

# Der Alm- und Bergbauer



Fachzeitschrift für den bergbäuerlichen Raum

März 2022

[www.almwirtschaft.com](http://www.almwirtschaft.com)



Widder und Flöhe pumpen Wasser ganz ohne Strom

Almen sind bedeutende Orchideenlebensräume

Lob und Anerkennung langjährigen Almingerinnen und Alminger

# 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 e. Gen.  
Kraßniggstraße 45  
A-9020 Klagenfurt  
Tel. +43 (0)463/512208  
Fax +43 (0)463/51220885

Information:  
DI (FH) Christian Tamegger  
Tel. +43 (0)676/848595200  
e-mail: office@saatbau.at  
[www.saatbau.at](http://www.saatbau.at)

**ReNatura®**  
Begrünungsmischungen für höchste Ansprüche

ppp-ADVERTISING

# AUFWACHEN, ES WIRD ZEIT FÜR WASSERKRAFT!



### z.B. KOMPAKT- KLEINWASSERKRAFTWERK

Leistung bis 15 kW  
230/400 V 50 Hz  
Komplett mit Steuerung für Inselbetrieb

ab € 17.500,-

Preis exkl. Montage und MwSt.



**STOCKER** GmbH  
technik  
WASSERKRAFT & FÖRDERTECHNIK

Dorf 91  
6652 Elbigenalp  
Österreich

T +43 5634 6981  
info@stockertechnik.at  
[www.stockertechnik.at](http://www.stockertechnik.at)

wir lieben  
[berge.taeler.technik](http://berge.taeler.technik)

## Grüß Gott aus der Steiermark!

Die statistisch erfassten rund 8.000 Almen erbringen österreichweit ganz wichtige Leistungen für die gesamte Gesellschaft. Wirtschaftlich gesehen ermöglichen sie durch den Almauftrieb einen höheren Viehbestand mit gesünderen und robusteren Tieren, die dadurch länger produktiv sein können. Die Betreuung erholungssuchender Gäste durch Verköstigung und Beherbergung, oder auch als Wanderführer und Freizeitgestalter, erschließt neue Einkommensmöglichkeiten und kann zusätzlich Arbeitskräfte im bäuerlichen Bereich schaffen. Das vom Almvieh beweidete Grünland weist eine viel höhere Artenvielfalt in Flora und Fauna auf, was besonders in der heutigen Zeit, in der ununterbrochen seltene Pflanzen und Tiere aussterben, immer wichtiger wird. Genutztes Grünland kann die Niederschläge viel besser aufnehmen, filtern und speichern und unserer Gesellschaft als hochwertiges Trinkwasser zur Verfügung stellen. Gleichzeitig wird das Risiko von Hochwasserschäden, Vermurungen und Lawinen deutlich reduziert, wodurch sich der für Mensch und Tier attraktive Landschaftscharakter erhalten lässt.

Es ließen sich noch viele positive Beispiele aufzählen, die die Bedeutung unserer heimischen Landwirtschaft als Bewirtschafter der Äcker, des Grünlandes und der Wälder unterstreicht und wofür sie viel mehr Aufmerksamkeit und Wertschätzung verdienen würde. Die statistischen Zahlen des Grünen Berichtes zeigen aber, dass in den letzten 30 Jahren die bäuerlichen Betriebe von knapp 282.000 auf 155.754 zurückgingen. Die Gründe dafür sind unterschiedlich, haben aber auch mit einer schwieriger werdenden Wirtschaftslage zu tun, durch die der Ertrag nicht mehr zum dafür erbrachten Aufwand passt. Was aber ist das für eine Gesellschaft, die eine solche Entwicklung zulässt, oder wissen anscheinend viel zu viele Menschen immer noch viel zu wenig, wie Landwirtschaft funktioniert und was sie für uns alle leistet?! Ich denke, jede bzw. jeder einzelne unserer bäuerlichen Berufskolleginnen und -kollegen ist aufgerufen, bei passenden Gelegenheiten über unsere Arbeit zu informieren und solche aufzuklären, womit viele Vorurteile ausgeräumt und mehr Verständnis geschaffen werden kann. Denn wir brauchen jeden bewirtschafteten Betrieb und jede Alm, die mit ihren Leistungen nicht zuletzt auch gegen die Klimakrise wirken!

