
Der Alm- und Bergbauer



Die Fachzeitschrift für den bergbäuerlichen Raum

Jänner/Februar 2009



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

0044544000000

DAS SICHERE DACH AUS ALUMINIUM



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

OB SIE BAUEN ODER SANIEREN

EINBRENNLACKIERTE, BRUCH-UND
SITZFESTE ALUMINIUM-DACHPLAT-
TEN PASSEN AUF JEDES DACH

- 1 wählen Sie verschiedene Längen
- 1 passend dazu gibt es das vollständige funktionstüchtige Zubehör
- 1 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



Almwirtschaft ganz vorn

Seite 3

Milchalmen und die Zukunftschancen

Seite 3



Zukunft der Berglandwirtschaft

Internationaler Kongress zur Berglandwirtschaft in Miesbach/Bayern

Die Berglandwirtschaft war am 14. und 15. Dezember 2008 Themenschwerpunkt eines internationalen zweitägigen Kongresses in Miesbach in Bayern. Mit dieser Tagung setzte Bayern die 2008 in Füssen begonnene und in Prien am Chiemsee fortgesetzte Initiative zur Zukunftssicherung einer multifunktionalen Berglandwirtschaft im Alpenraum fort.

Seite 5



Vollweidehaltung von Milchkühen

Möglichkeiten und Grenzen

Steigende Energie-, Maschinen- und Rohstoffkosten sowie der Wunsch nach einer Arbeitsentlastung verstärken das Interesse an Weidehaltungssystemen. In den letzten vier Jahren hat dazu das Bio-Institut des LFZ Raumberg-Gumpenstein ein umfangreiches Forschungsprojekt geleitet. Die Ergebnisse wurden im Rahmen einer internationalen Fachtagung vorgestellt.

Seite 9



Regulierung ausgewählter Problemunkräuter

Verbesserung von Ertragsleistung und Futterqualität auf Almflächen (Teil 1)

Für die Bauern ist die Alpfung der Tiere nach wie vor wichtig, damit die Heimbetriebe während des Sommers hinsichtlich verschiedener Faktoren wie Arbeitszeit und Flächenausnutzung entlastet werden. Ein gutes Weidemanagement sowie ein ertragreicher und qualitativ hochwertiger Pflanzenbestand garantieren eine gute Nährstoffversorgung der Tiere während der Sommermonate.

Seite 12



Frostige Zeiten

Seite 16

Bio schützt Klima

Seite 19



Tiroler Almdaten

Auswertung der Almauftriebslisten 2008

Seite 20

Termine

Seite 23

Kurz & bündig

Seite 24



Dendrochronologische Analyse der Gebäude auf der Waxeggalm

Nachweis einer Almnutzung für die letzten 550 Jahre (Teil 2)

Seite 25



Tiroler Wildbäder der frühen Neuzeit

Im Spannungsfeld kultureller Wandlungsprozesse (Teil 2)

Seite 28





Heuqualitäten richtig bewerten

Sensorikschulung für Almbauern

Seite 32

Tiroler Almbauerntag 2008

Gelungene Premiere „Beste Almmilchqualität“

Seite 34

Almwirtschaft und Tourismus bestens kombinierbar

Pongauer Almbauerntag 2008

Seite 36

Ländle Alpschweine

Eine besondere Erfolgsgeschichte

Seite 37



Serie: Das Gute liegt so nah ...

Brot - Das Fundament unserer Ernährung

Seite 38

Buchvorstellung, Almstellengesuche

Seite 40

TITELBILD

Tief verschneit liegt in 1630 m Seehöhe Kasern mit der Kasererberg-Alm im Schmirntal/Tirol.

(Foto: DI Johann Jenewein)

ZUM GELEIT

Liebe Leserinnen, liebe Leser!

Am 31. Dezember 2008 habe ich nach zehn Jahren meine Geschäftsführung für die Almwirtschaft Österreich beendet. Die Übergabe der Geschäftsführung für den Tiroler Almwirtschaftsverein erfolgte bereits Ende August des Vorjahres. Es war eine spannende und intensive Zeit. Besonders hervorzuheben ist das Forschungsprojekt ALP Austria, bei dem ein Team aus Wissenschaftlern und Vertretern der Almwirtschaft aus allen Bundesländern den Stand und die Bedeutung der Almwirtschaft darstellte und eine Reihe von Maßnahmen für die weitere Entwicklung der Almen in Österreich erarbeitete.

Eine vorgeschlagene Maßnahme war die Bestellung eines hauptberuflichen Koordinators oder Koordinatorin der österreichischen Almwirtschaft. Im Rahmen eines dreijährigen Bildungsprojektes ist nun bei der Landwirtschaftskammer Österreich mit Frau DI Susanne Rest eine ganztägige und bei der Landwirtschaftskammer Tirol mit Ing. Simon Hörbiger eine halbtägige Arbeitskraft für die Betreuung und Organisation der österreichischen Almwirtschaft beschäftigt. Es ist somit endlich gelungen, aus (m)einer Nebenbeschäftigung für die österreichische Almwirtschaft eine hauptberufliche Tätigkeit zu schaffen. Auf Wunsch der Vertreter der Almwirtschaft Österreich bin ich weiterhin für die redaktionelle Betreuung des „Der Alm- und Bergbauer“ verantwortlich.

Ich wünsche den beiden neuen Mitarbeitern viel Freude und Erfolg bei ihrer Arbeit für die österreichische Almwirtschaft. Im „Der Alm- und Bergbauer“ werden wir natürlich laufend über die Aktivitäten in der Almwirtschaft berichten.

Euer

IMPRESSUM

59. Jahrgang

Medieninhaber und Verleger: Almwirtschaft Österreich, 6010 Innsbruck, Postfach 73; Tel.: (0512)508/3908; Internet: <http://www.almwirtschaft.com>; ZVR: 444611497.

Herausgeber: Almwirtschaft Österreich, vertreten durch Obmann LR Ing. Erich Schwärzler und Geschäftsführer Ing. Simon Hörbiger, 6010 Innsbruck, Postfach 73;

Redaktion: DI Johann Jenewein, Mag. Otto Astner, 6010 Innsbruck, Postfach 73; Tel.: (0512) 508/3908; Fax: (0512)508/ 3989.

Verbreitung: Die Fachzeitschrift erscheint monatlich in einer Auflage von 6.450 Stück in ganz Österreich und dem benachbarten Ausland (mit einer Doppelfolge im Winter und zwei Doppelfolgen im Sommer); E-mail: johann.jenewein@almwirtschaft.com;

Manuskripte: Übermittlung bitte möglichst per E-mail oder auf CD-ROM. Bildmaterial als Dia, Foto oder digital. 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 E-mail: johann.jenewein@almwirtschaft.com

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier!



Gewinner des Buches „Tiroler Almen“ von Eva Lechner und Reinhard Hölzl

Unter den Werbern neuer Abonnenten und den Bestellern eines Geschenksabos konnten wir in unserer letzten Ausgabe des vergangenen Jahres drei Exemplare des Buches „Tiroler Almen“ von Eva Lechner und Reinhard Hölzl verlosen. Wir freuen uns über die rege Teilnahme und bedanken uns herzlich bei allen EinsenderInnen.

Die glücklichen Gewinner sind: Hans Burtscher aus St. Gerold/Vorarlberg, August Moser aus Alpbach/Tirol und Wolfgang Glanzer aus Kremsbrücke/Kärnten.

Die Redaktion gratuliert den Gewinnern und wünscht ihnen viel Freude mit dem Buch.

Jenewein

Almwirtschaft Österreich und Tiroler Almwirtschaftsverein

Ing. Simon Hörbiger folgt DI Johann Jenewein als Geschäftsführer

Nach dem Wechsel in der Geschäftsführung des Tiroler Almwirtschaftsvereines Anfang November 2008 wurde Ing. Simon Hörbiger bei der Obleutekonferenz in Salzburg am 4. Dezember 2008 nun auch zum neuen Geschäftsführer der Almwirtschaft Österreich gewählt. Die Übergabe erfolgte mit Jahreswechsel. Hintergrund dieses Wechsels ist ein Bildungsprojekt, in dem die hauptberufliche Betreuung der österreichischen Almwirtschaft vorgesehen ist (zu diesem Projekt werden wir in der nächsten Folge näher berichten).

Der aus Auffach in der Wildschönau stammende Simon Hörbiger absolvierte die Höhere Bundeslehranstalt für alpenländische Landwirtschaft in Ursprung und das Bundesseminar für Land- und Forstwirtschaft Ober St. Veit in Wien. Während dieser Zeit war er drei Sommer als Almhirt tätig. Anschließend arbeitete er sieben Jahre beim Tiroler Rinderzuchtverband. Zu Hause bewirtschaftet er gemeinsam mit seiner Fa-



Nach zehn Jahren erfolgte der Wechsel in der Geschäftsführung der Almwirtschaft Österreich. Obmann LR Ing. Erich Schwärzler mit dem scheidenden Geschäftsführer DI Johann Jenewein und dessen Nachfolger Ing. Simon Hörbiger (v.l.).

milie einen Bergbauernhof mit Tierzucht und Milchproduktion. Hörbiger: „Oberstes Ziel ist die Aufrechterhaltung der Almwirtschaft in Österreich. Es muss klar gemacht werden, dass es ohne Almwirtschaft keine so schöne Natur- und Bergwelt gibt“.

„Der Alm- und Bergbauer“ wird weiterhin von DI Johann Jenewein gemeinsam mit Mag. Otto Astner betreut.

Jenewein

Milchalmen und die Zukunftschancen

Obmann Ing. Josef Lanzinger

Europa hat im November 2008 über die Zukunft der Milchproduktion entschieden. Gewinner sind jene Bauern, die mehr Milch produzieren und intensivieren wollen.

Am 1.4.2015 ist die Milchquote Geschichte. Mit der jährlichen Steigerung der Milchquote sowie der Halbierung der Fettkorrektur könnte die Superabgabe Österreichs fast auf Null sinken. Dies sind alles Vorteile für die „Überlieferer“.

Jene Bauern die in Zukunft die Milcherzeugung nicht erhöhen wollen oder können - weil eine Zunahme der Grundfuttererzeugung auf Steilflächen arbeitsmäßig nicht mög-

lich ist - schauen derzeit durch die Finger.

Wenn die Bergbauern schon zu hohe Produktionskosten für die Milcherzeugung haben, dann ist die Rechnung für die Milchalmen nochmals ungünstiger. Für die Alm kommt noch hinzu, dass mit der Milchquote auch die derzeit verpflichtende Milchquotennutzung auf der Alm wegfallen wird.

Wie werden die Almbauern reagieren?

Ich bin überzeugt, dass die Bauern immer ein gutes Gespür für die Zukunft haben. In vielen Gesprächen mit Alm-



bauern kam die Sorge zum Ausdruck, dass die Zahl der Milchalmen stark zurückgehen könnte. Interessant ist, dass auch viele Agrarexperten diesel-



Foto: Hochhammer

ben Schlüsse ziehen. Den drohenden Rückgang der Milchalmen zu verhindern, wird eine der größten Herausforderungen der österreichischen Agrarpolitik der nächsten Jahre werden.

Gerade die Milchalm - als die höchste Stufe der Almwirtschaft - hat eine zentrale Bedeutung für die Zukunft der Almwirtschaft.

Begründet ist dies durch die notwendige gute Futterqualität, wodurch die Weidepflege und die Verhinderung des Zuwachsens durch Sträucher und Bäume am besten funktioniert. Milchalmen sind auch sehr arbeitsintensiv, deshalb leben üblicherweise die Senner und Hirten auf der Alm.

Die österreichische Bevölkerung und die Gäste wollen genau dieses Bild der Almen auch in Zukunft sehen.

Die Österreicher werden den Erfolg der Agrar- und Förderungspolitik daran messen, inwieweit es uns gelingt die Alm- und Bergbauernlandschaft zu erhalten.

Wie können Milchalmen erhalten werden?

Neben dem Idealismus der Almbauern braucht es verbesserte wirtschaftliche Bedingungen, die die Nachteile der Milchproduktion auf der Alm ausgleichen.

1. Die hohen Transportkosten der

Milch von der Alm in die Molkerei oder in die Sennerei werden heute von den Almbauern und den Molkereien getragen. Es wäre nur fair wenn diese Zusatzkosten ausgeglichen werden. Der Ausgleich muss so hoch sein, dass die gesamten Zusatzkosten im Vergleich zu einem großen Milchbauern im Tal ausgeglichen werden. In Tirol haben wir dazu ein Modell entwickelt, das abhängig von der Seehöhe und der Milchmenge pro Jahr die Kosten pro Alm bzw. Bergbauern darstellt und eine Basis für den Ausgleich ist. Die UNI - München prüfte das Modell und schrieb: „Das Kalkulationsmodell besticht durch die Einfachheit des Grundgedankens und bildet die realen Bedingungen und Mehraufwendungen erstaunlich gut ab.“

2. Die Zusatzkosten für die Almställe, Almwege und Stromanschlüsse sind aus den Erträgen der Almmilch nicht finanzierbar. Dazu ist es notwendig dass die Fördersätze gehalten und teilweise auch nach oben angepasst werden müssen. Diese Zusatzkosten fallen nur bei den Almbauern an, weil für die Bewirtschaftung neben dem Heimbetrieb noch ein zweiter Stall notwendig ist.

3. Die Alpmungsprämie für Milchkühe muss erhöht werden. Denn nur diese

Förderung kommt zum Almbauern und damit der Alm zugute.

4. Die Weideprämie für die Kühe fördert indirekt die Alpmung. Es war höchste Zeit, dass diese Förderung nun österreichweit möglich ist.

5. Um die Almen zu erhalten, brauchen wir eine ausreichende Anzahl der Weidetiere in den Bergregionen wo die Almen sind. Eine zentrale Rolle hat die Milchkühe. Nur wenn genügend Kühe vorhanden sind, haben wir auch genügend Jungrinder für die Alm. Eine ausreichende Förderung der Milchkühe auf den Bergbauernhöfen würde indirekt positiv auf die Almwirtschaft wirken.

Welche Umsetzungsmöglichkeiten gibt es?

Die europäische Kommission hat im Entwurf des „Gesundheitschecks“ die Probleme der „Milchproduktion im Berggebiet“ erkannt. Die europäischen Landwirtschaftsminister - unter ihnen Österreich - haben diesen Ball nicht aufgenommen. Diese erste Chance wurde verpasst.

Nun bleibt uns nur der schwierige Weg in Österreich in eine Diskussion einzutreten und die entsprechenden Maßnahmen für die Almen zu fordern. Schwierig wird der Weg deshalb, weil wir zuwenig neues Förderungsgeld haben. Zur Erfüllung der notwendigen Almmaßnahmen bleibt uns wahrscheinlich eine innerlandwirtschaftliche Verteilungsdiskussion nicht erspart.

Unsere Aufgabe als Almbauern wird es sein, die österreichische Bevölkerung von der Notwendigkeit der Almförderung zu überzeugen und sie damit als Partner zu gewinnen.

Es wird keine leichte Aufgabe aber eine lohnende Arbeit sein, weil wir dazu beitragen können, eine unverwechselbare alpine Alm- und Bergbauernlandschaft - die ohne Zweifel das Prädikat „Weltkulturerbe“ verdient - zu erhalten.

Ing. Josef Lanzinger ist Obmann des Tiroler Almwirtschaftsvereines und Obm.-Stv. der Almwirtschaft Österreich



Zukunft der Berglandwirtschaft

Internationaler Kongress zur Berglandwirtschaft in Miesbach/Bayern

DI Franz Legner

Die Berglandwirtschaft war am 14. und 15. Dezember 2008 Themenschwerpunkt eines internationalen zweitägigen Kongresses in Miesbach in Bayern. Mit dieser Tagung setzte Bayern die 2008 in Füssen begonnene und in Prien am Chiemsee fortgesetzte Initiative zur Zukunftssicherung einer multifunktionalen Berglandwirtschaft im Alpenraum fort.

Nach den Begrüßungsworten von Ministerialdirektor Josef Huber hielt Landesrat Erich Schwärzler aus Vorarlberg als neuer Obmann der Österreichischen Almwirtschaft und profundere Kenner der Berglandwirtschaft ein bemerkenswertes, engagiertes Referat über „Die Visionen Österreichs für eine zukunftsfähige Berglandwirtschaft“.

Gleich am Beginn forderte er, dass bei Fragen der Berglandwirtschaft länderübergreifende Konzepte und Initiativen zu erstellen sind. Oberstes Ziel soll sein, den Alpenraum nachhaltig und vital zu erhalten.

Schwärzler wies darauf hin, dass mit Globalisierung, Weltwirtschaftskrise, Klimaänderung und dem aktuellen Missbrauch der Lebensmittel als Lockartikel ein großes Spannungsfeld besteht. Gleichzeitig ist in der Bevölkerung in den letzten 10 Jahren ein deutlicher Trend erkennbar, der für die Bergraumbewirtschaftung und



Foto: Legner

eine Regionalisierung spricht. Es besteht eine große Sehnsucht nach überschaubaren Strukturen, sie geben den Menschen Sicherheit, Identität, Vertrautheit und Geborgenheit. Gesunde Lebensmittel bekannter Herkunft sind gefragt, die Menschen suchen wieder mehr Sinn, die Bergregion als Lebens- und Erholungsraum ist immer mehr gefragt.

In den Berggebieten gibt es einen hohen Anteil an Zu- und Nebenerwerbsbetrieben, natürliche Begrenzungen mit viel Handarbeit lassen keine Großbetriebe zu. Auffallend ist die starke Vernetzung mit der regionalen Wirtschaft und dem Tourismus.

Es besteht eine Schicksalsgemeinschaft in diesen Regionen, die durch Abhängigkeit und gemeinsame Verantwort-

tung geprägt ist. Schwärzler kritisiert, dass die meisten Tourismusbetriebe mit der einzigartigen Berglandschaft werben und gleichzeitig Nahrungsmittel aus Südamerika oder einem anonymen Großmarkt einkaufen. „Dann sollen sie das auch auf die Speisekarte schreiben“, meint der Vorarlberger Landesrat.

Zukunft der Milch-wirtschaft

Schwärzler ist überzeugt, dass es ein strategischer Fehler ist, die Milchquoten in Europa abzuschaffen, trotzdem müssen nun Vorbereitungen auf die Zeit nach der Quote getroffen werden:

- Es ist mit einer Senkung des Milchpreises um ca. 15 bis 20% zu rechnen >

Eine gesunde und florierende Land- und Forstwirtschaft bildet das Rückgrat der Berggebiete



Obmann LR Erich Schwärzler - Zukunft der Berglandwirtschaft:

- Möglichst viel Einkommen über die Produktion mit besserer Qualität als Standard, klare Produktkennzeichnung. Produkte nicht am Weltmarkt verkaufen, denn eine Berglandwirtschaft zu Weltmarktpreisen und Erhaltung hauptsächlich mit öffentlichen Mitteln wird es nicht geben.
- Ehrliche Leistungsabgeltung und gute Rahmenbedingungen durch die EU. Gestaltung der Feinabstimmung durch die Länder.
- Zu- und Nebenerwerb besonders mit dem Tourismus.
- Partnerschaften Tierschutz und Umwelt sowie Gentechnikfreiheit bieten Chancen für Bergbauern, sich abzukoppeln. Prinzip der Nachhaltigkeit, Zeit des Säens, Wartens, der Ernte.
- Lebende ländliche Räume durch besondere Gestaltung schaffen.
- Stärkeres menschliches Gesicht, Kultur, Brauchtum, Wertschätzung, Tradition, Erntedank.
- Bildung und Schule forcieren, den Jungbauern Hoffnung geben.

