

Pflegliche, unterhaltsorientierte Weidewirtschaft und Koppelunterteilung mit Schnellhager

von Dipl.-Ing. Michael Machatschek

Die Veränderung der Almvegetation durch den freien Weidegang hat degenerierende Folgen auf die Pflanzenbestände und bewirkt die Versauerung der Standorte. Das Weidenutzungssystem ist dahingehend zu hinterfragen, wie weit es eine Verbesserung der Vegetationsausstattung bewirken kann und inwiefern es langfristig den pfleglichen Unterhalt der Weide bedingen kann. In diesem Erfahrungsbericht werden die Vorteile der Koppelweidewirtschaft für die ertragreiche Unterhaltung unserer Rinderalmen erläutert und im besonderen auf die Schnellhager - eine simple Zaunart aus Elektro-Isolationsrohren - eingegangen.



Prinzipielle Fragen zur Organisation der Weide

Die Organisation einer gezielten Weide- und Herdenführung hängt vom jeweiligen Fall ab, und dies kann so viele Begründungen haben. In der Hauptsache ist die Weideführung eine Frage des Pflanzenstandorts (HÜLBUSCH, 1994), denn mit zunehmender Höhe nimmt der mengenmäßige Weideertrag infolge kürzerer Vegetationszeit ab. Allerdings steigt in den meisten Fällen die Qualität des Futters an. Bei der Entscheidung des Weidenutzungssystems auf Almen (vgl. BRUGGER/ WOHLFARTER 1983) stellen sich folgende Fragen: Wie kann unter den Voraussetzungen einer bestimmten Bestoßung und maßvollen Nutzung über den etwa 100tägigen Sommer das Vieh ausreichend mit Weidefutter von bestimmter Qualität versorgt werden? Wie erfolgt über die Organisation der Weiden und die Führung der Herde gleichzeitig eine langfristig 'regenerative' Weidepflege und nebenbei die 'reproduktive Zusatzarbeit', sodaß neben der Almbewirtschaftung

auch Pflegemaßnahmen erfolgen können?

Die Einteilung der gesamten Almfläche und 'das Fahren' mit der Herde ergibt sich zum Teil durch die naturräumliche Höhengliederung, durch die kleinräumlichen Verhältnisse und andere Überlegungen: wie Lage der Hütten, Futterqualität und -angebot, gefährliche Felsabsprünge u. -köpfe, Sümpfe, Gräben, Geländeneigung, Zugänglichkeit einzelner Weideflächen, Zustand der Viehtriebwege, Witterungsverlauf, Viehlägermöglichkeiten, Erschließung, Tränkemöglichkeiten und deren Verteilung(!), Waldweiden und Schneefluchten, Weidepflegeaspekten, weiters Viehart, Viehalter, Viehzahl und Erfahrung der Tiere, Bestoßungsdichte, -zeitpunkt und natürlich vom hirtischen Können und Vermögen.

Die negative Selektion

Der freie Weidegang bewirkt eine negative Auslese des Futterangebotes

Die Änderung der Landnutzung im Tal infolge geän-

derter Produktionsbedingungen zog einen kontraproduktiven Einfluß auf die Vegetations- und Bodenentwicklung auf den Almen nach sich. Der weitläufige, freie Weidegang auf dem gesamten Almgebiet bewirkte eine 'negative Futter-Selektion'. Über die Jahre der Bewirtschaftung von Standweiden ergaben sich bestimmte Abfolgen der Vegetationsentwicklung mit jeweils unterschiedlichen Weidequalitäten. Das Vieh blieb an den angenehmsten Weideplätzen und mied den Weidegang in entlegene Gebiete der Alm. Das beste Futter wurde abgefressen und das jung nachwachsende wiederum nachgeweidet. Dadurch wurde das überständige Futter von den Tieren verschmäht und konnte aussamen. Die qualitativ guten Futterpflanzen wurde über Konkurrenzverhältnisse und mangels Reservestoffbildung zurückgedrängt. Es wurde durch die langjährige Extensivierung und selektive Beweidung ein

