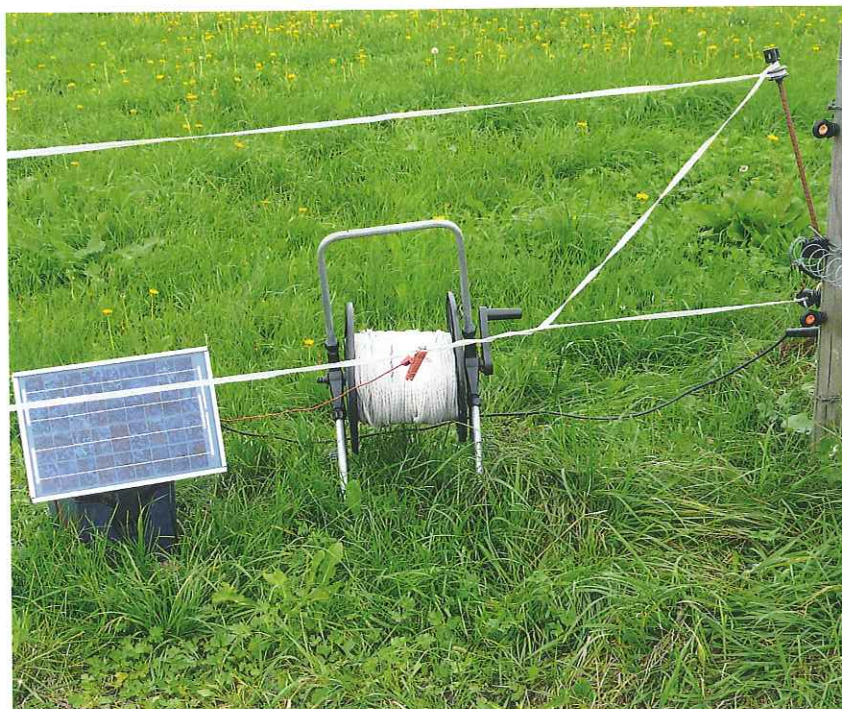
Dr. Andreas Steinwider



Festzaunsysteme sind im Triebwegbereich und an Außenzäunen zu empfehlen.



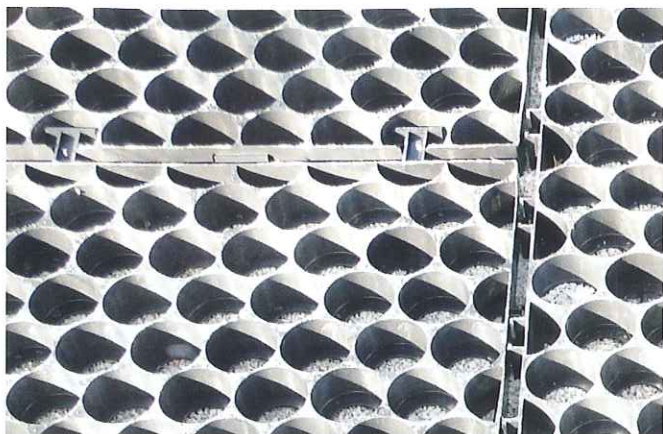
Bänder und Seile werden besser gesehen und sind daher zum Angewöhnen an die Weide zu empfehlen.



Die fachgerechte Erdung der E-Geräte ist für die Hüte-Sicherheit ganz entscheidend. Im Außenzaunbereich sind zwei Drähte oder Bänder erforderlich.



Zug- und Spanneinrichtungen gehören zu jedem Fixzaunsystem dazu.



Kunststoffgitter, hier das Produkt der Fa. Ritter, sind auf ebenem Untergrund einfach zu verlegen.

zielle Verbindungspunkte zum einfachen Verbundverlegen auf. Die Kosten für die Platten belaufen sich je nach Abnahmemenge auf 10 bis 13 € je m².

Weiters wurden Belmondo-Kunststoffgitter von der Firma Kraiburg eingebaut. Diese 75 x 57,5 cm großen und 5 cm starken Kunststoffgitter werden seit mehreren Jahren in der Pferdehaltung zur Befestigung von Ausläufen verwendet.

