
Der Alm- und Bergbauer



Die Fachzeitschrift für den bergbäuerlichen Raum

März 2005



DAS SICHERE DACH AUS ALUMINIUM

QUADRATMETERPREIS

nur Eur 10,- (ohne MwSt.)



Aluminium und Stahltrapezbleche
LP Dachentwässerungs-Systeme aus Metall verzinkt und einbrennlackiert
Lichthallen-Elemente, Gewächshäuser

OB SIE BAUEN ODER SANIEREN

EINBRENNLACKIERTE, BRUCH- UND SITZFESTE ALUMINIUM-DACHPLATTEN PASSEN AUF JEDES DACH

- wählen Sie verschiedene Längen
- passend dazu gibt es das vollständige funktionstüchtige Zubehör
- und eine 30jährige Garantie

A-6751 Braz
Oberradin 52 - 54
Tel.: (0 55 52) 66 163
Fax: (0 55 52) 66 16 37

B.&H. Handelsgesellschaft für Bauelemente m.b.H

Wenn nichts mehr geht....

Es geht!

Wiederbegrünung nach:



- Schipistenbau • Forstwegebau
- Wald-Weide Trennungen • Bauarbeiten
- Almrevitalisierung • Almwegebau

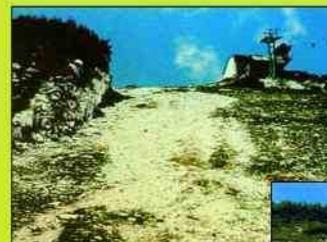


- standortangepasste Lösungen
- eigene Vermehrung von Ökotypen
- wissenschaftlich unterstützt
- individuelle Sondermischungen
- europaweite Erfolge
- langfristig geringere Kosten

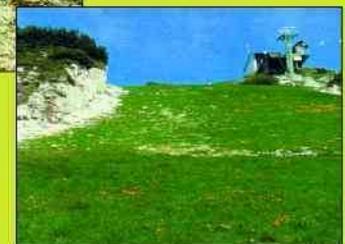


Mantelsaatgut speziell für die Handaussaat

- 1 keine Entmischung, Saatbildkontrolle, höhere Wurfweiten
- 2 wasseranziehend, besserer Bodenkontakt und Wurzelbildung
- 3 kein Vogelfraß
- 4 kein Verwehen bei der Ansaat, keine Winderosion



Vorher:
ohne ReNatura®



Nachher:
mit ReNatura®

Kärntner Saatbau
Kraßniggstraße 45
A-9020 Klagenfurt
Tel. +43 (0)463/512208
Fax +43 (0)463/51220885

Information:
DI (FH) Christian Tamegger
Tel. +43 (0)664/3108215
e-mail: office@saatbau.at
www.saatbau.at

ReNatura®
Begrünungsmischungen für höchste Ansprüche



BVD - Virusdurchfall der Rinder

Vorsichtsmaßnahmen bei gemeinsamer Weide und Alpeng

Im Juli 2004 wurde durch die BVD-Verordnung (BG BL. II Nr. 303/2004) diese Seuchenbekämpfung verpflichtend für alle Rinderbetriebe in Österreich eingeführt und so die Grundlage für eine Beherrschung der Krankheit geschaffen. Besondere Vorsichtsmaßnahmen sind auch bei gemeinsamer Weide und Alpeng geboten.

Seite 3



Almprojektwochen mit dem Österreichischen Alpenverein

Der Österreichische Alpenverein mit mehr als 300.000 Mitgliedern geht ab dem heurigen Sommer eine Kooperation mit den Alm-Bundesländern ein. Schwerpunkte sind Almpflegemaßnahmen und Almrevitalisierungen. In Oberösterreich wurde diese Zusammenarbeit 2003 erstmals realisiert.

Seite 6



Landwirtschaft „begreifen“ lernen

Bauernhof-Projekte mit Kindergärten und Schulen

Mit allen Sinnen genießen und lernen. Unter dieser Devise stehen Projekte, bei denen Kinder einen oder mehrere Tage auf einem Bauernhof verbringen und dort auch mitarbeiten. Die Angebotspalette wird laufend erweitert, um Kindern aus nicht-bäuerlichen Familien den Bauernhof näher zu bringen, und nicht zuletzt ein Zusatzeinkommen für die Betriebe zu ermöglichen.

Seite 8



Grascobs

Grascobs liefern bei der Fütterung viel Energie, wodurch der Einsatz von Eiweißkraftfutter vermindert werden kann. Darüber hinaus besitzen sie einen hohen Anteil an geschütztem Eiweiß, was sich günstig auf die ruminale N-Bilanz (N-Überschuss) auswirkt. Beim Zukauf von größeren Mengen erscheint eine Futteranalyse als zweckmäßig.

Seite 11



Almvorstellung

Weißes Tauerngold

Die Tauernberg- und Rossbachalpe in Heiligenblut

Seite 15



Die Tiroler Almwirtschaft lebt

Auswertung der Auftriebsdaten 2004

Die Tiroler Almwirtschaft erweist sich nach den Auftriebszahlen 2004 wieder als sehr konstant. Besonders erfreulich ist, dass im Bezirk Reutte, der in den vergangenen Jahren mit einem größeren Rückgang zu kämpfen hatte, wieder ein leichter Anstieg zu verzeichnen war.

Seite 18



Holzschindeldächer

Spiegelbild der alpinen Kulturlandschaft

Seite 20

Kurz & bündig

Seite 22

>



Ökologische Spurensuche

Die Begriffe Ökologie und Nachhaltigkeit fehlen heute in fast keiner politischen Rede. Oft wird der Eindruck erweckt, es handle sich um neue wissenschaftliche Themenfelder. Dabei reicht die ökologische Spurensuche bereits weit zurück.

Seite 24

Produktentwicklung

Wie innovativ sind österreichische Lebensmittelhersteller?

Seite 27

Naturschutz und Einforstung

Steiermärkisches Naturschutzgesetz berücksichtigt Einforstungsinteressen

Seite 28

Erdrutsche, Eisseen und Eisstürze auf Hochalmen im Alpenraum (Teil 1)

Seite 29



Munggen und Tälgen

Über eine alte Getreidezubereitungsweise in den Alpen

Seite 33

Buchvorstellungen

Seite 38

Termine, Stellenmarkt

Seite 40

TITELBILD

„Harpfe“ in Apriach bei Heiligenblut im Nationalpark Hohe Tauern.

(Foto: Dipl.-Ing. Dieter Berger)

ZUM GELEIT

Liebe Leserinnen, liebe Leser!

Erkläre mir und ich werde vergessen. Zeige mir und ich werde mich erinnern. Beteilige mich und ich werde verstehen. (Konfuzius)

Unter dieses Motto können Maßnahmen gestellt werden, die die Sensibilisierung der nicht-bäuerlichen Bevölkerung für die bergbäuerliche Arbeit zum Ziel haben. Solche Initiativen werden vermehrt auch in der Almwirtschaft gestartet. „Schule auf der Alm“, ein Projekt, das in Oberösterreich mit großem Erfolg eingeführt wurde, soll nun auf ganz Österreich ausgedehnt werden. Dazu wird bereits im heurigen Frühjahr vom LFI Oberösterreich ein Ausbildungskurs (siehe Seite 40) zum/zur Almführer/in angeboten. Weitere Bundesländer werden im nächsten Jahr folgen.

Der Österreichische Alpenverein geht ab dem heurigen Sommer eine Kooperation mit den Alm-Bundesländern ein. Vereinzelt wurden in den vergangenen Jahren auf Almen bereits „Umweltbaustellen“ installiert. Dabei arbeiten freiwillige Helfer zwischen 16 und 30 Jahren kostenlos bei verschiedenen Almpflegemaßnahmen mit. Ab dem heurigen Sommer werden nun „planmäßig“ Umweltbaustellen auf Almen eingerichtet.

Alles wunderbare Aktionen, meint

Ihr

IMPRESSUM

55. Jahrgang

Medieninhaber und Verleger:

Österreichische Arbeitsgemeinschaft für Alm und Weide, 6020 Innsbruck, Gilmstr. 2/Stöcklgebäude; Tel.: (0512)508/3908; Internet: <http://www.almwirtschaft.com>;

Herausgeber:

Österreichische Arbeitsgemeinschaft für Alm und Weide, vertreten durch Obm. Ök-Rat Paul Landmann und Geschäftsführer Dipl.-Ing. Johann Jenewein, 6020 Innsbruck, Gilmstr. 2/Stöcklgebäude; **Redaktion:** Dipl.-Ing. Johann Jenewein, Mag. Otto Astner, 6020 Innsbruck, Gilmstr. 2/Stöcklgebäude; Tel.: (0512) 508/3908; Fax: (0512)508/ 3905.

Verbreitung: Die Fachzeitschrift erscheint monatlich in einer Auflage von 6.100 Stück in ganz Österreich und dem benachbarten Ausland (mit einer Doppelfolge im Winter und zwei Doppelfolgen im Sommer); **E-mail:** johann.jenewein@tirolweb.cc; **Manuskripte:** Bitte möglichst auf Diskette oder E-mail mit zusätzlichem Papierausdruck. Bildmaterial als Dia oder Foto. Für die Fachartikel zeichnen die einzelnen Autoren verantwortlich. Namentlich gezeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung von Redaktion und Herausgeber wieder. **Druck:** Athesia-Tyrolia Druck GesmbH, 6020 Innsbruck, Exlgasse 20; Tel.: 0512/282911-0.

Anzeigen: Tel.: 0512/508-3908 oder johann.jenewein@tirolweb.cc

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier!



BVD - Virusdurchfall der Rinder

Vorsichtsmaßnahmen bei gemeinsamer Weide und Alpfung

von Dr. Walter Winding

Im Juli 2004 wurde durch die BVD-Verordnung (BG BL. II Nr. 303/2004) diese Seuchenbekämpfung verpflichtend für alle Rinderbetriebe in Österreich eingeführt und so die Grundlage für eine Beherrschung der Krankheit geschaffen. Die Krankheitsursache sind Pestiviren, die nur Rinder befallen. Der wirtschaftliche Schaden ist enorm, so dass zurzeit auf der ganzen Welt derartige Programme anlaufen. Besondere Vorsichtsmaßnahmen sind auch bei gemeinsamer Weide und Alpfung geboten.



Foto: Jeneßen

Die Rinderkrankheit BVD ist schon viele Jahrzehnte bekannt. Jedoch wurden erst vor relativ kurzer Zeit die komplizierten Zusammenhänge bei der Verbreitung des Virus erkannt und erst dadurch eine effiziente Bekämpfung möglich.

Symptome

Die Symptome der „Rinder Grippe“ sind Durchfall, Fieber und Atemwegserkrankungen in sehr unterschiedlicher Intensität, von fast unbemerkter (subklinischer) Durchseuchung bis zu schweren Fällen mit Todesfolge. Vor allem kommt es auch bei trächtigen Tieren zum Verwerfen oder zu Totgeburten, Missgeburten oder lebensschwachen Kälbern, je nachdem in welchem Trächtigkeitsstadium die Ansteckung erfolgte.

Die Dauer der klinischen Erkrankung beträgt nur 10 bis

14 Tage; es kommt dann zur Ausbildung einer Immunität (Antikörperbildung), so dass diese Tiere dann längere Zeit vor neuerlichem Befall geschützt sind. Bei Bluttests sind solche Tiere Antikörper (Ak) positiv, verbreiten aber die Krankheit nicht mehr weiter.

Antikörper positive (Ak Ext. > 0,2) Rinder selbst sind daher ungefährlich und begründen so wie positive Tankmilchbefunde (Ak Ext. > 0,3) nur einen Verdacht auf ein akutes Seuchengeschehen!

Ansteckung und Ausbreitung

Nachdem es weder durch Impfungen, noch anderen Maßnahmen gelungen ist, die Erkrankung auszumerzen oder einzudämmen wurde erst in letzter Zeit entdeckt, dass das BVD Virus eine bisher unbekannte, ganz eigene und komplizierte Taktik

der Ausbreitung hat. Bis zur Entdeckung der genauen Zusammenhänge war eine weitere Virus-Erkrankung, die MD (Mucosal Disease) bekannt, bei der schwache Kälber (Kümmerer) geboren werden und dann meistens nach mehreren Monaten oder 1 - 2 Jahren plötzlich schwer erkranken (Durchfall, Schleimhautgeschwüre, ...) und meistens rasch verenden.

Überraschend entdeckte man, dass zwischen den beiden Erkrankungen BVD und MD ein enger Zusammenhang besteht: wenn nämlich die Infektion mit dem BVD Virus bei einem Rind in den ersten 150 Tagen der Trächtigkeit passiert, macht das Muttertier die manchmal harmlos auftretende Erkrankung in der beschriebenen Art und Weise durch. Der in der Gebärmutter befindliche Embryo wird ebenfalls vom Virus befallen. In diesem frühen Entwicklungsstadium >

Bei der BVD-Bekämpfung kommt den Vorsichtsmaßnahmen zur Verhinderung der Ansteckung mit BVD/MD auf den gemeinsamen Weiden und bei der Alpfung eine besondere Bedeutung zu



Tiroler Schafzuchtverband

Mit Berg- und Steinschafen als Muttergrundlage sind Sie auf dem richtigen Weg in der Lammfleischproduktion

Versteigerungstermine 2005

| | | | |
|--|--------------------------|--|--------------------------|
| Eliteversteigerung: | SA 08.01.2005 in Imst | Bergschafversteigerung: | SA 01.10.2005 in Imst |
| Bergschafversteigerung: | SA 12.03.2005 in Imst | Steinschafe, Bergschafe und Braune Bergschafe: | SA 08.10.2005 in Rotholz |
| Berg-, und Steinschafversteigerung: | SA 19.03.2005 in Lienz | Bergschafversteigerung: | SA 12.11.2005 in Imst |
| Steinschafe, Bergschafe, Braune Bergschafe und Ziegen: | SA 02.04.2005 in Rotholz | Ziegenversteigerung: | SA 27.08.2005 in Rotholz |
| Berg-, Steinschafe und Suffolkversteigerung: | SA 24.09.2005 in Lienz | | |

Nützen Sie die Absatzveranstaltungen und Ausstellungen unseres Verbandes zum Ankauf von fruchtbaren, gesunden Berg- und Steinschafmüttern.

Beratung und Auskunft in allen Fragen der Schafproduktion:

Tiroler Schafzuchtverband

Brixner Str. 1/Zi. 12, 6020 Innsbruck,

Tel.: 0512/5929-247, Fax: 0512/5929-246, E-mail: schaf.tirol@lk-tirol.at

Tiroler Woll-, Schaf- und Lammverwertungsgen. reg. Gen.m.b.H.

Wilhelm-Greil-Straße 9, 6020 Innsbruck, Tel.: 0512/588922

ist dessen Immunsystem aber noch nicht ausgebildet und erkennt das Virus nicht als Bedrohung, so dass es sich im ungeborenen Kalb einnisten kann. Es wird in diesem Fall auch später nicht mehr vom Immunsystem als Krankheitserreger identifiziert und es werden keine Antikörper gebildet! Es folgt dann die Geburt eines Kalbes, welches ganz normal entwickelt oder sehr häufig auch ein Kümme-

rer sein kann. Bei einer nachfolgenden Blutuntersuchung ist dieses Kalb daher Antikörper (Ak) negativ und erscheint unverdächtig. In Wirklichkeit scheidet es aber permanent BVD-Virus aus und ist so eine ständig streuende Krankheitsquelle (Virusausscheider, permanent infiziert, PI, ...) und trägt so zur Verbreitung der Krankheit bei. Auch eine Impfung ist bei diesen Tieren natürlich völlig nutzlos, da kei-

ne Antikörper ausgebildet werden. Meistens verenden sie vor dem 2. Lebensjahr, manchmal erreichen sie aber auch ein hohes Alter und sehen völlig unverdächtig aus.

Man kann diese gefährlichen Tiere finden, wenn man bei Antikörper negativen Tieren gezielt auf Viren (Antigen) untersucht. Der Blutbefund dieser Tiere lautet daher Antikörper (Ak) negativ, Antigen (Ag) positiv.

Vorbeugung auf Gemeinschaftsweiden und Almen

Gerade bei unserer Almhaltung mit Gemeinschaftsweiden besteht große Gefahr, wenn im Frühsommer, wie bei uns üblich, Kühe und vor allem Kalbinnen aufgetrieben werden, die erst kurze Zeit trächtig sind (< 150 Tage) und diese dort auf einen Ausscheider (PI) treffen. Die Muttertiere überstehen die Krankheit meistens relativ gut und sind dann Ak positiv. Die Katastrophe folgt dann im nächsten Winter, wenn die Kälber als neue Ausscheider geboren werden und für weitere Erkrankungen sorgen. Erfolgte die Ansteckung auf der Alm bei höher trächtigen Tieren (> 150 Tage) kommt es häufig zu Verwerfensfällen, Missgeburten usw., wie beschrieben.

Die Bekämpfung dieser Seuche muss daher darauf abzielen, dass die Ausscheider (PIs) identifiziert und möglichst rasch geschlachtet werden. So wird der Ansteckungskreislauf unterbrochen und die

Kälber unter 6 Monaten dürfen nur BVD-getestet auf eine gemeinsame Weide oder Alm aufgetrieben werden





Krankheit kann ausgerottet werden. Aus Erfahrung wissen wir, dass nur ca. 1 Prozent der Population solche PI sind. Die Zahl der auszumerzenden Rinder ist daher im Vergleich zu den klassischen Seuchen wie Bang, IBR und Leukose, bei denen ganze Herden geschlachtet werden mussten, sehr gering.

BVD-Verordnung

Seit Juli 2004 gibt es dazu die BVD-Verordnung mit folgender Vorgangsweise:

- Tankmilchproben zur Orientierung: es wird untersucht, ob Antikörper in der Milch vorhanden sind. Fehlen diese (Ak Ext. kleiner als 0,24 = negativ), wird der Betrieb als unverdächtig eingestuft. Werden Antikörper festgestellt (Ak Ext. größer als 0,24 = positiv) so ist das der Beweis, dass die Herde oder einzelne Tiere mit BVD Kontakt hatten. Es gilt jetzt herauszufinden, ob sich ein Ausscheider (PI) im Stall befindet!
- Dazu wird ein „Jungtierfenster“ gemacht, das heißt von mindestens 5 jungen Tieren möglichst unterschiedlichen Alters eine Blutprobe untersucht. Die kostensparende Idee ist die, dass ein Antikörper und Antigen (Virus) negativer Befund der jungen Kälber beweist, dass kein Ausscheider (mehr) im Stall ist, da sie sonst angesteckt worden wären und natürlich wie die älteren Tiere positiv reagieren müssten. Die Ansteckung der Herde hat in

diesem Fall vielleicht auf der Alm stattgefunden oder der PI ist bereits verendet, geschlachtet oder - hoffentlich nicht - verkauft worden.

- Sind die jungen Kälber Antikörper positiv, so muss durch eine Bestandsuntersuchung der Verdacht beseitigt oder der PI gefunden und geschlachtet werden.

- Ein besonderes Problem sind allerdings trächtige Tiere, die AK haben (Ak pos.), da sie selbst zwar ungefährlich sind, aber im Bauch vielleicht einen Ausscheider tragen, wenn die Infektion in den ersten 150 Tagen der Trächtigkeit stattgefunden hat (Alm, Zukauf...). Daher dürfen solche trächtigen Rinder nur dann in Verkehr gebracht werden, wenn entweder ein Antikörper (Ak) positiver Befund aus einer Zeit vor der Trächtigkeit vorliegt, da dann der Embryo nicht mehr infiziert werden konnte, oder ein ganz aktueller Antikörper (Ak) und Antigen (Ag) negativer Befund. Frühere negative Befunde einschließlich Tankmilchprobe nützen nichts, da ja in der Trächtigkeit eine Ansteckung stattgefunden haben kann. Aktuell Antikörper positive Muttertiere sind selbst ungefährlich und können nach Geburt des Kalbes unbeschränkt in Verkehr gebracht werden.

- Wenn die Untersuchungen abgeschlossen sind, das heißt mindestens 3 negative Tankmilchproben oder 3 negative Jungtierfenster während eines Zeitraumes von mindestens

Vorsichtsmaßnahmen bei Gemeinschaftsweiden und Alping

Bei der BVD-Bekämpfung kommt den Vorsichtsmaßnahmen zur Verhinderung der Ansteckung mit BVD/MD auf den gemeinsamen Weiden und bei der Alping eine besondere Bedeutung zu.

Folgende Maßnahmen sind zu beachten:

- Kälber unter 6 Monaten dürfen nur BVD-getestet (freie Einzeltieruntersuchung) auf eine gemeinsame Weide oder Alm aufgetrieben werden.
- Nicht trächtige Rinder ab 6 Monaten aus verdächtigen Beständen (das sind alle nicht amtlich anerkannt virusfreien Bestände) dürfen ebenfalls nur BVD-getestet (freie Einzeltieruntersuchung) auf eine gemeinsame Weide oder Alm aufgetrieben werden.
- Trächtige Tiere aus verdächtigen Beständen dürfen nur aufgetrieben werden, wenn nicht zu erwarten ist, dass das Rind auf der Weide oder Alm abkalbt bzw. müssen vor der Abkalbung in den Heimbetrieb gebracht werden. Zeigen solche Rinder Anzeichen einer einsetzenden Geburt, sind sie unverzüglich von der Herde zu separieren.
- Im Falle eines Verwerfens (Abortus) ist für das sofortige Entfernen der Frucht und des Muttertieres von der Weide oder der Alm zu sorgen.
- Sowohl Tierbesitzer als auch Almbetreiber sind für die Einhaltung der Bestimmungen verantwortlich.

einem Jahr ab Beginn der Untersuchung oder Entfernen eines Ausscheiders, wenn sichergestellt war, dass kein Kontakt mit verdächtigen Rindern bestand, gilt der Betrieb dann als anerkannt BVD frei. Diese Seuchenfreiheit ermöglicht dann Erleichterungen beim Inverkehrbringen von Tieren, muss aber durch weitere Kontrolluntersuchungen (Tankmilchproben oder Jungtierfenster) laufend überwacht werden. Das nächste Ziel ist dann die Schaffung von anerkannt freien Gebieten, was dann weitere Vereinfachungen mit sich bringen wird.