*Auf gut abgefressenen
Frühjahrsweiden
genießt die Herde im
Herbst wieder den
frischen Aufwuchs*

tiroler fleckvieh

das wirtschaftliche Zweinutzungsrind für
Tal- und Berglagen

Auf den
**Versteigerungen in Rotholz bei Jenbach
und Lienz (Osttirol)**
bieten wir an:

**9.000 Zuchtkühe, -kalbinnen und -stiere, weiters
Zucht- und Nutzkälber sowie Jungstiere für die Mast**

Versteigerungstermine 1999

Rotholz:

Mittwoch, 17.02. - weibl.
Mittwoch, 10.03. - weibl., **Stiere**
Mittwoch, 31.03. - weibl.
Mittwoch, 21.04. - weibl.
Mittwoch, 12.05. - weibl.
Mittwoch, 02.06. - weibl.
Mittwoch, 25.08. - weibl.
Mittwoch, 08.09. - weibl.
Mittwoch, 22.09. - weibl.
Freitag, 29.10. - **Stiere**
Mittwoch, 06.10. - weibl.

Mittwoch, 20.10. - weibl.
Mittwoch, 03.11. - weibl.
Mittwoch, 17.11. - weibl.
Mittwoch, 01.12. - weibl.
Freitag, 10.12. - **Stiere**

Lienz

Montag, 22.03. - weibl.
Montag, 17.05. - weibl.
Montag, 06.09. - weibl.
Montag, 04.10. - weibl.
Donnerstag, 28.10. - weibl.
Dienstag, 23.11. - weibl.

Als Vorspann zu jeder Versteigerung werden ab ca. 9.00 Uhr
weibliche und männliche Zuchtkälber angeboten.

ROTHOLZ

Kühe, Kalbinnen und Zuchtstiere werden am Vortag bewertet.
Versteigerungsbeginn jeweils um 9.00 Uhr.

**Amtliche Milchleistungskontrolle,
LEISTUNGSGARANTIE
LIENZ**

Auflrieb und Reihung am Versteigerungstag
Anfragen und Katalogwünsche an:



Borstgrasrasen gefördert. Der modrige Geruch des halb verrotteten, von der vorjährigen Unterbeweidung herrührenden Futters war beim Vieh nicht beliebt und ließ kleinweise punktuell Abfressen nicht mehr zu. Daraus ergaben sich immer größer ausbreitende Flecken, bis ganze Weidepartien nicht mehr abgefressen wurden. Derartige Weiden wandelten sich zum Negativen für die Almwirtschaft (vgl. TSCHELIESNIG 1997). Die Tiere meiden diese Magerweiden, beißen dort lediglich die guten Kräuter heraus und suchen regelmäßig die naturbütig fetteren Stellen in den zu groß angelegten Weiden auf, wo dann auf den flachen Stellen die Dünger sich konzentrieren und die Standorte überdüngt werden.

Der Einfluß des Fehlens von Koppelzäunungen auf die Unterhaltswirtschaft

Die Degeneration des Pflanzenbestandes wirkt mit den Jahren weniger Ertrag ab. Es wurden bestimmte Almen vor Jahrzehnten als Kuhalmen und später als Jungviehalmen bei beliebiger und unbedachter Düngerverteilung bewirtschaftet. Durch die täglichen Wanderungen der Herde von den Hütten gegen den Rand der Alm und wieder retour, wurden die Ränder langfristig nährstoffärmer und devastierten.