Prof. Dr. Klaus-Dieter Borchardt, stellv. Kabinettschef der EU-Agrarkommissarin Marianne Fischer Boel zur Berglandwirtschaft:

- Bei der Berglandwirtschaft geht es um weit mehr als nur um Produktion von Nahrungsmitteln oder der Sicherung eines ausreichenden Einkommens für Berglandwirte. Es geht hier um nicht mehr und nicht weniger als den Erhalt einer atemberaubend schönen Kulturlandschaft, die ohne Land- und Forstwirtschaft unwiederbringlich verloren ist. Mit dem Verlust der Kulturlandschaft einher geht der Verlust jedweder wirtschaftlicher Aktivität in ganzen Regionen und Landstrichen; Abwanderung in die Städte mit allen sozialen Problemen, die damit zusammenhängen, ist die Folge.
- Verantwortung dafür, dass dies nicht geschieht, trägt auch die Europäische Union. Sie muss zusammen mit den Mitgliedsstaaten und den Regionen einen Regelungs- und Förderrahmen entwerfen, der eine nachhaltige Entwicklung der Berglandwirtschaft ermöglicht.
- Dazu bedarf es eines einheitlichen und vor allem eigenständigen Regelungs- und Förderrahmens für die Land- und Forstwirtschaft in Berggebieten. Dieser Rahmen muss zwischen den verschiedenen Ebenen (EU - Mitgliedstaat - Regionen) vernünftig koordiniert und umgesetzt werden.

- die Weideprämie hat sich bewährt
- eine Staffelung der Milchkuhprämie wäre sinnvoll. Es gibt Modelle, Flächengröße und Bergbauernschwernisse in die Prämienhöhe einfließen zu lassen.

Vision der EU-Kommission

Prof. Dr. Klaus-Dieter Borchardt als stellv. Kabinettschef der EU-Agrarkommissarin Marianne Fischer Boel ging am zweiten Tag in seinem Vortrag „Visionen der EU-Kommission zur Berglandwirtschaft“ auf die derzeitige Ausgangslage ein und betonte die Notwendigkeit eines Neuansatzes in Form einer europäischen Strategie für den Erhalt und die Entwicklung der Land- und Forstwirtschaft in Berggebieten.

Der ranghohe Beamte aus Brüssel ist überzeugt, dass Land- und Forstwirtschaft Grundvoraussetzung jedweder wirtschaftlichen Aktivität in den Berggebieten sind. Ohne Land- und Forstwirtschaft können auch die anderen Wirtschaftsbereiche in den Berggebieten, wie Tourismus, Handwerk und Handel, nicht überleben.

Eine gesunde und florierende Land- und Forstwirtschaft bildet das Rückgrat der Berggebiete. Dieser Bedeutung muss auch auf europäischer Ebene mit einem auf die Berggebiete zugeschnittenen Regelungs- und Förderrahmen Rechnung getragen werden.

Bei der Bestandsaufnahme kann bereits auf vielfältige Vorarbeiten zurückgegriffen werden; besonders instruktiv ist der Initiativbericht des Europäischen Parlaments unter Berichterstatter Ebner und die Initiativstellungnahme des Ausschusses der Re-

gionen für ein Grünbuch „Hin zu einer Europäischen Bergpolitik“ vom 18./19. Juni 2008.

Nun sind die richtigen Instrumente zur Lösung dieser Probleme zu entwerfen. Dabei kann es sich um gezielte Maßnahmen für die Berglandwirtschaft handeln oder aber um Sonder- und Ausnahmeregelungen. In jedem Fall sollten die Regelungen, wenn nicht in einem Rechtsakt, dann aber in eigenständigen Kapiteln in einer überschaubaren Anzahl verschiedener Rechtsakte enthalten sein (z.B. spezifische Kapitel für die Berglandwirtschaft in der Verordnung über Direktzahlungen, dem Cross Compliance System, der einheitlichen Marktorganisation und der ländlichen Entwicklung).

Maßnahmen der 1. Säule

Borchardt weist auf die besondere Bedeutung des Systems der Direktzahlungen hin. Wie für die gesamte europäische Landwirtschaft würden die entkoppelten Direktzahlungen auch für die Berglandwirtschaft eine notwendige Grundsicherung darstellen, die als Ausgleich dafür angesehen werden können, dass die vielfältigen Leistungen zum Erhalt der Kulturlandschaft über den Marktpreis nicht abgegolten werden. Für die Berggebiete wäre in diesem Zusammenhang jedoch ein „regional“ höherer Betrag in Ansatz zu bringen, da die erbrachten Leistungen im Vergleich zu anderen Regionen um ein Vielfaches höher zu bewer-



ten sind. Dies könnte ggf. auch über einen Zuschlag zu einer - wie auch immer definierten - regional einheitlichen Grundprämie erfolgen, betont der Kabinettschef.

Daneben wäre zu überlegen, ob nicht auch die Ausgleichszahlungen für benachteiligte Gebiete als Zuschlag in das Direktzahlungssystem eingearbeitet werden. Die naturgegebenen Umstände und Risiken, die sich in der Berglandwirtschaft durch höhere Arbeitsintensität, Handarbeit, hohe Transportkosten und spezieller Maschineneinsatz niederschlagen, sind sachlich mit der neuen Begründung für die Direktzahlungen verbunden.

Im Cross Compliance System sei daran zu denken, die Standards und Anforderungen an die gute fachliche Praxis an die konkreten und praktischen Bedingungen der Berglandwirtschaft anzupassen. Dies gilt insbesondere für die Hygienebestimmungen, die Lebensmittelsicherheit, den Tierschutz und Regelungen der Flächenbewirtschaftung.

Besondere Regelungen sind für die Nutztierhaltung und die Milchwirtschaft vorzusehen. Nutztierhaltung und Milchwirtschaft sind für die Berglandwirtschaft unverzichtbar. Lösungsansätze könnten gefunden werden in einer speziellen Grünlandprämie für Berggebiete mit minimaler und maximaler Besatzdichte, Transportkostenausgleich für Milchlieferungen sowie besondere Förderungen für die Almwirt-

schaft in Gestalt von speziellen Almbewirtschaftungs- bzw. Weideprämien.

Maßnahmen der 2. Säule

Im Rahmen der ländlichen Entwicklung könnten mit der Schaffung einer eigenen Achse speziell auf die Bedürfnisse der Berggebiete zugeschnittene Maßnahmen vorgesehen werden, die vor allem gerichtet sind auf Investitionsförderung, Natur- und Heimatschutz (einschließlich Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels), Förderung der Jungbauern und -bäuerinnen, effiziente Vernetzung der Berglandwirtschaft mit (Öko-) Tourismus und anderen gewerblichen Aktivitäten in Berggebieten.

Vermarktungsstrategien

Zum Einsatz sollten schließlich besondere Vermarktungsstrategien kommen, welche die Besonderheit und einzigartige Qualität der Produkte aus der Berglandwirtschaft widerspiegeln. Traditionelle Herstellungsverfahren und Qualitätsproduktion müssen durch spezielle Qualitätssicherungssysteme abgedeckt werden, die mit besonderen Schutzrechten (geographische Ursprungsbezeichnungen, geschützte Ursprungsbezeichnung für Produkte aus der Berglandwirtschaft, Förderung der organischen Produktion, spezifische Markenrechte etc.) versehen werden.

Zudem sollte die Bildung von Erzeugervereinigungen in



den Berggebieten sowie die kollektive Vermarktung der Produkte aus den jeweiligen Bergregionen vorangetrieben und unterstützt werden.

Forstwirtschaft

In der Forstwirtschaft sind vor allem die kommerzielle Nutzung des Waldes (u.a. für die Gewinnung erneuerbarer Energien) und der Naturschutz in ein vernünftiges Verhältnis zu bringen. Klimawandel und Biodiversität können auch durch gezielte Nutzung der Wälder in Bergregionen angegangen werden. Dringend notwendige Pflegemaßnahmen des Bergwaldes sind durch öffentliche Mittel mit zu finanzieren.

Spezielle Förderregelung

Um die Landbewirtschaftung im Alpenraum dauerhaft zu sichern, hat Bayerns Landwirtschaftsminister Helmut Brunner spezielle Förderregelungen für Berggebiete gefordert.

Dazu zählt Brunner eine erhöhte Investitionsförderung, die Wiedereinführung von Tierprämien, eine stärkere Vernetzung der Landwirtschaft mit dem Tourismus sowie ein verbessertes Marketing für Produkte des >

Einigkeit über Landesgrenzen hinweg: Ministerialdirektor Josef Huber, Bayern, GF DI Siegfried Wieser, Almwirtschaft Salzburg, Georg Mayr, Südtiroler Bauernbund, Kurt Rohner, Schweizer Almbauer, Maria Noichl, Bayerischer Landtag, LR Erich Schwärzler, Obm. Almwirtschaft Österreich (v.l.)



Hackguterzeugung

Heinz Lener

Weißlahn 3, 6123 Terfens



Flächen- und Wurzelstockrodungen:

Der 400 PS Raupenmulcher arbeitet Wurzeln und Restholz ca. 15 cm in den Boden ein. Die kostengünstige und ideale Voraussetzung um aus Rodungsflächen eine Weide oder Wiese zu machen. Für kleinere Flächen steht ein Traktormulcher mit 195 PS zur Verfügung



Alm- und Güterwegsanierung:

Mit dem Steinbrecher werden alte Wege aufgefräst, anschließend planiert und verdichtet. Für diese Art der Wegsanierung braucht man kein Material aufwendig herantransportieren.

Weitere Dienstleistungen: Hackgutverkauf, Hackguterzeugung (Hacker 455 u 600 PS), Mäharbeiten 9,7m Arbeitsbreite, Gülleausbringung 13.000 Liter Gülletrak, Zubringfässer u. Pumpstation

Ansprechpartner: Ing. Johannes Mair 0664 - 46 10 590 mail: office@lener-hackgut.at

www.lener-hackgut.at

Alpenraums. Wie Brunner erklärte, muss den besonderen Erschwernissen und dem deutlich erhöhten Aufwand der Berglandwirtschaft auch von der Politik Rechnung getragen werden. Schließlich sei der Arbeitseinsatz in den Alpen weitaus höher, Maschinen könnten nur begrenzt eingesetzt werden.

Darüber hinaus sprach sich der Minister dafür aus, den EU-Förderrahmen für die Beratung von Bergbauernbetrieben auszuweiten. Auch forderte er die Unterstützung spezieller Forschungsprojekte zu Biodiversität, gesundheitsfördernden Inhaltsstoffen von Almerzeugnissen, alter Kulturtechnik oder Almarchitektur. Schließlich will Brunner im Rahmen eines Interreg-Programms eine vollständige Dokumentation aller Almen und Alpen im Alpenraum erstellen lassen.

Potentiale der Berglandwirtschaft

Der Bayerische Landwirtschaftsminister Brunner sieht vielfältige Chancen für die Bergland- und Bergwaldwirtschaft zur Sicherung von Wertschöpfung und Arbeitsplätzen:

- Verbesserung der Vermarktung der Lebensmittelspezialitäten und handwerklichen Erzeugnisse der Berglandwirtschaft, z.B. durch eine engere Verzahnung mit der Gastronomie und Hotellerie. Die Premiumprodukte sollten vor Ort abgesetzt werden, da für einen überregionalen Markt häufig die entsprechenden Erzeugungsmengen fehlen.
- Bessere Ausschöpfung der Möglichkeiten geschützter geographischer Angaben und der geschützten Ursprungs-

angaben für die Lebensmittelspezialitäten aus den Bergregionen, z.B. durch Einführung einer Dachmarke „Almerzeugnisse“ und eine konsequente Abwehr von Nachahmungsprodukten.

- Stärkere Vernetzung der Bergland- und Bergwaldwirtschaft mit der Tourismusbranche und mit dem Handwerk. Die Berglandwirte haben vielfältige Kenntnisse und Fertigkeiten, die beispielsweise im Tourismus eingesetzt werden können, z. B. Wanderführer, Kräuterführer oder Bergbauern als Skiliftbetreiber.
 - Entwicklung weiterer Tourismusprojekte, die aktuelle Trends aufgreifen und den Wunsch der Gäste nach Individualität und Natürlichkeit befriedigen, z. B. mit Wohlfühl-, Gesundheits-, Fitness- und Stressbewältigungsangeboten.
 - Bergbauernhöfe und die Almwirtschaft könnten auch als „Lernort“ für die städtische Bevölkerung eine wichtige Vermittlerfunktion übernehmen.
 - Schließlich bietet auch der Ökolandbau Chancen - und von der extensiven Berglandwirtschaft ist es nur ein kleiner Schritt hin zum Ökolandbau.
- Insgesamt konnten alle Teilnehmer am Internationalen Kongress zur Berglandwirtschaft in Miesbach neue wertvolle Erkenntnisse und Ideen gewinnen um für die neuen Herausforderungen der Zukunft gerüstet zu sein. Am 6. Juni 2009 soll die nächste Internationale Konferenz in Garmisch Partenkirchen stattfinden. ■

Zum Autor:

DI Franz Legner ist Mitarbeiter beim Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Agrarwirtschaft und Lektor an der Universität für Bodenkultur für Alpwirtschaft und Nachhaltige Bergraumbewirtschaftung.



Vollweidehaltung von Milchkühen

Möglichkeiten und Grenzen

DI Johann Jenewein

Steigende Energie-, Maschinen- und Rohstoffkosten sowie der Wunsch nach einer Arbeitsentlastung verstärken das Interesse an Weidehaltungssystemen. In den letzten vier Jahren hat dazu das Bio-Institut des LFZ Raumberg-Gumpenstein ein umfangreiches Forschungsprojekt geleitet. Dabei wurden Praxisbetriebe bei der Umstellung auf ein Low-Input Vollweidekonzept in der Milchviehhaltung begleitet. Im Rahmen einer internationalen Fachtagung wurden vor kurzem am LFZ Raumberg-Gumpenstein die Ergebnisse des abgeschlossenen Forschungsprojektes vorgestellt und breit diskutiert. Die vorgestellten Ergebnisse zeigten, dass bei passenden Betriebsgegebenheiten das Low-Input Vollweidekonzept auch in Österreich erfolgreich umgesetzt werden kann. Dazu müssen jedoch betriebsangepasste Strategien konsequent in allen Bereichen der Tierhaltung umgesetzt werden.



Foto: Jenewein

In den meisten europäischen Ländern konnte in den vergangenen 50 Jahren in der Rinderhaltung ein Rückgang der Weidehaltung und eine Zunahme der Fütterung mit konservierten Futtermitteln (Mais-silage, Grassilage) sowie ein höherer Kraftfuttereinsatz, verbunden mit steigenden tierischen Leistungen und höherem Tierbesatz, beobachtet werden, führte Dr. Andreas Steinwider vom LFZ Raumberg-Gumpenstein aus. In den letzten Jahren nimmt das Interesse an Weidehaltungssystemen jedoch wieder zu. Steigende Kosten für Energie, Maschinen, Ergänzungsfuttermittel, Futterkonserven sowie die zunehmende Arbeitsbelastung - bei nicht den Anstiegen entsprechenden Produkterlösen - stellen Ursachen dafür dar. Darüber hinaus

kommen intensive Tierhaltungsverfahren (Konsument, Tierschutz, Umweltschutz, Förderungen, Auflagen) zunehmend unter Druck.

Überprüfung der Wettbewerbskraft

Wie jeder Unternehmer ist auch der Milchproduzent laufend gezwungen die ökonomische Situation zu überprüfen und die Wettbewerbskraft zu stärken. Ein maßgebendes Kriterium dafür ist die Wirtschaftlichkeit. Eine hohe wirtschaftliche Effizienz ist dann gegeben, wenn die Differenz zwischen Mitteleinsatz (Input) und Erlösen (Output) möglichst langfristig entsprechend groß ist. Global betrachtet sind in der Milchproduktion, neben zahlreichen Mischformen, zwei Hauptstra-

tegien zur Erreichung einer hohen wirtschaftlichen Effizienz erkennbar.

Das Vollweidekonzept wurde auf den Projektpraxisbetrieben mit unterschiedlicher Intensität umgesetzt. Von den sechs Praxisbetrieben erreichten zwei Betriebe - zumindest einmal in den drei Projektjahren - eine Melkpause. Ein weiterer Betrieb strebt dies ebenfalls in den nächsten Jahren an. Von den verbleibenden drei Praxisbetrieben setzten zwei Betriebe zumindest eine gehäufte Abkalbung der Kühe von Oktober bis April um, wobei diese Betriebe jedoch in der Weidesaison noch hohe Ergänzungsfuttermengen einsetzten. Jene vier Praxisbetriebe, welche die Vollweidestrategie am konsequentesten betrieben, kamen im letzten Projektjahr auf >

Die Low-Input Vollweidehaltung ist auch für Betriebe in Österreich ein alternatives Produktionskonzept



Tipps für umstellungswillige Landwirte/innen

Die folgenden Tipps geben die Projektbetriebsleiter umstellungswilligen Landwirten/innen:

- Nicht die Kuh sondern die Weide ist im Mittelpunkt
- Früherer Weidebeginn im Frühling (2 x genannt)
- Mindestens 2 Tränkestellen/Koppel
- Bei Kurzrasenweidehaltung max. Aufwuchshöhe 8 cm
- Bei intensiver Beweidung ist auch eine gezielte Düngung notwendig, Weidefläche soll immer grün sein (Weidedauer)
- Freude an den Tieren (Viehtrieb morgens und abends muss Freude machen)
- Weg von Hochleistungsstrategien
- Stier zur Herde (3 x genannt)
- Die für den eigenen Betrieb passende Rasse aussuchen
- Unbedingt kleine Kuhtypen
- Überprüfen ob man mit weniger Milchleistung pro Kuh leben kann
- Nicht zu hohe Erwartungen an die Kühe stellen (nicht vergleichen mit Stallfütterung hinsichtlich Milchmenge, Inhaltsstoffe, diese unterliegen auch stärkeren Schwankungen)
- Langsame Übergangsfütterung zu Weidebeginn einhalten (2 x genannt)
- Achten auf Körperkondition
- Grundfutterangebot im Stall nicht vernachlässigen
- Befestigten Triebweg von Stall zur Weide
- Schattenplätze bei großer Hitze (Stall, Bäume)
- Klauenpflege nicht vernachlässigen
- Maschinen reduzieren
- Anbauplan auf Jahre voraus denken
- Sich für die Umstellung genügend Zeit lassen (eingestehen dürfen)
- Gut überlegen, ob Voraussetzungen passen
- Wenn man umstellt, dann konsequent
- Es gibt eine Umstellungsphase wo man viel Erfahrung sammeln muss – bist du dazu bereit?

einen Weidegrasanteil von durchschnittlich 50% (41-61%) an der jährlichen Trockenmasseaufnahme der Kühe. Drei Betriebe davon verzichteten in der Vollweidezeit bzw. nach dem Ende der Belegesaison generell auf eine Ergänzungsfütterung, berichtete Steinwider.