Der wirklich komplizierte Seuchenverlauf der BVD macht zahlreiche oft nicht sofort verständliche Entscheidungen und Bestimmungen nötig. Wenden sie sich bei Fragen oder Zweifel an Ihren Amts- oder Haustierarzt! ■

*Zum Autor:
Dr. Walter Winding ist
Amtstierarzt in
Salzburg*



steriums durchgeführt werden. Unterstützung finden die Almprojektwochen im österreichweiten Forschungsprojekt „ALP AUSTRIA“, dessen Ziele zur Almenhaltung in das gemeinsame Konzept passen.

Erstmals wurde in Oberösterreich im Juli 2003 auf der Gries- und Gaisalm im Westlichen Höl- lengebirge als öster-

zwischen DI Peter Kapelari vom ÖAV Innsbruck und DI Siegfried Ellmauer vom Almdienst des Landes OÖ. mit mehreren Almbegehungen und Abstimmungen der geplanten Maßnahmen mit den Österreichischen Bundesforsten, FB Gmunden als Grundeigentümergebiet sowie der Naturschutzabteilung und Forstinspektion an der BH Vöcklabruck.

Almhelfer aus mehreren Ländern

16 jugendliche Teilnehmer zwischen 15 und 25 Jahren aus Österreich, England und USA leisteten mit den Steinbacher Almbauern und Mitgliedern der Sektion Vöcklabruck des ÖAV unter Mithilfe des Bergrettungsdienstes und der Gemeinde wertvolle Arbeiten zur Erhaltung und Revitalisierung der gefährdeten Hochalmen. Die Unterkunft wurde dankenswerterweise unentgeltlich von der Sektion gestellt, die Verpflegungskosten der „fleißigen Almhelfer“ von der Almbauerschaft übernommen. Die Almpflegear-

reichweites Pilotprojekt eine sog. „Alm-Umweltbaustelle“ beim Hochleckenhaus erfolgreich durchgeführt.

Als Projekthintergrund stand die unmittelbare Auflassung der unerschlossenen Hochalmen, die nur in einem dreistündigen Aufstieg von Steinbach am Attersee auf einem steilen, ausgesetzten Viehtriebweg erreichbar sind.

Unter Leitung der ÖAV-Jugendführerin Ute Jungwirth aus Molln wurden die Teilnehmer von Mitarbeitern des Almdienstes vom Land OÖ. und der Sektion Vöck-



Der Österreichische Alpenverein mit mehr als 300.000 Mitgliedern geht ab dem heurigen Sommer eine Kooperation mit den Alm-Bundesländern ein. Dipl.-Ing. Peter Kapelari und Luis Töchterle aus Innsbruck entwickelten neben den bereits seit mehreren Jahren gut laufenden Bergwaldprojek-

ten und Umweltbaustellen beim ÖAV eigene Almprojektwochen mit Schwerpunkt

Almprojektwochen mit dem Österreichischen Alpenverein

von Siegfried Ellmauer

auf Almrevitalisierung. Künftig sollen in Zusammenarbeit mit den Almreferaten der Bundesländer gemeinsame Almprojektwochen unter Patronanz des Lebensmini-

labruck des ÖAV unter Vorsitzenden Dr. Erich Krenmayr samt Wegwarten und Hüttenwirt bestens betreut.

Vorangegangen war eine Projektplanung im Jahr 2002

beiten und Planungen wurden vom Land OÖ. im Rahmen des laufenden, mehrjährigen Almrevitalisierungsprojektes großzügig unterstützt.



Bilder: Sanierung Hirtenhütte auf der Gaisalm (1). Einführung der 16 Teilnehmer in Almpflegearbeiten durch DI Ellmauer vom OÖ. Almdienst (2). Hubschrauber-Lastentransport auf die unerschlossene, drei Gehstunden vom Tal entfernte Gaisalm (1570 m), die bereits 1985 aufgelassen wurde (3). Latsche dringt massiv in wüchsigen Almboden vor, Artenverarmung durch Aufgabe der Beweidung (4). Besuch des Landesrates und OÖ. Almreferenten Dr. Walter Aichinger mit Bgm. Engelbert Hausleitner (5). Schwendung der Latschenhorste aus dem Weideboden als Vorbereitung für geplante Almrevitalisierung auf der Gaisalm mit „Gaisvieh“: Ziegen oder Schafe (6). Sicherung ausgesetzter Wegstellen für Weidevieh (7). Abbrennen der Latschenhaufen unter Beachtung der forstpolizeilichen Vorschriften (8).



Sprichwörtlich „5 vor 12“ konnte durch den tatkräftigen Einsatz aller Beteiligten die drohende Auflassung der Griesalm, der letzten noch intakten Hochalm in der Atterseeregion, entgegengewirkt werden. Durch die Sicherung der ausgesetzten Wegpartien des Almweges mit einem Absturzzaun ist für das Almvieh nun ein weniger gefährvoller Viehtrieb möglich. Bisher kam es nach einem erfolgreichen Almsommer beim Almadtrieb immer wieder zu tödlichen Viehabstürzen, als Folge stellten einige Almbauern den Almauftrieb mit Rindern ein.

Hochweiden erhalten

Durch fehlenden Weidedruck und mangelnde Almpflege drang die Latsche inselartig in die gut futterwüchsigen Hochweiden ein und

überwucherte in nur wenigen Jahrzehnten beinahe flächenhaft den Almboden. Der Kreis der aktiven Almbauern schrumpfte auf nur mehr 3 von ehemals 10 Auftreibern mit nur mehr wenigen Rindern zusammen. Die landschaftlich reizvolle Gaisalm (1570 m) wurde bereits um 1985 aufgeben, im Jahr 2002 stand der Almbetrieb der benachbarten Griesalm beim Hochleckenhaus unmittelbar vor der Einstellung und die letzte bewirtschaftete Hochalm wäre wahrscheinlich für immer verschwunden.

Doch Dank des gelungenen gemeinsamen Arbeitseinsatzes der freiwilligen Almhelfer des ÖAV konnten die am längsten an der Almwirtschaft festhaltenden Almbauern neu motiviert werden und mit Hilfe des mehrjährigen Almrevitalisie-

rungsprojektes des Landes OÖ. die Griesalm vorerst am Leben gehalten werden. Weitere Anstrengungen wie die Wiedererrichtung einer gemeinschaftlichen Almhütte für die Almbauern als almwirtschaftlicher Stützpunkt und geistiges Zentrum der Almkultur als Identitätsbild-

ner sind künftig notwendig, um den Erhalt dieser letzten Hochalm zu sichern. Allen Beteiligten, die zum Gelingen der anstrengenden Arbeitswoche auf der Gries- und Gaisalm beigetragen haben sei nachträglich ein herzliches „Vergelts Gott“ gesagt. ■





Landwirtschaft „begreifen“ lernen

Bauernhof-Projekte mit Kindergärten und Schulen

von Mag. Carmen Kohler



Tiere streicheln - wenn auch etwas zaghaft - gehört zu einem Bauernhoferlebnis

Möchtest du später einmal Bauer werden? Auf diese Frage antworteten Schüler einer Volksschule sehr unterschiedlich. Einige von ihnen sind mit dem Projekt Schule am Bauernhof zum ersten Mal auf einem Bauernhof, von - ja, weil ich Tiere sehr gern habe bis zu - nein, weil dann kann ich nicht ausschlafen. Bei der Frage: Was gefällt dir am Bauernhof am besten - Traktor fahren, Tiere streicheln und Kühe füttern sind sie eher einer Meinung. Bei einem sind sich alle einig - der Tag am Bauernhof war toll. Gemeinsam mit den heimischen Bauern, bringen der Fachbereich Erlebnislandwirtschaft, unseren Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen den ländlichen Raum und die Wichtigkeit und Herkunft unserer Lebensmittel näher. Mit den Projekten „Schule am Bauernhof“, „Schmatzi“ und den neuen Vorhaben „Kindergeburtstag am Bauernhof“ und Schule auf der

stützt aus Mitteln der Europäischen Union, des Bundes und des Landes Tirol.

Große Nachfrage von Schulen und Kindern

Die Nachfrage seitens der Schulen und Kindern ist groß und es wird immer wichtiger Kindern und Jugendlichen den landwirtschaftlichen Bereich wieder näher zu bringen. Sie danken es mit der Begeisterung an der Landwirtschaft und einem neu erworbenen Verständnis für die Wichtigkeit der landwirtschaftlichen Tätigkeit und ihre Produkte.

Begeisterte Bauern und Bäuerinnen gesucht

Ausgewählte Bauernhöfe und Almen mit besonderen Voraussetzungen bilden die Basis unserer Angebote. Deshalb suchen wir immer wieder interessierte Bauern und Bäuerinnen,

Mit allen Sinnen genießen und lernen. Unter dieser Devise stehen Projekte, bei denen Kinder einen oder mehrere Tage auf einem Bauernhof verbringen und dort auch mitarbeiten. Die Angebotspalette wird laufend erweitert, um Kindern aus nicht-bäuerlichen Familien den Bauernhof näher zu bringen, und nicht zuletzt ein Zusatzeinkommen für die Betriebe zu ermöglichen.

Alm können wir auf viele erfolgreiche und schöne Einsätze auf dem Bauernhof zurückblicken. Das Projekt wird unter-

stützt aus Mitteln der Europäischen Union, des Bundes und des Landes Tirol.

die gern bei unseren Projekten mitarbeiten möchten. Die Projekte Schmatzi und Schule am Bauernhof sind zwei Angebote, die zum Ziel haben, Kindern den Bauernhof, bäuerlichen Alltag und heimische Lebensmittel näher zu bringen. Schmatzi wendet sich an Kindergartenkinder. Die Landeslandwirtschaftskammer und das LFI haben sich mit diesem Projekt zum Ziel gesetzt, die heimischen Lebensmittel für die Jüngsten unserer Gesellschaft begreifbar und erfahrbar zu machen.

Nachdem seit dem Start im Jahr 2003 nun bereits 43 Kindergärten aus allen Bezirken Tirols am Projekt „Schmatzi - Essen mit allen Sinnen genießen“ teilnehmen, werden auch im Frühjahr 2005 weitere 33 Kindergärten in das Projekt eingeführt und mit der Mappe und den Spielmaterialien ausgestattet.

Schule am Bauernhof spricht in erster Linie Tiroler Schülerinnen und Schüler an. Kinder können auf dem Hof ausprobieren wie Käse hergestellt wird, Brot backen, Kartoffel ernten u.v.m. Durch den direkten Kontakt mit den Tieren und des „selber



Tuns“ bleibt der Tag am Hof ein unvergessliches Erlebnis.

Arbeit und Kultur vermitteln

Auch für die Bauern und Bäuerinnen ist der Besuch der Kinder eine Bereicherung, so Martha Falschlunger aus Mutters: „Mir ist es ein großes Anliegen den Menschen meine Arbeit und das bäuerliche Leben zu vermitteln. Auch ist der Kontakt zu den Leuten sehr wichtig. Der Austausch und die Begeisterung bestätigen mich in der Wichtigkeit meiner Arbeit. Außerdem sollen Kinder die Möglichkeit haben einen Bauernhof zu besuchen, da dies nicht mehr selbstverständlich ist. Ich möchte ihnen nicht nur meine Arbeit sondern auch meine Kultur vermitteln.“ Diese Kontakte sind unter anderem auch für die Vermarktung der Produkte von Bedeutung. Fragt man Kinder wie Ihnen die Jause schmeckt bekommt man auch bei sonst heiklen Kindern eine begeisterte Antwort - „ja, weil es selber gemacht ist und ganz frisch!“

Alle Angebote arbeiten erlebnisorientiert. Ein junges Team mit vielen neuen Ideen versucht dies unter dem gemeinsamen Dach, dem Fachbereich „Erlebnis Landwirtschaft“ optimal umzusetzen. Der Name steht für den Inhalt: Ziel ist es Kindern und Jugendlichen und in Folge auch Erwachsenen einen erlebnisorientierten Zugang zum Thema Landwirtschaft und heimische Produkte zu ermöglichen.

Schule am Bauernhof ist ein Bildungsangebot, das gerade durch seine Flexibilität einzigartig und unvergleichbar geworden ist. Das Projekt bietet die Möglichkeit, auf ausgewählten Bauernhöfen durch „Be-Greifen“ und Mithelfen die zentrale Frage der Entstehung und Herkunft unserer gesunden Lebensmittel zu erfahren und zu erleben. Außerdem bietet Schule am Bauernhof Aus- und Weiterbildung, Hilfestellung bei Programmierung und Durchführung, Organisation, Begleitung, Evaluierung und Abrechnung von Hofbesuchen, Schulkontakt und Öffentlichkeitsarbeit. Karin Stern aus Arzl, die seit vielen Jahren bei Schule am Bauernhof mitmacht, bestätigt das Projekt. „Ich mach es gern und mir gefällt es gut. Bei den Kindern ist die Aufmerksamkeit mehr da als bei Jugendlichen, doch ich bin sehr zufrieden und außerdem ist es ein gutes Taschengeld, das ich mir dazu verdienen kann“.

Wissen und verstehen

Eine weitere Bäuerin, die seit langem bei Schule am Bauernhof dabei ist meint zu dessen Bedeutung: „Wie sollen wir erwarten, dass die Leute unsere Arbeit verstehen, wenn sie nicht wissen was wir tun. Und dieses Wissen wird immer weniger, deshalb ist es wichtig den Hof für Kinder und Jugendliche zu öffnen und ihnen die Arbeit am Hof zu erklären“. Angebote von Schule am Bauernhof sind Bauernhof-



tage und Bauernhofwochen oder Projekttag.

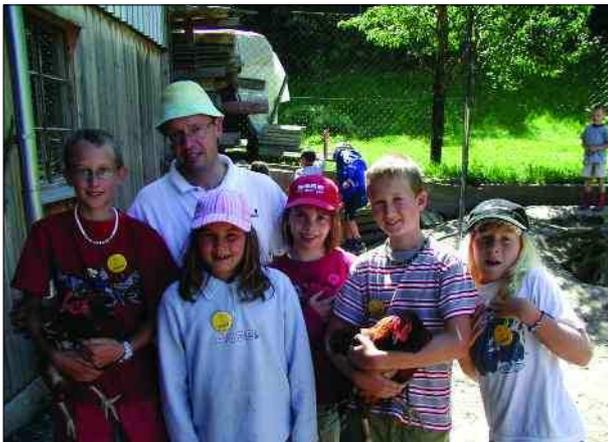
In den Bauernhofwochen erlebt eine Schulklasse 3 oder 5 Tage den Bauernhof. Die Kinder werden in die bäuerliche Familie und den Tagesablauf aktiv integriert. Ein Zertifikatslehrgang schult die Bauern der Bauernhofwochen, um die Bauern in ihren Fähigkeiten weiterzubilden und zu unterstützen.

Schule auf der Alm

Die beiden Neuerungen im Fachbereich Erlebnis Landwirtschaft sind Schule auf der Alm und Kindergeburtstage am Bauernhof.

Schule auf der Alm ist ein initiiertes Projekt aus Oberösterreich, das im Jahr 2006 auch in Tirol startet. Ein Aufbaumodul zur/zum „Almführer/in“ findet voraussichtlich ab Jänner 2006 statt. Innerhalb eines Tages von Schule auf der Alm zu Schulende im Juni oder Schulbeginn im September oder mehreren „Alm-Erlebnistagen“ in den Sommermonaten Juli und August wird versucht, SchülerInnen und Feriengästen einen Einblick in die Bewirtschaftung der Almen, sowie in deren Bedeutung für den Menschen zu ermöglichen. >

Durch das „selber Tun“ wird der Tag am Bauernhof zu einem unvergesslichen Erlebnis



Der persönliche Kontakt des Bauern oder der Bäuerin zu den Kindern ist wichtig

Zur Autorin:

Mag. Carmen Kohler ist Mitarbeiterin bei „Erlebnis Landwirtschaft“ beim LFI Tirol

Den Almbesuchern werden durch entsprechend naturpädagogisch geschulte Almführer im Rahmen eines Almerlebnistages (9 bis 16 Uhr) folgende Inhalte vermittelt: Der Almbauer als Erzeuger echter, unverfälschter Lebensmittel - Der Almbauer als Erhalter der alpinen Kulturlandschaft - Die ge-

pfligte Almlandschaft als multifunktionaler Lebensraum.

Kindergeburtstag am Bauernhof

Ende Februar startet das Angebot Kindergeburtstag am Bauernhof. Seit kurzem gibt es die Möglichkeit den Kindergeburtstag von der engen Wohnung auf einen unserer Bauernhöfe zu verlegen. Bäuerinnen, die speziell darauf vorbereitet und geschult werden, sorgen für alles was zur unvergesslichen Feier auf einem Bauernhof dazu gehört: vom Tiere streicheln im

Stall über Bauernhofspiele und, was natürlich nicht fehlen darf eine kräftige Bauernjause mit einem Geburtstagskuchen!

Das ist doch mal eine ganz spezielle Alternative für das Geburtstagskind und seine Freunde! Ihr Bauernhof wäre dafür genau richtig und Sie haben Lust ihn für Kindergruppen zu öffnen? - dann kontaktieren Sie uns bitte! ■

Informationen, Anmeldungen und Auskünfte:
 Erlebnis Landwirtschaft
 Brixnerstr. 1, A-6020 Innsbruck
 Tel: 059292-1107, 1105 od. 1106
 Email: erlebnis.lw@lk-tirol.at



Maishofen – das Vermarktungszentrum Österreichs!

Immer einen Schritt voraus ...

ERZEUGERGEMEINSCHAFT SALZBURGER RIND GMBH

100% Tochter des Rinderzuchtverbandes Salzburg

| Versteigerungstermine 2005 | | | | |
|----------------------------|------------|-----------|------------------|-----------|
| Nr. | Tag | Datum | Auftrieb | Rassen |
| 770 | Donnerstag | 13. Jän | weibl. Tiere | PI-FL-SB |
| 771 | Mittwoch | 16. Feb. | Stiere | Fleckvieh |
| | Donnerstag | 17. Feb | weibl. Tiere | FL-PI-SB |
| 772 | Mittwoch | 23. März | Stiere | Pinzgauer |
| | Donnerstag | 24. März | weibl. Tiere | PI-FL-SB |
| 773 | Mittwoch | 27. April | Stiere | Fleckvieh |
| | Donnerstag | 28. April | weibl. Tiere | FL-PI-SB |
| 774 | Donnerstag | 2. Juni | weibl. Tiere | PI-FL-SB |
| 775 | Donnerstag | 25. Aug. | weibl. Tiere | FL-PI-SB |
| 776 | Donnerstag | 22. Sept. | weibl. Tiere | PI-FL-SB |
| 777 | Donnerstag | 13. Okt. | weibl. Tiere | FL-PI-SB |
| 778 | Mittwoch | 2. Nov. | Stiere | Fleckvieh |
| | Donnerstag | 3. Nov. | weibl. Tiere | FL-PI-SB |
| 779 | Donnerstag | 24. Nov. | Herbststiermarkt | Pinzgauer |
| | Donnerstag | 24. Nov. | weibl. Tiere | PI-FL-SB |
| 780 | Donnerstag | 15. Dez. | weibl. Tiere | FL-PI-SB |
| 769 | Donnerstag | 02. Dez. | weibl. Tiere | FL-SB-PI |

Nutz- und Schlachtrinder ab Hof werden ständig angeboten.



25.000
Nutz- und
Schlachtrinder
werden jährlich
vermarktet

RINDERZUCHTVERBAND SALZBURG
 (Erzeugergemeinschaft für Fuch- und Pinzgauer)
 Mayerhoferstraße 12 · A-5751 Maishofen
 Telefon 0 65 42 / 682 29-0 · Fax 682 29-81
 rinderzuchtverband@lk-salzburg.at

www.rinderzuchtverband.at



Grascobs - viel nutzbares Protein

von Dipl.-HLFL-Ing. Josef Galler

Grascobs liefern bei der Fütterung viel Energie, wodurch der Einsatz von Eiweißkraftfutter vermindert werden kann. Darüber hinaus besitzen sie einen hohen Anteil an geschütztem Eiweiß, was sich günstig auf die ruminale N-Bilanz (N-Überschuss) auswirkt. Grascobs werden auch als Carotinträger eingesetzt, da sie bis zu 200 mg Carotin je kg Trockenmasse enthalten und somit bei carotinarmen Futtermitteln sinnvoll zugefüttert werden können. Beim Zukauf von größeren Mengen erscheint eine Futteranalyse als zweckmäßig.



Foto: Astner

Cobs bzw. Grünmehl entstehen durch künstliche Trocknung von Grünfütter aus Gras, Klee oder Luzerne. Bezüglich der Konservierung ist die Heißlufttrocknung mit nur etwa 5 % Verlusten das schonendste Verfahren. Das Verfahren ist jedoch kostenintensiv und nur bei entsprechender EU-Trocknungsbeihilfe (derzeit ca. 7,- Euro je 100 kg Trockengut) wirklich attraktiv.

Wiederkäuergerechtes Kraftfutter

Grünmehlpellets (Cobs) werden aufgrund des hohen Rohprotein- und Energiegehaltes von den Gastrocknern nicht zu Unrecht als wiederkäuergerechtes Kraftfutter bezeichnet.