*Anton Hafellner*



**Ing. Anton Hafellner**  
Obmann Steirischer  
Alpwirtschaftsverein





## 8

### Widder und Flöhe pumpen Wasser ganz ohne Strom

225 Jahre alte Technik begeistert noch heute



## 12

### Almen sind bedeutende Orchideenlebensräume



## 25

### Lob und Anerkennung langjährigen Almingerinnen und Alminger

Tiroler Almbauerntag 2021

- 5 **Almseminare**  
März - Mai 2022
- 15 **Wolf: Alpwirtschaft in akuter Not - schnelles Handeln nötig**
- 17 **Zahl der Rinder in der letzten Dekade rückläufig**
- 18 **Green Deal bei Österreichs Landwirten noch nicht angekommen**  
Geringe Erwartungen der österreichischen Landwirte an den Green Deal der EU
- 20 **Wintertagung 2022: Landwirtschaft bildet Sog für den Weg zur Klimaneutralität**
- 23 **Autonome Traktoren statt Pferde**
- 24 **Urlaub am Bauernhof**  
Evaluierungsbericht UaB Joanneum Research
- 28 **Die Vielfalt in der Almwirtschaft**  
Kärntner Almprojektpreis 2021
- 30 **Stallluft stärkt das Immunsystem der Menschen**  
Und Arbeiten im landwirtschaftlichen Bereich reduziert unsere Krankheitsanfälligkeit
- 34 **Der „Weiße Tod“ am Weg zur Volksschule in Tirol**  
Bergbauernkinder als unschuldige Lawinenopfer
- 39 **Willkommen beim „Der Alm- und Bergbauer“**

#### Rubriken

- 1 Almwirtschaft ganz vorn
- 2 Inhalt, Impressum
- 3 Editorial, Preisrätsel
- 21 Kurz & bündig
- 37 Aus den Bundesländern
- 40 Bücher

Titelbild: Blick auf die Obere Pussorhütte (1507 m) auf der Pussoralme in der Weststeiermark mit Blick in Richtung Kärnten und Slowenien.

*Foto: Rudolf Grabner*

Bild Rückseite innen: Schneereicher Winter im Weisstannental, einem extremen Hochtal im Kanton Graubünden/Schweiz.

*Foto: Irene Jenewein*

Den Natürlichkeitsgrad der Alm messen



Foto: Privat

**DI Johann Jenewein**  
Redakteur  
johann.jenewein@almwirtschaft.com

Almen sind bedeutende Orchideenlebensräume. So ist der Beitrag von Dr. Andreas Bohner, wissenschaftlicher Leiter der Abteilung Umweltökologie an der HBLFA Raumberg-Gumpenstein, überschrieben (Seite 12). Da erinnere ich mich zurück an mein Hauptschulalter, als ich mit den Nachbarsbuben, meinen Freunden, auf der Gemeinschaftsalm die Jungrinder hütete. Dort gab es eine Stelle, wo Kohlröschen - wir nannten sie „Brunellen“ - wuchsen. Bereits damals hielten wir unsere Nase an dieses Blümchen und sogen seinen wunderbaren Duft ein. Es war für uns ganz selbstverständlich, dass diese Blumen hier wuchsen und wir uns daran erfreuen konnten.

Von Natur aus wäre der Standort mit den wundervoll duftenden Kohlröschen Wald. Durch die Nutzung als extensive Galtviehweide, ohne Düngung, ist daraus eine Magerweide entstanden. Damals waren mir diese Zusammenhänge noch nicht bewusst. Vor allem war mir auch nicht bewusst, welchen besonderen Wert diese kleine Pflanze hat und dass sie zur Familie der Orchideen gehört. Orchideen, so erfahren wir im Beitrag von Dr. Bohner, sind Bioindikatoren für den Natürlichkeitsgrad einer Pflanzengesellschaft und somit ein wichtiges botanisches Bewertungskriterium für die Schutzwürdigkeit eines Lebensraums. Orchideenreiche Lebensräume gelten als naturschutzfachlich besonders wertvoll und schutzwürdig.

Die Gemeinschaftsalm wird von den Bauern weiterhin bewirtschaftet; an der Bewirtschaftungsintensität hat sich nichts geändert. Sie dient nach wie vor als Galtviehweide und die Stelle mit den Kohlröschen existiert immer noch. Der Natürlichkeitsgrad dieses Fleckchens Erde, gemessen am Vorkommen des Kohlröschens, ist also Dank der Almwirtschaft sehr hoch.