Mit 6,3 MJ NEL je kg Trockenmasse und 21% Rohprotein wies das Weidegras im Mittel eine hohe Qualität auf, wobei jedoch eine große Streuung beobachtet wurde. Alle Projektbetriebe setzten intensive Beweidungsformen auf ihren Betrieben um, jedoch mit sehr unterschiedlichen Intensitäten.

Reduktion des Kraftfuttereinsatzes

Im Durchschnitt reduzierten die Betriebe den Kraftfuttereinsatz in der Milchviehfütterung um etwa 30%, gleichzeitig ging auch die Milchleistung der Kühe zurück. Die vier Betriebe, welche die Vollweidestrategie am konsequentesten umsetzten, verfütterten im Mittel nur mehr 470 kg Trockenmasse Kraftfutter (8% der TM-Aufnahme) je Kuh und Jahr. Die Milchleistung der Kühe (LKV-Daten) dieser Betriebe verringerte sich von 6.475 kg (3,94% Fett, 3,38% Eiweiß) im Jahr 2003 auf 5.837 kg (4,06% Fett, 3,33% Eiweiß) im Jahr 2007. Da der Kuhbestand ausgeweitet wurde, nahm die Milchleistung je Betrieb zu (+ 6-7%). Sowohl bei der tatsächlich produzierten Milchmenge als auch beim Milchfettgehalt fiel die Leistung der Vollweidebetriebe von vergleichbaren konventionell bzw. biologisch wirtschaftenden Milchviehbetriebsbetrieben ab (Milchmenge: -1.038 bzw. -385 kg/Kuh und Jahr; Milchfett: -0,1 bis -0,2%/kg

Milch). Im Milcheiweißgehalt lagen die Vollweidebetriebe mit 3,3% im Jahresmittel um 0,1-0,2% tiefer als das Mittel der konventionell wirtschaftenden Betriebe, jedoch auf vergleichbarem Niveau mit österreichischen AK-Milch Bio-Betrieben. In den Monaten Juli, August und September muss bei konsequenter Vollweidehaltung mit Milchnitrogengehalten über 35 mg pro 100 ml (35-60) gerechnet werden.

Aus den Anteilen an Verlustkühen auf den Betrieben, dem Bestandesergänzungsanteil, der Lebensleistung der Kühe auf den Betrieben, den Tierarztkosten sowie dem Besamungsindex konnten keine negativen Auswirkungen der Vollweidehaltung auf die Tiergesundheit abgeleitet werden. Bei einigen Parametern hoben sich die Betriebe sogar positiv vom Mittel der vergleichbaren AK-Betriebe ab.

Das Erreichen und Einhalten einer engen Blockabkalbung stellt eine große Herausforderung für die Betriebe dar und kann nicht auf jedem Betrieb erwartet bzw. umgesetzt werden. Die Ergebnisse aus den Untersuchungen zu den Mineralstoffen und Stoffwechselfparametern zeigten, dass zwar zu Weidebeginn geringe Belastungen auftraten, aber diese im Großen und Ganzen im physiologischen Bereich lagen. Besonderes Augenmerk ist auf die Phosphor- und Natriumversorgung zu legen. Die Umstellung auf die Weide im Frühjahr ist behutsam durch-



zuführen, damit die Kühe keinen extremen Übersäuerungen ausgesetzt sind.

Hohe ökonomische Wettbewerbsfähigkeit

Die Ergebnisse der Betriebszweigabrechnung ermöglichen eine ökonomische Analyse der Vollweidesysteme in den Projektbetrieben. Für einen Projektbetrieb konnte auch eine Vollkostenanalyse und Einkommensberechnung bewerkstelligt werden. Generell wird die Wirtschaftlichkeit mit Modellrechnungen auf Basis der Betriebszweigabrechnung geprüft, um die Auswirkungen des Systems Vollweide sauber herausarbeiten zu können. Die Datenanalyse und die Modellrechnungen bestätigen eine hohe ökonomische Wettbewerbsfähigkeit von Vollweidesystemen unter österreichischen Bedingungen. Die Direktkosten lagen in allen drei Projektjahren signifikant niedriger und daher erzielten die Projektbetriebe eine deutlich höhere direktkostenfreie Leistung je Einheit Milch als der Durchschnitt der Arbeitskreisbetriebe. Mit einem Vollweidesystem kann somit das gleiche Einkommen wie bei traditionellen Produktionssystemen mit deutlich geringerem Milchverkauf erwirtschaftet werden, stellte Steinwider die Versuchsergebnisse dar. Anpassungen in der Betriebsorganisation, welche den Rückgang der Milcherzeugung durch niedrigere Einzeltierleistungen

kompensieren, können die Wirtschaftlichkeit mit diesem System signifikant verbessern. Eine eindeutige Aussage zur Wirtschaftlichkeit von Vollweidesystemen in Österreich lässt sich aus der Studie naturgemäß nicht ableiten. Die betriebsindividuellen Voraussetzungen sind entscheidend dafür. Generell ist das ökonomische Potenzial von Vollweidesystemen bei biologischer Wirtschaftsweise größer als bei konventioneller und verbessert sich, wenn weidefähige Flächen und Stallplätze bei Bestandenserweiterungen günstig beschafft werden können. Auf der anderen Seite verliert dieses System an Wettbewerbskraft, wenn weidefähige Flächen in Hofnähe sowie Stallplätze für Bestandenserweiterungen knapp sind oder nur teuer beschafft werden können. Wesentlich für den Erfolg dieses Systems ist natürlich auch die Einstellung und Motivation der Bauern und Bäuerinnen, das low-cost System auf ihrem Betrieb konsequent umzusetzen, berichtete Andreas Steinwider.

Optimale Voraussetzungen für Umstellungsbetriebe

Das System eignet sich laut Einschätzung der Betriebsleiter insbesondere für Betriebe welche von Juli bis Dezember



Arbeitszeit einsparen wollen und welche von Jänner bis Juni keinem Nebenerwerb nachgehen. Ausreichend Weideflächen um den Hof (mehr als 0,3 ha pro Kuh) sowie genügend Niederschläge sind wichtige Voraussetzungen für Vollweide.

Großrahmige schwere Hochleistungskühe scheinen für das System weniger geeignet zu sein. Für Betriebe, welche Wert auf die Eigenmechanisierung (mit großen teuren Maschinen) legen, einen hohen Zukauffutteranteil haben und hohe Einzeltierleistungen anstreben, ist das System nicht zu empfehlen. Wenn auf Vollweidehaltung umgestellt wird sollte die ganze Familie dahinter stehen und ist eine Lern- und Anpassungsfähigkeit notwendig, fasste Dr. Steinwider die Ergebnisse der Untersuchungen und Befragung der Projektbetriebe zusammen. ■

Bei der Vollweidehaltung sind klein-rahmige Rinderrassen zu bevorzugen

Tipp

Nähere und detaillierte Informationen zu den Untersuchungsergebnissen gibt es auf der Homepage des LFZ Raumberg-Gumpenstein: www.raumberg-gumpenstein.at



Regulierung ausgewählter Problemunkräuter

Verbesserung von Ertragsleistung und Futterqualität auf Almflächen (Teil 1)

DI Barbara Stabentheiner und Dr. Erich M. Pötsch



Foto: Jenewein, Stabentheiner

Der Weiße Germer stellt auf manchen Almflächen ein immenses Problem dar

Auf Almen, welche mit Milchkühen bestoßen werden, ist eine gute Versorgung der Tiere von ganz besonderer Bedeutung, da die Milch zu hochwertigen Produkten wie Almbutter und Almkäse verarbeitet wird, was für die Bauern eine weitere Einnahmequelle darstellt. Die Pflege der Almfutterflächen ist daher für die Bauern von großer wirtschaftlicher Bedeutung. Verunkrauten die gut nutzbaren und ertragreichen Futterflächen, bringt dies zunehmend Ertrags- und Qualitätseinbußen mit sich.

Weißer Germer und Berglappenfarn

Im Rahmen einer Diplomarbeit an der Universität für

Bodenkultur Wien wurden auf der Aualm im Großarlal im Pongau zweijährige Feldversuche zur nicht-chemischen Regulierung von Pflanzenbeständen durchgeführt (STABENTHEINER, 2007). Die vorliegenden Almflächen waren teilweise sehr stark mit den beiden Unkräutern Weißer Germer (*Veratrum album*) und Berglappenfarn (*Thelypteris limbospérma*) bewachsen.

Beschreibung der beiden Problempflanzen

Der Berglappenfarn kann 35 - 120 cm hoch werden und kommt gerne auf frischen bis feuchten, eher sauren Weiderasen in der submontanen bis subalpinen Höhenstufe vor.

Die Almwirtschaft stellt in vielen Gebieten, vor allem in den westlichen Bundesländern Österreichs, ein wichtiges Standbein für das Betriebseinkommen der Landwirte dar. Im Vordergrund der Almbewirtschaftung steht neben touristischen und/oder jagdlichen Aspekten noch immer die land- und forstwirtschaftliche Nutzung der Almflächen. Für die Bauern ist die Alpfung der Tiere nach wie vor wichtig, damit die Heimbetriebe während des Sommers hinsichtlich verschiedener Faktoren wie Arbeitszeit und Flächenausnutzung entlastet werden. Die Futterflächen im Tal sind oftmals aufgrund der geomorphologischen Gegebenheiten begrenzt und werden vornehmlich zur Bereitstellung von Futterkonserven für die Wintermonate herangezogen. Ein gutes Weidemanagement sowie ein ertragreicher und qualitativ hochwertiger Pflanzenbestand auf den Almflächen garantieren eine gute Nährstoffversorgung der Tiere während der Sommermonate.

Ebenso findet man ihn in hochstaudenreichen Wäldern, Grünlerengebüschen, Hochstauden- und Schlagfluren.

Der Weiße Germer kommt auf nährstoffreichen, gut mit Wasser versorgten Almflächen vor. Die bis zu 150 cm große Pflanze entwickelt Blätter, welche wechselständig angeordnet sind im Gegensatz zum Gelben Enzian, mit welchem er oft verwechselt wird. *Veratrum album* ist ein gefürchtetes „Alm-Unkraut“, da er sich durch seine Speicherorgane (Rhizom) gut auf Flächen etablieren kann und er stark giftig ist. Bei den Giftstoffen handelt es sich vorwiegend um Steroidalkaloide, besonders Protoveratrin und Germerin.



Schöne Almflächen, die sich aufgrund ihrer Exposition und Hangneigung grundsätzlich gut zur Weide- aber auch Mähnutzung eignen, wiesen einen sehr hohen Anteil dieser beiden Unkräuter auf. Da der Heimbetrieb nach den Richtlinien der Biologischen Landwirtschaft geführt wird, musste bei der Bekämpfung von Unkräutern auf Pflanzenschutzmittel - mit Ausnahme jener des Anhangs II der VO 2092/01 - verzichtet werden. Problemflächen mit dichten Unkrautbeständen können in der Praxis daher oft nur mechanisch (ausreißen, abdrehen, mähen etc.) behandelt werden. Diese Methoden bedürfen jedoch eines großen Aufwands an Arbeitskräften und Zeit und können in den seltensten Fällen flächendeckend durchgeführt werden. Aus ökonomischer Sicht ist die mechanische Unkrautbekämpfung aufgrund des enormen Zeitaufwands nur dann sinnvoll, wenn Einzelpflanzen (z.B. Almpfaffer) entfernt werden. Im

Rahmen der angeführten Diplomarbeit wurde daher die Wirkung verschiedener pflanzenbaulicher Maßnahmen hinsichtlich der Reduktion bzw. Bekämpfung der angesprochenen Unkräuter untersucht.

Der Versuchsstandort „Aualm“ im Großarlal

Die Aualm im Großarlal, Pongau, liegt in den Zentralalpen, deren Geologie im Norden vom Zentralalpinen Mesozoikum und einer Schieferhülle geprägt und im Süden durch ein Band von Zentralgneisen begrenzt ist. Bei den Böden der Versuchsflächen handelt es sich um pseudo-vergleyte Felsbraunerden mit wechselfeuchten Verhältnissen. Der pH-Wert (in CaCl_2 gemessen) lag zu Versuchsbeginn zwischen 4,3 - 4,8 Einheiten und damit auf einem tiefen und für Grünlandpflanzen ungünstigen Niveau.



Auf der Aualm im Großarlal wurden die Versuchsflächen angelegt

Die Phosphorversorgung des Standortes war auf Basis einer Bodenuntersuchung ebenfalls als sehr niedrig einzustufen (Gehaltsstufe A).

Bei der Versuchsanlage handelte es sich um einen zweifaktoriellen Feldversuch, der über einen Zeitraum von zwei Vegetationsperioden angelegt wurde. Das Versuchsdesign entsprach einem lateinischen Rechteck mit den zwei Hauptfaktoren „Düngung“ und „Nutzung“. Der Faktor Düngung wurde in den vier Varianten „Gülle + kohlenaurer Kalk“, „Stallmist + kohlenaurer Kalk“, „kohlenaurer Kalk“ und einer „Kontrollvariante“ angelegt. Beim Faktor „Nutzung“ ergaben sich die zwei >

Bakterien im Trinkwasser?

Wir bieten die biologische Lösung für alle Brunnen- und Quellenbesitzer:

den **SanMB** Bakterienfilter!

Dieser reinigt Ihr Trinkwasser zuverlässig von Bakterien, Krankheitserregern und Trübstoffen, mit minimalem Energieverbrauch und geringen Wartungskosten!

Wir garantieren 100% Bakterienfreiheit laut Trinkwasserbefund und beraten Sie kostenfrei über Anwendungsmöglichkeiten und Förderungen!



www.sansystems.at – 4655 Vorchdorf – Telefon 07614/6871-15



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 Voraussetzung 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-Kompakturbine

wurde bewusst auf eine komplizierte Mechanik verzichtet. Keine Abnutzung der Bauteile, kein Verschleiß und damit praktisch eine unbegrenzte 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 Berglappenfarn (Thelypteris limbosperma) kommt gerne auf frischen bis feuchten, eher sauren Weiden in der submontanen bis subalpinen Höhenstufe vor



Varianten „Mahd“ und „Beweidung“. Aufgrund der praktischen Durchführbarkeit konnten die zwei Varianten des Faktors „Nutzung“ nicht in einem Versuchsblock angelegt werden. Daher wurde auf der Heim- bzw. Hochalm je ein Versuchsblock für die Variante „Mahd“ und einer für die Variante „Beweidung“ angelegt. Anhand dieser Versuchsblöcke wurden auf der Heimalm die Untersuchungen zum Berglappenfarn und auf

der Hochalm die Untersuchungen zum Weißen Germer durchgeführt.

Düngung und Nutzung der Versuchsflächen

Der pH-Wert von Almböden gilt im Allgemeinen als eher niedrig, daher kalken viele Almbauern die am stärksten genutzten Almflächen auch regelmäßig auf. Aus diesen Gründen wurde der Versuch mit den Düngungsvarianten Stallmist mit kohlenstoffreichem Kalk, Gülle mit kohlenstoffreichem Kalk, kohlenstoffreicher Kalk und einer ungedüngten Kontrollvariante angelegt. Der Kalk wurde auf allen Versuchsflächen ausgebracht, um den Düngereffekt und Kalkeffekt besser herausarbeiten zu können. Die Versuchsflächen wurden in den Jahren vorher nie gezielt gedüngt, einzig beweidet und alternierend alle zwei Jahre gemäht. Um den Versuch möglichst praxisnah zu gestalten wurden die Düngermengen den Auftriebszahlen entspre-

chend gestaltet. Die Aualm wird während der Sommermonate mit ca. 0,8 GVE/ha be-
stoßen, was die in Tabelle 1 dargestellten Dünger- bzw. Nährstoffmengen ergab. Die angeführten Düngermengen wurden vor Beginn der Almbe-
stoßung in Form einer Einzeldüngung händisch auf die Versuchsparzellen ausgebracht.

Für diesen Versuch wurden sowohl auf der Hochalm (Ho) als auch auf der Heimalm (He) jeweils ein Versuchsblock der Variante Mähnutzung (Variante 1) und Weidenutzung (Variante 2) zugeteilt. Bei der Variante Mähnutzung wurden die Flächen Ho 1 und He 1 mit dem Motormäher bzw. der Sense abgemäht, das Schnittgut getrocknet und von den Flächen entfernt, um eine Mähnutzung zu simulieren. Die Beweidungsvarianten Ho 2 und He 2 wurden mit einer Größe von ca. 500 m² eingezäunt und für die Rinder zur Beweidung geöffnet. Die Flächen wurden dann zehn Tage lang mit 7,4 GVE be-



stoßen und anschließend wieder in der ursprünglichen Größe eingezäunt.

Kalkung ausgewählter Almflächen

Der pH-Wert der Versuchsfelder liegt nach einer zweimaligen Düngung noch immer auf einem sehr tiefen Niveau. Aus den Ergebnissen der Bodenuntersuchungen lässt sich ableiten, dass eine jährliche Kalkung über mehrere Jahre erfolgen müsste, um eine ausreichende Anhebung des pH-Wertes zu bewirken und damit das Pflanzenwachstum und die Verfügbarkeit der Nährstoffe im Boden zu steigern. Ist der gewünschte Wert erreicht, wäre eine Erhaltungsdüngung im Abstand von vier bis sechs Jahren empfehlenswert, welche dann die natürliche Versauerung der Böden etwa durch Auswaschung, Entzug, Säureeinträge oder Säurebildung ausgleicht. Da die Kalkung aufgrund der benötigten Mengen und der oftmals erschwerten Ausbringung eher kostspielig ist, sollte man die Flächen, welche gezielter genutzt werden, sorgfältig auswählen. Der Bewirtschafter sollte dafür diese ausgewähl-

ten Flächen anfänglich jedes Jahr kalken, um die gewünschten Veränderungen herbeiführen zu können.