Cobs oder Briketts behalten im Gegensatz zu Grünmehl oder aus Grünmehl gepressten kleineren Pellets auch ihre Struktur weitgehend, da unvermahlene Grüngut nach der Trocknung durch verschiedene Pressverfahren verarbeitet

wird. Grünmehl wird auf eine Partikelgröße von 1 - 2 mm vermahlen und verliert dadurch seine Strukturwirksamkeit.

Da die Fresslust mit der Energiedichte steigt, lässt sich durch Verfütterung von Cobs die Trockenmasseaufnahme deutlich steigern.

Grascobs passen grundsätzlich in jede Winterration und sind im Vergleich zu anderen Futtermitteln preiswert. Sie verbessern die N-Bilanz im Pansen und verringern den Einsatz an Eiweißkraftfutter. Werden Grascobs als alleiniges Grundfutter eingesetzt, ist eventuell auf einen Strukturgleichgewicht zu achten (Milchfettgehalt beobachten).

Grascobs enthalten auch bis zu 200 mg Carotin je kg Trockenmasse und werden deshalb auch als Carotinträger benutzt. Besonders bei carotinarmen Rationen (hohe Anteile an Maissilage, Rüben, Pressschnitzel oder schlecht vergorene Silagen) ist eine Zufütterung ratsam.

Grascobs beeinflussen aufgrund des höheren Energiegehaltes und der damit verstärkten Bildung von Propionsäure auch den Milcheiweißgehalt positiv.

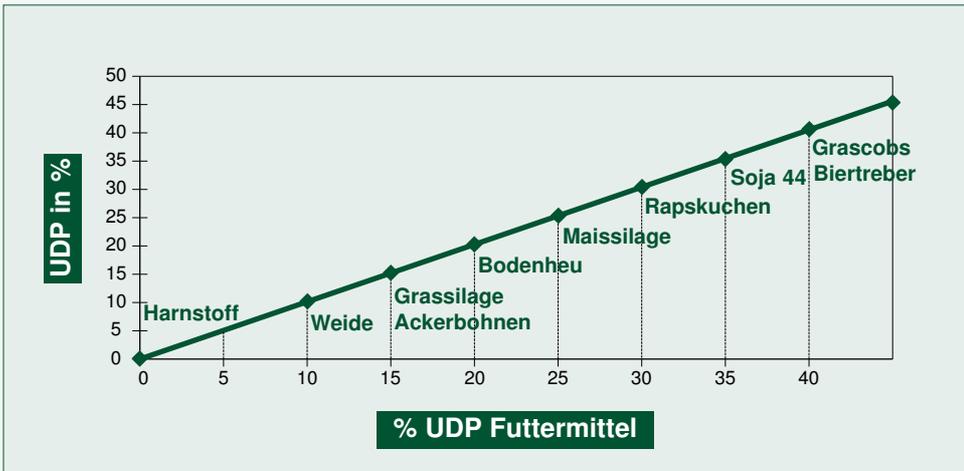
Beim Zukauf größerer Mengen an Graspellets ist eine Futteranalyse sinnvoll, da je nach botanischer Zusammensetzung, Stickstoffdüngung und Nutzungszeitpunkt größere Schwankungen im Rohprotein- und Energiegehalt auftreten können.

Der Preis für Grascobs liegt heuer deutlich höher als im Vorjahr. Grascobs lose kosten frei Haus ca. 180 - 200,- >

Grascobs weisen einen hohen Rohprotein- und Energiegehalt auf

Grascobs haben mehr pansenstabiles Eiweiß als Heu





Eiweißstabilität (UDP) einiger Futtermittel

Euro/Tonne. Der Heupreis liegt derzeit ähnlich hoch.

Cobs - hohe Eiweißstabilität

Die Futteraufnahme ist bei Grascobs höher als bei Grassilage und der Energiegehalt liegt je nach Gräseranteil und Nutzungszeitpunkt stets über 6 MJ NEL bzw. der Rohproteinanteil bei mindestens 15 % und darüber.

Durch die Neubewertung des Futterproteins unter Berücksichtigung des pansenstabilen Proteinanteiles hat die Grascobsproduktion zusätzlich an Bedeutung gewonnen.

Entscheidend für die Milchproduktion ist jene Eiweißmenge, die nach der Pansenpassage im Dünndarm als nutzbares Protein (nXP) zur Verfügung steht. Je mehr Eiweiß unabgebaut durch den Pansen gelangt, desto geringer sind die beim Abbau bzw. bakteriellen Wiederaufbau im Pansen entstehenden Eiweiß- und Energieverluste sowie die damit verbundene Stoffwechselbelastung.

Durch die Wärmebehandlung (z. B. Heißlufttrocknung) wird das im Grünfutter enthaltene Eiweiß vor dem Bakterienabbau geschützt und steht dadurch direkt im Dünndarm als nutzbares Protein zur Verfügung.

Der unabgebaute Proteinanteil im Futter (UDP) beträgt beim Harnstoff 0 %, beim Weidegras etwa 10 %, bei der Silage 15 %, beim Bodenheu 20 % und bei den heißluftgetrockneten Grascobs 40 %. Grascobs haben somit neben Biertreber den höchsten Anteil an UDP.

Milcheiweißbildung beim Wiederkäuer

Die meisten Lebewesen sind auf die direkte Zufuhr von Eiweißbausteinen angewiesen. Anders ist dies beim Wiederkäuer, welcher Eiweiß auch aus Eiweißvorstufen wie z. B. Ammoniak aufbauen kann.

Milcheiweiß kann grundsätzlich nur aus Futtereiweiß gebildet werden. Wird der Eiweißbedarf der Kuh zu einem Viertel nicht gedeckt, fällt der Eiweißgehalt der Milch um ein bis zwei Zehntel.

Das für das Tier letztlich im Dünndarm nutzbare Rohprotein (nXP) setzt sich zusammen:

- aus dem im Pansen unabgebauten Futtereiweiß (UDP) und dem
- im Pansen abgebauten und wieder mikrobiell aufgebauten Futtereiweiß.

Reine Grünlandrationen mit etwa 15 % Rohprotein im Grundfutter reichen für etwa 20 - 25 kg Milch. Darüber hinaus ist eine Eiweißergänzung erforderlich, wobei Komponenten mit hoher Eiweißstabilität gefragt sind.

ERDBEWEGUNGEN - TRANSPORTS BEGRÜNNUNGEN

Andreas Silberberger
GESMBH & CO KG

A-6361 Hopfgarten, Bahnhofstraße 8
Tel. 0 53 35 / 22 52, Mobil: 0664 / 503 41 04



Ausführung sämtlicher Erdarbeiten sowie FORST- und ALPWEGEBAU

Begrünungsmaschine für Wegböschungen, Skipisten usw.

NEU

Zur Verfügung stehen an Baumaschinen:

Bagger-CAT 325LN • CAT-Laderaupen • Allrad + Mobilbagger • Spinne KAMO 4 x • Spinne KAMO 4 x mobil • CAT-Lader • LKW-Allrad, 2-Achser + 3-Achser • Spezialbohrlafette für Sprengarbeiten • Kleinbagger • Bagger-CAT 320



Je höher die Abbaubarkeit des Rohproteins, desto höher der N-Überschuss (siehe ruminale N-Bilanz) bzw. die Ammoniakbelastung, insbesondere bei fehlender Energieversorgung. Das nicht abgebaute Futterprotein (UDP) dient als direkte Eiweißquelle für das Tier im Dünndarm und ist vom jeweiligen Futtermittel bzw. dessen technologischer Behandlung abhängig.

In Abhängigkeit von der Ration schwankt der Anteil an UDP zwischen 10 - 45 %, welcher direkt über den Labmagen in den Dünndarm der Kuh gelangt. Eine langsame Abbaurate unter den Eiweißfuttermitteln zeigen Grascobs, Biertreber und Sojaschrot.

Durch den Einfluss der Heißlufttrocknung wird bei Grascobs (Grünmehl) das Eiweiß quasi teilweise geschützt. Der Rest an Protein wird im Pansen zu Ammoniak abgebaut und muss wieder über Mikroben zu nutzbarem Eiweiß aufgebaut werden. Der Wiederaufbau zu Bakterieneiweiß hängt vorrangig von der ausreichenden Energieversorgung im Pansen ab.

Beide zusammen, das UDP und das Mikrobenprotein ergeben das nutzbare Protein am Dünndarm (nXP). Ein Mangel an nXP bedeutet ein Sinken der Milchleistung und des Milcheiweißgehaltes bei gleichzeitiger Belastung der Leber.

Um das genetische Milcheiweißbildungspotential aususchöpfen, muss daher sowohl

| Futterart | T je kg | NJ NEL | Rohprotein XP | Anteil UDP in % | nutzb. Protein nXP |
|-------------------|---------|--------|---------------|-----------------|--------------------|
| Weide | 190 | 6,9 | 210 | 10 | 148 |
| Grassilage | 350 | 6,0 | 155 | 15 | 125 |
| Bodenheu | 880 | 5,6 | 125 | 20 | 130 |
| Grascobs | 190 | 6,8 | 195 | 40 | 175 |
| Soja 44 | 880 | 8,6 | 510 | 35 | 310 |
| Rapskuchen 00-Typ | 900 | 8,0 | 370 | 30 | 220 |
| Ackerbohnen | 880 | 8,6 | 300 | 40 | 195 |
| Biertreber | 260 | 6,6 | 250 | 40 | 185 |
| Maissilage | 300 | 6,5 | 85 | 25 | 130 |

| Futtermittel | Ration 1 | Ration 2 | Ration 3 | Ration 4 |
|----------------------------|----------|----------|----------|----------|
| Grassilage | 15,0 | 22,0 | 12,0 | 16,0 |
| Maissilage | - | - | 14,0 | 14,0 |
| Wiesenheu | 2,5 | 2,5 | 1,0 | 2,5 |
| Grascobs | 5,0 | - | 5,0 | - |
| Gerste | 6,5 | 6,0 | 5,5 | 6,0 |
| Sojaschrot | 1,0 | 2,0 | 1,0 | 2,0 |
| Milcherzeugungswert | in kg | in kg | in kg | in kg |
| - nach NEL | 30,0 | 30,0 | 30,0 | 30,0 |
| - nach RP | 31,0 | 34,0 | 31,0 | 33,0 |
| - nach nXP | 30,0 | 29,0 | 30,0 | 29,0 |
| Ruminale Stickstoff-Bilanz | 18,0 | 66,0 | 4,0 | 42,0 |

der Eiweißbedarf der Ration als auch der Energiebedarf gedeckt sein, wobei maisbetonte Rationen aufgrund des geringeren Rohproteingehaltes bereits ab 15 - 20 kg Milch eine Eiweißergänzung benötigen.

Cobs verbessern N-Bilanz

Auch die ruminale N-Bilanz (N-Überschuss) ist bei Rationen mit Grascobs auf Grund des höheren Anteiles an geschütztem Eiweiß stets günstiger als bei reinen Grassilage-rationen, insbesondere ohne Maissilageanteil.

Fazit

Grascobs haben durch die Wärmebehandlung einen hohen Anteil an pansenstabilem Protein, was sich auch positiv auf die ruminale N-Bilanz auswirkt.

Cobs haben in aller Regel mehr Energie und vor allem mehr pansenstabiles Eiweiß als Heu oder Grassilage, wodurch auch der Einsatz an Eiweißkraftfutter verringert werden kann. Cobs haben ferner einen hohen Gehalt an Carotin. Beim Zukauf ist eine Reinnährstoffvergleichsrechnung auf Basis Heu oder Silage sinnvoll. ■

Rohproteingehalt (XP) in g/kg einiger Futtermittel und Anteil an unabgebautem Protein (UDP) (g.o.). Ruminale N-Bilanz bei Futterrationen mit und ohne Grascobs (o.)

Zum Autor:
Dipl.-HLFL-Ing. Josef Galler ist Mitarbeiter bei der Landwirtschaftskammer Salzburg und Autor zahlreicher Fachbücher

Strom und Licht auf Almen

„Wasserkraft nutzen ist besser als Umwelt verschmutzen!“ Nach diesem Motto sorgt Anton Felder aus Absam bei Hall in Tirol seit 1982 für Strom und Licht auf den Almen. Die Voraus-



setzung ist ein kleiner Bach. Schon bei mäßigem Gefälle können Anton Felders Kleinwasserkraftwerke bereits wirksam arbeiten und Strom erzeugen. Die Besonderheit der Anlagen liegt in ihrer Einfachheit. Bergbauern und Almbesitzer, die Hauptkunden der AFK-Turbotronic Maschinenbau Ges.m.b.H., können problemlos mit den Kleinwasserkraftwerken umgehen und sogar, wenn es denn einmal sein sollte, auch kleine Fehlfunktionen selbst

beheben. Bei der neuentwickelten AFK-Turbotronic-Kompaktturbine wurde bewusst auf eine komplizierte Mechanik verzichtet. Keine Abnützung der Bauteile, kein Verschleiß und damit praktisch eine unbe-

grenzte Lebensdauer sind Vorteile, die überzeugen. Überschüssige Energie wird nicht vernichtet, sondern wird sinnvoll an verschiedene Verbraucher wie Heizöfen, Boiler oder Zentralheizung abgegeben.

Kleinwasserkraftwerke

AFK-TURBINEN
MASCHINENBAUGES.M.B.H.

6067 ABSAM · MADERSPERGERSTR. 4

FELDER TONI · Telefon 05223/42224

Der natürliche Weg für mehr Ertrag ...



- ... gesunde und widerstandsfähige Pflanzen
- ... eine sichere Ernte mit hoher Qualität
- ... erhöhte Bodenfruchtbarkeit
- ... hygienisch sichere Düngung

AGRO BIOSOL
Organischer Dünger

Sandholz GmbH - A-6750 Kirchdorf/Tirol - Tel. +43 (0) 53 36/7003-15 05 - Fax. +43 (0) 53 36/7003-470 - www.biosol.com



Weißes Tauerngold

Die Tauernberg- und Rossbachalpe in Heiligenblut

von Obm.-Stv. Simon Steiner und Dieter Berger

Das Obere Mölltal wurde bereits lange vor Christi Geburt besiedelt. Das Vorkommen von Bodenschätzen, allem voran Gold, Eisen und Kupfer veranlasste schon die Kelten, bis in die entlegensten Gebiete Kärntens vorzudringen. Auch die ausgebaute Römerstraße, die einen regen Handel zwischen dem heutigen Bayern und Italien ermöglichte, brachte Menschen in die Region.

Gegen 1000 n. Chr. begann sich neben dem Bergbau die bergbäuerliche Landwirtschaft zu etablieren. Die großflächigen Rodungen, die zur Versorgung mit Gruben- und Brennholz notwendig wurden, schafften auch entsprechend große Agrarstrukturen. Naturgemäß überwog in diesem Gebiet die Weidewirtschaft gegenüber dem Feldbau. Durch den Bedarf an Futterflächen wurden immer höher gelegene Gebiete für die Beweidung und Futtergewinnung urbar gemacht. Der Bergbau, an den in der Region noch viele Spuren erinnern, wurde vor rund 200 Jahren aus wirtschaftlichen Gründen aufgegeben. Nur in einzelnen Goldwäscherstationen versuchen heute noch Abenteurer ihr Glück. Die traditionelle Almwirtschaft wird im gesamten Landstrich noch heute betrieben.

Bewirtschaftung der Almen bedeutet Vorteile für Mensch und Natur. Die nachhaltige Bewirtschaftung der Alm bewirkt positive Einkommenseffekte und entlastet den Heimbetrieb



Foto: Egger

hinsichtlich Arbeit und Futterbedarf. Die konsequente Beweidung in Kombination mit Bergmahd garantieren unter anderem die Erhaltung der Artenvielfalt.

In der Mölltalleit'n

Die Tauernberg- und Rossbachalpe liegt im Oberen Mölltal inmitten des Nationalparks Hohe Tauern, beginnt in 1450 m Seehöhe, knapp oberhalb der Gemeinde Heiligenblut am Großglockner und erstreckt sich entlang der Großglockner Hochalpenstraße bis zum Hochtort auf 2650 m Seehöhe.

Die 640 ha große Alm befindet sich im Eigentum einer für Oberkärnten typischen

Agrargemeinschaft. 21 Landwirte bilden die Vollversammlung und teilen sich zu unterschiedlichen Teilen die bestehenden 161 Anteile. Die Anzahl der Anteile des einzelnen Betriebes bestimmt über die Zahl der möglichen, aufzutreibenden Tiere. In den letzten Jahren wurden durchschnittlich 80 Stk. Galtvieh, 40 Stk. Milchvieh und 60 Schafe gealpt.

Die Weideflächen der Tauernberg-Rossbachalpe sind südseitig exponiert. Durch diese Südhanglage ergeben sich für die Bewirtschaftung durchaus positive Aspekte. In den südseitigen Wiesen findet sich eine große Zahl wärmeliebender Pflanzen. Die Weideperiode beginnt um den 20. Mai >

Saftiges und kräuterreiches Futter bildet die Basis für beste Milchqualität



Foto: Berger

Durch Schwenden der Zwergsträucher werden Futterflächen wiedergewonnen

mit dem Auftrieb des Galtviehs und der Schafe auf die niedergelegenen Almflächen. Anfang bis Mitte Juni wird das Milchvieh aufgetrieben. Das Galtvieh wechselt Anfang Juli auf die Weiden der Hochalm (ab 2400 m Seehöhe) wo es den Almsommer je nach Witterungslänge bis Anfang September verbringt. Nach dem Abtrieb des Milchviehs, werden die tiefer gelegenen Weiden vom Galtvieh nachgeweidet.

So gesehen entspricht die Tauernberg - Rossbachalm einer durchschnittlichen Mölltaler Alm. Der Unterschied liegt im Detail.

Positive Effekte durch Almwirtschaftsplanung

Um die traditionelle Almwirtschaft nach modernen Grundsätzen praktizieren zu können, wurde im Sommer 2002 ein Umweltbüro mit der Erstellung eines umfassenden Almwirtschaftsplans beauftragt. Die Anforderung an diesen in der Region einmaligen Almwirtschaftsplan war es, eine Ist-Zustandserhebung durchzuführen und Bewirtschaftungsrichtlinien vorzugeben.

So werden das Ausmaß der Futterflächen, die almwirtschaftliche Wertigkeit und die ökologischen Faktoren detailliert aufgezeigt. Daraus abgeleitet ergeben sich Leitlinien für wirtschaftlich optimale und ökologisch verträgliche Almnutzungsformen. Problembereiche werden entsprechend herausgearbeitet und eine Neuordnung der Weideordnung festgelegt. (Genaue Regelung der Auftriebszeiten, Festlegung der Weidebereiche für Galtvieh, Milchkühe, Schafe,

Verbesserungsmaßnahmen der Weideflächen).

Aufbauend auf dem Almwirtschaftsplan wurden parallel zur neugeordneten Weideführung Almrevitalisierungsmaßnahmen durchgeführt, wobei vor allem im Bereich der Niederalmen Futterflächen durch Entfernung von Zwergsträuchern und Fichten wiedergewonnen wurden.

Einen besonderen Stellenwert genießen die Lärchweiden. Diese ehemals weit verbreitete Form der Mehrfachnutzung durch Holzgewinnung und Weidefläche, entstand durch konsequentes Ausschlagern der Fichten und Belassen der Lärchen in einem Abstand von 6-10 Metern.

Traditioneller Sennbetrieb im Lichte modernster Technologie

Die Suche nach professionellen Partnern für die Verkäufung und Vermarktung der Almmilch führte die Agrargemeinschaft Tauernberg Ross-

Wir lassen Sie nicht im Regen stehn.

Ihr verlässlicher Partner für
WASSER · ABWASSER · GAS

Quellschächte · Druckrohre · Armaturen
Abwasserrohre · Drainagerohre · Zubehör

HB-TECHNIK
HÜBER & BÜCHELE
Technischer Großhandel
Kommunalbedarf
Industriebedarf
6060 Hall T., Schöglstr. 36
Tel. 05223/41888 - Fax 43583
www.hb-technik.co.at



bachalpe in eine Kooperation mit der Molkerei Kärntnermilch.

Im Jahre 1999 wurden mit der Errichtung des Gemeinschaftsstalles die Weichen für die Almkäserei neu gestellt. Man entschied sich für einen Laufstall mit Spaltenboden und Fress-Liegeboxen für 38 Milchkühe, die Aufstallung wurde in Rundholzbauweise errichtet, ein 5-er Tandem-Melkstand wurde eingebaut. An die 56.000 kg reine Alm-

milch, Joghurt und der bekannte Almschotten erzeugt.

Durch den Einsatz modernster Technologien und ein spezielles Mischungsverhältnis der Milchsäurebakterienkulturen gelingt es, für den gesamten Käse ein gleichmäßig hohes Qualitätsniveau zu garantieren. Der „Glocknerkäse“ ist somit auch noch nach einem Jahr Lagerung ein Bergkäse mit nusskernartigem Aroma und geschmeidig, elastischem Teig.

Die Verarbeitung erfolgt durch einen von der Kärntnermilch ausgebildeten Käser. In der Schaukäserei besteht für alle Gäste die Möglichkeit, dem Käser über die Schulter zu schauen, und Wissenswertes über die Käseherstellung zu erfahren.

Das Marketing wird von der Molkerei organisiert. In Filmen und Foldern werden die Inhalte transportiert, die Zusammenarbeit mit Busunternehmern sorgt für entsprechende Besucherfrequenz, öffentliche Feste sorgen für Stimmung und Unterhaltung. Die Vermarktung erfolgt sowohl direkt über den Gastronomiebetrieb mit angeschlossenem Bauernladen am Kasereck als auch über den herkömmlichen Verkauf durch die Molkerei.

Stellen auch Sie Ihre Alm vor!