Die Folge war eine großflächige Verschiebung der Pflanzenbestände zu hageren Vegetationsausbildungen der

Borstgrasweiden am Almrand und in Steillagen mit mehr oder weniger starker Betonung der Zwergsträucher. Beobachtungen zufolge kamen nach starkem Auftreten von Borstgras und z.T. Horstsegge (*Nardus stricta* u. *Carex sempervirens*) kleinweise das Heidekraut und die Preiselbeere (*Calluna vulgaris*, *Vaccinium vitis-idaea*) auf und an frischeren Standorten die Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) mit Farne, an trockenen, hageren und flachgründigen Standorten folgten Rauschbeere und Wacholder (*Vaccinium uliginosum*, *Juniperus nana*). Wenn die Standorte nach Jahrzehnten durch das Ausbreiten dieser Arten erschlossen waren, verdrängten die Alpenrose (*Rhododendron ferrugineum* und *hirsutum*) kleinweise das Borstgras, die Horstsegge und das Heidekraut. Die Böden versauerten zunehmend. Nach derartigen Entwicklungen stellen sich dann oberhalb der von Menschenhand herabgesetzten Wald- und Baumgrenze vereinzelt Fichten und Lärchen ein oder große Hangflächen der Ränder verwachsen mit Grünerlen. Bestimmte Standorte verheideten flächig mit Zwergsträuchern, bis dort nur wenig und unbeliebte Pflanzen zum Fressen zu finden waren und die Bewirtschaftung deshalb aufgegeben wurde. Teilweise kommt es auf den abschüssigen, extensiv bewirtschafteten oder aufgelassenen Weiden zu Problemen mit Erosionen und Lawinen, da sie

nicht mehr beweidet werden bzw. keine Mahd bewerkstelligt wird.

Bei den Hütten und auf den ebenen Standorten, dort wo das Vieh auf den ertragreichsten Standorten lägrte, sammelten sich in den Böden die Nährstoffe an, weshalb hier die Alpenampferfluren vorherrschen. Dieser Lägeraufwuchs wurde auch nur geringfügig abgefressen, da er zu 'geil' und dadurch entwertet war (s. MACHATSCHEK 1995).

So einfach das standweideartige System vom Arbeitsaufwand kurzfristig erscheint, umso schwieriger erweist sich die Erhaltung solcher Weiden auf Dauer. Die Ertragsfähigkeit der Standweide wird auf lange Sicht stark gemindert und kommt einer mit Zäunen unterteilten Weide erfahrungsgemäß nur mehr bis zur Hälfte im Ertrag nach. Die Pflege derartiger im Ertrag abnehmender Weideplätze und eine Rückführung in gute Pflanzenbestände stellt sich als eine langfristige Aufgabe, die unsere Vorgenerationen durch kontinuierliche Arbeit beherrschten. Sie ist mit klugen Eingriffen durchzuführen. Wir verspielen heute die in die Almstandorte investierte Arbeit unserer Vorfahren.

Die Wirkung dieser Bewirtschaftung auf die Böden

Dort, wo gut abgefressen wird und der Bewuchs kurz in



den Winter geht, gedeiht, sobald der Schnee weggeht, relativ frühzeitig die Vegetation (s. MACHATSCHEK 1997). Hingegen kommt es durch das ianghalmige und stehengelassene, verschmähte Futter der Vorjahre zu einem dicken Graspölster und einer unverrotteten Streuschicht, der sog. Humusaufgabe. Sie wirkt wie eine Isolationsschicht und lässt in den Boden keine Wärmestrahlung eindringen. Somit beginnt auch die auf kurze Vegetationszeit abgestimmte Boden- und Zersetzungsaktivität verspätet. Die Streuaufgabe verursacht eine Übersäuerung und folglich eine „sekundäre Verpodsolierung“ (s. SCHEFFER/SCHACHTSCHABEL 1984) der sauren Gebirgsbraunerden. Auch auf kalkhaltigen Böden kann die angeführte Vegetationsentwicklung und Bodenaushagerung erfolgen. Die langen Schneelagen und die Sommertrockenheit ermöglichen nur einen geringen Abbau der Streu, wodurch fast keine Nährstoff- und Basengehalte geltend werden können. Die Versauerung der Böden durch Streu, die von Natur aus sauren und weidebedingt aus-