Düngeempfehlungen für Phosphor, Kalium und Magnesium

Den auf der Alm anfallenden organischen Düngemitteln wie Mist, Jauche oder Gülle sollte bei der Düngung auf jeden Fall der Vortritt gegenüber dem Handelsdünger gegeben werden. Je nach Haltungs- und Aufstallungssystem auf der Alm fallen die verschiedenen Düngerarten an, wobei an dieser Stelle unbedingt auf die sachgerechte Ausbringung der Düngemittel hingewiesen wird. Die Düngeempfehlungen richten sich bei der P- und K-Düngung nach der Ertragslage der Flächen, sowie nach dem Versorgungszustand des Bodens (Klassen A - E). Liegen die Werte in den Gehaltsklassen A oder B, können diese mit organischen Düngemitteln meist nicht ausreichend angehoben werden. Je nachdem, ob der betroffene Betrieb an Umweltmaßnahmen teilnimmt bzw. spezifische Bewirtschaftungsmaßnahmen durchführt, muss der Betriebsleiter selbst ent-



scheiden, welche Düngemittel in seiner Situation zulässig sind. Ist durch den gezielten Einsatz von Mineraldünger der gewünschte Wert erreicht, kann die weitere Düngung und damit Nährstoffversorgung des Pflanzenbestandes ohne Probleme auf Basis der vorhandenen Wirtschaftsdünger erfolgen. Der Einsatz von mineralischen Düngemitteln ist mit einem erhöhten Betriebsmitteleinsatz verbunden. Der Betriebsleiter bzw. Alminhaber sollte sich schon im Vorhinein überlegen, bei welchen Almflächen es sich lohnt, die Nutzung zu intensivieren und diese mit entsprechenden Maßnahmen durchführen. ■

Im zweiten Teil werden die Ergebnisse und Vorschläge für die Praxis vorgestellt.

Der Weiße Germer (Veratrum album) kommt auf nährstoffreichen, gut mit Wasser versorgten Almflächen vor

Düngerart	kg pro Parzelle	kg pro ha	N kg pro ha	P kg pro ha	K kg pro ha
kohlensaurer Kalk	1,2	1.000	-	-	-
Gülle	14	11.600	23,6	2,3	33,6
Stallmist	10	8.333	19,2	6,0	14,7

Tabelle 1: Ausgebrachte Düngermenge und Düngerart pro Versuchsparzelle



Frostige Zeiten

Fotos: Irene und Johann Jenewein, Text: Johann Jenewein



Draußen ist es bitterkalt. Das Thermometer zeigt Temperaturen weit unter dem Gefrierpunkt. Die vergangenen Wochen brachten wieder ein Mal rekordverdächtige Tiefsttemperaturen.

Von den Bäumen hängen riesige Eiszapfen und der Raureif lässt den Winterwald glänzend weiß gegen den dunkelblauen Himmel erstrahlen. Wie mit Perlen besetzte Blätter zeigen sich die hauchdünnen Schneekristalle an den feinen Ästen einer Weide. Schon die geringste Berührung lässt dieses filigrane Wunderwerk



der Natur in sich zusammen fallen.

Der Bach ist mit einer Eisschicht bedeckt, wohingegen die grünen Stängel einer Iris in einem Eismantel Schutz finden. Wie von der Natur vergessen, leuchten die letzten, mit Schnee bezuckerten Vogelbeeren, in der klaren Wintersonne. Gleichsam einer Wolke hebt sich ein Schneeband gegen den Himmel ab und der Wasserfall präsentiert sich als eine von der Natur kunstvoll gestaltete eisige Wand. Die Natur präsentiert eindrucksvoll ihre Kunstwerke. Herrlich frostige Zeiten ... ■



Wasser – ist unsere Stärke.



Quellschächte ·
Druckrohre · Armaturen
Abwasserrohre · Drainagerohre

HB-TECHNIK

HUBER & BÜCHELE

cmBH & Co.KG

 **Umwelt- u. Fluidtechnik**
Regenwasserbehandlung · Werksvertretung für Österreich

 **ELIN Wasserwerkstechnik**
Wasserzähler · Landesvertretung für Tirol

Technischer Großhandel
Kommunalbedarf
Industriebedarf
6060 Hall i. T., Schlöglstr. 36
Tel. 05223/41888 · Fax 43583
office@hb-technik.co.at
www.hb-technik.co.at

Deltagrafik Innsbruck

Zeitlos schön.

Ein Besuch, der sich lohnt.



© Bildhaus

TIROLER HEIMATWERK

Meranerstr. 2, 6020 Innsbruck
Tel. 051 2482320
tiroler@heimatwerk.at

RINDERZUCHT TIROL

ZUCHT – PRODUKTION – VERMARKTUNG

Zuchtvieh- versteigerungen in Rotholz und Lienz

- 20 x im Jahr
- Spitzenqualität
in allen Altersklassen
- milchbetonte
Erstlingskühe
- bestes Exterieur

*Maße, Maße, Maße
wenn es um Rinderzucht geht!*

Versteigerungstermine 2009

Rotholz

Lienz

Mittwoch, 14.01.	Dienstag, 20.01.
Mittwoch, 04.02.	Dienstag, 10.03.
Mittwoch, 25.02.	Dienstag, 12.05.
Mittwoch, 25.03.	Dienstag, 08.09.
Mittwoch, 15.04.	Dienstag, 29.09.
Mittwoch, 06.05.	Dienstag, 27.10.
Mittwoch, 27.05.	Dienstag, 17.11.
Mittwoch, 02.09.	
Mittwoch, 23.09.	
Mittwoch, 07.10.	
Mittwoch, 21.10.	
Mittwoch, 04.11.	
Mittwoch, 18.11.	
Mittwoch, 02.12.	



200 Jahre Freiheitskampf Tirol - über 100 Jahre Organisierte Rinderzucht in Tirol



Bio schützt Klima

Dr. Gerhard Poschacher

Analysen bekannter Marktforschungsinstitute gehen davon aus, dass der große Bioboom vorerst vorbei ist. Die Wirtschafts- und Finanzkrise dürfte in den nächsten Monaten zu einer Zurückhaltung der Konsumenten beim Kauf von Bioprodukten führen. Damit rechnen auch die Handelsketten, obwohl beim Marktführer „Ja!Natürlich“ noch immer ein Wachstum festzustellen ist, allerdings schwächer als in den letzten Jahren. Obst- und Gemüsehändler befürchten einen Einbruch im Frühjahr 2009. Nicht nur die Lebensmittelketten werden deshalb ihre Werbekampagnen verstärken, BIO AUSTRIA möchte mit einer aktuellen Studie darauf aufmerksam machen, welchen Beitrag Ökoprodukte zum Klimaschutz leisten. Die Organisation mit 14.000 Mitgliedsbetrieben repräsentiert 70% der heimischen Biobetriebe und ist mit 250 Kooperationspartnern ein starker Verbündeter für den Lebensmittelhandel. BIO AUSTRIA versteht sich als Wertegemeinschaft: Ökologie, Tiergesundheit, Qualität, Fairness und Innovation sind die Säulen der Unternehmensstrategie.

Potentiale der ökologischen Landwirtschaft

Anlässlich der UN-Klimakonferenz vom 1. bis 12. Dezember 2008 in Posen/Polen präsentierte BIO AUSTRIA die von ihr in Auftrag gegebene

Studie „Leistungen und zukünftige Potentiale der ökologischen Landwirtschaft für den Klimaschutz in Österreich“. Professor Bernhard Freyer und Michael Dorninger (Institut für Ökologischen Landbau an der Universität für Bodenkultur in Wien) stellen der Biolandwirtschaft ein gutes Zeugnis aus. Die Ergebnisse bestätigen, dass diese Form der Landbewirtschaftung klimafreundlich ist.

Eine vollständige Umstellung auf Biolandwirtschaft, so die Autoren, würde den Ausstoß von Treibhausgasen um rund 1 Million Tonnen CO₂ pro Jahr reduzieren. Jährlich werden in Österreich etwa 7,9 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente erzeugt, das sind 8,7% der Gesamtemissionen.

Aktiver Klimaschutz

Die Biolandwirtschaft verzichtet auf den Einsatz mineralischer Stickstoffdüngung, hat geringere, an die Fläche gebundene Tierbestände und baut Bodenumus (CO₂-Speicher) auf. Prof. Bernhard Freyer: „Die Studie bestätigt eindrucksvoll, Biobauern sind aktive Klimaschützer!“ Der bekannte Wis-

senschafter hat auch einen konkreten Vorschlag: Zahlungen, die laut Rechnungshof an Strafgeld und Emissionszertifikaten von Österreich für die verfehlten Klimaschutzziele zu leisten sind, sollten besser in eine weitere Ökologisierung der Landwirtschaft fließen. Bei einer Vollumstellung auf Biolandwirtschaft könnten 810.000 Tonnen Treibhausgase eingespart werden, das wären 10% der landwirtschaftlichen Emissionen in Österreich. ■

Tipp

Nähere und detaillierte Informationen zu den Untersuchungsergebnissen gibt es auf der Homepage von BIO AUSTRIA:
www.bio-austria.at/klimastudie

*Zum Autor:
Prof. DI Dr. Gerhard Poschacher war bis zu seiner Pensionierung Leiter der Abteilung Agrarpolitik und Statistik im BMLFUW*



Foto: Jenewein

Die biologische Landwirtschaft reduziert den Ausstoß von Treibhausgasen



Daten zur Tiroler Almwirtschaft

Auswertung der Almauftriebslisten 2008

von Mag. MSc Otto Astner



Fotos: Astner

Ziegen auf der Hohenau-Alm im Zillergrund

Auftrieb auf Tiroler Almen im Jahr 2008.
Bearbeiter: O. Astner

Der Erlös aus der landwirtschaftlichen Almnutzung, die Förderungen und die externen Nutzungen wie z.B. Fremdenverkehr oder Jagd bestimmen vorrangig das wirtschaftliche Handeln auf den Almen. Dazu kommen aber noch psychologische Elemente bei den Almen hinzu, sei es die Höhe, das Klima, die Landschaft oder die Abgeschiedenheit, die eine nicht zu unterschätzende Anziehungskraft ausüben. Alles zusammen bewirkt, dass die Tiroler Almen in den letzten Jahrzehnten immer wieder mit einem zumeist verträglichen Viehstand flächendeckend bestoßen wurden.

Die Alpnungsperiode 2008 war wiederum durch eine beständige Bewirtschaftung im Vergleich zu den vorhergehenden Jahren gekennzeichnet.

Auftriebszahlen

Im Jahr 2008 wurden auf den Tiroler Almen 379 Kleinpferde ab ½ Jahr, 280 Pferde von ½ Jahr bis 1 Jahr, 2.674 Pferde ab 1 Jahr, 374 Schlachtkälber bis ½ Jahr, 5.984 Rinder

bis ½ Jahr, 43.781 Rinder von ½ Jahr bis 2 Jahre, 26.905 Rinder ab 2 Jahre und Mutterkühe, 33.333 Milchkühe, 22.027 Schafe bis 1 Jahr, 45.570 Schafe ab 1 Jahr, 1.355 Ziegen bis 1 Jahr, 3.618 Ziegen ab 1 Jahr und 36 Stück Zwergrinder gesömmert.

Im Vergleich zu den Auftriebszahlen der vorangegangenen Jahre sind wie schon eingangs erwähnt keine wesentlichen Veränderungen er-

kennbar. Rückgänge bzw. Zunahmen bei den einzelnen Tierkategorien müssen u.a. auch auf Unschärfen im Datenbestand der AMA (Zeitpunkt des Datenexportes, Korrekturstände, etc.) zurückgeführt werden.

Auf 338 Almen von 2.146 wurden Pferde aufgetrieben, 2.010 Almen wurden mit Rindern (inkl. Milchkühe) bestoßen, auf 1.217 wurden Milchkühe gesömmert, wobei

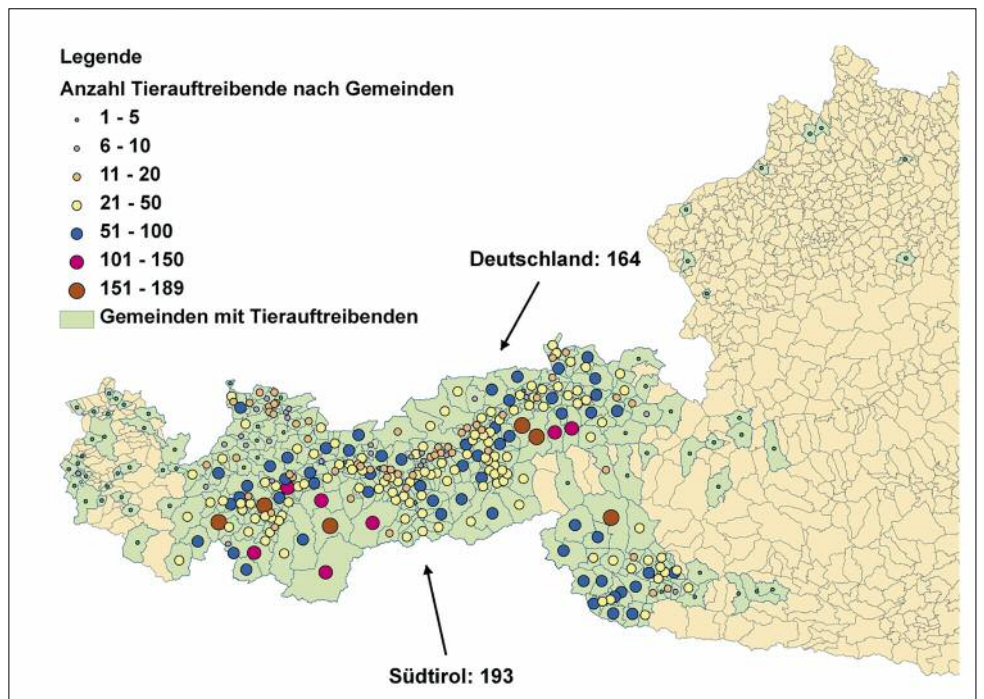
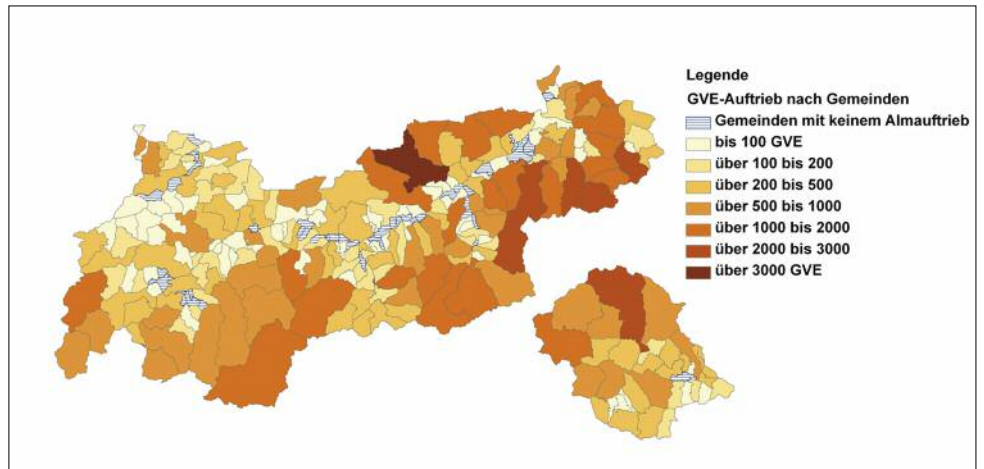
Bezirke	Rinder ges. 2008	davon Milchkühe 2008	Rinder-GVE ges. 2008	% Anteil Kühe-GVE an ges. Rinder-GVE 2008	Pferde ges. 2008	Schafe ges. 2008	Ziegen ges. 2008
Reutte	5.978	880	4.521,0	19,5	321	2.263	175
Landeck	8.557	2.095	6.832,0	30,7	708	5.266	612
Imst	5.892	654	4.467,8	14,6	712	20.279	890
Innsbruck Stadt	278	32	204,4	15,7	4	407	40
Innsbruck Land	14.283	2.124	10.983,0	19,3	685	16.723	1.120
Schwaz	21.823	9.615	17.945,4	53,6	150	4.169	577
Kufstein	13.652	5.858	11.313,6	51,8	136	806	145
Kitzbühel	25.541	10.781	21.506,8	50,1	367	1.420	492
Lienz	14.409	1.294	11.290,4	11,5	250	16.264	922
Tirol gesamt	110.413	33.333	89.064,4	37,4	3.333	67.597	4.973



auf eine Alm mit Milchkühen eine mittlere Milchkuhanzahl von 27,4 kam, auf 389 Almen waren Schafe zu finden und auf 287 auch Ziegen.

Am meisten Rinder befanden sich im Jahr 2008 auf der Eng-Alm in der Gemeinde Vomp, gefolgt von der Kemater-Alm in Grinzens und der Fimba-Alm in Ischgl. Die größte Anzahl von Kühen weidete auf der Brunn-Alm in Kirchberg, die zweithöchste Anzahl auf der Eng-Alm in Vomp, gefolgt von der Komperdell-Alm in der Gemeinde Serfaus. Die höchste Anzahl von Pferden war auf der Stockach-Alm in der Gemeinde Silz, die meisten Schafe auf der Lüsens-Galt-Alm in St. Sigmund im Sellrain und die höchste Ziegenanzahl befand sich auf der Hinterradschl-Alm in Pfunds.

Besonders in den Bezirken Schwaz, Kufstein und Kitzbühel wurden in Relation zum gesamten Rinderbestoß eine hohe Anzahl von Milchkühen auf den Almen gehalten. Hier betragen die Prozentwerte der Anteile der Kühe-GVE am gesamten Rinder-GVE-Bestoß über die Hälfte. Die meisten Galtrinder in absoluten Zahlen wurden in den Bezirken Kitzbühel (14.760 Stück), Lienz (13.115), Schwaz (12.208) und Innsbruck Land (12.159) gesömmert. Der Bezirk Kitzbühel war mit 22.110 GVE Gesamtbestoß an der ersten Stelle, vor dem Bezirk Schwaz mit 18.673 GVE und den Bezirken Innsbruck Land (13.869 GVE) und Lienz (13.568 GVE).



Der Bezirk mit dem höchsten Schafauftrieb war Imst, gefolgt von den Bezirken Lienz und Innsbruck Land, bei den Ziegen war der Bezirk Innsbruck Land führend.

Auftreibende Bauern

Insgesamt 10.605 tierhaltende Betriebe haben einen Teil oder ihr gesamtes Vieh auf Tiroler Almen aufgetrieben. 10.248 Betriebe kamen aus Österreich, 193 aus Südtirol und 164 von unserem nördli-

chen Nachbarn Deutschland. Innerhalb des Bundesgebietes hatten 10.128 Betriebe ihren Standort in Nord- und Osttirol, 53 in Vorarlberg, 50 in Salzburg und 11 u. a. in Kärnten.