Jede Alm hat eine Geschichte, Sie müssen sie nur entdecken und uns berichten. „Der Alm- und Bergbauer“ stellt monatlich eine Alm vor. Ganz Österreich ist aufgerufen, sich daran zu beteiligen! Senden Sie uns dazu ein bis zwei A4-Seiten Text und ca. 5 Fotos als Papierbilder, Dias oder digital. Senden Sie das Manuskript mit den Fotos unter Angabe Ihrer Anschrift und Bankverbindung an: Redaktion „Der Alm- und Bergbauer“, Gilmstraße 2, 6020 Innsbruck oder per Email: johann.jenewein@tirolweb.cc.

Ihre Redaktion

milch werden vor Ort zu rd. 5.000 kg bestem „Glocknerkäse“ verarbeitet. Als Nebenprodukte werden Butter, Butter-

Almschotten

Nach Abschöpfen des Käsebruches verbleibt im Käsekessel die Molke. Durch Erhitzen der Molke auf ca. 90°C wird mit Hilfe von Milchsäure das Molkeneiweiß ausgefällt. Dieses Eiweiß wird abgeschöpft und gepresst.

Die weitere Verarbeitung kann variieren. Teils wird der Schotten in Salzlösung eingelegt, häufig auch geräuchert. Dieser „Molkenkäse“ wird vorzugsweise mit Butterbrot und entsprechenden Getränken konsumiert. Die gute Bekömmlichkeit durch leichte Verdaulichkeit der Molkeprodukte ist hinlänglich bekannt. Die gesundheitsfördernden Wirkungen befinden sich in Erforschung.



Foto: Kärntnermilch



Die Zusammenarbeit der Agrargemeinschaft mit der Kärntnermilch zeigt nach Angaben aller Beteiligten vorwiegend positive Ergebnisse. Die Bereitstellung wertvoller Rohstoffe und die Verarbeitung und Vermarktung vor Ort unter professionellen Bedingungen ergeben Wertschöpfung für die Beteiligten und die gesamte Region. Die Offenhaltung der Kulturlandschaft durch die Bewirtschaftung soll die Erhaltung der bekannten Almfunktionen für die Allgemeinheit gewährleisten.

Geöffnet ist der Gastbetrieb von Mitte Mai bis Anfang Oktober. Informationen: Agrargemeinschaft Tauernberg- und Rossbachalpe, Kasereck, Untertauern 29, 9844 Heiligenblut, Tel. Nr. 04824/24629. ■

In der nächsten Folge stellt Obmann Jakob Manzl die Mandlitzkaralm in den Gemeinden Uttendorf und Stuhlfelden in Salzburg vor.

Im Kasereck gibt es Schmackhaftes und Wissenswertes zum Thema Almsennerei (o.). In Ruhe und unter optimalen Bedingungen gelangt der „Glocknerkäse“ zu aromatischer Reife (u.)



Die Tiroler Almwirtschaft lebt

Auswertung der Auftriebsdaten 2004

von Mag. Otto Astner

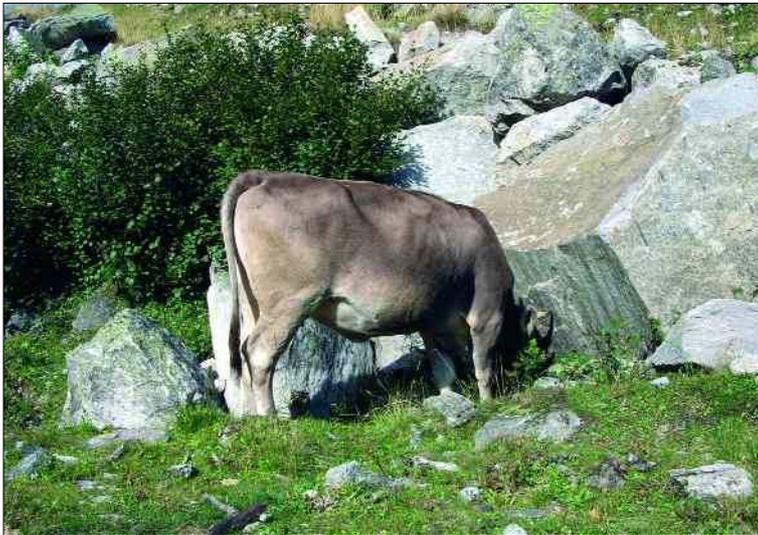


Foto: Astner

Der Bestoß der Tiroler Almen blieb auch im Jahr 2004 im Wesentlichen stabil

Wer in der Annahme war, es hätte im Jahr 2004 größere Veränderungen in den Auftriebszahlen gegeben, der wurde auch dieses Mal wieder eines besseren belehrt.

Daten zum Auftrieb

Im Jahr 2004 wurden 219 Ponys, 258 Pferde von 0,5 bis 1 Jahr, 2.610 Pferde ab 1 Jahr, 318 Schlachtkälber bis 0,5 Jahre, 4.614 Rinder bis 0,5 Jahre,

43.559 Rinder von 0,5 bis 2 Jahre, 26.649 Rinder ab 2 Jahre mit Mutterkühe, 34.224 Milchkühe, 51.994 Schafe ab 1 Jahr und 3.618 Ziegen ab 1 Jahr auf Tiroler Almen aufgetrieben. Damit hat der Gesamtbestoß im Vergleich zu 2003 um 276,25 GVE zugenommen, die Anzahl der Milchkühe geringfügig um 52 Stück, die Anzahl der gesamten Rinder um 520 Stück, die Anzahl der Pferde (mit den Ponys) ist ebenfalls um absolut 87 Stück gestiegen wie die Anzahl der Ziegen um 208, während um 835 Schafe weniger aufgetrieben worden sind.

Auf 1.317 Almen (60,4 %) wurden Milchkühe neben anderen Tiergattungen aufgetrieben, 119 Almen wiesen nur einen Milchkühebestoß auf, 58

Almen sind als reine Schafalmen zu bezeichnen, auf 387 Almen wurden Schafe neben anderen Tiergattungen aufgetrieben und auf 271 Almen waren auch Ziegen.

Die meisten Milchkühe waren auf der Brunn-Alm in Kirchberg in Tirol anzutreffen, dicht gefolgt von der Eng-Alm in Vomp, auf der Kemater-Alm in der Gemeinde Grinzens war die höchste Rinderanzahl, die meisten Schafe wurden auf Almen der Gemeinde Sölden (Kippele-Rotmoos-Alm, Niederthal-Alm und Rofenberg-Alm) und auf der Taxach-Alm in Mayrhofen und der Hinteradurschl-Alm in der Gemeinde Pfunds wurden die meisten Ziegen gesömmert.

Herkunft der Tierhalter und des Almviehs

Insgesamt 11.177 Bauern trieben Vieh auf Tiroler Almen. Davon kamen 10.827 aus Österreich (96,9 %), 178 aus Südtirol (1,6 %) und 172 aus

Auftrieb auf Tiroler Almen in den Jahren 2003 und 2004

| Bezirke | Anträge ¹⁾ 2003 | Anträge ¹⁾ 2004 | Rinder ges. 2003 | Rinder ges. 2004 | Milchkühe 2003 | Milchkühe 2004 | Schafe 2003 | Schafe 2004 | GVE ges. 2003 | GVE ges. 2004 |
|-----------------|----------------------------|----------------------------|------------------|------------------|----------------|----------------|---------------|---------------|------------------|------------------|
| Reutte | 104 | 105 | 5.603 | 5.706 | 1.046 | 1.046 | 1.972 | 1.888 | 4.844,25 | 4.959,10 |
| Landeck | 95 | 95 | 8.955 | 8.676 | 2.361 | 2.344 | 4.189 | 4.107 | 8.353,10 | 8.159,15 |
| Imst | 104 | 104 | 5.800 | 5.795 | 724 | 718 | 18.351 | 17.746 | 7.775,00 | 7.724,75 |
| Innsbruck Stadt | 4 | 4 | 291 | 295 | 28 | 32 | 531 | 592 | 307,75 | 328,20 |
| Innsbruck Land | 211 | 211 | 14.503 | 14.495 | 2.244 | 2.234 | 12.272 | 12.249 | 13.784,60 | 13.755,80 |
| Schwaz | 290 | 291 | 21.281 | 21.428 | 9.544 | 9.584 | 3.570 | 3.354 | 18.389,50 | 18.379,75 |
| Kufstein | 327 | 329 | 13.273 | 13.449 | 5.921 | 5.976 | 594 | 578 | 11.300,60 | 11.408,95 |
| Kitzbühel | 540 | 542 | 24.969 | 25.479 | 10.865 | 10.917 | 1.400 | 1.399 | 21.871,30 | 22.216,75 |
| Lienz | 497 | 500 | 14.169 | 14.041 | 1.439 | 1.373 | 9.950 | 10.081 | 12.754,05 | 12.723,95 |
| Tirol | 2.172 | 2.181 | 108.844 | 109.364 | 34.172 | 34.224 | 52.829 | 51.994 | 99.380,15 | 99.656,40 |

¹⁾ Anzahl der Alm-Auftriebslisten für die Alpungs- und Behirtungsprämie



Deutschland (1,5 %). Damit kamen 96.406,10 GVE aus Österreich (d. s. 96,7 %), 1.946,40 GVE (1,9 %) aus Südtirol und 1.303,90 GVE (1,4 %) aus Deutschland.

Innerhalb Österreichs weiteten von 51 Landwirten aus dem Bundesland Salzburg 612 GVE (vor allem auf Almen im Bezirk Kitzbühel), aus Vorarlberg kamen 28 Auftreibende mit insgesamt 205 GVE (zumeist auf Almen im Bezirk Landeck und Reutte) und 10 Tierhalter mit 128 GVE stammten aus Kärnten (Osttiroler Almen).

Auf 716 Almen (32,8 %) weidete das Vieh von nur einem Bauern und auf sechs Almen, die allesamt im Bezirk Landeck anzutreffen sind, wurden über 100 Tierhalter gemeldet, wobei auf der Verwallalm in St. Anton am Arlberg der Höchstwert erreicht wurde. Das bekannte Bild der agrargemeinschaftlichen und kleinbetrieblichen Strukturen des Bezirkes Landeck erfährt hiermit wiederum eine Bestätigung.

Zuwächse im Außerfern

Über Jahrzehnte hindurch sind im Bezirk Reutte die Auftriebszahlen zurück gegangen, im Jahr 2004 hat aber der Auftrieb im Vergleich zum Jahr 2003 um 115 GVE zugenommen. Rund 55 % des Viehs, das auf Almen im Bezirk Reutte gesömmert wurde, stammte auch von Bauern aus dem Außerfern, die restlichen 45 % kamen aus anderen Bezirken Tirols, ande-



ren Bundesländern und ein großer Teil (16 %) aus dem benachbarten Deutschland.

Futterfläche

Die gesamte Futterfläche umfasste im Jahr 2004 ein Ausmaß von 195.127,19 ha und hat damit um über 10.000 ha im Vergleich zum Jahr 2003 abgenommen. Dies ist vor allem auf eine verbesserte Flächenerfassung durch genaue Geobasisdaten (hochauflö-

sliche Farbornthofotos) und durch das Bewusstsein bei den Almbewirtschaftern, dass die AMA genaue Kontrollen durchführt, zurückzuführen.

99 Almen wiesen eine Futterfläche auf, die unter 5 ha lag, 58 dieser Almen liegen in Osttirol (d. s. 58,6 %). Von den 338 Almen mit einer Futterfläche unter 10 ha liegen beinahe 48 % in Osttirol. 593 Almen hatten eine Futterfläche über 100 ha, 1.588 Almen unter 100 ha. ■

Über das Hundskehljoch im Zillertal treiben noch heute Bauern aus Südtirol ihr Vieh auf Nordtiroler Almen

Strukturdaten zur Almwirtschaft im Bezirk Reutte

| Herkunft der Tierhalter und der Almtiere | Anzahl Tierhalter | GVE gesamt | Anteil am GVE-Auftrieb in % |
|--|-------------------|------------|-----------------------------|
| Reutte | 499 | 2.732,75 | 55,11 |
| Landeck | 145 | 360,75 | 7,27 |
| Imst | 102 | 536,70 | 10,82 |
| Innsbruck Land | 34 | 192,40 | 3,88 |
| Schwaz | 26 | 193,90 | 3,91 |
| Kufstein | 3 | 41,00 | 0,83 |
| Kitzbühel | 1 | 6,00 | 0,12 |
| Vorarlberg | 13 | 84,60 | 1,71 |
| Salzburg | 1 | 13,00 | 0,26 |
| Deutschland | 129 | 798,00 | 16,09 |



Holzschindeldächer

Spiegelbilder der alpinen Kulturlandschaft

von Dipl.-Ing. Siegfried Ellmauer



Fotos: Ellmauer

Ein neues Lärchenschindeldach auf der Gruben-Alm (Schmidbauernhütte)

Ein sehr wesentliches Element der Holzbaukunst ist das Dach, welches das Erscheinungsbild von Almdörfern und Einzelbauten in der alpinen Kulturlandschaft ganz besonders beeinflusst.

Dachlandschaften

Gerade das Dach verleiht den verschiedengestaltigen Almgebäuden ein ganz spezielles Aussehen, besonders dann, wenn es noch mit regionaltypischen Holzschindeln gedeckt ist. Die Schindeldächer sind naturgemäß auf die alpine Hauslandschaft, wo den Bergbauern Holz in reichlichem Maße zur Verfügung steht, begrenzt. Dächer im alpinen Raum sind ganz Spiegelbild und damit Aushängeschild ihrer Umgebung. Holzschindeln sind in ihrer vielfältigen Verwendungsmöglichkeit ein wesentliches und optisch sehr wirksames Bindeglied unserer heimischen Gebirgslandschaft. Der ästhetische Reiz der noch vorhandenen Schindeldächer tritt beson-

ders zu Tage, wenn schräg einfallendes Tageslicht das Holz mit den durch die Verwitterung hervorgerufenen vielen kleinen Unebenheiten der Schindelhaut, silbrigweiß erscheinen lassen. Dieses Erscheinungsbild vermittelt aus der Sicht von oben (Vogelperspektive)

den Ausdruck einer unmittelbaren Bodenverwachsenheit und Anpassung des Gebäudes an seine Umgebung.

Erzeugung von Holzschindeln - Eigenschaften von Schindelbäumen

Eine Besonderheit in den OÖ. Almregionen Salzkammergut und Pyhrn-Eisenwurzen stellt der Waldreichtum in diesem Bereich der nördlichen Kalkalpen dar. In den Bergwäldern der höher gelegenen Almen gedeihen auf windgeschützten, kargen Standorten qualitativ hochwertige Lärchen- und Fichtenbäume mit besonderen holztechnologischen Eigenschaften. Begünstigt durch die verkürzte Wachstumszeit der Hochlagen wachsen hier in windruhigen Senken langsamwüchsige Stämme mit regelmäßigen, engen Jahrringen heran. Aus diesem Angebot an geradschaftigen, astarmen heimischen Nadelhölzern werden von fachkundigen Almbauern und Forstleuten geeignete Schindel-

bäume ausgewählt. Nur bei „nachsonnigen“ d. h. links-drehenden Faserverlauf ist eine spätere, gerade verlaufende Spaltung der Holzklötze möglich.

Ursprüngliche Holzdachformen in der Bergregion Oberösterreichs

Das Scharschindeldach ist in den Steildachregionen (mehr als 40 Grad) vorherrschend, die Spaltschindeln werden am Lattenrost des Daches angenagelt und zwei- bis dreifach überdeckend verlegt. Hauptverbreitungsgebiet ist die Pyhrn-Eisenwurzenregion. Im Salzkammergut kam es erst durch Verfügungen der Hofkammer und des Salzamtes Gmunden ab etwa 1750 zum Verschwinden der Flachdächer. Durch die salinenärarische Bauordnung von 1802 wurden insbesondere im Einflussbereich der Salinengemeinden Hallstatt, Bad Ischl und Ebensee strenge Holzeinsparungsvorschriften für die Almberechtigten durchgesetzt:

- Aufsteilung der Legschindeldächer - wenigstens 45 Grad - Verlängerung der Haltbarkeit, lange Dachbretter statt kurze Spaltschindeln verwenden
- Vereinigung von Stall- und Almgebäuden in einer Stockhütte, bisher waren Stallgebäude und Almhütte mit integrierter Wohnstube meist zwei eigenständige Gebäude auf den Almen.

Es gibt Zielsetzungen des OÖ. Landes-Almdienstes zur zeitgemäßen, Natur verträglichen



chen Entwicklung des Bauwesens auf heimischen Almen.

Förderung der Holzschindeldächer

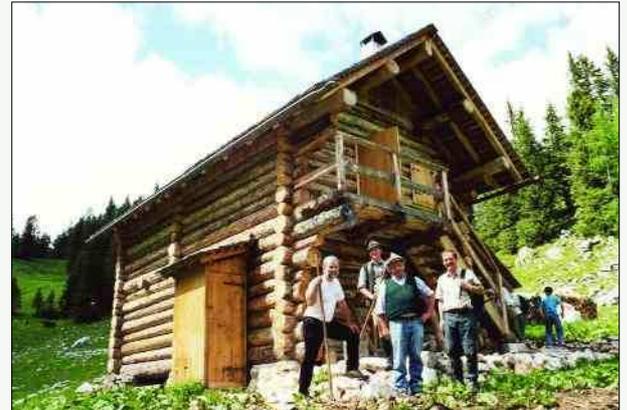
Bei den Dächern wird die Ordnung der Dachlandschaft mit dem Ziel, Holzschindeldächer aus heimischen Lärchen- und Fichtenstämmen wieder zum Charakterdach der Almhütten in der OÖ. Bergregion zu machen, angestrebt. Almhütten liegen fast ausschließlich in landschaftlich bedeutsamen Naturräumen, die sich meist durch besondere Schönheit und Eigenart auszeichnen. Diesen naturräumlichen Vorgaben sollen auch die in diesen einzigartigen Kulturlandschaften eingebetteten Almgebäude und Almsiedlungen entsprechen. Ihre Standplätze im gebirgigen Bereich sind oft in einer Umgebung mit stark gegliedertem Geländere relief mit großen Höhenunterschieden auf engem Raum situiert. Daher ist die Draufsicht aus einer Anhöhe auf die Almdächer genauso wichtig wie die seitliche Ansicht auf Almgebäude.

„Land der Holzdächer“

Das Bauwesen auf den OÖ. Almen soll künftig noch stärker als bisher auf die Besonderheiten der Kulturlandschaften in den einzelnen Almregionen Oberösterreichs ausgerichtet werden. Dazu wurde eine Abstimmung und Erweiterung der finanziellen Förderprogramme für die Instandhaltung von be-

stehenden Almgebäuden (Almgebäudesanierung) und insbesondere bei Neubauten vorgenommen. Im Jahr 2004 wurden vom OÖ. Alm-Sachverständigendienst neue auf die regionaltypischen Erfordernisse (Hauslandschaften) abgestimmte landesinterne Förderrichtlinien für „almwirtschaftliches Bauen“ geschaffen.

Dabei geht es darum, bei der Erneuerung von bestehenden baulichen Anlagen oder bei Neubauten den Mehraufwand für z. B. ein Holzschindeldach gegenüber einem herkömmlichen, nicht landschaftsangepassten Hartdach, oder einem Holzblockbau (Rundhölzer) gegenüber einem billigeren Holzriegelbau mit Bretterverschalung oder Ziegelmauer-



werk dem Almbewirtschafter von Landesseite zu ersetzen.

Um das traditionelle Erscheinungsbild in der alpinen Kulturlandschaft zu erhalten oder mancherorts wieder herzustellen, bemüht sich das Land OÖ. diese Anreize für die Almbewirtschafter zu bieten. Damit will das Land dem gesetzten Leitbild „Almen, die grünen Dächer Oberösterreichs“ gerecht werden. In Zukunft sollen die Almen mit dem Zusatzprädikat „Oberösterreichs Almen - Land der Holzdächer“ ausgezeichnet werden können. ■

In Oberösterreich wird landschaftsangepasstes Bauen gefördert

*Zum Autor:
Dipl.-Ing. Siegfried
Ellmauer ist Almbeauftragter des Landes
Oberösterreich*

FORST- U. GÜTERWEGSANIERUNG - FORSTMULCHEN

Josef Schmid

Einsatzgebiete STF 503:

- > Forst- und Güterwegsanierung
- > Rekultivierung nach Geländekorrekturen und Leitungsbau (Gas, Wasser, Strom, ...)
- > Schlipstensanierung
- > Alm- und Weideflächenrekultivierung

Einsatzgebiete Forstmulcher:

- > Schlagabraumabseilung
- > Mulchen von verwaldeter Weidefläche
- > Anlegen von Rückegassen
- > Anlage von Wildäckern
- > Beseitigung von Windwurfrestholz und Wurzelstücken
- > Baufächervorbereitung

A-3343 Hollenstain/Ybbs
Weiters 18A
Tel. 07445/405 - Fax 4088-0
0664/2210763

www.strassensanierung.at
schmid-josef@gutanet.at



Österreich übernimmt Vorsitz der Alpenkonferenz bis 2006

Leitlinien zur Berglandwirtschaft

Land- und Forstwirtschaftsminister Josef Pröll unterstrich die Bedeutung der Leitlinien zur Berglandwirtschaft im Rahmen der Alpenkonvention auch für die Gemeinsame Agrarpolitik der Europäischen Union: „Entsprechende Abgeltungen für die besonderen Erschwernisse der Landbewirtschaftung durch Bergbauern in benachteiligten Gebieten müssen aus österreichischer Sicht bei den aktuell in Brüssel stattfindenden Verhandlungen über Zukunft der Ländlichen Entwicklung verankert werden.“

Übereinkommen zum Schutz der Alpen

Die Alpenstaaten haben das „Übereinkommen zum Schutz der Alpen“ am 7. November 1991 in Salzburg unterzeichnet und später in 8 Durchführungsprotokollen (Verkehr, Naturschutz, Berglandwirtschaft, Bergwald, Raumplanung, Energie, Bodenschutz sowie Tourismus) konkretisiert. Ziel dieses Zusammenschlusses der sieben Alpenländer sowie der Europäischen Gemeinschaft ist es, die ständig wachsende Beanspruchung der Alpen durch den Menschen in Einklang mit den ökologischen Ansprüchen der nachhaltigen Entwicklung zu bringen. Als internationales und völkerrechtlich verbindliches Übereinkommen legt die Alpenkonvention dabei großes Augenmerk auf die Sicherung der wirtschaftlichen und kulturellen Interessen der einheimischen Bevölkerung in den Unterzeichnerstaaten.