Euer



Auf welchen Seiten befinden sich die Bildausschnitte? Unter den richtigen Einsendungen verlosen wir 3 Exemplare des Buches „Die Hildegard-Fastenwoche“, von Brigitte Pregoner, zur Verfügung gestellt vom Tyrolia Verlag. Finden Sie die Bildausschnitte in dieser Ausgabe des „Der Alm- und Bergbauer“ und tragen Sie die entsprechenden Seitenzahlen im untenstehenden Kupon ein. Schicken Sie diesen bis spätestens 15. März 2022 an die angegebene Adresse. Die Teilnahme per E-Mail ist ebenfalls möglich. Die Gewinner werden in „Der Alm- und Bergbauer“ bekannt gegeben.

**Gewinner des letzten Preisrätsels:** Leopold Hopfgartner, Steinfeld/Drau; Erich Sanglhuber, Rosenau am Hengstpass; Alois Lumassegger, Sistrans.

Wir gratulieren herzlich!

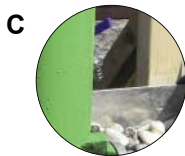
Bitte hier abtrennen



Seite \_\_\_\_\_



Seite \_\_\_\_\_



Seite \_\_\_\_\_



Seite \_\_\_\_\_



Seite \_\_\_\_\_

Name/Vorname: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

Per Post: Ausgefüllten Kupon an: *Redaktion „Der Alm- und Bergbauer“, Postfach 73, 6010 Innsbruck*  
Per E-Mail: Mit den Buchstaben und den entsprechenden Seitenzahlen an *irene.jenewein@almwirtschaft.com*

**Bitte Ihre Anschrift - auch bei Teilnahme per E-Mail - nicht vergessen! Einsendeschluss: 15. März 2022**

### Stark



Steinzerkleinerung:  
Wege-, Straßen- und Flächensanierung

### Flexibel



Wurzelstockrodungen:  
Bagger mit Roderechen und Forstmulcher

### Verlässlich



Baum- und Strauchrodungen mit Bagger  
und Zwickel: Materialübernahme möglich



# Wir lassen Sie nicht im Regen stehn.

Ihr verlässlicher Partner für  
**WASSER - ABWASSER - GAS**  
Druckrohre – Armaturen – Abwasserrohre  
Behälterauskleidung – DIEHL Wasserzähler

## HB-TECHNIK

GMBH & CO. KG  
TECHNISCHER GROSSHANDEL  
KOMMUNAL- UND INDUSTRIEBEDARF

www.hb-technik.co.at  
A-6060 Hall in Tirol, Schlöglstrasse 36  
Tel.: +43 (5223) 41888 Fax: +43 (5223) 43583

# STEINWENDNER

Ihr starker Partner in der  
Land- und Forstwirtschaft!



## Forstmulcher

- zerkleinern von Baumstämmen und Ästen
- ideal für unwegsames Gelände
- besonders bodenschonend (Druck 390g/cm<sup>2</sup>)
- Arbeitstiefe bis 15 cm



## Steinfräse

- zerkleinern von Steinen
- für Flächen und Wegebau geeignet
- Bauschuttrecycling
- Arbeitstiefe bis 25 cm



## Grabenfräse

- Frästiefe zwischen 80 und 120 cm
- Fräsbreite 35 cm
- flexibel und schnell
- Boden-/Gesteinsunabhängig
- für Elektro-, Lichtwellen- und Glasfaserkabel
- Nah- und Fernwärmeleitungen
- Drainagen / Künetten
- Almenaufschließung

Aufgrund möglicher Einschränkungen durch Covid-19 bitte vorab informieren ob bzw. in welcher Form die Veranstaltungen stattfinden!

## KÄRNTEN

*Grundkurs für Hirten/Hirtinnen und Almpersonal (Melk- und Sennalmen)*

1. Teil: Mo., 11.04.2022 bis Mi., 13.04.2022 und  
2. Teil: Fr., 20.05.2022 bis Sa., 21.05.2022, jeweils 09:00 – 17:00 Uhr außer am Mi., 13.04.2022 von 08:00 – 19:00 Uhr, Bildungszentrum Litzlhof, Litzlhof 1, 9811 Lendorf und LFS Stiegerhof, 9585 Gödersdorf  
Zielgruppe: (zukünftiges) Almpersonal, ohne bzw. mit wenig Erfahrung im Bereich Almwirtschaft, Almbauern und Almbäuerinnen  
TGD-Anrechnung: 2 h  
Referent/innen: DI Barbara Kircher, Dr. Elisabeth Stöger, DI Norbert Kerschbaumer, DI Christoph Mairinger, Barbara Lauffer, Ing. Ingo Piko, Ing. Josef Obwegger