Auch innerhalb des Bundeslandes Tirol gab es teils beträchtliche Wegdistanzen von den Heimhöfen zu den Almen. So führen 25 Betriebe aus dem Bezirk Schwaz mit ihrem Vieh auf Almen im Bezirk Reutte. Übrigens kamen 121 Landwirte, die Vieh auf die Reuttener Almen auftrie-

Klassifizierung des GVE-Auftriebes nach Gemeinden (o.). Anzahl der auftreibenden Bauern nach Gemeinden (u.). Bearbeiter: O. Astner, Farbenreihen nach Cynthia Brewer



Bezirke	Futterfläche in ha 2008	durchschnittliche Futterfläche in ha pro GVE 2008
Reutte	9.287	1,81
Landeck	23.284	2,83
Imst	20.622	2,64
Innsbruck Stadt	1.041	3,86
Innsbruck Land	29.969	2,16
Schwaz	28.503	1,53
Kufstein	13.995	1,21
Kitzbühel	26.912	1,22
Lienz	31.997	2,36
Tirol gesamt	185.610	1,83



*Futterfläche 2008 absolut in ha sowie Futterfläche pro GVE (li.). Auf der Silberberg-Alm in Reith im Alpbachtal (re.).
Bearbeiter: O. Astner*

ben, aus dem benachbarten Deutschland.

Futterfläche

Das Ausmaß der Futterfläche hat sich im Vergleich

zum Vorjahr nur unwesentlich verändert. Während im Jahr 2007 186.183 ha Futterfläche von den Almbewirtschaftern angegeben wurden, so betrug die gesamte Alm-Futterfläche im Jahr 2008 185.610 ha. Da-

mit haben sich die Futterflächen der Almen, die nunmehr mit dem AMA-GIS erfasst sind, konsolidiert. Eine Überprüfung der größeren Almen auf die richtige Angabe dieser Flächen hin, muss aber auch zukünftig als schwierig angesehen werden.

90 Almen in Tirol wiesen 2008 eine Futterfläche auf, die unter 5 ha lag. Von diesen 90 lagen 55 in Osttirol. 247 Almen waren mit einer Futterfläche zwischen 5 und unter 10 ha ausgestattet und 35 hatten eine Futterfläche von über 500 ha. Auf eine Alm kam 2008 eine durchschnittliche Futterfläche von rd. 86 ha, der Median lag bei 38 und die Standardabweichung betrug 128.

Auch Aufnahmen von Satelliten (Fernerkundung), deren Sensoren laufend eine Verbesserung erfahren und die Klassifizierung der aufgenommenen Bilder, werden im Almbereich nur bedingt eine Abgrenzung der Futterflächen ermöglichen. Daher sind auch die Almbewirtschafter weiterhin angehalten, die Alm-Futterflächen den tatsächlichen räumlichen und rechtlichen Verhältnissen anzupassen. ■

TIROLER BRAUNVIEH

Zuchtvehqualität aus dem Herz der Alpen



Durch die harte Alpmung wird die Vitalität unserer Zuchttiere stark gefördert. In Tirol verbringen ca. 40 % der Kühe und fast das gesamte Jungvieh den Sommer auf der Alm. Hohe Leistungsbereitschaft verbunden mit hervorragenden Fitnessseigenschaften, gesundem Fundament mit starken Klauen, zeichnen die Braunviehrasse besonders aus.

In Tirol verbringen ca. 40 % der Kühe und fast das gesamte Jungvieh den Sommer auf der Alm. Hohe Leistungsbereitschaft verbunden mit hervorragenden Fitnessseigenschaften, gesundem Fundament mit starken Klauen, zeichnen die Braunviehrasse besonders aus.

Versteigerungstermine 2009

FRÜHJAHR		HERBST	
Imst	Dienstag 13.01. weibl. Tiere	Imst	Dienstag 01.09. weibl. Tiere
Imst	Dienstag 03.02. weibl. Tiere	Rufholz	Mittwoch 02.09. weibl. Tiere
Imst	Dienstag 24.02. weibl. Tiere	Imst	Dienstag 22.09. weibl. Tiere
Imst	Dienstag 21.03. Stiere, weibl. Tiere	Imst	Dienstag 06.10. Stiere, weibl. Tiere
Rufholz	Mittwoch 26.03. weibl. Tiere	Imst	Dienstag 20.10. weibl. Tiere
Imst	Dienstag 11.04. weibl. Tiere	Imst	Dienstag 03.11. weibl. Tiere
Imst	Dienstag 06.05. weibl. Tiere	Rufholz	Mittwoch 04.11. weibl. Tiere
Imst	Dienstag 26.05. weibl. Tiere	Imst	Dienstag 17.11. weibl. Tiere
		Imst	Dienstag 01.12. Stiere, weibl. Tiere

Versteigerungsbeginn: jeweils 10.30 Uhr - Auftriebsende: 9.00 Uhr
Beratung, Auskünfte und Kataloge: Tiroler Braunviehzuchtverband
Brixner Straße 1, 6020 Innsbruck, T. 05 92 92 - 1871 - www.tiroler-braunvieh.at



Raumberg-Gumpenstein: 36. Viehwirtschaftliche Fachtagung 2009

16. bis 17.04.2009

Die 36. Viehwirtschaftliche Fachtagung des Lehr- und Forschungszentrums für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein findet am 16. und 17. April 2009 statt. Sie fungiert als Treffpunkt und Schnittstelle für die Interessensgruppen, die sich mit tierischer Produktion befassen. Den fachlichen Schwerpunkt bildet das Thema Milchproduktion mit Vorträgen über Milchmarkt, Bestandesbetreuung und Mineralstoffversorgung sowie Mutterkuhhaltung in Österreich.

Die (Online-)Anmeldung, den detaillierten Programmfolder und weitere Informationen zur 36. Viehwirtschaftlichen Fachtagung finden sich auf der Homepage des LFZ Raumberg-Gumpenstein www.raumberg-gumpenstein.at.

Zertifikatslehrgang Almführer/in

Almtraditionen verstehen
und vermitteln

Almen sind jahrhundertealter Lebens- und Kulturraum. Nach Jahrzehnten des Niedergangs der Almen entdecken Bevölkerung und auch Bauern heute wieder aufs Neue die Faszination dieser Bewirtschaftungsweise. 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.

In Blockveranstaltungen lernen interessierte Almbauern und -bäuerinnen und AlmmitarbeiterInnen den Lebensraum „Alm“ spielerisch und aufschlussreich zu vermitteln. Das Gelernte wird im Kurs durch Führung einer Schulklasse praktisch umgesetzt.



Informationen:

80 Unterrichtseinheiten

Kursbeitrag gefördert: EUR 260,-

Termine: 26.03.2009 - 09.10.2009, 09.00 - 17.00

Start: Spital am Phyrn

Trainerteam: DI Siegfried Ellmauer, DI Franz Bergler, Mag. Martin Krejcarek, Mag. Helmut Eiselsberg

Anmeldung: bis 15.03.2009; Tel.: 050/6902-1500, Fax: -91500, info@lfi-ooe.at

Weitere Infos: www.lfi-ooe.at

**Achtung:
Einige Termine neu!**

maishofen
das vermarktungszentrum österreichs!
immer up to date ...



**ERZEUGERGEMEINSCHAFT
SALZBURGER RIND GMBH**
100% Tochter des Rinderzuchtverbandes Salzburg



Rund 30.000
Nutz- und
Schlachtrinder
werden jährlich
vermarktet

versteigerungen 2008				
814.	Donnerstag	29. Jänner	weibl. Tiere	PI - FI - HF
815.	Mittwoch	25. Februar	Stiere	Fleckvieh
	Donnerstag	26. Februar	weibl. Tiere	FL - PI - HF
816.	Mittwoch	18. März	Stiere	Pinzgauer
	Donnerstag	19. März	weibl. Tiere	PI - FL - HF
817.	Mittwoch	15. April	Stiere	Fleckvieh
	Donnerstag	16. April	weibl. Tiere	FL - PI - HF
818.	Donnerstag	28. Mai	weibl. Tiere	PI - FL - HF
819.	Donnerstag	20. August	weibl. Tiere	FL - PI - HF
820.	Donnerstag	17. September	weibl. Tiere	PI - FL - HF
821.	Donnerstag	8. Oktober	weibl. Tiere	FL - PI - HF
822.	Donnerstag	22. Oktober	weibl. Tiere	PI - FL - HF
823.	Mittwoch	4. November	Stiere	Fleckvieh
	Donnerstag	5. November	weibl. Tiere	FL - PI - HF
824.	Donnerstag	26. November	Herbststiermarkt	Pinzgauer
	Donnerstag	26. November	weibl. Tiere	PI - FL - HF
825.	Donnerstag	17. Dezember	weibl. Tiere	FL - PI - HF

Nutz- und Schlachtrinder ab Hof werden ständig angeboten.



RINDERZUCHTVERBAND SALZBURG

Erzeugergemeinschaft für Zucht- und Nutztier

Mayerhoferstraße 12 - 5751 Maishofen - Austria

Tel. +43/(0)6542/68229-0 - Fax ... 68229-81

office@rinderzuchtverband.at

www.rinderzuchtverband.at



Tiroler Almschwein

Sehr gute Preise zu erzielen

Das Projekt Tiroler Almschwein ging 2008 in sein drittes Jahr. 90 Almschweine konnten insgesamt vermarktet werden. Die besten Almen konnten bei einem Durchschnittsgewicht von 88 kg je Almschwein Spitzenpreise bis zu EUR 3,22 pro Kilogramm (Brutto) erzielen. Anton Schellhorn vom Tiroler Schweinezuchtverband: „Bei hoher Qualität kann mit dem Tiroler Almschwein ein sehr guter Preis erzielt werden“.



Foto: Schellhorn

Die Fütterung des Tiroler Almschweines erfolgt mit der auf den Sennalmen anfallenden Molke und einer Getreideschrotmischung. Den Schweinen muss ein entsprechender Auslauf angeboten werden. Anton Schellhorn nimmt die Bestellungen der Ferkel entgegen und bietet eine professionelle Beratung an. Tel.: 0664 / 17 56 729.

Tiroler Almwirtschaftsverein

Neuer Tux-Zillertaler-Stier aus der Pfarrerrlinie „AICHHORN“

Nach jahrelanger Suche ist es nun endlich geglückt, einen Tux-Zillertaler-Stier aus der sog. „Aichhornlinie“ in Wels abzusamen. Die Linie Aichhorn wurde nach dem gleichnamigen Pfarrer Ambros Aichhorn, der sich große Verdienste um die Erhaltung dieser Rinderrasse erwarb, benannt. Der Aichhorn-Sohn Antonius aus dem Tux-Zillertalerzuchtbetrieb von Josef Schneckenleitner aus Tulbing (Niederösterreich) ist einer der letzten Vertreter dieser seltenen Linie in der Tux-Zillertaler Zucht. Geboren ist der Stier ebenfalls in Niederösterreich auf dem Betrieb der Familie Zulehner aus Reinsberg. Seine Mutter ist schon 18 Jahre alt und hat bereits 12 Mal gekalbt. Sie geht auf die bekannte PERL zurück. PERL war eine der ersten Tux-Zillertalerkühe beim Start des Generhaltungsprogrammes 1985 und stammt aus dem Betrieb der Familie Hirner „Spippler“ in Fügen. Weitere Infos zu den Tux-Zillertaler Rindern gibt es unter www.tux-zillertaler.at.



Foto: M. M. M.

Quelle: Rinderzucht Tirol

Almwandertage des Rinderzuchtverbandes Salzburg

Almwandertage erfreuen sich großer Beliebtheit. So folgten letzten Sommer zahlreiche Züchter und Züchterinnen den Einladungen zur Fleckvieh-Almwanderung auf die Jochalm im Bluntauental in Salzburg und zur Pinzgauer-Almwanderung auf die Stallbach-Karalm im Spertental in Tirol. Die 375 ha große Jochalm mit 102 ha Weidefläche gehört fünf Landwirten zu gleichen Anteilen. Die Stallbach-Karalm wird von der LLA Weitau bewirtschaftet. Hervorgehoben wurde die besondere Vitalität der Pinzgauer-Rasse, die gerade in der Almwirtschaft voll zum Tragen kommt.

Die Almen sind nicht nur Jungbrunnen für die Tiere, auch für den Menschen sind sie immer wieder ein besonderes Erlebnis und Ort der Entspannung.

Quelle: Rinderzuchtverband Salzburg



**Altbau-Sanierung
isoliert, dämmt, heizt**

ISO THERM PASTNERIT

← 1 Meter breit →

Innendämm-Paneele

fliesenglatt
dampfdicht
abwaschbar

Nie mehr Schimmel an Decke und Wand

für Boden, Decke, Wand – in allen Farben lieferbar
Diese raumhohe Innendämmung senkt den Energieverbrauch

Paneele statt Fliesen

Hygiene und rasche Sauberkeit im Stall und Milchbetrieb

Verlegung auf Beton, Mauer, Ytong, Holz.. Über alte Anstriche, über alte Fliesen oder über Blechpaneele... Abwaschbar, chlorbeständig, rein. Wo gewünscht auch wärmedämmend oder elektrisch frostschutzheizend... Einfache Selbstverlegung möglich!

www.iso therm.at
Tel.02732/766 60, Fax 02732/766 50
Mail: iso therm@pastnerit.at
Isotherm Pastnerit A-3500 Krems
Gewerbeparkstr. 5
Erzeugt in Krems an der Donau



**Einfache Montage
direkt auf den Rohbau**



Dendrochronologische Analyse der Gebäude der Waxeggalm

Nachweis einer Almnutzung für die letzten 550 Jahre (Teil 2)

Dr. Kurt Nicolussi, Mag. Matthias Kaufmann und Ing. Mag. Peter Pindur

Am geographischen Institut der Universität Innsbruck besteht eine Arbeitsgruppe Dendrochronologie unter der Leitung von Dr. Kurt Nicolussi, die sich mit Jahrringdatierungen an historischen Gebäuden sowie archäologischen Hölzern befasst. Auf der Waxeggalm, die im Zemmgrund im Zillertal liegt, wurden Proben an einem Wirtschaftsgebäude und an einem Stall für eine dendrochronologische Untersuchung erfasst. Die Dendro-Daten ab etwa 1451 n. Chr. lassen auf eine Almnutzung zumindest in den letzten 550 Jahren schließen. Auch der Einfluss der Gletschernähe auf die Baugeschichte wurde diskutiert.



Foto: Astner

Die älteste Probe des Wirtschaftsgebäudes der alten Waxeggalm wurde, belegt auch durch das erfasste Splintholz, kurz nach dem bestimmten Endjahr 1451 n. Chr. geschlägert.

Wirtschaftsgebäude

Das Endjahr einer weiteren Probe, allerdings ohne Waldkante und Splint, datiert gleichfalls in die zweite Hälfte des 15. Jahrhunderts. Die nächst jüngere Gruppe von Proben vom Wirtschaftsgebäude fällt bereits in das 17. Jhd., im Sommer 1654 wurden vergleichsweise junge Zirben geschlägert und als Baumaterial verwendet.

Nach einem völligen Fehlen von Holzmaterial und Daten aus dem 18. Jahrhundert ist eine massive Umbau- bzw. Neuerrichtungphase für die frühen 1840-er Jahre belegbar.

Insgesamt 10 Balken datieren mit Fälldaten zwischen Sommer 1842 und Sommer 1845. Die verarbeiteten Zirben wurden überwiegend während der Vegetationszeit und damit während der Almauftriebszeit geschlägert. Darüber hinaus zeigen eine Reihe von weiteren Proben Endjahre in der ersten Hälfte des 19. Jhdts., jedoch nahezu ausnahmslos ohne Waldkante und zumindest teilweise Splint. Unter Berücksichtigung der für Zirben zu erwartenden Splintjahrringzahl von $39,5 \pm 12,6$ (NICOLUSSI, 2001) ergeben sich jedoch auch für diese Proben Fälldaten um bzw. kaum nach 1840/45. Ausnahmen stellen die Proben mit dem Schlagerungsdatum Sommer 1825 und Herbst/Winter 1837/38 dar. Hier ist von einzelnen Reparaturmaßnahmen am Gebäude auszugehen.

Durchwegs als Reparaturhölzer anzusprechen dürften

hingegen jene Proben sein, deren Endjahre bzw. Fälldaten zwischen 1868 und 1917 streuen. Die mit diesen Proben bestimmte Baumaßnahme dürfte in den Sommer 1917 bzw. kurz danach datieren.

Stallgebäude

Die älteste Probe vom untersuchten Stallgebäude der Waxeggalm stammt wie beim Wirtschaftsgebäude aus dem späten 15. Jhd. (Endjahr der Reihe: 1466 n. Chr.). Wegen fehlender Waldkante bzw. Splint muss das Fälldatum offen bleiben, das Endjahr 1466 stellt nur einen terminus post quem dar. Gleiches gilt für die einzige Stallprobe mit einem Reihenende im 16. Jhd. (Endjahr 1565). Erst in der zweiten Hälfte des 18. Jhdts. ist eine Gruppe von vier Proben mit ähnlichen Endjahren zu verzeichnen, für einen Zirbenbal- >

Rinder der Waxeggalm suchen Abkühlung im Zembach, der den Zemmgrund im Zillertal entwässert



Die BESONDERE – Die EDLE

Almkuh
Fleischkuh
Milchkuh
Mutterkuh
Robustkuh
Schönkuh
Zuchtkuh



Kauf Sie Dir in Imst!

Versteigerungstermine 2009

03. Februar 2009

24. März 2009

05. Mai 2009

www.tiroler-grauvieh.at

Tel.: 05 9292 1840

ken kann ein Fälldatum um 1680 belegt werden. Ein Schlägerungsdatum um 1740 ist hingegen für eine Einzelprobe nachweisbar.

Gegen Ende des 18. Jhdts. geschahen weitere Schlägerungen von im Stallgebäude verbauten Hölzern: im Sommer 1794 fand die Fällung eines Baumes, im Sommer 1802 erfolgte die Schlägerung einer weiteren Einzelprobe.

Eine grundlegende Erneuerung erfuhr das Stallgebäude im frühen 19. Jahrhundert. An mehreren angewitterten Proben waren Endjahre nahe der Waldkante für den Zeitraum 1808 und 1810 bestimmbar, ein Zirbenstamm wurde im Herbst/Winter 1810/11 geschlägert. Dieser Bauphase um

1811 ist wohl auch der Firstbalken des Stalles zuordenbar, dessen Jahrringreihe ohne Waldkante und erkennbarem Splintbereich 1794 endet.