Kühe dürfen Autos „straflos“ angreifen Versicherung haftet nicht für Schäden

Kühe sind sanftmütige Wesen, manchmal können sie aber recht ungestüm sein! Auf einer Tiroler Alm machte sich das liebe Vieh sogar am Auto eines Wanderers zu schaffen. Für die Reparaturkosten muss der Besitzer selbst aufkommen. Schäden bei „Weidegang nach alter Tradition“ sind nicht durch die Versicherung gedeckt.

Am Haiminger Berg machten sich Rinder am abgestellten Auto eines gebürtigen Wieners, der jetzt in Tirol lebt, zu schaffen und es entstanden Kratzer. Dem Fahrzeugbesitzer gelang es, den Bauern der vierbeinigen „Sünder“ auszuforschen. Der meldete den Fall seiner Versicherung. Die Übernahme der Reparaturkosten von 1.020 Euro wurde aber abgelehnt. Rechtlich in Ordnung! In Gebieten mit „unbeaufsichtigtem Weidegang nach alter Tradition“ bestehe eben keine Aufsichtspflicht. Die Kühe dürfen sich auf solchen Almen also frei bewegen und auf Gemeindestraßen laufen. Auch wenn ihnen dort ein Auto im Weg ist.

Wysse Material Einzelbahn

Wir lösen ihr Transportproblem

WYSSEN SWITZERLAND

HAAS - MASCHINENBAU
Am Auwald 20
D-87541 Vorderhindelang
Tel. +49 (0)8324 933730
Fax. +49(0)8324 9337350
mail@haas-maschinenbau.com
www.haas-maschinenbau.com

Holz schlägern

Aus einer alten Aufzeichnung

1. Bau-, Zeug- und Brennholz. Das Brennholz soll man im ersten Viertel des wachsenden Mondes schlagen.
2. In den ersten 4 Tagen im Mai geschlagenes Holz fault nicht und wird nicht wurmstichig.
3. Wenn man in den zwei letzten Feiertagen im März ein Holz schlägt, davon Truhen und Kästen macht, so kommen keine Würmer und Motten hinein.
4. Wenn man am Margarethen (26. August) abends Holz schlägt, dieses zerklübt nicht, mag der Mond auf- oder abnehmend sein.
5. Wenn man Holz im aufnehmenden Mond schlägt, im Zeichen des Fisches, zerklübt es nicht und wird auch nicht kleiner.
6. Wenn man Holz schlägt in den zwei letzten Tagen des Christmonats und in den ersten Tagen im Jänner, fressen es die Würmer nicht, je älter desto härter wird es.
7. Wenn man Holz schlägt, wenn der Mond am kleinsten ist bevor er stärker wird, so kann man es grün verarbeiten, es klübt nicht zusammen und wird nicht kleiner.
8. Wenn Du einen Baum schwendest, so bohre am 1. August ein Loch bis auf den Kern, dann dorrt er ab.
9. Wenn Du in den benannten 3 Tagen Pauli Bekehr (25.1.), Valentinstag (14.2.) und Aegidiustag (1.9.) Holz schlägst, dieses fault nicht bis auf den jüngsten Tag.
10. Der 31. Jänner, 1. und 2. Feber sind Schwendtage.
11. Holz, das in den 3 letzten Tagen im Feber bei abnehmendem Mond geschlagen wird, kommt nicht mehr, es fault sogar die Wurzel. Stauden, Heiden und Unkraut reiße aus 3 Tage vor dem 21. Juni nur vormittags, dann wächst es nicht mehr nach.
12. Der 25. März oder 29. Juni und der 31. Dezember sind merkwürdige Tage, das Holz an diesen Tagen schwindet nicht.
13. In den letzten Tagen im Dezember, am 1. Jänner und 1. März, freitags nach Sonnenuntergang geschlagen, springt und reißt nicht auf, Holz am 1. März geschlagen widersteht dem Feuer.



Richtwerte für die Maschinenselbstkosten kostenlos online

Die ÖKL-Richtwerte sind erstmals kostenfrei auf der ÖKL-Homepage:

<http://www.oekl.at/richtwertonline/> einsehbar! Nach Gruppen und Untergruppen geordnet ist es möglich, die gewünschte Maschine aufzurufen und die Richtwerte abzulesen. Weiters kann man die eigenen Werte eingeben und ausrechnen lassen.

Die „ÖKL-Richtwerte für die Maschinenselbstkosten 2005“ geben Auskunft über die Preise sämtlicher in der Landwirtschaft überbetrieblich verwendbaren Maschinen und Geräte. Demnach umfassen sie den sechsreihigen Rübenvollernter genauso wie den Holzspalter oder den Lesewagen bis hin zu den Schneeketten. Aus Neuwert und Einsatzstunden werden leicht nachvollziehbar die Fixkosten abgeleitet und um die variablen Kosten ergänzt. Jeweils neun (wenn von der Maschine Treibstoff verbraucht wird: zehn) Einzelpositionen ergeben den Gesamtpreis. Die Werte werden alljährlich neu erhoben und um aktuelle Maschinen nebst deren plausiblen Einsatzstunden, Reparaturkosten etc. ergänzt.

Weiters neu ist die Ergänzung um den „Agrardiesel“ bzw. Treibstoffverbrauch: die Richtwerte wurden um die Treibstoffverbrauchswerte pro ha und Stunde erweitert.

Die Richtwerte sind auch als Heft (5,00 Euro) und als Diskette (Excel-Tabelle, 15,00 Euro) im ÖKL erhältlich. Tel.: 01/505 18 91.

e-mail: office@oekl.at

TIROLER BRAUNVIEH

6020 Innsbruck, Brixner Straße 1, Tel. 0 512 / 59 29-255

Zuchtviehqualität aus dem Herz der Alpen



Die jährliche Alpfung ist der Gesundbrunnen unserer Tiere. Hohe Leistungsbereitschaft verbunden mit hervorragenden Fitnessseigenschaften, gesundem Fundament mit starken Klauen, zeichnen die Braunviehrasse besonders aus.

Auf den Absatzveranstaltungen des Tiroler Braunviehzuchtverbandes wird hervorragende Zuchtviehqualität angeboten. Wir laden Sie ein, Ihren Zuchtviehbedarf auf unseren Versteigerungen zu decken.

Tiroler Braunvieh fühlt sich überall heimisch.

Versteigerungstermine 2005

Frühjahr 2005

| | | | |
|---------|----------|----------|------------------|
| Imst | Dienstag | 11.01.05 | weibl. Tiere |
| Imst | Dienstag | 01.02.05 | weibl. Tiere |
| Imst | Dienstag | 22.02.05 | weibl. Tiere |
| Rotholz | Mittwoch | 30.03.05 | weibl. Tiere |
| Imst | Dienstag | 05.04.05 | Stiere, w. Tiere |
| Imst | Dienstag | 19.04.05 | weibl. Tiere |
| Imst | Dienstag | 03.05.05 | weibl. Tiere |
| Imst | Dienstag | 24.05.05 | weibl. Tiere |

Herbst 2005

| | | | |
|---------|----------|----------|------------------|
| Rotholz | Mittwoch | 31.08.05 | weibl. Tiere |
| Imst | Dienstag | 06.09.05 | weibl. Tiere |
| Imst | Dienstag | 20.09.05 | weibl. Tiere |
| Imst | Dienstag | 04.10.05 | Stiere, w. Tiere |
| Rotholz | Mittwoch | 12.10.05 | weibl. Tiere |
| Imst | Mittwoch | 25.10.05 | weibl. Tiere |
| Imst | Dienstag | 08.11.05 | weibl. Tiere |
| Rotholz | Mittwoch | 09.11.05 | weibl. Tiere |
| Imst | Dienstag | 22.11.05 | weibl. Tiere |
| Imst | Dienstag | 06.12.05 | Stiere, w. Tiere |

Versteigerungsbeginn: jeweils 10.00 Uhr

Auftriebsende: 8.00 Uhr

Beratung, Auskünfte und Kataloge: Tiroler Braunviehzuchtverband, Brixner Straße 1, 6020 Innsbruck, Tel.: 0512/5929/255, Fax: 0512/577467



Ökologische Spurensuche

von Dr. Gerhard Poschacher



Fotos: Aethier

Die Almen werden nach der ÖPUL-Richtlinie nach ökologischen Gesichtspunkten bewirtschaftet

Ökologie ist keine junge Wissenschaft, die erst in unseren Tagen in Mode kam.

Ökologie

In gewissem Sinne betrieben schon die antiken Naturphilosophen, etwa die Vor-Sokratiker, Ökologie. Die moderne ökologische Wissenschaft geht zurück auf den deutschen Naturwissenschaftler Ernst Haeckel (1834-1919), der mit seinem Werk „Generelle Morphologie der Organismen“ (1866) einen Grundstein zur „Lehre vom Haushalt der Natur“ legte.

Unter dem Gesichtspunkt von Haeckels Beschreibung und Verwendung des Begriffes „Ökologie“ ist auch dessen wörtliche Bedeutung leichter zugänglich: Ökologie ist ein Fremdwort, das auf die beiden griechischen Begriffe „oikos“ und „logos“ zurückgeführt werden kann. „Oikos“ bedeutet soviel wie Haushalt bzw. Haushalten und „logos“ wird im Allgemeinen mit „die Lehre von“ übersetzt. Daher kann

man Ökologie mit dem deutschen Begriff „Haushaltslehre“ gleichsetzen.

1968 alarmierte der „Club of Rome“ die Welt mit der bohrenden Frage, wie lange wohl der Planet Erde noch unser Tun tolerieren mag, wenn es so weitergeht wie bisher. Im Jahre 1972/73 rüttelte die erste große Studie des Clubs mit dem Titel „Die Grenzen des Wachstums“ die Weltöffentlichkeit auf. Diese prognostizierte, ausgehend von 1970, dass die Primärressourcen nur noch 250 Jahre reichen würden; sollten aber wirtschaftliches Wachstum und die Vermehrung der Weltbevölkerung „ungebremst“ weitergehen, zeichne sich ein Zusammenbruch der Weltwirtschaft um das Jahr 2050 ab, gleichermaßen aber auch eine um sich greifende Öko-Katastrophe. Doch in der Hauptsache traten und treten wesentliche Züge dieses Zukunftsbildes immer deutlicher hervor (Umweltkatastrophen).

Seither breiten sich „Umweltbewegungen“ nach allen

Die Begriffe „Ökologie“ und „Nachhaltigkeit“ fehlen heute in fast keiner politischen Rede. Sie werden überstrapaziert oder gelegentlich der Eindruck erweckt, es handle sich um neue wissenschaftliche Themenfelder. Die ökologische Spurensuche reicht aber weiter zurück. Von der ökosozialen Marktwirtschaft eines Josef Riegler bis zur „Agenda 2000“ von Franz Fischler zieht sich ein Faden einer nachhaltigen und umweltorientierten Landwirtschaft. Das Konzept eines Global Marshallplans zielt auf eine weltweite Ökosoziale Marktwirtschaft hin.

Seiten hin aus, Politik und Bürgerbewegungen bemächtigen sich zusehends dieses Themas. Die „ökologischen Probleme“ begannen mit der zunehmenden „Herausnahme des Menschen aus dem natürlichen Kreislauf“ und steigerten sich in dem Maße, in welchem der Mensch einen immer bestimmenderen Einfluss auf diesen erlangte, betonten Umweltökologen in verschiedenen Expertisen.

Heute weiß man viel von den Folgen. Woran man sich aber erst herantastet, ist die Frage, wie den Folgen zu begegnen sei. Das alles unter dem Aspekt einer sich wie rasend vermehrenden Menschheit, das Bevölkerungswachstum, vor allem in den armen Ländern, ist eine demographische Zeitbombe.

Späte Kurskorrektur

Unbestritten ist, dass die heute politisch erfolgreichen Grünbewegungen, nicht nur in Deutschland und Österreich, ihren Ausgang von Fehlentwicklungen in der Agrarpolitik



genommen haben. Erst mit der vom im September 2004 verstorbenen Landwirtschaftsminister Günter Haiden einberufenen Wissenschaftsenquete „Ökologie und Ökonomie“ (1982) wurde eine Kurskorrektur in der Agrarpolitik und ein Brückenschlag zu Ökologie und Nachhaltigkeitsstrategien (Bodenschutzkonzepte, Qualitätsförderung, Ertragsbeschränkungen, Düngemittelabgabe, Maßnahmen gegen die Massentierhaltungen, Viehbestandsobergrenzen) versucht und eingeleitet. Die Einführung des Bergbauernzuschusses 1970/71, das neue Forstgesetz (1975) sowie Anpassungen im Wasserrecht ab Mitte der achtziger Jahre bis zur erfolgreichen Umsetzung des EU-Umweltprogrammes (ÖPUL) in Österreich seit 1995 umfassen die ökologische Wende in der Agrarpolitik, auch das seit 2005 in Kraft befindliche Bundestierschutzgesetz gehört dazu.

Es ist dem scheidenden Landwirtschaftskommissar Franz Fischler zu verdanken, dass er gegen heftigen Widerstand mit Beharrlichkeit die „Agenda 2000“ und damit auch einen bleibenden, nachhaltig orientierten Weg in der europäischen Landwirtschaft mit verbindlichen Umweltauflagen (Cross Compliance) im Rahmen ländlicher Entwicklungsprogramme durchsetzte. Direktzahlungen werden ab 2005 an Auflagen im Umweltbereich und im Tierschutz gebunden. Mit der Entkoppelung der Direktzahlungen von der Produk-

tion wurde eine neue Ära in der EU-Agrarpolitik eingeleitet.

Vision ohne Zukunft?

Wer in Österreich auf ökologische Spurensuche geht, stößt immer wieder auf die mit Konsequenz vom früheren ÖVP-Obmann und Landwirtschaftsminister Josef Riegler verfolgte Konzeption der ökosozialen Marktwirtschaft. Am 11. Juli 1989 schrieb er im „Volksblatt“: „Von der Grundkonzeption der ökosozialen Marktwirtschaft ausgehend ist es sinnvoll und notwendig, eine politische Wende einzuleiten und diese mit einer entsprechenden Steuerreform und der Förderung erneuerbarer Energieträger zu beginnen“. Ein Jahr später veröffentlichte er als ÖVP-Obmann sein Grundsatzprogramm „Antworten auf die Zukunft“. Im Zusammenhang mit der Förderung erneuerbarer Energien darf Heinz Kopetz, Direktor der Landwirtschaftskammer in der Steiermark, nicht vergessen werden. In seiner Streitschrift „Das Jahrhundertprojekt“ (2002) schreibt er: „Wir können die Energieversorgung weiter so entwickeln wie in der Vergangenheit - mit einer mehr oder weniger halbherzigen Unterstützung der erneuerbaren Energieträger - oder wir folgen einer klaren Zukunftsvision: Aufbau einer solaren Energiewirtschaft in Österreich.“

Der langjährige Präsident der Österreichischen Vereinigung für Agrar-, Lebens- und Umweltwissenschaftlichen Forschung (ÖVAF), Heinz Wohl-



meyer, war stets mahndendes Gewissen für eine nachhaltige Kreislaufwirtschaft und Ressourcenmanagement.

Ökologische Kurswende

Von der offiziellen Agrarpolitik kaum registriert und gewürdigt ist aber festzustellen, dass schon 15 Jahre vorher und am Höhepunkt der Energiekrise der 1973 gegründete Umweltdachverband auf die Notwendigkeit einer ökologischen Kurswende hingewiesen hat. Kürzlich wurde das Jubiläum „30 Jahre für Natur und Umwelt“ gefeiert und wichtige Meilensteine in der Arbeit dieser viel gescholtenen und mittlerweile auch von der Politik anerkannten Gesellschaft für Natur- und Umweltschutz (ÖGNU) aufgezeigt. Hervorzuheben ist das Engagement für sechs Nationalparks mit einer Fläche von 2.300 km², die Mitarbeit für die Alpenkonvention und das Eintreten gegen den Ausverkauf heimischer Wasser- und Waldressourcen. Die ÖGNU hat mit seinen ExpertInnen auch erfolgreich bei der Erarbeitung des für die Landwirtschaft wichtigen Umweltprogrammes (ÖPUL) mitgewirkt.

Das Ökosoziale Forum Europa hat vor kurzem die Publikation „Global Marshall Plan“ >

Der vermehrte Einsatz erneuerbarer Energie wird in Österreich schon lange Zeit gefordert



tiroler fleckvieh



**Leistungsstark und FIT
der Spezialist
für Milch UND Fleisch**

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

**5.000 Zuchtkühe, -kalbinnen und -stiere, weiters
Zucht- und Nutzkälber sowie Jungtiere für die Mast**

Versteigerungstermine 2005

Rotholz:

Mittwoch, 12.01. weibl., Stiere
Mittwoch, 02.02. weibl.
Mittwoch, 02.03. weibl.
Mittwoch, 30.03. weibl., Stiere
Mittwoch, 20.04. weibl.
Mittwoch, 11.05. weibl.
Mittwoch, 01.06. weibl., Stiere
Mittwoch, 31.08. weibl.
Mittwoch, 21.09. weibl.
Mittwoch, 12.10. weibl.
Mittwoch, 19.10. Stiere

Mittwoch, 09.11. weibl.
Mittwoch, 23.11. weibl.
Mittwoch, 07.12. weibl., Stiere

Lienz:

Dienstag, 18.01. weibl.
Dienstag, 15.03. weibl.
Dienstag, 10.05. weibl.
Dienstag, 30.08. weibl.
Dienstag, 27.09. weibl.
Dienstag, 18.10. weibl.
Dienstag, 15.11. weibl.

ROTHOLZ

Versteigerungsbeginn 09.30 Uhr Zuchtkälber, ab 10.00 Uhr Großvieh.

Die Sonderkörung und Bewertung der aufgetriebenen
Stiere findet am Vortag statt.

LIENZ

Auftrieb und Bewertung am Versteigerungstag

Anfragen und Katalogwünsche an:

Tiroler Fleckviehzuchtverband,
Brixnerstraße 1, 6020 Innsbruck, Tel. 0512/5929 - 267
e-mail: fleckvieh@lk-tirol.at

von Franz Josef Radermacher (Leiter des Forschungsinstitutes für anwendungsorientierte Wissensverarbeitung in Ulm) vorgestellt. Es handelt sich um eine weltweite Initiative und um ein klug durchdachtes Konzept für eine bessere Zukunft der Menschheit.

Weltweite Öksoziale Marktwirtschaft

Der Global Marshallplan bedient sich dafür der Millenniums-Entwicklungsziele der Vereinten Nationen, die bis zum Jahr 2015 umgesetzt werden sollen und die von allen Ländern der Welt unterschrieben werden. „Aus Sicht der Initiative geht es darum, die mittlerweile globalisierte Ökonomie mit einem adäquaten globalen Ordnungsrahmen der Märkte auszustatten, der in Richtung Weltfrieden, Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit wirkt und eine offene Gesellschaft zu verwirklichen gestattet“, so Radermacher in seinem Buch. Die langfristige Perspektive ist eine weltweite Ökosoziale Marktwirtschaft, die Märkte und Wettbewerb mit hohen Umwelt- und Sozialstandards zum Wohle aller Menschen koppelt. Der Schlüssel zu einem Konsens für solche Standards, zugleich auch der Schlüssel zur Überwindung der weltweiten Armut, sind Co-Finanzierungsmaßnahmen der reichen Länder zugunsten der sich entwickelnden Länder unter geeigneten Ordnungsbedingungen. ■



Produktentwicklung

Wie innovativ sind österreichische Lebensmittelhersteller?

von Dr. Oliver Meixner und Markus Natter

Wie funktioniert die Produktentwicklung bei österreichischen Lebensmittelherstellern? Diese Frage ist das Institut für Marketing & Innovation in einer Diplomarbeit nachgegangen.

Keine gute Erfolgsrate bei Lebensmitteln

Die „Misserfolgsrate“ bei Lebensmitteln ist enorm und wird von Experten auf 65 %, in manchen Produktbereichen bis zu 80 %, geschätzt. Die Kapitalvernichtung, die damit einhergeht, ist naturgemäß ebenfalls enorm: von den Entwicklungskosten einmal ganz abgesehen müssen alle mit der Produkteinführung verbundenen Ausgaben (Listungsgebühren, Werbekosten usw.) abgeschrieben werden, womit man schnell in den siebenstelligen Euro-Bereich gelangt. Die Wissenschaft bietet zu diesem Dilemma zahlreiche Lösungsansätze an, wobei ein durchgängiger Produktentwicklungsprozess als wesentliches Element für ein erfolgreiches Innovationsmanagement angesehen wird.

Studie deckte Schwachstellen auf

Im Rahmen dieser Studie wurden 16 bekannte österreichische Lebensmittelhersteller eingehend durchleuchtet.