Alle drei Jahre wird eine Koppel bis auf den letzten Halm abgefressen, dann wartet die Herde auf die neue Weide



Durch Koppelwirtschaft zwingt man die Rinder dazu, überständigen Bürstling an Regentagen zu fressen (oben). Überständiges Futter vom Vorjahr hat einen modrigen Geruch, weshalb das Vieh an diesen Stellen nicht gerne frisst (unten)

gehagerten Böden und die extremen Witterungseinflüsse schaukeln sich gegenseitig auf. Die sich mehrende Rohhumusaufgabe scheidet Huminsäuren aus, die die Bildung des Klimabodentyps Gebirgspodsol oder Eisenhumuspodsol stark mitbeeinflussen. Sie werden durch Dauerhumusschichten stabilisiert.

Über die Koppelweidewirtschaft

Weideorganisation durch Umtriebskoppeln

Durch die Auflösung einer gesplitterten Bewirtschaftung durch mehrere Bauernschaften und die Zusammenlegung einzelner Kleineralmen zu großen Almeenheiten kommt es zu einer schwierigeren Bewirtschaftung. Je größer eine Alm, desto schwieriger wird es, durch die Weideschlageinteilung den Futterwuchs im rech-

ten Stadium nutzen zu können. Eine Koppelweidewirtschaft kann auf großen Almen schon mit einem mittleren Aufwand bewerkstelligt werden.

Die Koppelweidewirtschaft erleichtert die Alltagsarbeit auf der Alm

Im allgemeinen hält man sich bei der Koppelorganisation an die Prinzipien der hirtlichen Herdenführung, um den Futtervorrat für eine bestimmte Viehzahl optimal ausnützen zu können. Gleichzeitig gewährleistet man durch das planvolle und regelmäßige Abfressen auch die Pflege und ggf. eine langfristige Standortverbesserung. Mit einer geschickten Weideunterteilung und Ausnützung kann man die Weidedauer steigern und einen höheren Ertrag erzielen. Die Zäunung ist umso wichtiger, je weniger Almpersonal zur Beaufsichtigung vorhanden ist. Doch kein Zaun ist ausbruchssicher.

Wenn man die vielen Beispiele europäischer Almbewirtschaftungsformen vergleicht, dann versteht man die Vorteile der Koppelteileilung. Der geregelte Weidegang durch Koppelwirtschaft bedeutet für den Hirtenalltag, die Beaufsichtigung der Rinder und für die Vegetationsentwicklung einen großen Vorteil. Denn bei Unterteilungen ist der Zwang größer, daß die Tiere in den Koppeln das vorhandene, für sie minderwertige, weniger geschmackvolle oder unliebsame Futter abfressen müssen. Die Weiden wurden dadurch ge-

pfllegt. Eine kleinteilige Gliederung mit Bewirtschaftungsschwerpunkten bewirkte schon nach zwei Jahren einen erkennbaren Erfolg.

Der Hirtenalltag war arbeits- und personalentlastender, da die Alm mit vielen Zäunen ausgestattet war und viele kleine Weidekoppeln angelegt waren. Aufgrund einer guten Höhenstaffelung (Säßenwirtschaft) war man schneller beim Vieh. Das Vieh konnte nicht mehr weit umherziehen, wodurch die tägliche Kontrolle weniger aufwendig war. Gerade auf unübersichtlichen Almen, wo viele nicht einsehbare Felsformationen oder -vorsprünge, Köpfe, Wald, welliges Gelände usw. war, wußte man immer, weil eingezäunt, wo das Vieh verweilte. Somit hatte man sich bei den Kontrollgängen das weitläufige Absuchen der Alm nach dem Vieh erspart. Man mußte nicht jeden Tag mit der Herde gehen oder sie ganztägig beaufsichtigen. Das Vieh konnte man z.T. von der Hütte aus beobachten und es war am Morgen auf bestimmten Standorten anzutreffen. Es war auf engerem Raum schneller zusammengetrieben, um mit ihnen bei geeigneter Witterung auf abgelegene Weiden ziehen zu können. Bei wechselndem Wetter hatte man eine größere Wahlmöglichkeit, die Rinder von gefährlichen zu flachen, übersichtlichen und eingezäunten Weiden zu fahren. Der Aufwand der Zaunerrichtung war zwar größer, das Hüten auf mehrere Tage aber wesentlich angenehmer und insge-

samt die intensive Almbewirtschaftung mit weniger Aufwand erträglicher.