Das nächst jüngere Fälldatum für eine Probe vom Stallgebäude datiert in den Sommer 1842. Wahrscheinlich gehören jedoch weitere acht Proben mit Endjahren zwischen 1820 und 1839, darunter fünf Proben ohne Splint, aber auch drei Hölzer mit Endjahren nahe der Waldkante (Reihenenden 1837 bzw. 1839) zu dieser Erneuerungsphase. In das ausgehende 19. Jahrhundert datieren nur zwei Zirbenstämme. Die Schlägerung

einer Probe geschah im Herbst/Winter 1887/88, nach der Anzahl der Splintholzjahrringe dürfte auch ein weiterer Balken ein synchrones Fälldatum aufweisen. Die nach den Schlagdaten jüngste Gruppe von Hölzern stammt aus den frühen 1920-er Jahren (Herbst/Winter 1921/22 bzw. 1922/23), eine weitere Probe mit Endjahr 1912, jedoch ohne Waldkante erhalten, gehört wohl auch zu diesen Schlägerungsdaten.

Diskussion

Die Zirbenbalken des Wirtschafts- und Stallgebäudes der alten Waxeggalm aus dem 15. Jhd. belegen wahrscheinlich bereits frühe Almgebäude im

Bereich der heutigen Objekte. Diese Datierungen weisen eine ähnliche Zeitstellung wie die bisher älteste dendro-datierte Alm des Tiroler Raumes, die Obermairalm im Schnalstal (PICHLER & NICOLUSSI, 2006; Daten ab 1444 n. Chr.), auf. Im Gegensatz zur Obermairalm, deren Originalbestand mit späteren Ergänzungen bis heute großteils erhalten blieb, lässt die geringe Zahl der Proben von der Waxeggalm aus dem 15. und den folgenden drei Jahrhunderten eher annehmen, dass diese alten Hölzer heute sekundär verbaut - d.h. Wiederverwendung bei grundlegenden Gebäudeerneuerungen - sind. Einen Hinweis für die mehrfache Verwendung stellen auch etliche, heute funktionslose Ausnehmungen in den Balken dar.

Die Dendro-Daten ab etwa 1451 n. Chr. lassen insgesamt eine Almnutzung zumindest in den letzten 550 Jahren ableiten. Dieses Ergebnis wird auch durch die historischen Nachrichten bestätigt. Das Gebiet der Waxeggalm gehörte, nach dem Guterverzeichnis des Erzstifts Salzburg, zumindest seit 1318 n. Chr. zur im Zemtäl gelegenen „Schwaige zu Leiten“ (STOLZ, 1930). Die Dendro-Daten der Bauhölzer liegen darüber hinaus deutlich vor der 1607 zu datierenden ersten urkundlichen Erwähnung der Waxeggalm (STOLZ, 1930). Auch das in unmittelbarer Nähe zu den Almhütten entnommene Pollenprofil Waxegg-Alm (Hüttemann/Borten-



schlager 1987) lässt eine intensive Rodungstätigkeit und folgende Nutzung im Zemmgrund am Ende des Hoch- bzw. Beginn des Spätmittelalters ableiten. Kartendarstellungen aus dem frühen 19. Jhd. stellen die Waxeggalm als Siedlung mit insgesamt sechs Bauobjekten auf der Verebnung vor dem Gletschervorfeld des Waxeggkeeses dar, darunter sind, allerdings ohne genaue Lokalisierbarkeit, wohl auch die untersuchten Gebäude zu finden. Eine Katasteraufnahme aus der Mitte des 19. Jhdts. zeigt sogar sieben, allerdings meist kleine Gebäude.

Die untersuchten Gebäude der alten Waxeggalm datieren in ihrem Bestand im Wesentlichen in die erste Hälfte des 19. Jahrhunderts. Das Stallgebäude erfuhr um 1811 nach der Zahl der geschlägerten Bauhölzer und unter Verwendung älterer Balken eine Neugestaltung, ähnliches ist für das Wirtschaftsgebäude für die Jahre 1842/46 abzuleiten. Bemerkenswert ist, dass zeitgleich auch am Stall Reparaturen erfolgten. Die späteren Dendro-Daten belegen weitere Erneuerungsarbeiten.

Nähe zum Waxeggkees und dessen neuzeitliche Vorstöße

Bereits früh als Besonderheit beschrieben wurde die Gletschernähe der Waxeggalm (vergl. Zusammenstellung von zeitgenössischen Berichten in JÄGER, 2007). Kartendarstel-

lungen aus den Jahren 1807 bzw. 1817 zeigen die Lage der Almsiedlung auf der Talverebnung vor den neuzeitlichen Endmoränen des Waxeggkeeses. Die Sit-

tuierung dieses Gebäudekomplexes während einer der neuzeitlichen Hochstandsphasen der Zemmgrund-Gletscher (HEUBERGER, 1977; HEUBERGER & TÜRK, 2004) erscheint unwahrscheinlich. Vergleichsweise wurde die Schwarzensteinalm in der ersten Hälfte des 19. Jhdts., wohl als Konsequenz der Gletscherentwicklung des Schwarzensteinkeeses, verlegt.

Hochstände des Waxeggkeeses führten zu Sedimentablagerungen in den der Moräne vorgelagerten Bereichen, wovon auch die Almgebäude betroffen gewesen sein könnten. Auffallend in diesem Zusammenhang sind die zeitgleichen Umbauten an Wirtschafts- und Stallgebäude der alten Waxeggalm in den 1840-er Jahren und damit nur drei Jahrzehnte nach einem grundlegenden Umbau des Stalles. Diese Erneuerungsarbeiten von 1842/46 könnten als Reaktion auf Schäden durch einen wahrscheinlichen Hochstand der Zemmgrund-Gletscher nach der allgemeinen Klimastörung um 1820 (z.B. NICOLUSSI, 1995) bzw. einem bereits erfolgten Rückzug kurz vor 1840 interpretiert werden. Gegen diese These spricht allerdings,



dass in Reaktion auf den bekannten Gletscherhochstand von ca. 1850 keine vergleichbaren Baumaßnahmen ergriffen wurden. Damit muss die Möglichkeit einer Verknüpfung der Bauentwicklung der Waxeggalm und Gletscherschwankungen im Zemmgrund als vergleichsweise unsicher eingeschätzt werden.

Eine einleuchtende Erklärung für die Vielzahl von zeitlich eng gestaffelten Reparaturhölzern bzw. Bauphasen, die gerade im Vergleich zu anderen Gebäuden auffällt, ist hingegen die bekannte Lawinengefährdung der alten Waxeggalm. Beschädigungen durch solche Ereignisse wurden wohl unter Verwendung der alten Bauhölzer und offensichtlich auch unter Einbezug von einzelnen neuen Balken repariert. Allerdings fehlen hier wiederum entsprechende Holzreparaturen aus der Zeit nach 1922, in der nach zeitgenössischen Beobachtungen (persönliche Mitteilung von Karl Pecar, Bewirtschafter der Waxeggalm) auch große Lawinenabgänge zu beobachten waren. ■

Die zitierten Literaturquellen können bei der Redaktion des „Der Alm- und Bergbauer“ bezogen werden.

Die Berliner Hütte mit dem Waxeggkees, das in den letzten Jahren stark zurück geschmolzen ist (Aufnahme aus dem Jahr 2006)



Tiroler Wildbäder der frühen Neuzeit

Im Spannungsfeld kultureller Wandlungsprozesse (Teil 2)

Dr. Annegret Waldner



Unter der Mitwirkung des Haller Stiftsarztes Hippolyt Guarinonius wurde das Brennerbad vollkommen saniert und eine schriftliche Badordnung angefertigt (Foto: Johann F. Amonn, Bozen)

In der frühen Neuzeit war es in Tirol üblich, dass eine breite Bevölkerungsschicht Wildbäder und Heilquellen aufsuchte. Die geistlichen und weltlichen Obrigkeiten nahmen dabei besonders auf die Einhaltung bestimmter Verhaltensnormen Bedacht, um die von ihnen geforderten gesellschaftlichen Moralvorstellungen aufrecht zu erhalten.

Zu Beginn der frühen Neuzeit befanden sich in den Kirchen und Kapellen in Tirol noch zahlreiche als heilbringend geglaubte Brunnen.

Heilquellen in Kirchen und Kapellen

Hierher scheinen die Menschen wie schon im Mittelalter gekommen zu sein, um von dem Wasser zu trinken, sich die kranken Glieder zu waschen oder sich Wasser abzufüllen. Im 17. Jahrhundert wurden beispielweise die Wallfahrtskapellen Heiligwasser bei Igls, Mariae Himmelfahrt bei Kaltenbrunn im Kaunertal, jene „Zur kalten Herberge“ im Gemeindegebiet von Schmirn, die Pfarrkirche von Fieberbrunn, oder die Schlosskapelle

von Burg Friendsberg in Schwaz mit einer heilenden Quelle in Verbindung gebracht.

Der große Andrang von Genesungssuchenden zu diesen Brunnen in kirchlichen Räumen veranlasste die katholische Kirche jedoch, auf das Verhalten der Kirchen- und Brunnenbesucher mäßigend einzuwirken. So wurde die Quelle in der Kirche von Bad Mehrn, als „Vierzehn-Nothelfer-Wasser“ weitem bekannt, im 17. Jahrhundert versenkt. Das wenig fromme Treiben der Menschen, die hier die Quellen aufsuchten, dürfte den von der kirchlichen Obrigkeit geforderten Verhaltensregeln nicht entsprochen zu haben.

Über das Verhalten der Badgäste und über die Sitten

und Gepflogenheiten eines Wildbadbesuches ist aus den schriftlichen Quellen kaum etwas herauszulesen. Wildbäder wurden sowohl von einheimischen als auch von auswärtigen Gästen aufgesucht. Das sich in dieser Zeit formierende Stadtbürgertum scheint durchaus den Besuch der Wildbäder gepflogen zu haben. Der bürgerliche Einfluss auf den Wildbadbesuch ist unverkennbar, wie die Hansebücher von Maistatt und Schalders zeigen.

Weltliche Aufsicht über die Wildbäder

Die weltliche Obrigkeit hatte ebenfalls ein reges Interesse an den abseits gelegenen Wildbädern. Ordnung und Sicherheit in den Wildbädern und das Einhalten bestimmter Verhaltensnormen wurden von ihr bei Strafandrohung eingefordert. Ein Weistum von Tulfes und Rinn belegte diejenige Person, die an Feierabenden nach fünf Uhr in den Bädern angetroffen wurde, mit „ein pfunt gewicht wax“, das als Strafe an die Kirche abzugeben sei. Die Tiroler Landesordnungen und die Polizeiordnungen des 16. Jahrhunderts enthalten noch keine Hinweise auf die Wildbäder. Es wurde lediglich vermerkt, dass Nächtigungs-, Speise- und Getränkepreise in der jeweiligen Badordnung zu vermerken seien.

Die Entlegenheit der Wildbäder veranlasste die weltliche Obrigkeit jedoch zu Kontrollen und besonderer Wachsam-



keit. Die fürstliche Freijung für das Bad von Altprags durch Erzherzog Ferdinand II. aus dem Jahr 1565 gebot bereits Ruhe und Erfrischung für die Badgäste und verbot Raufhändel bei Androhung von Strafe, wie es Tabernaemontanus in seiner Schrift „Neuer Wasserschatz“ 1583 erwähnt. Das Wildbad Waldbrunn bei Welsberg wird 1532 in einem Erlass der Tiroler Landesregierung genannt: Hier versammelten sich unter dem Anführer der Wiedertäufer Jakob Hutter 80 bis 90 Personen in dem waldreichen Gebiet um das Wildbad, worauf der Landrichter und Pfleger des Oberpustertales, Christoph Herbst, zur Gefangennahme dieser Personen ermahnt wurde.

Nicht zuletzt erfahren wir aber auch durch die Benennungen der Wildbäder Hinweise auf ihre Besucherschaft. Für den Zeitraum des 16. und 17. Jahrhunderts überwiegen dabei die Namensgebungen, die auf den vorwiegenden Besuch durch weibliche Gäste schließen lassen: Als „Weiberbäder“ bekannt waren beispielsweise Bad Bachgart in Brixen, Salomonsbrunn in Antholz/Niedertal oder das Kohlerbad bei Niederdorf. Andere Benennungen verweisen auf ein bestimmtes Organ, dessen Erkrankung mittels des Wassers gelindert werden sollte, so das Magenbad in Bad Maistatt oder das Lienzer „Augenbrünnl“. Marx Sittich Freiherr von Wolkenstein legt in seiner Tiroler Landesbeschreibung im beginnenden 17.



Jahrhundert eine Auflistung der zu dieser Zeit bekannten „saurbrunnen und wildbäderen“ vor und nennt deren Wässer als heilbringend bei Hauterkrankungen, Magen- und Kopfschmerz, Fieber, Schwäche und besonders bei Frauenleiden.

Badschriften und balneologische Abhandlungen

Badschriften und Badordnungen des 17. Jahrhunderts stellen wertvolle Quellen dar, die uns Einblicke in das Leben in den Wildbädern gewähren. Die „Baadordnung“ des Johann Tilemann über die Bäder in der Grafschaft Tirol von 1681 hält dazu fest, dass für eine Gesundheit begleitende Maßnahmen wie Abführen, Aderlass, mäßiges und regelmäßiges Essen, das Verbot von scharfen Speisen und Alkohol, erheiternde Gespräche und Spaziergänge sowie eine Einschränkung des ehelichen Verkehrs als unabdingbar seien. Diese Verhaltensregeln zielen auf eine ausgewogene Lebensweise hin. Ihre schriftliche Aufzeichnung

weist auf die Eindringlichkeit hin, mit der die Badordnungen durch den jeweiligen Arzt verfolgt wurden.

Der Haller Stiftsarzt Hippolyt Guarinonius legte in der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts auf das Treiben in den Tiroler Wildbädern ein besonderes Augenmerk. Guarinonius, ein Anhänger der gegenreformatorischen Bewegung und angesehener Bürger der Stadt Hall, sprach sich in seinem 1610 erschienenen Hauptwerk „Die Grewel der Verwüstung Menschlichen Geschlechts“ mit Vehemenz gegen eine bisher vernachlässigte Hygiene und für körperliche Ertüchtigung und eine einfache Lebensführung aus. Diese Grundsätze finden sich auch in seinen Badschriften, die er unter anderem auch für das Brennerbad oder Volderwildbad verfasste.

Eine weitere ärztliche Badschrift stammt von Franz Xaver Knöring, der sich 1700 mit den Pustertaler Wildbädern auseinandersetzte. Hier stehen neben Ratschlägen zur optimalen Wasseranwendung War- >



Während des 17. Jahrhunderts wurden die Wallfahrtskappellen Heiligwasser bei Iglis (li.) und Kaltenbrunn im Kaunertal (re.) mit einer Heilquelle in Verbindung gebracht (Fotos: Kunstverlag E. Stockhammer, Hall und Karwendel-Kunstverlag, Seefeld).



Tiroler Schafzuchtverband

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

Versteigerungen 2009 - Schafe, Ziegen

21.03.2009	Imst	Bergschafe
28.03.2009	Lienz	Bergschafe, Steinschafe
04.04.2009	Rotholz	Bergschafe, Steinschafe, Suffolk, Braune Bergschafe, Ziegen
29.08.2009	Rotholz	Ziegen
26.09.2009	Lienz	Bergschafe, Steinschafversteigerung
03.10.2009	Imst	Bergschafversteigerung
10.10.2009	Rotholz	Bergschafe, Steinschafe, Suffolk, Braune Bergschafe
07.11.2009	Imst	Bergschafe

Ausstellungen 2009 - Schafe

30.01.09	Gebietsausstellung Inzing
31.01.09	Jubiläumsausstellung und Gebietsausstellung 40 J. Imst
05.02.09	Gebietsausstellung Barwies
06.02.09	Gebietsausstellung Haiming
07.02.09	Jubiläumsausstellung und Gebietsausstellung 50 J. Arzl
12.02.09	Gebietsausstellung Ellbögen
13.02.09	Gebietsausstellung Umhausen
14.02.09	Jubiläumsausstellung und Gebietsausst. 70 J. Gries i.S.
19.02.09	Gebietsausstellung Längenfeld

20.02.09	Gebietsausstellung Telfes
21.02.09	Jubiläumsausstellung und Gebietsausstellung 25 J. Kauns
21.02.09	Gebietsausstellung Steinschafe Weerberg
26.02.09	Gebietsausstellung Zirll
27.02.09	Gebietsausstellung Götzens
28.02.09	Jungtierschau Südtirol
06.03.09	Gebietsausstellung Strass
07.03.09	Jubiläumsausstellung und Gebietsausst. 50 J. Kolsassberg
14.03.09	Bezirksausstellung Lienz
14.03.09	Gebietsausstellung Braune Bergschafe Arzl
15.03.09	Gebietsausstellung Münster
28.03.09	Landesausstellung Steiermark
01.05.09	Jubiläumsausstellung und Gebietsausst. 40 J. Breitenwang
13.09.09	Jubiläumsausstellung 70 Jahre Götzens
20.09.09	Jubiläumsausstellung 70 Jahre Obergurgl
27.09.09	Jubiläumsausst. 25 J. Stumm-Stummerberg, Gattererberg

Ausstellungen 2009 - Ziegen

18.04.09	Gebietsausstellung Navis
25.04.09	Gebietsausstellung Oberndorf bei Kitzbühel
01.05.09	Gebietsausstellung Weerberg
09.05.09	Gebietsausstellung Götzens
16.05.09	Gebietsausstellung Telfs

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.: 05 92 92 - 1860, Fax: DW 1869

E-mail: schaf.tirol@lk-tirol.at www.bergschafetirol.com

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

Wilhelm-Greil-Straße 9, 6020 Innsbruck, Tel.: 0512/58 89 22, Fax: 0512/58 89 22-4

nungen vor Verhaltensweisen, die dem Gesundheitsprozess entgegenwirken, wie „continuerliches Dantzen, Springen, Hupffen und Jagen, ungeheuerem Geschrey, übermässigem Kögelscheiben“. Der Autor ermahnt zu maßvollem Verhalten gerade bei den Mahlzeiten und warnt vor übertriebenen Gefühlsausbrüchen wie Zorn oder Schwermütigkeit, wobei er die Melancholie besonders bei den weiblichen Badegästen vermutet. Auch am Abend solle der Gast beizeiten nach dem Rosenkranzbeten zu Bett gehen, denn es sei „gar unanständig, wenn man bis in die Nacht allerhand Geschrey, Gelächter und Tumult anfanget.“

Franz Xaver Knörings Badordnung enthält eine Vielzahl von abwertenden Urteilen über die Badebräuche der damaligen Zeit. Seine Aufforderungen zu gesittetem Betragen und emotionaler Kontrolle

weisen auf neue Disziplinierungsmaßnahmen mit neuen Verhaltensnormen hin, deren Einführung und Durchsetzung in den Wildbädern vor allem von der Ärzteschaft vorangetrieben wurde. Knöring hing mit seinen Vorschriften noch ganz dem galenischen bzw. paracelsischen Prinzip des Ausgleichs der Körpersäfte an, einer Lehre, die um 1700 von vielen Ärztekollegen, die den modernen Auffassungen des „Cartesischen Dualismus“ von Rene Descartes folgten, bereits als anachronistisches mittelalterliches Überbleibsel verspottet wurde.