Eine wesentliche Erkenntnis dieser Untersuchung ist, dass sich Unternehmen z. T. noch zu wenig Gedanken darüber gemacht haben, wie die

Neuproduktentwicklung zu verbessern sei. Bei einigen der untersuchten Betriebe liegt die Verantwortung für neue Produkte bei einer einzigen Person, womit auch die ganze Verantwortung für zukünftige Umsätze und Erträge bei einer einzigen Person ruht - ein Zustand, der sicherlich nicht als optimal angesehen werden kann. Manche Betriebe gaben an, die durchschnittliche Entwicklungsdauer für Innovationen liege bei zehn Monate oder darüber; auch dies im Hinblick auf die Wichtigkeit des Faktors Zeit („time to market“) keine optimale Situation. Noch gravierender sieht es aus, wenn man sich ansieht, wie die Innovationen entwickelt werden: nur die Minderheit der befragten Betriebe bezieht hierbei den Konsumenten mit in die Entwicklung ein. Dabei ist nur dadurch gewährleistet, dass Produkte entsprechend den Wünschen und Bedürfnissen der Konsumenten gestaltet werden (Kerngedanke des Marketing!).

Zu wenige Produkttests

In diesem Zusammenhang brachte die Studie das wenig überraschende Ergebnis, dass insbesondere im Bereich Testen und Validieren die geringsten Anstrengungen unternommen werden. Noch immer dürfte dies als lästige Pflichtübung angesehen werden, dessen Nutzen nicht augenscheinlich zutage tritt, weshalb viele Unternehmen (überhaupt) kei-



Foto: Ahrner

ne Produkttests und Validierungsstudien zur Produktbewertung durchführen. Dabei liegt doch gerade hier ein wesentliches Potential zur Ressourcenschonung, stellt es doch die einzige Möglichkeit dar, dass eine Fehlentwicklung noch im Laufe der Entwicklung selbst erkannt und gestoppt wird, ehe wirklich hohe Kosten aufgrund der Markteinführung entstehen.

Viele Potentiale können noch genutzt werden

Es gibt also noch viele Potentiale, die nur darauf warten im Sinne eines optimierten Innovationsmanagements ausgenutzt zu werden. Dadurch sollte es den österreichischen Lebensmittelproduzenten auch gelingen, die eingangs erwähnte Misserfolgsquote deutlich unter die derzeitigen Prozentsätze zu drücken. Letztlich kann nur dadurch gewährleistet werden, dass zukünftig weniger Geld in Produktflops gesteckt wird und die gesamte Konkurrenzfähigkeit des Unternehmens maßgeblich gesteigert werden kann. ■

Die Produktentwicklung bei Lebensmitteln sollte nach bestimmten wissenschaftlichen Kriterien ablaufen

Zu den Autoren:
Dr. Oliver Meixner ist Universitätsdozent an der Universität für Bodenkultur in Wien. Markus Natter ist der Verfasser der Diplomarbeit.



Naturschutz und Einforstung

Steiermärkisches Naturschutzgesetz berücksichtigt Einforstungsinteressen

von Mag. Hermann Deimling



Foto: Astner

Mit Weiderechten und Holzbezugsrechten belastete Flächen liegen häufig in Naturschutzgebieten

Mit der Schaffung von Naturschutzgebieten geht in der Regel eine Beschränkung oder Erschwerung der bisherigen Flächenbewirtschaftung bzw. Flächenbewirtschaftungsmöglichkeiten einher. Da besonders der Bergwald und die Almen im Zentrum naturschutzgesetzgeberischer Aktivitäten stehen, sind häufig Wald- und Almbewirtschaftler von naturschutzrechtlichen Bewirtschaftungsbeschränkungen oder Wirtschafterschwernissen betroffen.

Neben den Grundeigentümern auch die Eingeforsteten berücksichtigen

Der Naturschutzgesetzgeber - Naturschutz fällt in die Zuständigkeit der Länder - räumt Anhörungs- und Entschädigungsrechte in der Regel nur den von der Naturschutzmaßnahme betroffenen Grundeigentümern ein. Die Tatsache, dass in Österreich auf rund 700.000 Hektar Bergwald- und Almflächen (das sind immerhin ca. 8 % der Gesamtfläche Österreichs) agrarische Nutzungsrechte (Holz- und Weidenutzungsrechte) lasten

und diese Flächen nicht vom Grundeigentümer sondern vielmehr von urkundlich legitimierten Einforstungsberechtigten bewirtschaftet werden, wird vom Gesetzgeber zumeist nicht berücksichtigt. Dies führt verschiedentlich dazu, dass auf Flächen, die mit Holz- und Weidenutzungsrechten belastet sind, ohne Anhörung der Rechtsinhaber Nutzungsbeschränkungen oder Wirtschafterschwernisse verordnet werden.

Anhörungs- und Entschädigungsrechte für Eingeforstete

Einer vom Einforstungsverband, der Interessenvertretung der Eingeforsteten, seit vielen Jahren erhobenen Forderung auf naturschutzgesetzliche Einräumung von Anhörungs- und Entschädigungsrechten zugunsten der Einforstungsberechtigten hat nun der Steiermärkische Naturschutzgesetzgeber Rechnung getragen. Mit der im Jahr 2004 vom Stmk. Landtag beschlossenen Novelle zum Steiermärkischen Naturschutzgesetz 1976 (LGBl. Nr. 56 vom 22. Juni 2004) wurde nun auch den Einforstungsberechtigten Anhörungs- und Entschädigungsantragsrechte zuerkannt.

Nach der neuen Gesetzeslage sind auch die Einforstungsberechtigten von der Einleitung eines Verfahrens zur Erlassung einer Naturschutzgebietsverordnung schriftlich zu benachrichtigen. Die Unterlassung der Benachrichtigung hat jedoch auf die Rechtmäßigkeit der (Natur-

schutzgebiets-)Verordnung keinen Einfluss. Neben den Grundeigentümern können auch Einforstungsberechtigte innerhalb von sechs Wochen vom Tage der öffentlichen Bekanntmachung bzw. der Zustellung der schriftlichen Benachrichtigung an gerechnet, Einwände gegen die beabsichtigte Naturschutzgebietserklärung vorbringen.

Entschädigung vom Land

Für den Fall, dass seine Nutzungsflächen zu einem Naturschutzgebiet, Landschaftschutzgebiet, geschützten Landschaftsteil oder zu einem Europaschutzgebiet erklärt werden und er dadurch eine erhebliche Ertragsminderung oder eine nachhaltige Wirtschafterschwernis oder einen sonstigen erheblichen Vermögensnachteil erleidet, oder zu wirtschaftlich nicht zumutbaren Aufwendungen verpflichtet wird, steht nun auch dem Einforstungsberechtigten das Recht zu, einen Entschädigungsantrag bei der Steiermärkischen Landesregierung einzubringen. Die Frist für die Einbringung solcher Anträge beträgt drei Jahre nach Inkrafttreten der Verordnung bzw. nach Eintritt der Rechtskraft des Bescheides.

Mit dieser Gesetzesnovelle vom Juni 2004, die mit 1. November 2004 in Wirksamkeit getreten ist, hat der Steiermärkische Landesgesetzgeber einer langjährigen Forderung der Interessensgemeinschaft der Eingeforsteten Rechnung getragen. ■

Zum Autor:
Mag. Hermann Deimling ist Geschäftsführer des Einforstungsverbandes mit Sitz in Gmunden



Erdrutsche, Eisseen und Eisstürze auf Hochalmen im Alpenraum (Teil 1)

von Dr. Georg Jäger

Überall aus dem Alpenraum werden von den betroffenen Einwohnern Extremereignisse mit verwüsteten Almböden überliefert. Wohl in den meisten Fällen standen solche Naturkatastrophen mit Klimaveränderungen und Gletscherschwankungen in ursächlichem Zusammenhang. Immer wieder auftretende Erdrutsche, Eisseen und Eisstürze im alpinen Raum mit teilweise katastrophalen Schäden erschwerten zusätzlich das schon kärgliche Leben der Menschen. Die Bewohner der alpinen Täler haben sich aber auch mit diesen Naturkatastrophen in ihrem Lebensraum behauptet.



Während der „Kleinen Eiszeit“ (1550-1850) kam es auch zur vorübergehenden Aufstauung von Eisseen durch die stark anwachsenden Ferner, deren Ausbrüche zur Zeit der neuzeitlichen Vorstoßperiode nicht nur durchnässte Weidegründe hinterließen, sondern den unterhalb der Almen gelegenen Dauersiedlungsraum vernichteten. Nicht zuletzt haben die nach Starkniederschlägen und rascher Schneeschmelze auftretenden Erdrutsche oder Felsstürze das Landschaftsbild und Alltagsleben im „oberen Stock“ mitbestimmt, was außer steinig-vermurten Almflächen schmerzliche Viehverluste mit sich brachte und immer wieder Menschenleben forderte.

Erdrutsche oder Vermurungen auf den Tiroler Almen

Über die auf den Tiroler Almen häufig vorkommenden Erdrutsche oder Mu-

ren verliert der im Ötztal tätige Kurat und Landwirtschaftslehrer Adolf Trientl in seinem 1870 verfassten alpwirtschaftlichen Buch folgende Worte: „Die anstehenden Brüche sind leider immer sehr böse, denn sie verheilen selten, oft erst nach Jahrhunderten, breiten sich immer weiter aus und hören erst auf, bis alles auf den nackten Felsen zu Thal gefahren ist. Die Menschenhand richtet selten etwas dagegen aus und muss müßig zusehen, wie das tosende Gewitter den Berg und Thal verheerenden Muhrstrom losläßt.“ Die Geschiebe, besonders die feineren Letten, sind aber relativ fruchtbar, weshalb die abgerutschten Almflächen nicht ewig verloren gehen.

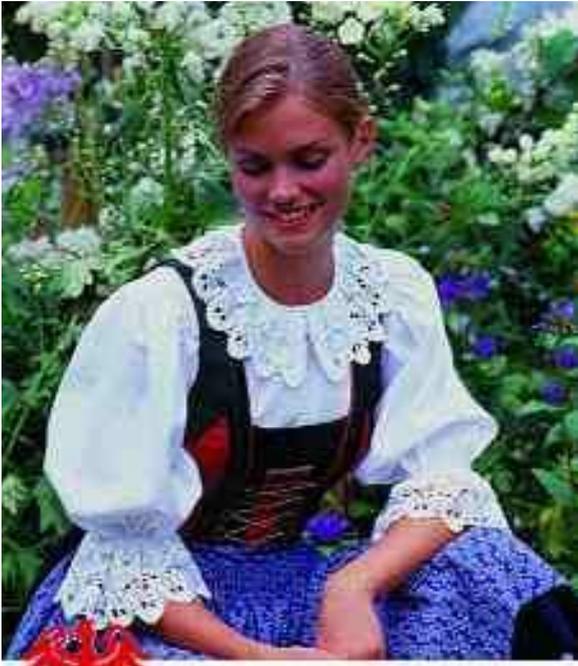
Um schnell die vermurten Teile wiederherzustellen, müssen die brüchigen Stellen rasch mit einer geschlossenen Vegetationsdecke überzogen werden, was „theils durch Aufräumung der oberflächlich dalie-

genden kleinen Steine“ erfolgt, dann besonders durch die Aussaat von den in der Höhe selbst gewachsenen Grassamen (Heublumen aus den Städeln der Bergmähder). „Die Saat ist aber nicht bloß auf Muhren vorzunehmen, sondern auf allen kleineren oder größeren Blößen, welche Weide tragen können.“ Auf vielen Standorten war dies jedoch aufgrund der Steilheit des Reliefs nicht immer möglich. Man musste dort oft hilflos zusehen, wie die Erdabsatzungen von Jahr zu Jahr zunahmen, die Runsen größer und die Versandungen häufiger wurden.

Murabgänge auf der Bachler- und Hansleteralm im Zillertal, 1908

Eine Naturkatastrophe größeren Ausmaßes, welche durch kurz andauernde sintflutartige Regenfälle ausgelöst wurde, ereignete sich im Zillertal in den späten Nachmittags- und Abendstunden des >

Die Sulzenau-Alm im inneren Stubaital wurde 1817 nach starken Regenfällen durch das Schmelzwasser des Sulzenauferners verwüstet



TIROLER HEIMATWERK

6020 INNSBRUCK, MERANER STRASSE 2 - 4
TEL. 0512/582320, FAX 0512/573509

*... Die 1. Adresse für
Dirndl und Tracht!*

29. Juli 1908. Im mittleren Talbereich, im Märzengrund und in der Gerlos ging damals ein heftiges Gewitter mit Hagelschlag nieder. Besonders betroffen von den Witterungsunbilden waren in der Gemeinde Hart die alpine Hochweidestufe und die Gipfelhöhen, wo es an diesem Tag drei- bis viermal so viel regnete als im Talgrund.

Während auf der Bachleralm die Waldfläche abrutschte, gingen allein im Bereich der Hansleralm 42 Murbrüche ab. Die Hagelkörner lagen dort kniehoch und konnten erst nach Stunden abschmelzen. Durch die großen Wassermengen vermuten die Ortsgebiete von Hart, Stumm, Stummerberg und Gerlos. Die zahlreichen Rinnsale auf Harter Boden (z. B. Harterbach, Haselbach) schwellen zu reißenden Wildbächen an, welche fünf Häuser wegspülten bzw. verschütteten. Dabei kamen insgesamt 10 Menschen ums Leben.

Die mit Gesteinsbrocken überschüttete Alm Sulzenau im Stubaital, 1817

Die mit dem Föhn auf die Berge und Gletscher des inneren Stubaitales gebrachten starken Niederschläge vom 27. und 28. August 1817 führten dazu, dass der Sulzenauer durch seine wasserreichen Abflüsse und Schmelzwasserbäche die bisher verschonte Alm Sulzenau verwüstete. In einem 1821 verfassten Bericht aus dem Tiroler Boten steht über dieses Katastrophenergebnis folgendes: „Die Alpe ist nun mit Felsstücken überschüttet, das herabgestürzte Wasser schwellte den reißenden Ruetzbach an, Grundstücke, Archen, Fahrwege, Brücken und Stege wurden zerstört und in das äußere Thal fortgewälzt, dort dieselbe Verheerung wiederholt und Feld-

früchte und Futterstädel zu Grunde gerichtet.“

Nochmals richteten die Wildbäche im Unter- und Oberbergtal am 6. September 1862 gewaltige Schäden an: „Die Gletscher waren schon lange durch den heftigen Südwind angegriffen und durch den herabströmenden Regen schwellen die Bäche vollends an. Alles verheerend, wälzten sie sich zum Tal nieder, rissen Brücken, Zäune, Städel und Mühlen mit sich fort. Das Wasser breitete sich in den Wiesen aus und ließ dem Landmann statt reichlichem Grummet und schönem Flachs Schotter, Steine und ausgeschwemmten Boden zurück. Es wird große Anstrengung und vielen Kostenaufwand erfordern, die überall zerstörten Wege in den weit entfernten Almen so weit wieder herzustellen, um das Almvieh heimbringen zu können.“

Der Bergsturz oberhalb der Jamtal-Alm im Paznauntal, 1820

Am 23. Juli 1820 ging ein Bergsturz oberhalb der Jamtal-Alm im inneren Paznauntal ab. Die Sennhütte wurde mit allen Gerätschaften und Milchzeugnissen fortgerissen und mit Schutt bedeckt. Dabei büßte der Viehhirte das Leben ein. Weiters gingen sieben Stück Vieh zugrunde. Genau einen Tag später (24. Juli 1820) gab es ein zweites derartiges Ereignis. Im Antholzertal lösten sich



Gesteinsmassen von der Weißen Wand, benutzten dann den „Langlahner“ als Sturzbahn und verschütteten die darunter liegenden Weidegründe. Auch die in diesem Tal durch das Felsgeröll führende Straße weist noch heute auf solche früher oft vorgekommene Felsstürze hin. Bereits im Jahr 1814 wurde durch einen Bergsturz vom Weißbachkofel im Villnösstal sogar ein Haus zerstört.

Felsstürze und Muren auf der Alm Fallerschein im Lechtal, 1867 bzw. 1872

Auf der Stanzacher Alm Fallerschein ereignete sich im März 1867 ein gewaltiger Felssturz im sogenannten „Hundsgföll“. Nach mehrtägigen ergiebigen Regengüssen und infolge der Schneeschmelze lösten sich die Steinmassen und stürzten auf die Weideböden im „Spitzigeck“ und „Wildebele“. Im Jahr 1851 ging von der Alpe Almejur im oberen Lechtal (Gemeinde Kaisers) ein Murbuch ab, der eine Almhütte zerstörte und einen Mann tötete. Während der Bergmahdzeit kam es 1872 in Fallerschein wieder zu einer Naturkatastrophe größeren Ausmaßes. Aufgrund eines Hagelschlages mit Starkregen geriet fast die ganze Sonnenseite in Bewegung. Die vermurten bzw. weggerissenen Bergwiesen wurden auf Jahrzehnte vernichtet. Am Fronleichnamstag des Jahres 1881 ereignete sich in Elbigenalp

ein tragisches Unglück. Es brach nämlich plötzlich auf dem Schrofen, am Dorfer Berg, ein alter Schneehaufen los. Die niederstürzenden Schneemassen erschlugen auf dem Schönboden den Hirten und vier Kühe. Der Viehhirte war Vater von zehn Kindern.

Schwimmende Milchschüsseln auf der Silleralm im Stubaital, 1871

Schon um fünf Uhr in der Früh begann es am 19. Juni 1871 Sturm zu läuten. Bei stark anhaltendem Regen war die Ruetz ausgebrochen und setzte alles unter Wasser. Gleichzeitig wüteten der Ober- und Unterbergbach. So riss der Oberbergbach im Bereich des Bärenbades zwei Brücken weg, und ein Stück vom Weg ging verloren. Im Unterberg wurden von Ranalt bis Neder alle ebenen Flächen (22 Hektar) überflutet.

Am meisten setzte jedoch der Pinnisbach den Hochweideflächen zu: „Er griff die Hage in der Silleralm an, Milchschüsseln schwammen einher, die Ziegen mussten durch das Dach gerettet werden.“ Infolge der großen Hitze schmolzen im Jahr 1871 die umliegenden Gletscher zusammen, so auch der Pinnisferner. Die danach überall einsetzenden starken Regenfälle brachten mehrere Gebirgs-



Foto: Winkler

bäche auf den Almen zum Überlaufen.

Viehauftrieb im Ötztal als Schutzmaßnahme vor dem Hochwasser, 1678

Das Ötztal litt früher besonders schwer unter den Ausbrüchen der Gletscherseen, die vom Gurgler Ferner und Vernagtferner aufgestaut wurden. Das ab rinnende Fernerwasser spülte auf die Felder Eisschollen, Holz und Letten, was das Getreide und den Flachs ruinierte. In einer Beschreibung aus dem Jahr 1678 wird darauf hingewiesen, dass am 16. und 17. Juli der erste Grasschnitt in Längenfeld bereits abgeschlossen wurde, um der drohenden Hochwasserkatastrophe zu entkommen.

Da nach mündlicher Vorwarnung in kurzer Zeit ein Fernerausbruch erfolgen sollte, „hat(te) man das Heu etwas früher gemäht und eingebracht“. Aus Sicherheitsgründen brachten die Bauern sämtliche Tiere von ihren Heimgütern in die nicht bedrohte Hochweidestufe, sodass „das Vieh in die Alpe getrieben“ werden musste, wie es in der entsprechenden Textstelle zutreffend heißt. Für erlittene Flurschäden wurde >

Die Alpe Fallerschein in der Gemeinde Stanzach im Lechtal wurde mehrmals durch Katastrophen bedroht



Der Vernagtferner mit dem aufgestauten Rofensee im Ötztal im Jahr 1846

von den Beroffenen um einen obrigkeitlichen Nachlass der Zinsen angesucht.

Die Verwüstungen bei den am Talboden gelegenen Agrarbetrieben waren sehr groß. Am ärgsten getroffen wurde immer wieder das drei Kilometer

lange Teilstück zwischen Aschbach und Huben. Dort standen ursprünglich große Bauernhöfe, die sogar einen Gesamtviehbestand von weit über 120 Milchkühen hatten. Nach den verheerenden Überschwemmungen waren nur mehr armselige Hütten inmitten weiter Sand- und Schotterflächen zu sehen, die zusammen lediglich 30 Kühe halten konnten.

Die vom Eissee überfluteten Weidegründe im Rofental, 1601

Bereits am 9. Juli 1601 hört man im inneren Ötztal von der „Wachung eines Ferners und angeschweltem See, welcher innerhalb zwayen, als 1599. und 1600. Jarn dahin gesetzt.“ Weiters heißt es im zeitgenössischen Bericht des Hofbauschreibers Abraham Jäger: „Nachfolgendts hat solcher Ferner ain Schwölle und ain See gemacht, da vor Zeiten anderst nichts als ein schöne Alben und Grasboden, Wunn und Waidt gewest.“ Dabei wird der seit 1595 durch den wachsenden Vernagtferner aufgestaute Eissee beschrieben, der bisher

genutzte Weidegründe im Rofental überflutet hatte. Erst im darauffolgenden Jahr 1602 „fing der Gletscher an zu schweinen (schwinden) und hinder sich zu rucken.“

Der durch das Anwachsen des Gurgler Ferners zwischen 1717 und 1718 ungewöhnlich groß gewordene Gurgler Eisstausee wird ebenfalls von Fachleuten der Innsbrucker Regierung genau unter die Lupe genommen. So steht etwa in einem Schreiben vom 2. Juli 1717 über die ehemaligen Viehweiden der Nutzungsberechtigten Bergbauern aus dem Schnalstal: „Der See füllt ein Thal, wo jezto das ausgebrochene Wasser, vorher aber der Schnalser Galt- und Schafalben war.“ Weiters wird von Jakob Cyriak Lachemayer beobachtet, dass nicht nur verschiedene Heupiller und Städel weggeschwemmt wurden, sondern mancherorts auch die Güter vermurt und „verrennt“ (überflutet) waren.