Die Gitter werden ebenfalls auf einer Sand- oder Kiesschicht aufgelegt und danach aufgefüllt. Ein Begrünen der Kunststoffgitterlochfläche ist möglich. Diese Kunststoffgitter müssen laut Hersteller nicht mit einer Rinden- oder Holzspäneschicht abgedeckt werden. Die Kosten für die Platten belaufen sich auf 20 bis 25 € je m².

• **Betonlochsteine:** Aus dem Straßen- und Gartenbau können auch Betonlochsteine zur Befestigung von Triebwegen eingesetzt werden. Ob nach der Verlegung der Lochsteine auf einem befestigten Untergrund und nach dem Hinterfüllen mit Sand oder Erde eine zusätzliche Abdeckung mit Holzspänen zum Schutz der Klauen notwendig ist, muss auf Grund der Ausführung (Lochgröße, Form, Befüllungsmaterial etc.) entschieden werden.

• Bei Betonlochsteinen mit kleinen Öffnungen ist dies zumeist nicht erforderlich, sie können daher auch begrünt

werden. Am Bio-Institut wurden Rasengittersteine (60 x 40 x 8 cm) der Firma BauPflz GmbH verlegt, wobei eine Holzspäneschicht aufgebracht wird. Die Kosten für die Betonlochsteine belaufen sich je nach Abnahmemenge und Stärke auf 12 bis 15 Euro je m².

• **Alte Spalten:** Eine interessante und preiswerte Möglichkeit zur Befestigung ebener Triebwege stellen gebrauchte Spaltenbodenelemente aus der Rinder- oder Schweinehaltung dar. Diese können ebenfalls hinterfüllt und begrünt werden. Vor allem, wenn die gebrauchten Spaltenbodenelemente glatt sind, ist eine Begrünung anzuraten.

Darüber hinaus wird am Bio-Institut auch die Verwendung alter Liege-Gummimatten als Triebwegbefestigung getestet. Diese Matten wurden dazu mit Kanthölzern aneinandergeschraubt und auf dem ebenen verdichteten Untergrund aufgelegt.

Feiner Sand: Eine weitere Möglichkeit Triebwege auszuführen, ist die Verwendung von feinem Sand, der auf den drainagierten Untergrund feucht aufgestreut und danach gut verdichtet wird. Wichtig ist hier, dass der Sand nicht zu grobkörnig ist und dass der Weg bombiert ausgeführt wird.

Als weitere Praxislösung bieten sich säurebeständige Asphalt- und Betonwege an. Diese sind dauerhaft, gut be-

fahrbar, jedoch teuer und bergen bei abfallenden Wegen Rutschgefahr. Wenn Steine auf diesen Böden liegen, können sich Kühe diese sehr leicht in ein defektes Sohlenhorn eintreten. Für lange Triebwege sind harte Untergründe nicht optimal.

Wie sich die Systeme be-

währen, werden die Erfahrungen am Bio-Institut in den nächsten Jahren zeigen. Interessierte können die beiden in praktischer Verwendung stehenden Triebweg- und Weidezaun-schaugärten von Mitte April bis Mitte Oktober besichtigen, tel. Auskunft unter 03682/22451-401.

Schnell gelesen

- Ohne Triebwege leidet die Grasnarbe auf der Weide in kürzester Zeit und die Kühe müssen häufig nur mehr über morastige Wege gehen.
- Am LFZ Raumberg-Gumpenstein wurde ein Triebwegschaugarten errichtet, wo unterschiedliche Ausführungen mit der Versuchsherde über mehrere Jahre geprüft werden.
- Getestet werden die Varianten Hackschnitzel, Kunststoffgitter, Beton-Rasengittersteine, alte Spaltenböden sowie Spaltenböden und Liegematten.
- Eine weitere Möglichkeit für die Praxis ist feiner Sand, der auf den drainagierten Untergrund feucht aufgestreut und danach gut verdichtet wird.

1, 2, 3 - und meine Erdäpfel bleiben g'sund.

Die optimale Spritzfolge:

- 1 **AXidor**
- 2 **Valbon**
- 3 **WINNER**

Tel: 0810 810 111
www.kwizda-agro.at



Kwizda

AXIDOR 3127-901, VALBON 2890, WINNER 2528
Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden.
Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformationen lesen.

Agro