Die wiederholten Angriffe des Arztes Hippolyt Guarinius, welche auf eine von ihm vermutete Lasterhaftigkeit in den Wildbädern abzielten, spiegelten sich in dem Vorwurf des Ehebruchs bejahrter Damen wider. Dazu kämen noch Geilheit und Unzucht in der

Abgeschiedenheit jenseits öffentlich kontrollierbarer Räume. Auch die dort gebräuchlichen Mastkuren der Frauen, die er als „Frass und Füllerei“ bezeichnete, wurden von ihm wiederholt kritisiert. Die Wildbäder dürften aber um 1600 überwiegend von allein reisenden Damen der wohlhabenden Schichten in der Hoffnung auf Kindersegen aufgesucht worden sein.

Die negative Einschätzung dieser Badefahrten durch den Haller Stiftsarzt können in Zusammenhang mit neuen Moralvorstellungen, die nun mit der gegenreformatorischen Bewegung heraufdämmerten, gebracht werden. Die Autorität des Mannes wurde verstärkt, und die rechtlich-soziale Stellung der Frau erniedrigt. Ungehorsam galt nun nicht mehr als ein Vergehen gegen die Tradition, sondern gegen die göttliche Ordnung. Jedes Abweichen von der Norm wurde als Sünde begriffen und als solche geahndet.

Zusammenfassung

Bei den wohlhabenderen Schichten wurde es in der frühen Neuzeit vor allem im Frühjahr und seltener im Sommer üblich, zu einer Badefahrt aufzubrechen. Das waren Reisen, die mit einem gewissen Aufwand verbunden waren, und für die Oberschicht in einem gewissen Sinn zum gesellschaftlichen „Muss“ oder zum Standard des Lebensalltags zählten. Der Besuch der



Heilquellen verbreitete sich in der Folge in allen Schichten und wurde maßgeblich von Italien her beeinflusst. Als Stätten des Vergnügens wurden sie jedoch auch zur Zielscheibe der Kritik moralischer und medizinischer Traktate. So mehren sich seit dem 16. Jahrhundert die Verordnungen gegen Bettlerei und Landstreicherei in den Wildbädern ebenso wie die Ermahnungen, ärztliche Ratschläge zu befolgen und sich angemessen zu betragen. Auch die gegenreformatorische Bewegung sparte nicht mit Kritik an den ihrer Ansicht nach sittlich nicht einwandfreien Badstubengebräuchen, wodurch aber der Besuch entlegener Wildbäder begünstigt wurde.

Die Entwicklung der Tiroler Wildbäder war in Tirol sehr eng an den Hofadel gebunden. Nach dessen Erlöschen (1665) gab es kein nachhöfisches Leben in Innsbruck mehr. Auch die Anziehungskraft der Bäder, zumindest im Nordtiroler Raum, scheint für die besseren Kreise mehr und mehr nachgelassen zu haben, bevor sie ab der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts einen erneuten Aufschwung erleben sollten. Die Wildbäder erhielten sich hier einen herkömmlichen einfachen Charakter bis weit in das 19. Jahrhundert und teilweise noch darüber hinaus. Es scheint gerade an diesem Charakter gelegen zu haben, dass ein großer barocker Wallfahrts-Quellenkult hier im Ge-

gensatz zu dem benachbarten bayerischen Raum nicht entstehen konnte.

Auf ein charakteristisches Merkmal der Wildbäder während der frühen Neuzeit soll an dieser Stelle nochmals hingewiesen werden: Diese lagen an schwer zugänglichen Stellen und wurden erst wesentlich später im Zuge des Straßen- und Eisenbahnstreckenausbau im 19. Jahrhundert verkehrstechnisch erschlossen. Aufgrund ihrer Lage waren die Bäder aus der Sicht der Behörden auch immer verdächtige Orte, die leicht zu Versammlungsplätzen von aufrührerischen Gruppen oder unzeitigem Gesindel werden konnten, und auf die daher ein besonderes Augenmerk gelegt wurde. Nicht zuletzt unterlagen die Wildbäder auch der Kontrolle der Kirche, die hier in der Einsicht bei den Badebesuchern eine Ferne von religiösen und moralischen Normen vermutete. Darüber hinaus werden auch anhand der ärztlichen Badeschriften neue Vorstellungen deutlich, die anständiges Benehmen und emotionale Kontrolle als neue Verhaltensnormen einfordern und somit Hinweise auf gesellschaftliche Disziplinierungs- und Zivilisierungsprozesse geben können.

Weiterführende Literatur (Auswahl)

LECHNER Eva (2003): Heilen-de Wasser in Tirol. Geschichte und Entwicklung von Heilbädern, Bau-



ernbadln und Kraftquellen. Innsbruck - Wien: Tyrolia-Verlag, 154 S.

WALDNER Annegret (2003): Tiroler Wildbäder, Sommerfrischorte und Bauernbadln. Bade- und Sommerfrischwesen im Spannungsfeld kultureller Wandlungsprozesse von der frühen Neuzeit bis zum beginnenden 20. Jahrhundert. Beiträge zur Europäischen Ethnologie und Folklore. Reihe A: Texte und Untersuchungen. Frankfurt am Main, 184 S.

Schon im Jahr 1692 wurde in Altprags die Badkapelle genannt (Foto: Edizione Giuseppe Ghedina, Cortina, um 1970)

STEINWENDNER

Silomals in Rundballen

- BESTE SILAGEQUALITÄT
- HOHE VORRÜCKUNG
- KEINE VORLIEGE
- IDEAL EINGESATZBAR FÜR
- SILAGE UND GÜTER
- NEUER 1600 L FÜLLVOLUMEN
- ZUM HILFEN MIT

Rodungsfräse

- RESTLOSE ENTFERNUNG
- VON STEIN UND WURM
- ANWENDUNG MIT 50 CM
- BLEIBT IM VON ALLEN
- PFLANZSTREIFEN ANLEGEN

Forstmulchen

- BEI WECHSELN
- BEI LAGERUNG
- ALLE FLÄCHEN SÄUBERN
- WEGEN UND WALDRÄNDER
- WÄRMEN

www.steinwendner.at



Heuqualitäten richtig bewerten

Sensorikschulung für Almbauern

DI Ursula Karrer



Fotos: Kärntner, Karrer

Im Rahmen eines eintägigen Seminars im Herbst 2008 am LFZ Raumberg-Gumpenstein, Institut für Pflanzenbau und Kulturlandschaft hatte eine Gruppe Oberkärntner Almbauern die Gelegenheit, Informationen über die Ermittlung bzw. Bewertung von Grundfutterqualitäten mittels sensorischer Bewertung nach dem ÖAG-Schlüssel zu sammeln und praktisch umzusetzen. Unter der Leitung von Ing. Reinhard Resch wurden an unterschiedlichen Heupartien bzw. -qualitäten Probeschätzungen durchgeführt, um die verschiedenen Ausprägungen des Aroma, der Farbe und des Gefüges sowie den Verschmutzungsgrad differenzieren zu können. Den Höhepunkt des Seminars stellte die Bewertung der mitgebrachten Kärntner Heu- bzw. Grummetproben des Sommers dar.

Kärntner Seminarteilnehmer im LFZ Raumberg-Gumpenstein

Das selbstständige Erkennen und Ermitteln der produzierten Grundfutterqualität mittels sensorischer Bewertung ist im zeitgemäßen Fütterungsmanagement von essentieller Bedeutung. Analytische Parameter einer Futtermittelprobe (Inhaltsstoffe) geben nur begrenzt Auskunft über die

Qualität der Heupartie. Eine aussagekräftigere Methode stellt die sensorische Bewertung dar. Dieses praxisorientierte Verfahren (nach ÖAG-Schlüssel) ermittelt die Güte der Heuprobe mit den menschlichen Sinnen (Geruch, Gefüge, Farbe, Verschmutzung). Zusätzlich werden die botani-

sche Zusammensetzung, die Trockenmasse, die Futterstruktur- und Futterkonsistenz sowie die Mikrobiologie (visuell und geruchsmäßig) der Heuprobe berücksichtigt.

Praktische Durchführung der Heubewertung

Die praktische Heubewertung sollte in einem neutralen, hellen Raum erfolgen. Zunächst wird das Entwicklungsstadium der Leitgräser der vorliegenden, repräsentativen Heuprobe ermittelt. Ein gut gewählter Erntezeitpunkt wirkt sich positiv auf das Gefüge, die Farbe und den Geruch des Heus aus.

Im Anschluss stellt man das Verhältnis zwischen Stängeln und Blättern fest. Je mehr Blätter und Blüten in der Probe



Die Seminarteilnehmer wurden aufgefordert, eigenständig Bewertungen durchzuführen



Forst-, Alm-, Güterwege- und Flächensanierungen

- Fixpreis pro km
- kostengünstig
- TOP-Qualität

- Wege-, Straßen und Flächensanierungen nach dem Konzept Profiteam Holzer
- ökonomisch • Ressourcen schonend

Mit speziell entwickelten Werkzeugen brechen wir auch härteste Gesteine, wie z.B. Gneise und Granit.

Über 2.000 zufriedene Kunden schätzen die Qualität unserer Arbeit.



Profiteam HOLZER GmbH, Lechen 14, 8692 Neuberg, Tel. 03857/80530-0, Fax DW 4, office@profiteam-holzer.at

www.profiteam-holzer.at

vorhanden sind, desto intensiver ist das Heuroma und desto weicher das Gefüge. Ferner gibt das Stängel-Blattverhältnis Auskunft über die Heuernte und das Heubereitungsverfahren.

Mit der Nase (Geruch), den Augen (Farbe, Gefüge, Verschmutzung, Verpilzung) und den Händen (Gefüge) wird die Heuprobe nach dem ÖAG-Schlüssel bewertet. Hier werden je nach Ausprägung eines Merkmales Punkte vergeben. Die Punkte aus Geruch, Farbe, Gefüge und Verschmutzung werden summiert. Die Punkte-

bewertung kann bei Heu- bzw. Grummetproben zwischen -3 und 20 liegen. Spitzenqualitäten weisen eine Punktezahl von 16 bis 20 auf.

Fazit

In einer durch hohe Kraftfutterpreise gekennzeichneten Zeit erlangt die Produktion von qualitativ hochwertigen Grundfuttermitteln wieder an Bedeutung. Deshalb stellen Schulungen zur selbstständigen Bewertung der hofeigenen Futtermittel eine sehr effektive Möglichkeit dar, um das Bewusstsein

der Landwirte für hochwertige Futterqualitäten zu sensibilisieren.

Mit großem Interesse wurden die Seminarinhalte von den Teilnehmern angenommen. Das spannende Highlight stellte die gemeinsame Bewertung der mitgebrachten Proben dar. Der direkte Vergleich brachte mögliche Fehlerquellen innerhalb der Heuwerbung und -bereitung zur Diskussion. Gleichzeitig konnten die Landwirte ihre aktuelle Qualitätsstufe ermitteln und Ziele für die Zukunft definieren. ■



Tiroler Almbauerntag 2008

Gelungene Premiere „Beste Almmilchqualität“

Ing. Simon Hörbiger



Fotos: Jemenwein

Die Vertreter der Gemeinschaftsalmen mit der besten Almmilchqualität mit LH-Stv. Anton Steixner, LK-Präsident Josef Hechenberger und Obm. Josef Lanzinger

Beste Almmilchqualität - unter diesem Motto stand der Tiroler Almbauerntag 2008. Dabei wurden erstmals die 15 besten Almen betreffend Milchqualität ausgezeichnet.

Beste Almmilchqualität

Das Reihungsergebnis wurde aus dem Durchschnitt der verschiedenen Probeergeb-

Sieger „Beste Tiroler Almmilchqualität“

Eigenalm - 1 Auftreiber: Haller Oswald, Kitzbühel, Unterberger-Nestleralm, 13 Kühe; Fankhauser Martin, Tux, Schneetal, 10 Kühe; Gastl Marianne, Kelchsau, Vorder-Trockenbachalm, 10 Kühe; Klingler Johann, Thierbach, Urslaualm, 10 Kühe; Gogl Josef, Kössen, Jodlalm-Kohlalm, 14 Kühe.

Eigenalm - mehrere Auftreiber: Stanger Johann, Jochberg, Waldhof-Ötz-Alm, 8 Kühe; Kleinlercher Martin, St. Veit i. D., Bergler-Leite-Alm, 8 Kühe; Simonini Claudia, Itter, Barm-Alpe, 14 Kühe; Koidl Anton, Aurach, Blaufeld-Alm, 33 Kühe; Sammer Josef, St. Johann, Grödingalm, 25 Kühe.

Gemeinschaftsalmen (Vertreter): Egerdacher Josef, Kundl, Agrargem. Maierhof-Baumgarten, 58 Kühe; Eler Peter, Tux, Agrargem. Junsberg, 115 Kühe; DI Franz Steinwender, St. Johann, Agrargem. Stallbach, 22 Kühe; DI Andrä Neururer, Arzl im Pitztal, Agrargem. Taschachalm, 33 Kühe; Rogl Johann, Kals a. G., Agrargem. Dorferalm, 81 Kühe.

nisse der Zellzahl und Keimzahl herausgerechnet. Hier ergab sich ein Wert, welcher eine optimale Vergleichbarkeit zulässt. Die Zellzahl ist ein messbarer Wert, welcher über die Gesundheit der Euter Auskunft gibt, es ist also eine Zahl

welche im weiteren Sinn über die Tiergesundheit informiert. Die Keimzahl gibt über die Hygiene bei der Milchgewinnung Auskunft.

Der Grundgedanke dieser Auszeichnung ist:

- Auf die Super-Qualität von Almmilch aufmerksam machen
- Dank für die erbrachte hervorragende Leistung
- Gesunder Wettbewerb unter den Produzenten
- Die Bäuerinnen und Bauern zu Verbesserungen in der Qualitätsproduktion animieren.

Für die Auswahl wurden Daten von den belieferten Molkereien und des Landeskontrollverbandes herangezogen.

Den besten Durchschnittswert im Sommer 2008 erreichte Oswald Haller aus Kitzbühel mit einem durchschnittlichen Zell- und Keimgehalt von 58.000.

Ziel dieser Ehrung war es, auf die hervorragende Qualität der Tiroler Almmilch hinzuweisen. Bereits im Vorfeld kamen viele Zusprüche zu dieser besonderen Auszeichnung.

Und auch die Geehrten nahmen die Siegerplaketten mit berechtigtem Stolz entgegen.

Die Tiroler Almen mit ihrem Reichtum an Gräsern und Kräutern sind die beste Grundlage für qualitativ hochwertige Erzeugnisse.

Beste Almprodukte

Dazu kommen bestens geeignete Tiere und der Fleiß und Ehrgeiz der Sennerinnen und Senner. Aus dieser Mischung erhält man die besten Produkte. Dazu gehören Almmilch, Almbutter, Almkäse und auch Fleisch.

Der Tiroler Almbauerntag, erstmalig unter der Führung des neuen Obmannes Josef Lanzinger war wieder ein großer Erfolg. Die besondere Bedeutung der Tiroler Almen ist auch an der großen Zahl von Ehrengästen - an der Spitze Landeshauptmannstellvertreter Anton Steixner und Kammerpräsident Josef Hechenberger - ersichtlich.

Das gelungene Referat zum Thema „Almmilchqualität“ von Dr. Franz Peter, Geschäftsführer des Vorarlberger Alpwirtschaftsvereines, zeigte die Vorgangsweise in Vorarlberg auf. Diese könnte ein sehr gutes Vorbild für manche Problemlösungen in Tirol sein. Hauptausgabe von Dr. Peter war, dass nur durch enge Zusammenarbeit zwischen Bauer und Senner, sowie einer optimalen Almkuh ein gutes Milchprodukt zu erhalten sei. In Vorarlberg wurde ein Apparat geschaffen, mit



welchem man bei plötzlichen Problemfällen auf einer Alm schnell und effizient helfen kann.

Almpersonalehrung

Ein alljährlicher Höhepunkt war die Ehrung der verdienten Persönlichkeiten in der Almwirtschaft. Das Goldene Ehrenzeichen erhielten die langjährigen Funktionäre Friedrich Schneeberger aus Matri in Osttirol und Hansjörg Gertl aus Kramsach. Das Silberne Ehrenzeichen wurde Hubert Moosbrugger aus Holzgau, DI Franz Legner und Ing. Kurt Egger, beide Mitarbeiter in der Abteilung Agrarwirtschaft, überreicht.

Eine besondere Auszeichnung erhielt Anton Dornauer aus Fügenberg, welcher bereits 75 Jahre seines Lebens den Sommer über auf der Alm verbrachte. Jeder, der das Leben

der Almleute kennt, weiß was das für eine besondere Leistung ist. Insgesamt wurden 85 Almleute ausgezeichnet.

In Tirol gibt es 2.150 bewirtschaftete Almen, welche von 3.280 Frauen und Männern betreut werden. Nur durch ihre Arbeit kann die Tiroler Almwirtschaft weiterhin florieren. In diesem Sinne bedankt sich der Tiroler Almwirtschaftsverein recht herzlich für ihre mühevollen Arbeit. ■

Tipp:

Viele weitere Bilder gibt es in der Fotogalerie auf www.almwirtschaft.com



Die Empfänger der Ehrenzeichen des Tiroler Almwirtschaftsvereines (o.). Oswald Haller aus Kitzbühel wurde für die beste Almmilchqualität ausgezeichnet (li.)

Auszeichnung durch den Tiroler Almwirtschaftsverein

Goldenes Ehrenzeichen: ÖR Friedrich Schneeberger, Matri i.O.; Hansjörg Gertl, Kramsach.

Silbernes Ehrenzeichen: DI Franz Legner, Axams; Ing. Kurt Egger, Weer; ÖR Hubert Moosbrugger, Holzgau.

Bronzenes Ehrenzeichen: Andreas Eberharter sen., Zellberg; Anton Garber, Kaltenbach.