Die Gletschersee-Durchbrüche im Ötztal, 1600-1848

Bei den zwischen 1600 und 1848 nachweisbaren Gletschersee-Durchbrüchen (Rofener und Gurgler Eisstausee) im Ötztal waren lediglich zwei Menschenleben zu beklagen. Für diese geringe Opferzahl können ein ausgezeichnetes Meldewesen sowie ein sehr gut funktionierendes Nachrichtensystem mit laufenden Boten verantwortlich gemacht werden. Doch kam es fast überall im Talboden

durch die Hochwasser führende Ötztaler Ache zu beträchtlichen Sachschäden. Viele Bauernhöfe mit Feldern wurden weggerissen und nicht mehr aufgebaut. Kleine Gruppensiedlungen hinter Huben (Gemeinde Längenfeld) sind seit damals für immer aus dem Bild der Kulturlandschaft verschwunden. Ein Zeitzeuge schreibt: „Diese Gewässer haben nicht allein Haus und Städl, sondern Grund und Boden hingeführt, verderbt und überschüttet“.

Besonders gefürchtet war der Rofener Eisstausee, welcher sich bei raschen Vorstößen des aus einem Seitental kommenden Vernagtferners bildete, wobei dieser Gletscher mit seinem Eis das Haupttal oberhalb von Vent abdämmte. Sechs verheerende Dammbürche des Rofener Sees sind bekannt, mit Flutwellen, die selbst den Inn bei Innsbruck noch stark ansteigen ließen. Eisblöcke vom 1680er-Ausbruch wurden noch in der Donau bei Passau gesehen. Das gelegentliche Aufstauen verlief beim Gurgler Eisstausee etwas anders. Die „Gurgler Lacke“ konnte sich erst dann bilden, wenn beim Vorstoß des Gurgler Gletschers ins Haupttal der Abfluss des Langtaler Ferners gestaut wurde. Aufgrund der massiveren Eisabdämmung brachen die Wassermassen nie so katastrophal schnell aus und richteten nur in zwei Fällen größere Schäden an. ■

In der nächsten Folge lesen Sie den zweiten und letzten Teil.

Zum Autor:

Dr. Mag. Georg Jäger studierte Geographie und Geschichte an der Universität Innsbruck und ist als Bibliothekar, Lektor und Heimatforscher tätig



Munggen und Tålggen

Alte Getreidezubereitungsweise in den Alpen

von Dr. Michael Machatschek

In Kärnten hat sich in den Tälern der Drau, Möll, Lieser und Malta ein Nahrungsmittel der vollwertigen Getreidekultur erhalten, das für ganz Europa einzigartig ist. Über bestimmte Aufbereitungsverfahren verschiedener Getreidearten zu Mehl werden seit vielen Generationen alte Methoden der Bevorratung und Wertsteigerung betrieben. Lange vor der Biowelle erzeugten die Bauern hochwertige Nahrungsmittel für Breispeisen und Müsli. Munggen und Tålggen, ein urtümliches Vollkornmehl des Alpenraums, konnte sich in die heutige Zeit herauf behaupten.



Foto: Machatschek

Die Herstellungsweise von Munggen und Tålggen dürfte der ursprünglichsten Form der Verfügbarmachung von Nahrungsmitteln im Berggebiet des Alpenraums entstammen. Wahrscheinlich stammt sie aus Zeiten, als noch kein Getreide in unseren Kulturkreisen verfügbar war.

Älteste Form der Nahrungsaufbereitung

Die Körner von Wildgräsern, wildwachsenden Schmetterlingsblütlern, Wildobst, aber auch Flechten, Baumrinden und Wurzeln dürften nach dieser Arbeitsweise zur Verfügbarmachung von Nahrung aufbereitet worden sein. Durch Kochen in einem kupfernen Sudkessel oder auf Steinplatten, Trocknen auf Tüchern oder Rinden, Rösten auf Steinplatten oder in Backöfen und Sieben wurde das Ziel verfolgt, diese Lebensmittel zu entbittern und für eine langfristige Konservierung haltbar und vielseitig verwendbar zu machen. Wie Versuche

ergeben haben, hält so ein verschlossen aufbewahrtes Pulver mehrere Jahrzehnte lang, ohne dass es im Geschmack eine wesentliche Beeinträchtigung erfahren hatte.

Eine Energienahrung

In den 1980-er Jahren konnten wir bei Feldarbeiten auf diese nahrhaften mehl- bzw. griesartigen Aufbereitungen aus Getreide und Bohnen zurückgreifen. Schnell ist in zehn Minuten aus einem grauen oder braunen Mehl ein Brei oder Sterz zubereitet, der als Frühstück verzehrt den ganzen Tag eine solide und langanhaltende Grundlage bot. Wir bezogen damals diese Erzeugnisse von den freundlichen Bergbauern, die in den steilen Hängen die Bergwiesen mähten. Gibt man wenig verdünnte Milch oder Wasser bei, so bildet sich ein Sterz. Gibt man mehr Flüssigkeit dazu, dann entsteht ein breiartiges Gericht. Das während der Bergmahd verwendete graue Pulver diente als schnelles „Koch“, wobei es kei-

nem Kochvorgang zu unterliegen hatte. Zur Zubereitung genügte lediglich temperiertes oder warmes Wasser oder kuh- bzw. ziegenwarme Milch. Wer Butter besaß, konnte die Mahlzeit verfeinern.

Die „besseren“ Bauern konnten sich fein ausgemahlene Munggen leisten die ärmeren hingegen eben jene mit höherem Anteil an Kleie und mit Bohnen. Manche Leute verwendeten normale, entrahmte oder saure Milch für die Zubereitung des Breis. Diese Aufbereitungsweise von Getreidekörnern, Mais und Bohnen schafft sehr hochwertige Nahrungsmittel. Waren sie nicht geröstet worden, so beinhalten die Speisen verschiedene Vitamine, Keimöle, über die Kleie-Schalen auch Mineralstoffe und Spurenelemente, wichtige Eiweißverbindungen und Fermentbakterien, aber auch darmreinigende Schlackestoffe. Eine heute bei alten Leuten im Kärntner Berggebiet noch übliche Herstellung der Mischung von Feldbohnen mit Getreide- >

Das graubraune Munggen-Mehl aus der Heiligenbluter Gegend des Mölltales



FORSTMULCHEN

*Bestens geeignet zur Wald-Weide-Umwandlung
und Säuberung von verwilderten Weiden.*

Richard Steinwendner

A-4609 Thalheim/Wels, Ottstorf 2

Tel 0 72 42 / 51 295, Mob-Tel. 0 664 / 30 74 223

E-mail: steinwendner.richard@aon.at

<http://www.steinwendner.at>

mahlprodukten ist in den Möllt-
taler Munggen enthalten:

„Die Mölltaler Munggen“

Munggen wird hergestellt, indem man Roggen, Gerste, Hafer und evt. Bohnenarten kocht und dann im Backrohr trocknet, vermahlt und zuletzt fein siebt. Verwendet wurden im Mölltal z. B. Feld-, Sau- und/oder Rossbohnen. Über das Kochen gehen die Bitterstoffe und der Blausäuregehalt der Bohnen ab. Durch die komplette Trocknung kann sich bei der Lagerung kein Schimmel bilden. Kleieanteile bekommen ein nussiges Aroma, wenn sie leicht angeröstet werden. In den letzten 30 Jahren wurde u. a. die Nachwärme nach dem Brotbacken zur Herstellung des Munggens verwendet.

Kathl RANACHER aus Döllach (Gem. Großkirchheim) beschrieb dies folgendermaßen: „Verwendet werden dazu Roggen, Gerste und etwas Hafer. Bohnen werden am Abend eingeweicht. In einem Kessel Wasser erwärmen, dann die Bohnen hinein und das Getreide nachschütten, bei langsamer Feuerung kochen lassen, bis das Wasser aufgebraucht ist und der Kessel gehäuft voll ist. Man horcht hinein und hört: das Was-

ser ist aufgebraucht. Wenn nun das Brot aus dem Backofen herauskommt, wird das warme (heiße) Munggengetreide hineingeworfen und schön mit der Krükel angeteilt. Den Ofen zumachen, täglich zweimal durchmischen bis der Ofen kalt ist.

Dann wird wieder mit der Krükel heraus geräumt. Wir mussten als Kinder mit einer Laterne und einem kleinen Birkenbesen in den Ofen kriechen und fein sauber das restliche Getreide herauskehren. Es wird nun zur Mühle getragen und im Ganzen zermahlen. Die Munggen ist ein hochwertiges Nahrungsmittel und ist unbegrenzt haltbar. Sie kann mit kochendem Wasser angerührt (ja nicht kochen!) und etwas Salz in heißer Butter gegessen werden, auch sehr gut in Buttermilch oder heißer Milch ein Löffel hinein. Für eine Mahlzeit zwei Esslöffel Mehl reicht.“ Die Krükel ist ein schmales Holzbrett auf einer zwei Meter langen Stange zum Verteilen von Brot und Wenden anderer Lebensmittel im Backofen.

Anmerkungen zu den Verfahren

Neben dieser Mölltaler Variante existier(t)en je nach Dafürhalten der Bauern verschieden-

ste Weisen der Auf- und Zubereitung. Wegen der feinen Vermahlung wird der Mölltaler Munggen auch als „staubiger Tälggen“, wegen der Bohnenbeigabe auch als „grauer Tälggen“ bezeichnet. Die Mehlmischungen entschieden sich aus den angebauten Getreidearten und den jeweiligen Jahresernten in Abhängigkeit des Witterungsverlaufes. Wesentlich ist das Wenden bzw. Unterrühren der obersten Körner während des Vorganges der Wassererhitzung. Hierbei existieren Handhabungen, wo das Wasser zum Kochen gebracht wird oder nur heiß erwärmt wird, ohne den Siedepunkt zu erreichen. Die Körner wallen durch das Wasseransaugen auf und werden dickbauchig, wie wir es von der Rollgerste kennen. Sie dürfen aber nicht am Boden des großen Topfes anbrennen.

Nicht unbedingt musste das stärkereiche Wasser verbraucht sein. Wenn es übrig blieb, so fand es Verwendung für weitere Speisezubereitungen oder als energiereicher Trank für Pferde, Ziehochsen und Pflügekühe oder als Schweinetrank. Die (abgesiebten) Körner werden auf einem Tuch verteilt in der Sonne vorgetrocknet, ehe sie im Backofen bei gut 80 Grad geröstet werden. Auch hierbei gibt es bei Kärntner Bauern Verfahren, welche die Körner bei 60 Grad lediglich einer Trocknung unterziehen. Allerdings ist die Grundvoraussetzung, dass spröde Ware erhalten wird. Waren die Körner zu zäh, mussten sie noch



einmal der Hitze ausgesetzt werden.

Entweder werden die Körner dann fein oder zu griesartiger Konsistenz gemahlen oder lediglich zu grobem Schrot aufgebrochen. Von den Großelterngenerationen haben die Jungen die Mahlkorngrößen übernommen. Im Mölltal z. B. blieben sie feiner und im Malta- und Liesertal eher gröber. In einigen Fällen wurde die Kleie auch ausgesiebt und für die Nutztiere als Kraftfutter verwendet, wenn ausreichend Getreideernte vorhanden war. Es war stets möglich, dass im Munggen Spelzen oder kleine Grannenteile enthalten waren.

Die Bedeutung der früheren Nahrungsaufbereitung

„Munggen“ - auch als „Munken“ ausgesprochen - erscheint als ein urtümliches Vollkornmehl des Alpenraums, welches in kleinen Resten auch heute noch hergestellt wird. Es hat den Beigeschmack eines „Arme-Leute-Essens“. Gerade im Gebirge war dies eine äußerst kluge Aufbereitungsform, wenn häufig im Herbst das Getreide infolge geringer Wärmesummen und Sonneneinstrahlung, lokal kalter Winde, bei bereits langem Schatten in diesen Seehöhen erst milchreif oder bereits gelägart war und keine Aussicht auf die Ausreifung vor dem ersten Schneefall garantiert war. Ohne Munggen konnte im Hochgebirge, wo früher bis auf 2000 m Ackerbau betrieben wurde, nur

durch Zukaufgetreide überlebt werden. Hingegen kamen die Bohnen im Ertrag stets gut, auch wenn sie nicht immer voll ausreiften. „Gabanol“ und all seine Zubereitungsformen waren noch vor 100 Jahren als morgendliches Hauptnahrungsmittel der Bauern z. B. im Möll-, der hinteren Gasteiner Täler und des Rauristals, in den Nockbergen, in Teilen der Steiermark und des Burgenlandes zu finden.

Wolfgang BECHTLE (1979: 80) verweist auf eine ähnliche Zubereitungsweise in Verbindung mit der Bergmannsküche: „Man nimmt Saubohnen, Roggenmehl und Hafer, daraus kocht man einen dicken Brei, der kaltgestellt wird. Später kommt der in Schnitten portionierte kalte Brei zum Rösten in eine Pfanne und wird nach dem zweiten Erkalten zu einem dunklen, braunen Mehl zermahlen. Dieses Munggenmehl stellt man am besten gleich en gros her, damit es für Wochen reicht und man täglich daraus mit Wasser und Salz einen Brei kochen kann, der je nach Vorrat noch mit Milch, Rahm oder zerlassenen Schmalz „aufgemotzt“ wird. Dieses morgendliche Munggenmus stellte die Bergknappen auf die Füße;...“

Für verschiedene Speisen

Bei den Tibetern und Chinesen stellt das Getreidemahlerzeugnis aus Gerste „Tsampa“ in der traditionellen Ernährung heute noch die wichtigste Grundlage dar, weil das leichte Röstpulver überall mitnehmbar



und mit einer Flüssigkeit schnell anrichtbar ist. Der Wanderproviand hat sich auch in den genannten Tälern der Alpen erhalten. GRITZNER Hans bereitete auf der Äußeren Ebenalm (im Gößnitztal, Heiligenblut) bis Mitte der 1990-er Jahre einen mehligten Brei zu, den er „Gabanol“ nannte. Er wird mit „Munggen-“ oder „Munk'n“-Pulver in Milch, Milchwasser oder Wasser warm angerührt und mit etwas Zucker oder Honig gesüßt. Darauf gibt man ein kleines Stück Butter und lässt sie schmelzen. Zum Wild- oder Berghaumähen nahmen sie sich das energiereiche Lebensmittel Munggen zu den Lagern mit. Mit der Milch einer begleitenden Geiß, Tee oder mit Wasser konnte der feine Brei angerührt werden, welchen sie für die Kraftanstrengung brauchten. Der Brei kann mehr flüssig bereitet werden, oder fester wie ein Sterz oder Schmarren.

An lokalen Rezepten werden noch folgende Zubereitungen vor allem bei den alten Leuten durchgeführt: Munggen mit einem Schmalztumpfer, Groip'n-Munggen, Hungertöter, Schwarzbeer-Munggen, Munggnlaibchen, Forfele-Munggen (wie Tälgen), Staubige Munggen,... Sie können >

Munggen oder Tälgen eignet sich ausgezeichnet für alle kraftgebenden Sterze und Backwaren



Mit der Welle werden die Noppen der Stampfer nach oben gehoben und durch das Fallen die Körner gemahlen

auf eine süße oder auf saure Variante zubereitet und serviert werden. Auch Hinweise der Verwendung für Brotmehl und Backwaren, Polenta, Suppen und Desserts mit Früchten sind bekannt.

Damit werden auch Teigfladen ausgewalkt auf die man entweder Kraut, Rübenkraut, feinwürfeligen Speck oder Kräutertopfen, saure und süße Joghurt- und Topfenmischungen oder aufgewalltes Dörr Obst aufträgt und mit einer zweiten Flade abdeckt und in das Rohr oder den Backofen schiebt. Oder es werden kleine oder größere Krapfen mit diesen Füllungen angefertigt. Grober Schrot diente auch als Suppeneinlage oder bei längerer Einweichung in Wasser und wenn man dann am Morgen Milch beigab, als eine Art Müsli. Letztere Zubereitungsweise als Ansatz am warmen Ofenrand konnte ich noch in Südtirol auf einem Herrengut beobachten und genießen, wo ich aushilfsweise arbeitete. Das Müsli entstammt also auch den Erfahrungen der Bauern.

Hirschberger Vollwert Tälggen

Im Malta- und Liesertal wurde für ein solches „Voll-

kornmehl“ hauptsächlich Weizen verwendet und ab und zu etwas Hafer oder Dinkel, aber keine Bohnen, berichtete Hans GRITZNER. Dort spricht man vom Tälggen oder auch „Tälten“. Heute noch

betreibt die Familie Podesser in Lendorf diese Getreidekultur. Vier Mischungen sind erhältlich: Weizen-Tälggen, Dinkel, Hafer und Weizen gemischt oder Dinkel-Hafer-Tälggen und für Weizenallergiker ein reiner Dinkel-Tälggen. Diese Getreidearten werden per Vertrag unter Verzicht von Spritzmittel und Kunstdünger von anderen Bauern angebaut. Die Erzeugnisse sind im Umkreis von Spital und Villach in den Lebensmittelgeschäften, Reform- und Lagerhäusern und ab Hof erhältlich.

Ein Kraftfrühstück

Das Geschäft mit dem Tälggen stirbt nicht mit dem Ableben der alten Leute. Das Alter der heutigen Kundschaft liegt Großteils zwischen 30 und 40 Jahren. Vor allem junge Mütter greifen auf diese vollwertige Aufbaunahrung zurück. Der Verpackung der Hirschberger Vollwert Tälggen ist folgendes Rezept für ein Kraftfrühstück entnommen.

Die Zubereitung: eineinhalb Tassen Wasser in ein Geschirr geben, Salz und Butter hinzufügen und aufkochen. Wasser vom Herd nehmen und eine Tasse Tälggen einrühren. Zehn Minuten am Herdrand

ziehen lassen, umrühren und dann schmeckt sie zu Milch, Kaffee oder Kakao sehr gut.

Die wasserbetriebene Stampfe in Malta

Die getrockneten oder gerösteten Körner wurden in Steinmühlen oder in Holzstampfern zermahlen. In Malta besuchten wir eine Tälggen-Stampfe. Dabei wird vom Gebirgsbach Wasser zum Betreiben der Stampfe abgezweigt.

Über die geschichtsträchtigen Begriffe

Die Begriffe Munggen, Tälggen, Gabanol und ihre Erweiterungen dürften über slawische Stämme aus den asiatischen Raum bei uns eingeführt worden sein, wiewohl ähnliche Speisen schon bei den Chinesen, Tibetern und Römern bekannt waren und über die koloniale Verbreitung in die regionalen Kulturen Aufnahme fanden. Die Namen hielten sich auch nach der römischen und bajuwarischen Sprachüberformung und die Begriffe sind in anderen Zusammenhängen nach wie vor enthalten.

Gab', Gampa und Gabanol

So bedeutet in etwa Gabe immer noch im Tirolischen „Speis' und Trank“. Darin steckt auch noch die Bitte um eine milde „Gåb“, wenn auf Plätzen oder Wegen oder von Haus zu Haus gebettelt wurde.



Man über-„gab“ dann den Leuten Getreidepulver, weil sie diese Almosen nicht unbedingt aufwärmen mussten. Und der Haferbrei wird im Mölltal auch als „Gampa“ bezeichnet. Nach ein- oder zweistündigem Ansetzen von Hafer in Milch sprach man vom „Süßgampa“ und mit saurer oder Buttermilch von „Sauergampa“. Erstere Speise nahm man am Morgen, letztere am Nachmittag oder Abend zu sich. „Gabanol“ (sprich: Gawanol) dürfte die breiartige Speise umschreiben.

Der Begriff Munggen

Und im Begriff Munggen dürfte das Geräusch des Kochvorganges enthalten sein. Wenn die Körner langsam gekocht und zur Aufwallung gebracht werden, entstehen dumpfe, leise Laute, die in sich kurz wie ein Gemurmel abwechseln. Die „Stoana Kathl“ aus Döllach horchte nach diesem Laut, war das „Munggelen“ nicht mehr vorhanden, dann war das Wasser aufgebraucht und die Körner durchgekocht. Der dänische Ethnobotaniker Vagn Jørgensen BRØNDEGAARD hat gemeinsam mit Gundolf KEIL 1987 in einer Abhandlung über „Ahd. mago Magen > Mohn“ verschiedene internationale Querverbindungen hergestellt, woraus einerseits die ähnlichen Begriffe für die Benennungen und Gebräuche und andererseits die verwandtschaftlichen Bezüge zu anderen Ländern sichtbar werden. Wie weitläufig und auf welchen Ebenen der Begriff

Munggen mit anderen Kulturarten, Gegenständen und ähnlichen Aufbereitungsweisen in Verbindung steht, ist unsäglich. Hier nur eine kleine Aufzählung: Mohn und deren Übersetzungen in anderen Ländern, Mungen verschiedener Tiere, Fass und Topf, Haut-, Lederbeutel, (Getreide-) Haufen, Heuschober, Klumpen, Brocken, die Tätigkeiten schaufeln, stoßen, stampfen, und verschiedene Pflanzennamen und -teile. Auch bestehen dabei Querbezüge zum Tälggen. Alle Benennungsmotivationen haben im Stamm etwas mit unserem Begriff zu tun und mit der Getreidekultur im engeren und weiteren Sinn.

Der Begriff Tälggen

Die Namensgebung Tälggen beinhaltet mehrere begriffliche Querverbindungen. Einerseits bezieht sie sich auf „Tal“, „Teld“ oder „Töld“ und meint die späte Ausreifung des bergbäuerlichen Getreides infolge der kurzen Vegetationsperiode und extrem alpinen Klimaverhältnisse. Bei mittlerweile verstorbenen Gewährspersonen war in der alten Bezeichnung „Tölderer“ immer noch der getreideanbauende Bergbauer gemeint, obwohl diese im Zuge des landwirtschaftlichen Wandels schon lange keine Äcker (mit Gerste, Roggen und Hafer) mehr bewirtschafteten. Der Name hatte sich aber erhalten. Andererseits ist im Tälggen



auch auf die dunkle, meist graue Farbe im Gegensatz zum weißen Mehl aus getrocknetem Getreide zum Ausdruck gebracht. „Dalig“ oder „dalgkig sein“ meinte schmutzig sein oder ein mit Schmutz versehener Gegenstand. Weiters war mit „talggig“ auch eine zähe, klebrige Masse umschrieben, welche heute noch in den Wörtern „Teig“ und „Talg“ (Fett) weiterlebt. Mit „dalgken“ war auch das Teigkneten, die Herstellung von plastischen Materialien der Tongeschirrer oder das Schließen von Mauerlöcher durch Maurer oder Lehmerer gemeint. Und Leute, welche mit dem „grauen Mehl“ noch lange als Lebensmittel hantierten, waren als hinterwäldlerische „Tälke“, „Tälggen“ oder „Dälgke“ verschrien.