Gezieltes Abfressen ist mit Zaununterteilungen möglich

Die höchsten Stellen von Weiden oder Weidegebieten werden immer bevorzugt abgeweidet. Damit die Rinder nicht sofort binnen einer Woche nach dem Almauftrieb ganz zuoberst in den Regionen des Oberstafels/Obersäß das frische Futter abfressen und das Futter der Niederalm oder unteren Almbeereiche übersteigen, errichtet man Längs- und Querzäune. Dadurch müssen zuerst die unteren Weideplätze abgefressen werden. Somit wird dieser Bewuchs nicht 'alt' und bis zum Herbst nicht 'überständig'. Die Unterteilung der gesamten Weidefläche ermöglicht für die zuerst bestoßenen sog. Frühjahrsweiden bis zur wiederkehrenden, herbstlichen Bestoßung eine Erholung. Sie sind nach mehr als vier Wochen des Nachwachsens wieder nutzbar. Somit können die gerne gefressenen Pflanzen Reservestoffe speichern und nachwachsen - die Weiden teilweise ein zweites Mal bestoßen werden. Deshalb werden Almgebiete in sich in mehrere nach naturräumlich vorgegebenen Weidehöhenstufen mit je einem Bewirtschaftungszentrum eingeteilt und innerhalb jeder Höhenstufe in Koppeln unterteilt. Jeder Verlauf eines Zaunes und Triebweges, jeder Tränkestandort hat eine praktische Begründung. Jede einzelne Weide-

koppel ist als eigene Geschichte zu betrachten.

Für eine ertragreiche Unterteilung der Weidefläche und einen pfleglichen Umgang mit Weidegebieten empfiehlt es sich je nach Geländeverlauf Querzäune über die Alm zu spannen. Diese werden je nach Situation durch Zäune in der Falllinie ergänzt. Damit kann man langfristig devastierte Standweiden wieder verbessern, und, nach dem Prinzip der Weideruhe oder des Überspringens solcher Querweiden, auch wieder bessere Futtererträge erwirtschaften.

Macht man eine zu großzügige Einzäunung, dann werden kleinere Flächen innerhalb eines großen Weidegebietes bevorzugt abgefressen und übernutzt, die schlechteren Standorte aber unternutzt und es wird für eine gleichmäßige Verteilung der tierischen Ausscheidungen nicht



mehr gesorgt. Deshalb soll je nach Viehbestand die Weideschlageinteilung so gestaltet werden, daß sich das Vieh zwischen 5 - 8 Tage in den Weiden aufhält und in den unteren Koppeln eine Beweidungspause län-

Der Schnellhager aus Elektro-Isolationsrohren dient u.a. der Abzäunung gefährlicher Weidebereiche



Ihr verlässlicher Partner für ...

- Rekultivierungen • Kranarbeiten
- Güterwegebau • Transportbeton
- Almwegebau • Sand u. Schotter
- Baumaschinen • Containerservice

Telefon-Nr.: 05242/6989-0



Ohne Weideunterteilung braucht der Hirte jeden Tag lange bis er alle Tiere gefunden hat

ger als vier Wochen möglich sein kann. Manchmal muß man auch Koppeln für zwei oder drei Tage Futterangebot vorsehen.