Almpersonalehrungen (mit Anzahl der Almsommer): **Bruck am Ziller:** Hannes Nachtschatten, 21; **Fügen:** Alois Huber, 49; Mathias Sprenger, 28; Hansjörg Taxacher, 21; Matthias Laimböck, 17; Raimund Dengg, 17; **Fügenberg:** Anton Dornauer, 75; Mathias Gruber, 43; Johann Wildauer, 20; **Gallzein:** Johann Schößler, 41; Siegfried Eder, 15; **Hainzenberg:** Friedrich Rieser, 30; Jakob Hauser, 28; **Hippach:** Josef Schiestl, 30; Johann Spitaler, 20; Jakob Spitaler, 16; Felix Schiestl, 15; Michael Schöser, 15; **Kaltenbach:** Ludwig Brugger, 51; Gottfried Brugger, 36; Franz Luxner, 25; **Maurach:** Johann Moser, 56; Johann Prantl, 50; **Pertisau:** Walter Kruselberger, 38; **Rotholz:** Alois Widmoser, 57; **Schwaz:** Franz Erhart, 30; Franz Geisler, 17; Peter Obholzer, 16; Peter Kirchmair, 15; **Stans:** Max Geisler, 40; Norbert Stadler, 39; **Strass i. Z.:** Adolf Wildauer, 25; **Stumm:** Hannes Angerer, 20; David Ebster, 20; Georg Wechselberger, 19; **Stummerberg:** Josef Haas, 35; Sebastian Kogler, 28; Josef Schiestl, 18; Georg Laimböck, 17; **Tux:** Rudolf Geisler, 50; Franz Geisler, 35; Thomas Geisler, 30; Georg Geisler, 30; Alois Erler, 30; Gustav Erler, 30; Peter Erler, 30; Josef Erler, 30; Siegfried Heim, 30; Johann Mader, 25; Martin Fankhauser, 25; Josef Scheurer jun., 20; Wilhelm Anfang, 20; Josef Geisler, 20; Franz Klausner, 20; Martin Fankhauser, 15; **Weerberg:** Hans Hirschhuber, 35; Johann Erler, 20; Josef Knapp, 19; Josef Knapp, 18; Franz Kreidl, 18; Hans Dankl, 16; **Wiesing:** David Urbin, 52; Adolf Reiter, 37; Johann Unterladstätter, 31; Stefan Ladstätter, 23; Gerhard Reiter, 22; Oskar Böck, 21; Johann Geisler, 15; **Zell am Ziller:** Peter Schiestl, 53; Alois Kröll, 50; Gottfried Kröll, 40; Franz Pfister, 35; Josef Geisler, 31; Thomas Brugger, 22; Martin Heim, 20; Josef Hauser, 20; Raimund Schweiberer, 17; Johann Kröll, 17; Josef Thomas Wechselberger, 15; **Zellberg:** Johann Hauser, 31; Josef Hauser, 28; Hubert Eberharter, 25; Johannes Eberharter, 25; Johann Ausserladscheider, 17; Andreas Eberharter jun., 16.



Almwirtschaft und Tourismus bestens kombinierbar

Pongauer Almbauerntag 2008

DI Siegfried Wieser



Foto: Wieser

Die geehrten Almleute mit LR Sepp Eisl und dem Obmann des Salzburger Almvereines Paul Schreilechner

Salzburgs Almbauern versammelten sich im Herbst 2008 zur Jahresversammlung in St. Martin am Tennengebirge.

Bei dieser Zusammenkunft mit Almvereinsobmann Paul Schreilechner aus Mariapfarr, Agrarlandesrat Sepp Eisl und die Vizepräsidentin der Landwirtschaftskammer Salzburg Elisabeth Hölzl, diskutierten die Almbauern über das abgelaufene Almwirtschaftsjahr mit Ausblicken für die Zukunft. Im

nen (Sennleute und Hirten) betreut. Das Almjahr war betreffend der Versorgung der Tiere mit ausreichend Futter ein äußerst günstiges Jahr.

Gute Entwicklung in der Erwerbskombination

Eine besonders gute Entwicklung gab es in der Erwerbskombination. In der Verbindung Almwirtschaft und Tourismus gibt es für alle Beteiligten Vorteile. Seitens der Ver-

antwortlichen der Salzburger Landtourismus GmbH in der Person Franz Pölzleitner werden mit dem Thema „Salzburger Almsommer“ interessierte Leute an der Bergwelt und der Almwirtschaft besonders angesprochen. Wo die Möglichkeit besteht gibt es für Almbauern gute Absatzmöglichkeiten für selbsterzeugte Produkte.

antwörtlichen der Salzburger Landtourismus GmbH in der Person Franz Pölzleitner werden mit dem Thema „Salzburger Almsommer“ interessierte Leute an der Bergwelt und der Almwirtschaft besonders angesprochen. Wo die Möglichkeit besteht gibt es für Almbauern gute Absatzmöglichkeiten für selbsterzeugte Produkte.

Für das nächste Jahr ist geplant einen speziellen Almwanderführer für das Bundesland Salzburg zu entwickeln.

Die weiteren Diskussionspunkte bewegten sich um die zukünftige Entwicklung des Milchmarktes.

Sicherung der Almmilchproduktion

Die Milchwirtschaft in Europa ist einer Quotenregelung unterworfen. Sollte diese Regelung aufgehoben werden - dazu wird es wohl kommen - so muss man rechtzeitig Maßnahmen planen und auch setzen. Die Salzburger Almbauern wollen unbedingt bei der Milchwirtschaft auf der Alm bleiben. Nur mit einer vollbewirtschafteten Alm, wo auch Almpersonal betreut werden und Almpersonal anwesend ist, ist es möglich eine Erwerbskombination mit dem Tourismus aufzubauen.

Im Rahmen des Almbauerntages wurden aus dem Teil Pongau I jenes Almpersonal geehrt, welches mehr als 20 Almsommer nachweisen konnte (siehe Kasten). ■

Almpersonalehrungen beim Almbauerntag (mit Anzahl der Almsommer)

Gschwandtner Peter, Mühlbach, 54; Kreuzsaler Theresia, Radstadt, 45; Fischbacher Alberta, Altenmarkt, 43; Höllwart Gerlinde, Mühlbach, 43; Bergmüller Anna, Pfarrwerfen, 42; Gschwandtner Anna, Mühlbach, 41; Mayrhofer Simon, Radstadt, 41; Pfister Bernhard, Eben, 41; Schnell Anna, Flachau, 40; Schweiger Inge, Mühlbach, 40; Schweiger Leo, Mühlbach, 40; Höllwart Mathias, Mühlbach, 38; Gruber Josefine, Altenmarkt, 38; Oberkofler Franz, Bischofshofen, 34; Oberkofler Gudrun, Bischofshofen, 34; Laubichler Franz, Flachau, 28; Mayrhofer Theresia, Flachau, 27; Gappmaier Rosina, Filzmoos, 22; Huber Peter, Radstadt, 22; Haid Anna, Hüttau, 20.



Ländle Alpschweine

Eine besondere Erfolgsgeschichte

Dr. Franz Peter

Auf Initiative des Vorarlberger Alpwirtschaftsvereines wurde eine Alpschweineaktion ins Leben gerufen. Bereits seit sieben Jahren werden die mit Molke und Getreide gefütterten Schweine als Ländle Alpschweine vermarktet. Die Nachfrage der Konsumenten ist größer als das Angebot.

Ländle Alpschweine Qualitätsvermarktung

In Vorarlberg gibt es 140 Sennalpen mit durchschnittlich 50 Milchkühen. Die dabei anfallende Molke wird als wertvolles natürliches Futtermittel an die Alpschweine verfüttert. Voraussetzung für die Teilnahme an der „Ländle Alpschweine Qualitätsvermarktung“ ist der tägliche Auslauf der Schweine. Weiters muss ein ausreichender Schutz gegen Sonneneinstrahlung gegeben sein und die Ferkel müssen österreichischer Herkunft sein. Die Einhaltung der Qualitätsrichtlinie wird kontrolliert.

Projektleiter ist Manfred Jenny von der Vorarlberger Landwirtschaftskammer, der durch seine guten Kontakte zu den Ländlemetzgern einen großen Beitrag zum Gelingen des Projektes leistet. Er organisiert die Lieferung der Ferkel bzw. auf Wunsch bereits vorgemästeter Schweine und die Vermarktung. Ursprünglich nur von den Ländlemetzgern vermarktet, haben zwischenzeitlich mehrere Handelsketten ihr Interesse bekundet und gefordert,



Foto: Gemold

ebenfalls die Ländle Alpschweine vermarkten zu dürfen.

Überdurchschnittlicher Auszahlungspreis

Im Jahre 2008 haben 41 Alpen 914 Alpschweine mit einem durchschnittlichen Totgewicht von 91,41 Kilo zur Vermarktung geliefert. Der Auszahlungspreis lag mit durchschnittlich EUR 2,23/kg exklusive MwSt. um 12,8% über dem Vorarlberger Marktpreis.

Schätzungsweise hätten ca. 200 Alpschweine mehr verkauft werden können. Durch den Einsatz von mehr als 90% weiblichen Tieren konnte ein

Magerfleischanteil von über 61% erzielt werden. Die Fleischqualität erreichte eine sehr hohe, von den Kunden gelobte Qualität.

Es ist also ein Vorzeigeprojekt, mit dem sowohl die Produzenten als auch die Konsumenten ihre Freude haben. Ziel ist es, weitere Alpen für das Ländle Alpschweineprogramm zu gewinnen, damit die große Nachfrage gedeckt werden kann. ■

Die Ländle Alpschweine mit täglichem Auslauf sind bei den Konsumenten sehr beliebt



Die Alpen mit dem Ländle Alpschwein sind als solche gekennzeichnet

Kraftspender mit wertvollen Inhaltsstoffen

Brot

Das Fundament unserer Ernährung



Kaum ein anderes Lebensmittel ist so mit der Kulturgeschichte der Menschheit verbunden wie das Brot bzw. die Verarbeitungsprodukte aus dem Getreideanbau.

Brot ist DAS Grundnahrungsmittel, ist Energiequelle und Sattmacher und bietet enorme Abwechslung im Aussehen und Geschmack.

Brot macht satt - nicht dick

Obwohl das Vorurteil „Brot ist ein Dickmacher“ wissenschaftlich längst widerlegt ist, kursiert es noch in manchen Köpfen. Brot alleine macht satt, mehr Einfluss auf die Energiezufuhr hat der Brotbelag. Was auf das Brot kommt und wie viel davon verdient Augenmerk.

Kraftspender

Die wertvollen Inhaltsstoffe des Getreidekorns werden erst durch Backen oder Kochen für den Menschen voll nutzbar und bekömmlich. Der Mehlkör-

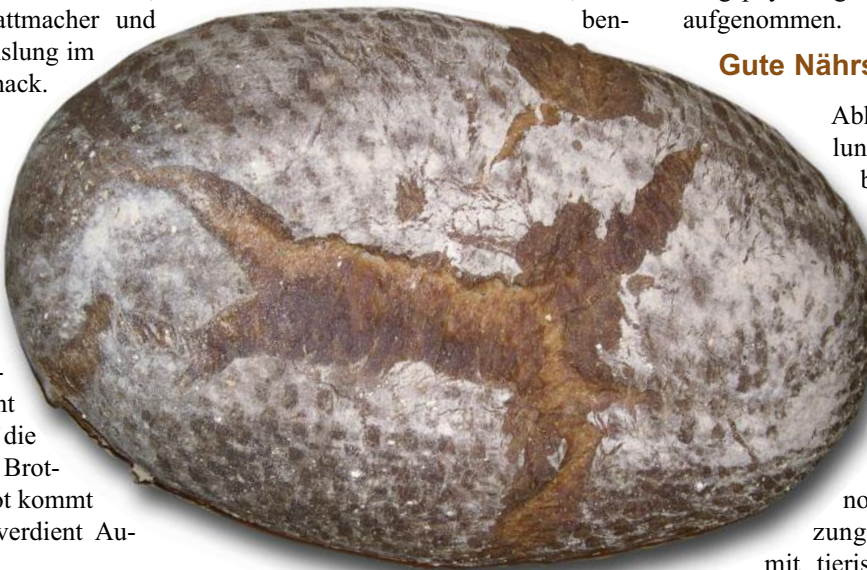
per des Getreidekorns besteht hauptsächlich aus Stärkekörnern und dazwischen eingelagerten Proteinanteilen. Stärke wird von unseren Verdauungsenzymen leicht in kleinere Bausteine (Glucosemoleküle, Trauben-

Energiebedarf, was sich in einem gleichmäßigeren Blutzuckerspiegel zeigt. Ebenso werden laut Ernährungsforschung beim verzögerten Abbau von Stärke auch vermehrt andere ernährungsphysiologisch wichtige Stoffe mitaufgenommen.

Gute Nährstoffquelle

Abhängig vom Ausmahlungsgrad des Getreides beinhaltet Brot neben reichlichen Kohlenhydraten auch Eiweiß und etwas Fett. Der Gehalt an pflanzlichem Eiweiß ist mengenmäßig nicht überragend im Getreide, jedoch erzielt die Aminosäurezusammensetzung von Getreideeiweiß mit tierischem Eiweiß kombiniert eine hohe biologische Wertigkeit.

Weizen- und Roggenvollmehle enthalten zwar nur etwas mehr Protein als helle Mehle, wesentlich ist dennoch, dass dieses Protein aus der Aleuronschicht und aus dem Keimling stammt



zucker) zerlegt, die ins Blut aufgenommen werden und Energie liefern.

Da der Verdauungsvorgang Zeit braucht, entspricht die gewonnene Energie aus dem Brot dem kontinuierlichen



Was dahinter steckt ...

Glutenunverträglichkeit

Mit dem Begriff Zöliakie wird eine Unverträglichkeit der meisten Getreidearten bezeichnet. Auslöser dieser Krankheit ist das Gluten, das als Sammelname für verschiedene Proteinanteile im Getreideiweiß (Prolamin, Glutenin) verwendet wird.

Gluten, das an sich für die Backfähigkeit sehr wichtig ist - genauer gesagt für den Aufbau des Klebergerüstes - kann bei

bestimmten Menschen die Dünndarmschleimhaut schädigen, was zu Resorptionsstörungen führen kann.

Die krankheitsauslösenden Eiweißbestandteile kommen in Getreidearten, wie Weizen, Dinkel, Triticale, Gerste, Roggen, vor. Glutenfreies Brot für Menschen, die von Zöliakie betroffen sind, gibt es. Die Auswahl ist allerdings sehr eingeschränkt. Mais, Reis, Hirse und reine Weizenstärke sind mögliche Ausweichprodukte.

und höherwertig ist als reines Klebereiweiß aus dem Mehlkörper des Korns. Das im Korninneren eingebaute Klebereiweiß ist unverzichtbar für die Backfähigkeit von Mehl.

Zur Ausnutzung aller Getreidevitamine, Mineralstoffe und wertvollen Spurenelemente ist es wesentlich, in welcher Form Getreide aufgenommen wird. Rohes Getreideschrot (z.B. in Form von Frischkornmüsli) ist viel problematischer als ein saftiges Sauerteigbrot.

Blockieren zu viele Ballaststoffe die Mineralstoffaufnahme?

Beachtung sollte die Tatsache finden, dass in allen Getreidearten rund 1% Phytinsäure (in Form von Phytaten) enthalten ist, die vorrangig durch den Verzehr von Kleie (im Brot) aufgenommen wird. Phytinsäure bildet im Darm mit den Mineralstoffen Calcium, Eisen, Magnesium und Zink schwerlösliche Verbindungen, die vom Körper nicht resorbiert werden können.

Durch die Vermahlung und Backtechnik (beispielsweise durch die Natursauerteigführung von Roggenbroten) wird Phytin abgebaut und Brot wird bekömmlich.

Brotbacken ist ein wertvoller Vorgang, der Getreide für den Menschen gut verwertbar macht.

Brotbacken ist ein wertvoller Vorgang, der Getreide für uns Menschen gut verwertbar macht.

Vollkornbrot oder Mischbrot?

Gleich vorweg: Viele Menschen verbinden mit „Vollkornbrot“ die Vorstellung von Brot mit ganzen, d.h. unzerkleinerten Getreidekörnern und möglichst dunkler Farbe. Tatsächlich bedeutet der Begriff aber, dass möglichst alle Kornbestandteile im verwendeten Mehl enthalten sein sollen - gegebenenfalls ohne äußerste Fruchtschale.

Ernährungsphysiologisch und backtechnisch wäre es vorteilhafter, die un-

zerkleinerten Körner durch Vollkornmehl zu ersetzen, weil das entstehende Brot lockerer und voluminöser wird. Die Verdaulichkeit wird besser und die wertvollen Inhaltsstoffe werden vom Körper besser aufgenommen.

Der Begriff „Vollwert“ im Zusammenhang mit Brot ist vorsichtig zu gebrauchen, denn „vollwertig“ im Sinne von „alle Nähr- und Wirkstoffe enthaltend“ ist irreführend. Kein Lebensmittel kann diesen Anspruch erheben (außer Muttermilch für den Säugling). Ein einzelnes Lebensmittel kann lediglich Teil einer „Vollwert-Kost“ sein.

DI Regina Norz





Gottfried Holzer:
Rechtsfragen des
bäuerlichen Alltags

Das Beste aus fünf Jahren
Rechts-Service der ÖBZ

Wie gestaltet sich die Grundbucheintragung beim Pachtvertrag? Was passiert, wenn Weidevieh einen Schaden verursacht? Für die österreichischen Bäuerinnen und Bauern stellt sich oftmals eine Vielzahl von Rechtsfragen, die nicht nur mit den Dingen des täglichen

Lebens, sondern auch mit der Ausübung ihres Berufs zu tun haben. In diesem Werk wird das „Rechts-Service“ der Österreichischen Bauernzeitung aus den letzten fünf Jahren gesammelt zur Verfügung gestellt.

Gottfried Holzer (Hg.)
Rechtsfragen des bäuerlichen Alltags

Das Beste aus fünf Jahren
Rechts-Service der ÖBZ
Erscheinungsjahr 2008, 147
S., gebunden, EUR 19,80;
ISBN 978-3-7083-0571-4

Almstellensuche

Käser mit langjähriger Erfahrung in der Herstellung verschiedenster Käsesorten sucht Tätigkeit für Sommer 2009 auf einer Alm. Bereits 6 erfolgreiche Almsommer. Auch für Neubeginn Käseerzeugung od. Hofkäserei. Tel.: 06232/5259 od. 0681/110625868.

Suche Stelle als Senner - österreichweit. Erfahrung vorhanden. Zuschriften: Plursch Gustav, Schweizersberg 48, 4575 Windischgarsten.

Das MURBODNER Rind

Letzte Einstiegsmöglichkeit
in die OPUL-Maßnahme 07 bis 13
"seltene Nutztierassen"
Herbstantrag 2008

SPAR
als vielversprechender Partner
für unsere neue Qualitätsrind-
fleischvermarktung

Info:
Verein der Murbodnerzüchter
Obmann: Hörzer Hans, Tel 03125/2003, www.murbodner.at

rinderzucht
STEIERMARK

.....Weiter auf
Erfolgskurs



Anzeigenmarkt mit Stellengesuchen und -angeboten sowie Almweideplätzen!

**auf der Homepage der
Almwirtschaft Österreich**

*Sie suchen Arbeit
auf einer Alm oder
bieten Arbeit?
Der Almstellenmarkt
hat wieder begon-
nen.*



www.almwirtschaft.com

Schauen Sie vorbei !

www.almwirtschaft.com

**P.b.b.
Erscheinungsort Innsbruck
Verlagspostamt 6010 Innsbruck**

Unzustellbare Hefte zurück an die
Redaktion „Der Alm- und Bergbauer“
Postfach 73
6010 Innsbruck

Zulassungsnummer: GZ 02Z031604 M