Literaturquellen

- BECHTLE, W. - 1979: Die Hohen Tauern in Farbe. Ein Reiseführer für Naturfreunde. Stuttgart.
BRØNDEGAARD, V. J. u. KEIL, G. - 1987: Ahd. mago 'Magen' > Mohn. In: Sudhoffs Archiv, Bd. 71, Heft 2: 239-243. Wiesbaden, Stuttgart.
GRITZNER, J. - 1990-er Jahre: Mündl. Mitt. über Gabanol, Munggen und Tälggen. Heiligenblut.
RANACHER, K. - 1997: Briefl. Mitt. über den Mölltaler Munggen. Sept. 1997. Großkirchheim. ■

Das Munggen- oder Tälggen-Pulver oder der Sterz wurde früher zur Feld-, Wald- und Almarbeit als Kraftnahrung mitgenommen

*Zum Autor:
Dipl.-Ing. Dr. Michael Machatschek, Leiter der Forschungsstelle für Landschafts- und Vegetationskunde in Wien, beschäftigt sich mit der Almverbesserung, Bauernwirtschaft und der Erhaltung agrukulturellen Wissens*



**Andreas Fichtinger:
Unternehmen Bauernhof
Der Landwirt als
Betriebswirt**

Die Anforderungen an die Bauern steigen von Jahr zu Jahr. Waren sie in der Vergangenheit in erster Linie Produzenten hochwertiger, heimischer Nahrungsmittel, so stellt heute die bäuerliche Produktion zusätzlich einen unverzichtbaren Anteil an der Pflege der österreichischen Kulturlandschaft dar. Gleichzeitig sehen sich die Landwirte einem stetig wachsenden, kommerziellen Druck gegenüber, verbunden mit der Integration der europäischen Märkte. Darüber hinaus fordert die Gesellschaft die Erzeugung gesunder Lebensmittel, die zudem transparent und umweltschonend erfolgen soll. Die aktuelle unternehmerische Herausforderung ist nunmehr, den Anforderungen unterschiedlicher Interessensgruppen bei gleichzeitiger ökonomischer Produktion gerecht zu werden.

Dieses Buch will Landwirten Mut machen, sich verstärkt als Unternehmer zu sehen, der die zukünftigen Veränderungen als Chance

wahrnimmt. Das Buch ist kein betriebswirtschaftliches Lehrbuch und auch kein theoretischer, betriebswirtschaftlicher Ratgeber. Das Buch will die Brücke von alltäglichem, praktischem Handeln zu den Kennzahlen der Betriebswirtschaftslehre schlagen, indem es die Auswirkungen durch das Handeln auf diese darstellt. Damit sollen dem Leser Anregungen gegeben werden, wo er neben der Optimierung seiner Ein- und Verkaufspreise weitere Handlungsspielräume finden kann. Dr. Andreas Fichtinger absolvierte an der Universität für Bodenkultur Wien den Studienzweig Agrarökonomik. 2003 eröffnete er sein eigenes Ziviltechnikerbüro. Er ist zertifizierter Umweltmanager und allgemein beeideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger sowie staatlich befugter und beeideter Ingenieurkonsulent für Landwirtschaft. Er ist Mitglied bei zahlreichen Gesellschaften und Ausschüssen sowie Bundesfachgruppen.

**Andreas Fichtinger:
Unternehmen Bauernhof - Der Landwirt als Betriebswirt**
104 Seiten, s/w mit einer Schmuckfarbe, zahlreiche Grafiken und Tabellen, Österreichischer Agrarverlag 2004, Preis: Euro 16,90 ISBN: 3-7040-1980-1. Dieses Buch erhalten Sie besonders schnell unter der Telefonnummer 02235/404-442, Fax: 02235/404-459 oder im Buchhandel.



Gratisbroschüre über Bio-Rindfleisch mit köstlichen Rezepten für den schnellen Rindfleisch-Genuss

Zart, saftig, feinfasrig - Gourmets geraten bei biologischem Rindfleisch ins

Schwärmen. Tatsächlich zeichnet sich die biologische Fleischproduktion durch zahlreiche Besonderheiten aus, die nun in einer neuen, frei erhältlichen Broschüre nachzulesen sind. Und da der Gaumen bekanntlich der beste kulinarische Ratgeber ist, gibt es in der Broschüre köstliche Rezepte für den schnellen Rindfleisch-Genuss.

Das zeichnet Bio-Rindfleisch aus:

- ☞ Biologisches Futter ist die Basis für beste Fleischqualität.
- ☞ Gentechnisch verändertes Futter ist im Biolandbau per Verordnung verboten.

Sie ist die Schönste und Beste!

Mehr Informationen:
www.tiroler-grauvieh.at

Tiroler Grauviehzüchterverband, Brunnerstr. 1, A-6020 Innsbruck
Telefon: 0043 512 573034, Fax: 0043 512 580216



➤ Viel Bewegung im Freien trägt zur ausgezeichneten Fleischqualität der Bio-Rinder bei.

➤ Eine begrenzte Anzahl von Tieren am Hof garantiert den Rindern vorwiegend Biofutter, das am eigenen Biobetrieb erzeugt wird.

Musik lässt sich nicht beschreiben - das gilt auch für den Genuss von biologischem Rindfleisch. Daher hat sich die Bioinfo in der feinen Rindfleischküche umgesehen und köstliche, schnelle Rindfleischrezepte zum sofortigen Ausprobieren gesammelt.

Ob „Filet vom Bio-Jung-rind in Heu“ oder „Bio-Rindfleischstreifen mit Blauschimmelkäse und Rucola“ - biologisches Rindfleisch lässt sich in wenigen Minuten zubereiten.

Unter dem Titel Bioinfo sind weiter Broschüren wie Infoblatt Bio-Käse, Bio-Gewürze, Die Schätze der Bio-Milch, Bio Journal, Saison für Bio erhältlich.

Kostenlose Bestellungen unter: Bioinfo, Tel.: 0810/ 221314, Email: service@bioinfo.at, www.bioinfo.at



Ermutigung zur Partnersuche

Dies ist das besondere Anliegen der neuesten Ausgabe der zweimal im Jahr erschei-

nenden Zeitschrift „Herz und Hof“, mit dem Untertitel „Leben und lieben als Bauer und Bäuerin.“ Beiträge, Angebote und Berichte wollen Anregungen für die Partnerfindung bieten. Auch das Annoncenangebot wurde erweitert. Daneben wurde auch der Frage „Höfe ohne Nachfolger“ nachgegangen.

Unverbindliches und kostenloses Probeexemplar zu bestellen.

Anschrift: Studienzentrum für Agrarökologie, Technikerstraße 13, 6020 Innsbruck, Fax: 0512/507/2817, E-mail: josef.willi@uibk.ac.at.

U MWELT UND TECHNIK



Seit 15 Jahren Projektierung und Herstellung von Kleinkraftwerken, Reparieren und Renovieren bestehender Anlagen

ELEKTRO BLASSNIG Ges.m.b.H.

A-9961 Hopfgarten in Deferegggen, Tel. 0 48 72/53 55, Fax 58 20



Foto: privat

Saubere Energie und Unabhängigkeit in der Energieversorgung sind im Zeitalter eines vermehrten Umweltschutzes keine leeren Schlagworte mehr. Das langjährige erfahrene Familienunternehmen Elektro Blasnig GmbH in Hopfgarten i. D. bietet Ihnen umfangreiche Informationen, wie Sie die natürliche Wasserkraft in umweltfreundliche Energie umwandeln können.

Von der Planung und Projektierung, Wasserturbinen und Regelungen, elektrische Einrichtungen, bis zur behördlichen Inbetriebnahme, fertigen, modernisieren oder erneuern wir Ihre Kraftwerksanlage. Selbstverständlich reparieren und renovieren wir alle bestehenden Anlagen. Ein jahrelanger reibungsloser Betrieb von zahlreichen Anlagen aus unserer Produktion zeugt von Qualität und Zuverlässigkeit.

Neben unserer Spezialisierung auf Kleinkraftwerke führen wir selbstverständlich sämtliche Elektroinstallationen durch.

Verkauf und Reparaturen sämtlicher Elektrogeräte für Gewerbebetriebe, Haushalt und Landwirtschaft.



Kurstermin: Schule auf der Alm

Die Bevölkerung entdeckt heute wieder die Faszination der Almen. Für Schüler, aber auch für Erwachsene kann die Alm ein lohnenswerter Lernort sein, der sowohl die Natur als auch die Kultur einer Region erschließen hilft. Almbewirtschafter und Almmitarbeiter sind dabei wichtige Vermittler. Im Salzkammergut wurde durch die BBK Gmunden erfolgreich ein Pilotprojekt zu „Schule auf der Alm“ umgesetzt. Nun wird eine zweite Weiterbildungsmöglichkeit für interessierte Almbauern angeboten, die auf Ihren Almen Gruppen empfangen und informieren wollen (diese Veranstaltung wird mit öffentlichen Geldern unterstützt).

Termin (44 Unterrichtseinheiten in 3 Blöcken):
 Block 1: 30./31.3.2005; Block 2: 15./16.6.2005; Block 3: 5./6.7.2005
Ort: 4582 Hotel Freunde der Natur, Spital am Pyhrn
Kosten: EURO 85,00 (Teilnehmerbeitrag gefördert Euro 85,00)
Infos und Anmeldung: LFI Oberösterreich, Tel.: 070/6902-1500
 E-Mail: lfi@lk-ooe.at Internet: www.lfi-ooe.at



Höhere Bundesanstalt für Forstwirtschaft Bruck/Mur
 A-8600 Bruck/Mur; Dr. Theodor-Körner-Straße 44

Tag der offenen Tür Samstag 9. April 2005: 9 bis 14 Uhr

4. Staatsmeisterschaft der Waldarbeit
 für Schüler und Studenten

Freitag, 8. April 2005:

13:00 Uhr: Eröffnung und Wettkampfbeginn
 13:30 Uhr: Bewerbe „Fällschnitt“ und „Präzisionsschnitt“

Samstag, 9. April 2005:

08:30 Uhr: Bewerbe „Kettenwechsel“ und „Kombischnitt“
 ca. 13:30 Uhr: Finale mit dem Bewerb „Entasten“
 ca. 15:30 Uhr: Siegerehrung

Stellenangebote

Suche für schön gelegene, gut erschlossene Alm erfahrenen Melker. Für ca. 26 Milchkühe von Ende Mai bis Anfang September. Hoftrakt und Rohrmelkmaschine vorhanden.

Zahlreiche Stellengesuche und -angebote auf
www.almwirtschaft.com

Die WG Hochschneeberg sucht einen Halter für die kommende Saison (Almhütte mit Ausschank). Ansprechperson: Obm. Martin Stickler, 0664/496 20 89.

Suchen Interessierte(n) zur Mithilfe auf unserer Alm von Mitte Juni bis Ende September. Melkkenntnisse (Melkmaschine) sind erforderlich. Könnte auch ein Praktikant sein. Melde dich bei uns! Wir würden uns freuen. Tel.: 0676/5363062.

Stellensuche

Erfahrene Sennerin mit Familie sucht für den Almsommer 2005 eine Almstelle. Ich bin gelernte Hauswirtschaftsmeisterin im ländlichen Bereich und mit allen anfallenden Arbeiten auf der Alm vertraut, wie z.B. hüten, melken, buttern, käsen usw. Tel.: 0049/ (0)941-90595; Email: stefan.brysch@gmx.net.

16-jähriges, arbeitsfreudiges Mädchen möchte im Sommer auf einer Alm als Helferin arbeiten. Tel.: 03632/7427.

Frau, 45, mit Erfahrung, Können und Lust auf einen weiteren Almsommer sucht Melkalm in Tirol. Tel.: 0664/55 37 494.

Suche für Sommer 2005 Galtalm mit Ausschank. Tel.: 0650/2546017.

Tüchtige, almerfahrene Pensionistin sucht für ca. 1 Monat (Termin flexibel) Arbeit auf Galt- oder Melkalm. Gerne auch allein und ohne Komfort. Raum Tirol. Tel.: 0512/574835.

Suche Jungvieh oder Kuhalm, die ich alleine oder in Gemeinschaft bewirtschaften darf. Meine 3 Ziegen, mein Hund und meine Bienenvölker sollten auch noch ihren Platz auf der Alm finden. Bevorzugt Raum Stmk. und Salzburg. Ich selbst kann auf 2 Almsommer zurückblicken und habe Erfahrung in der Milchverarbeitung. Ich freue mich auf Euren Anruf, Karin. Tel.: 0650/3900889.

Suche Stelle als Hirtin auf einer Alm für Sommer 2005. Ich persönlich kann wegen Abschlussprüfung erst Ende Juni, hätte aber erfahrene Person, die bis dahin für mich einspringen und mich einschulen könnte. Tel.: 0316/684159.

Halter-Ehepaar sucht Alm mit Mutter-Kuh-Haltung. 10 Jahre Erfahrung bereits vorhanden. Tel.: 0676/3006017. Ab ca. 20:00 Uhr abends: 03848/3953.

Plätze für Almvieh?

Auf www.almwirtschaft.com treffen sich Anbieter und Interessenten!

Peter und Elisabeth, zwei almerfahrene Halterleute seit 1995, suchen Betätigungsfeld auf einer anspruchsvollen Alm. Wir übernehmen die verlässliche Betreuung Ihrer Viecher (Mutterkühe und Jungvieh), auch bei schwierigen Verhältnissen (keine Straße, schwer zugängliche Weideflächen, großes Almgebiet...) für bis zu 200 Stk. Sind beide gut zu Fuß. Ein kleiner Stall für 1-2 Melkkühe, ein Schwein und ein paar Hühner sollte vorhanden sein. Tel. 0664/4929186.

Erfahrener Hirte möchte im heurigen Sommer wieder auf einer Kuhalm in Tirol arbeiten. Tel.: 0664/4601778.

Käser sucht für Sommer 2005 Tätigkeit auf einer Alm. Habe langjährige Erfahrung bei Hart-, Schnitt- u. Weichkäse sowie erfolgreiche Tätigkeit über 4 Sommer auf einer Alm. Wenn gewünscht werden für diese Käse Gerätschaften von mir zur Verfügung gestellt.

Zwecks Vorbereitungsarbeiten ist eine rasche Entscheidung erbeten. Tel.: 06232 / 5259 od. 0664 / 7827567.

A 25-jähriges, naturverbundenes, lustiges Madl aus Oberbayern sucht für 2005 a Stelle auf oaner Milchviehalm. Bring zwoa gesunde Händ zum opacka und fui Freid an der Natur, dem Viech und dem Almleben mit. Tel.: 0049/170/9861028.

Sabina, 23 und Alexander, 31, sind auf der Suche nach einer Alpstelle für Sommer 2005. Wir besuchten im April ein 3-tägiges Hirtenseminar in Tirol, das uns für den Sommer 2004 sehr zugute kam. Wir betreuten 2004 14 Milchkühe u. 8 Gästebetten. Milch zum eigenen Verkauf verkäst. Da wir die Arbeit gern verrichten, freuen wir uns auf Ihren Anruf. Tel.: 0660/5212980.

Kleinanzeige

WIDDER - WASSER-PUMPEN bringen Wasser an jeden Ort. Ohne Strom oder Benzin. Fa. Trippolt. Tel.: 04352/71301.

Stellenangebote, Stellengesuche und Kleinanzeigen im Rahmen der Almwirtschaft werden kostenlos veröffentlicht. Redaktionsschluss für die April-Folge ist der 10. März.

Einfachste Reinlichkeit in Wirtschafts-Räumen mit bester Wärmedämmung

Der Alm- und Bergbauer hat's nicht immer leicht.

Aber mit dem leichtgewichtigen Großfliesenpaneel geht der Innenausbau leichter von der Hand.

Und es gibt hier viele neue Möglichkeiten bei Neubau und Sanierung. Probleme mit Feuchte, Nässe, Salz, Korrosion, Schimmel, Rost und Frost sind damit gelöst.

Wird Lebensmittelhygiene gewünscht, dann ist dieses Ausbausystem einfach ideal:

Beispielsweise in Dürnstein an der Donau, im Presshaus der FREIEN WEINGÄRTNER WACHAU, keltert man fruchtige Trauben zu reintonigem, edlen WACHAUER WEIN.
- Guter Wein braucht's rein! -
Der KÄSEHOF SALZBURG verwandelt Bauernmilch zu Käsespezialitäten, die in PASTNERIT-getäfelten Räumen heranreifen.

Man schätzt hier die salzbeständig-glatte, rostfreie Paneeloberfläche. Die fugenlose Raumhygiene MADE BEI PASTNER, KREMS.



Bild: 4 cm PASTNERIT vom Ab-Hof-Landwirt selbst verlegt, Decke, Wand und Trennwände. Die Milchammer im Sommer kühl - im Winter frostfrei und rein.

www.isootherm.at

ISOOTHERM
PASTNERIT FLIESEN-PANEELE

lebensmittelecht, säure- und schlagfest!
Damit macht man Decken und Wände abwaschbar, hygienisch sauber und glatt. Isolieren gut, sind wasserdicht, vermeiden und sanieren Korrosions-, Feuchte-, Mörtel-, Schimmel- und Anstrichschäden.

1 Meter breit

raumhoch

Verlegung rascher, einfacher als übliche Fliesen, ohne Mörtelputz, fugenlose Sauberkeit. Nur 5 kg/m² Nut und Feder, in allen Farben - auch Holzmaserung & marmoriert!

Telefon
++43(0)2732 / 766 60
Fax / 766 50
Ing. Pastner
Kremstalstr. 59
A-3500 Krems

Der **ISOOTHERMER** sagt:
„Raumhygiene, Wärmedämmung, Tauwasser- und Korrosionsschutz mache ich in einem Arbeitsgang!“

Milchkammern, Melkstände, Käseerzeuger, Käseerife-Lager, Fleisch und Wurst, Marmelade, Konserven, Fruchtsaftmacher, Presshäuser, Most- und Weinkellereien, Flaschenlager, Abfüllräume, Gärräume, Schnapsbrenner, Bierbrauer, Wasserwerker schätzen die einfache Sauberkeit.

Der schimmelsichere Innenausbau von unbeheizten Räumen mit erdberührten Wänden ist hiermit dauerhaft gelöst. Man baut damit auch Wasch-Brause-Dampfbäder, Schwimmhallen, Autowaschanlagen, Operationssäle und Chemie-Labors ...

Bauphysikalisch betrachtet ergibt es isotherme, behaglich reine, schwitzfreie Innenflächen mit bester Wärmedämmung und dampfdichter Oberfläche. Die PASTNER-belegte Bausubstanz bleibt kondens-, tauwassergeschützt trocken!

Das Paneel ist elastisch und biegsam. Es eignet sich daher hervorragend für Holzbauten, Dachstuhl und Rundgewölbe.

Perfekte, EU-gerechte Sauberkeit im Lebensmittelraum

PASTNERIT verträgt Essig, Salz, Öl, Fett, Aromaten, SO₂, Chlor, Aceton, ...

Ihr Systemzaunprofi empfiehlt



372290 MobilPower Digital A3000

extrem schlagstarke 12 Volt Akkugeräte für mobilen Einsatz, optional auch Betrieb mit 9 Volt Trockenbatterie, mit digitaler Anzeige der Zaunausgangs- und Batteriespannung, mit stufenlos einstellbarer Schlagstärke - dadurch ist die Stromaufnahme effizient regelbar und an die jeweiligen Zaunverhältnisse anpassbar



372910 PowerProfi Digital ND 11000

extrem schlagstarke Netzgeräte, digitale Displays ermöglichen ständige und detaillierte Kontrolle der kompletten Zaunanlage an, für sehr robuste Tierarten, Bewuchs und sehr lange Zäune ausgelegt



375252 Solarmodul 25 W

passend für MobilPower A3000, nutzen Sie die Sonnenenergie

Metallpfahl T-Post

441460 152 cm
441461 182 cm
441462 213 cm

leicht einzuschlagen, für den langjährigen Einsatz, mit massiven Noppen zum Anbringen von Zubehörteilen



44339 Festzaunisulator

10 Stk., zum Anschrauben oder -nageln

44505 (o. Abb.) Stahldraht

2,5 mm, 625 m, Zink/Alu-Legierung bietet dreifach höheren Schutz gegen Korrosion im Vergleich zu verzinktem Draht

Vorbehaltlich Irrtümer, Satz- und Druckfehler

Erhältlich im gut sortierten Lagerhaus und landwirtschaftlichen Fachhandel

Ihr Systemzaunprofi - Information, Beratung, Planung

Beratungshotline:
Tel.: 0463/35 1 97 - 0 oder
Handy: 0664/25 35 495

 **KERBL**
AUSTRIA

Siriusstraße 32
9020 Klagenfurt
office@kerbl-austria.at

P.b.b.
Erscheinungsort Innsbruck
Verlagspostamt 6020 Innsbruck

Unzustellbare Hefte zurück an die
Redaktion „Der Alm- und Bergbauer“
Gilmstraße 2/Stöckgebäude
6020 Innsbruck

Zulassungsnummer: GZ 02Z031604 M