Durch das Zäunen und Unterteilen des Almgebietes können die einzelnen Weiden gezielt kurz oder länger beweidet werden und dies jedes Jahr zur pfleglichen Bewirtschaftung in Variationen. D.h., alle paar Jahre soll eine Weide immer vollständig abgefressen werden, also geringfügig überbeweidet werden und das Vieh soll nach dem Futter suchen. Deshalb beläßt man unter ganz strenger Beaufsichtigung die Rinder zwei Tage länger in einer Koppel als üblich und bestoß danach eine Weide mit minderwertigem Pflanzenbewuchs, sodaß auch dieser gut abgeweidet wird. Und dort, wo das Weidefutter der Alm bis zum Herbst frisch und saftig bleibt, wird dieses je nach Möglichkeit zuletzt bestoßen.

Weideruhe als Weidepflege mit Hilfe von Zäunungen

Die einjährige Weideruhe war eine Gesetzmäßigkeit, um eine Almweidekoppel mit dem aufkommenden Aufwuchs, der dann verrottet, aufzudüngen. Nach einem Jahr des Aussetzens der Beweidung, werden die Rinder in den nächsten Jahren jeweils länger einge-

trieben, bis das Futter vollständig abgefressen ist. Das stellt eine Aufwertung des Standortes und gleichzeitig eine langfristige und permanent notwendige Pflegeweise dar. Die schmackhaften Weidepflanzen in derartigen Weiden haben wieder die Gelegenheit auszureifen und abzusamen und können darüber hinaus einen Wachstumsvorsprung (größere Wurzel-, Samen- und Blattmasse) für das nächste Jahr erwirken. Das Aussetzen solcher Querweiden und das Überspringen erhöht in den nächsten Jahren den Weideertrag. Eine weitere Maßnahme der Weidepflege kann sein, ein Jahr lang eine Koppel ganz intensiv abzuweiden und im nächsten Jahr das Vieh lediglich fressend drüberziehen lassen. Auf diese Art der Erholungsbewirtschaftung hinauf werden auch regelmäßig verlagerte Standorte nicht jedes Jahr mit Kot verschmutzt und angereichert. Bei mehrjährigem Nachkommen dieser Bewirtschaftungsweise werden sie vom Vieh in folgenden Jahren wieder intensiver abgefressen.

Liegende, rechteckige Koppelformen im geneigten Gelände

Der hangparallele Verlauf der Trittweglein entlang der Höhenschichtlinien beweist allein, daß die Anlage von länglichen Weideparzellen, die im Hang liegen, sinnvoller ist. Aus der Erkenntnis des natürlichen Weideverhaltens haben sich

annäherungsweise Längskoppeln (im optimalen Fall liegende Rechtecke) bewährt, da von Natur aus das Vieh im täglichen Regelfall beim Weidegang hin- und herzieht. Die Viehgangeln sind ein Indiz dafür und sie belügen uns nicht.

Nur in Ausnahmefällen sind quadratische oder hochgestellt-rechteckige Weidekoppeln unvermeidbar. Aber auch hier lohnt sich die Unterteilung mittels mobiler Querzäune (z.B. mit Schnellhager), um für die pflegliche Nutzung eine solche Weide in mehrere Tagesweiden zu unterteilen. Denn in Weiden mit hochgestellten und quadratischen Koppeln wird in der Regel das Futter im unteren Teil der Koppel schlechter abgefressen, da die Rinder den Weidegang in den unteren Weideteilen häufig vernachlässigen. Es kann auch vorkommen, daß durch das senkrechte Gehen und Laufen der Tiere starke Grasnarbenverletzungen verursacht werden können. Wenn Starkregenereignisse auftreten, können sie sich dann zu Erosionsrinnen gestalten. Und der Bewuchs derartiger Weiden wird bei anhaltenden Niederschlägen durch das viele Auf- und Abgehen stärker verschmutzt.

Schnellhager machen das Hirten variabler und praktischer

Die meistens aus Kunststoff hergestellten Schnellhager oder die Eisenstangen sind als Zäune schwer handhabbar,

sind verhältnismäßig teuer und gehen schnell kaputt. Donat RADE und Georg HÖSLE, zwei Schweizer Hirten, haben aus ganz einfachen Elektro-Isolier- oder Installationsrohren einen billigen und praktischen Schnellhager geschaffen. Mittlerweile erproben dies schon einige Almbauern in Österreich. Direkt vom Werk und in größeren Mengen gekauft, kommen die grauen Rohre billiger. Sie wurden mit einer kleinen Eisensäge am unteren Ende schräg und obenauf quer auf eine Länge von 1 bis 1,2 Meter zurechtgeschnitten. Ihre Verwendung ist deshalb so komfortabel, weil die fingerdicken Kunststoffrohre relativ steif und hohl, und dadurch sehr leicht sind. Sie haben eine gute Statik, isolieren gleichzeitig gegen den Boden und haben eine brauchbare Elastizität.

Es sind dazu keine Zusatzeinrichtungen, wie die teuren Stromisolatoren, Metallverstärkungen, Stahlspitze usw. notwendig. Zudem lassen sich diese 'Plastikpfähle' infolge des geringen Gewichtes in einem leinenen Umhängsack gut tragen. Sie sind in den Boden gut einschlagbar, wobei man bei steinigem Untergrund automatisch vorsichtiger ist. Ein mit Feindraht versehenes Plastikband als Zaun wird mit einem speziell geknüpften Knoten daran befestigt. In Osttirol sagen sie zu diesem Klang „Mastwurf“ oder „Seemannsknoten“. Nötigenfalls kann der Zaun mit zwei Bän-

dem auch doppelt bespannt werden. Durch das Einschlagen schiebt sich Erdmaterial in das hohle Rohr, welches leicht, wenn es bei der Hütte getrocknet ist, mit einer dünnen Eisenstange herausgestoßen werden kann.

Gut verwendbar sind diese Hager, wenn man z.B. schnell eine große Weide unterteilen will oder einen Felskopf, einen Berggrat oder einen gefährlichen Graben, wo das Vieh nicht hineinfressen soll, abzäunen will. Oder wenn man allein das Vieh hütet, das Vieh über Nacht in einer Umzäunung zusammensperren oder eine Weide zum besseren und pfleglichen Abfressen kleiner unterteilen oder, wenn man die Rinder von überdüngten Stellen fernhalten will. Für die Hauptzäune empfehlen sich Holzpfähle mit Isolatoren und Draht.

Die kontinuierliche Arbeit sichert den Ertrag

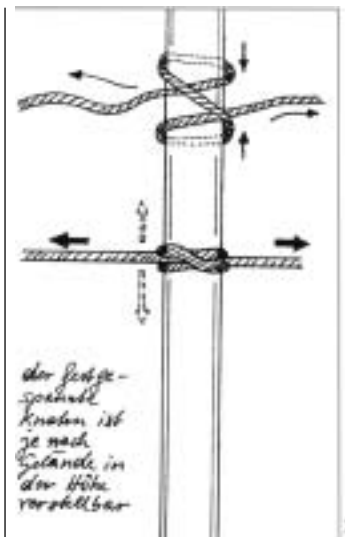
Weiden meint, kontinuierlich meliorative Arbeit zu tätigen. Die „permanenten, kleinen und durch ständiges Arbeiten entstandenen Eingriffe“ (HÜLBUSCH, 1985) sichern einen beständigen Ertrag. Gemeint ist im nachhaltigen Sinn ein ausgewogenes Verhältnis des ständigen Nehmens und Gebens. Den Vorrat schafft die Natur mit ihren „Produktivkräften“ (WITTFOGEL 1932). Der Mensch kann dabei nur geringfügig in die Umwandlung eingreifen. Die Bewirtschaftung industrieller Prä-



gung bauen Vorräte überdurchschnittlich stark ab, bis die Böden und der Betrieb am Ende sind. Die rechnerische Betrachtung des Bodens als 'leblose Struktur', wo man so viel 'hineinsteckt', wie über den errechneten Ertrag (Deckungsbeitrag) herausgenommen wurde, geht nicht auf.

Nicht nur auf den Alpen steigt oder fällt mit der Vegetationsausstattung die Bewirtschaftung. Der freie Weidengang auf Standweiden setzt verhältnismäßig mehr Pflegeaufwand bei geringer werdendem Ertrag voraus als dies auf Alpen mit Koppelunterteilung möglich ist. Die kontinuierliche Unterteilung der Alm in Schläge erleichtert den Hirtenalltag wesentlich. Weidewirtschaft ist nur dann nachhaltig, wenn regelmäßig daran klug gearbeitet und geerntet wird und die Ernte wiederum die Pflege leitet. Eine Weideführung kann ich nur dann betreiben,

Zäune bedeuten Einteilung des Futterangebotes zur pfleglichen und unterhaltsorientierten Nutzung der Weide



Zum Autor:
Dipl.-Ing. Michael Machatschek ist freiberuflicher Landschaftsplaner in Österreich und beschäftigt sich mit bäuerlicher Agrarkultur und der Erhaltung alten Wissens

haltung der Gratisnaturproduktivkräfte der Weide.

Literatur:

BRUGGER, O./WOHLFARTER, R. - 1983: Almwirtschaft heute. Graz, Stuttgart.
HÜLBUSCH, K.H. - 1985: Vorwort in: HEINEMANN, G./HÜLBUSCH, K.H./KUTTELWASCHER, P. - 1986: Naturschutz durch Landnut-

zung. Die Pflanzengesellschaften in der Wüme-Niederung... wbs & regio. Heft 40. Kasseler Schriften zur Geographieu. Planung. Kassel.

ders. - 1994: 'Die Schrift des Bodem'- oder wie alt ist der Podsol? In: Schriften der Landschaft Nr.3: 202-213. Hrsg.: Cooperative Landschaft. Wien.

MACHATSCHEK, M. - 1995: Über die Kultur des Alpenampfers und seiner verwandten Arten im Tal. In: Der Alm- und Bergbauer. 45. Jg., Folge 8/9: 324-333 u. Folge 10: 354-373. Innsbruck.

ders. - 1997: Almwirtschaft und Wildtiere - Erfahrungen über die Einflüsse der Almbewirtschaftung auf die Wildbunungsflächen. In: Der Anblick. 5/97: 16-20. Zeitschrift für Jagd, Fischerei, Jagdhundewesen und Naturschuk. Graz.

SCHEFFER F./SCHACHTSCHA-

BEL P. - 1984: Lehrbuch der Bodenkunde. Stuttgart.

TSCHELIESNIG, R. - 1997: Besonderheitenproduktiver Almwirtschaft. In: Der Alm- und Bergbauer. 47. Jg., Folge 10/97: 249-257. Innsbruck.

WITTFOGEL, K.A. - 1932: Die natürlichen Ursachen der Wirtschaftsgeschichte. Leipzig.

Für etwaige Anfragen zur Koppelweidewirtschaft, das Hirten und Schnellhagern bitte ich um Kontaktaufnahme über die Redaktion dieser Zeitschrift.

Dieser Beitrag ist ein gekürzter Auszug aus: „Eine Tagesreise -Die Weideorganisation und das Hirten auf Schweizer Alpweiden“. In: Notizbuch 40 der Kasseler Schule - „Freiraum und Vegetation“.Hrsg.: Arbeitsgemeinschaft für Freiraum und Vegetation. Kassel. 1996.



Mein Land. Meine Bank.

Der Bauer ist stolz auf sein Land. Mit Recht. Denn der Boden bildet seine Existenzgrundlage. Doch nur wer vorausschauend plant, kann mit reichem Ertrag rechnen. Die Raiffeisenbank hilft einem dabei. Sind das nicht gute Aussichten für unser Land!

Raiffeisen.Die Bank 