Kosten: € 250,- gefördert, € 1.250,- ungefördert  
Anmeldung: LFI Kärnten, T 0463 5850-2512, Information: DI Elisabeth Ladinig, T 0463 5850-2512, elisabeth.ladinig@lk-kaernten.at

*Almprodukte - Medizin in den Bergen*

Sa., 02.04.2022, 09:00 – 16:00 Uhr, Bildungszentrum Litzlhof, Litzlhof 1, 9811 Lendorf  
Zielgruppe: Almbauern und Almbäuerinnen, Almpersonal, Interessierte  
Referent/innen: Dr. Georg Lexer, Andrea Unterguggenberger, Ing. Mag. Johanna Michenthaler, BEd. (Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik, Bäuerin)

Kosten: € 55,- gefördert, € 275,- ungefördert  
Anmeldung: LFI Kärnten, T 0463 5850-2512, Information: DI Elisabeth Ladinig, T 0463 5850-2512, elisabeth.ladinig@lk-kaernten.at

*Aufbaukurs für Hirten/Hirtinnen und Almpersonal*

Do., 19.05.2022, 09:00 – 17:00 Uhr,  
Bildungszentrum Litzlhof, Litzlhof 1, 9811 Lendorf  
Zielgruppe: Almpersonal mit wenig Erfahrung im Bereich Almwirtschaft, Interessierte Almbauern und Almbäuerinnen, Weidebauern und Weidebäuerinnen  
TGD-Anrechnung: 2 h  
Referent/innen: Dr. Elisabeth Stöger, Ing. Josef Obwegger

Kosten: € 55,- gefördert, € 275,- ungefördert  
Anmeldung: LFI Kärnten, T 0463 5850-2512, Information: DI Elisabeth Ladinig, T 0463 5850-2512, elisabeth.ladinig@lk-kaernten.at

## NIEDERÖSTERREICH

*Rindfleischproduktion im Weidegebiet - Praxis*

Do., 21.04.2022, 14:00 – 18:00 Uhr, Bezirk Lilienfeld, genauer Ort wird bei Anmeldung bekannt gegeben  
Zielgruppe: Landwirt/innen mit Mutterkuhhaltung  
Referentin: Christina Hell, BEd. BSc.

Kosten: € 20,- gefördert, € 40,- ungefördert  
Anmeldung: LK Niederösterreich, T 05 0259 23200 bis eine Woche vor Kursbeginn  
Information: Christina Hell, BEd. BSc., LK Niederösterreich, Wiener Straße 64, 3100 St. Pölten, T 05 0259 23206, christina.hell@lk-noe.at

## OBERÖSTERREICH

*Gelebte Almkultur - Singen und Jodeln auf der Alm*

Sa., 12.03.2022, 09:00 – 17:00 Uhr, Gh Ratscher, 4563 Micheldorf  
Zielgruppe: Almbauern und -bäuerinnen, Almpersonal, Interessierte  
Referentin: Brigitte Schaal

Kosten: € 40,- gefördert, € 80,- ungefördert  
Anmeldung: LFI OÖ, T 050 6902-1500, info@lfi-ooe.at  
Information: Ing. Susanne Kitzmüller, T 050 6902-1463, info@lfi-ooe.at  
*Rinderverhalten - Verhalten, Wahrnehmung, Kommunikation, Treiben, Fixieren*  
Fr., 08.04.2022, 09:00 – 17:00 Uhr, Betrieb Schedlberger, 4563 Micheldorf,  
Treffpunkt und Theorie Reiterstüberl Weissenhof  
Zielgruppe: Almbauern und -bäuerinnen, Almpersonal  
TGD-Anrechnung: 1 h  
Referent: Reinhard Gastecker  
Kosten: € 49,- gefördert, € 98,- ungefördert  
Anmeldung: LFI OÖ, T 050 6902-1500, info@lfi-ooe.at  
Information: Ing. Susanne Kitzmüller, T 050 6902-1463, info@lfi-ooe.at

## SALZBURG

*Webinar: Gefahren auf der Alm - Leberegel, Lungenwurm und Co.*  
Kursnummer: 5-0011255: Di., 15.03.2022, 19:00 – 21:30 Uhr, Online  
TGD-Anrechnung: 1 h

Referentin: Mag. Marion Hörl-Rannegger  
Kosten: € 27,- gefördert, € 50,- ungefördert  
Anmeldung: LFI Salzburg, T 0662 641248

*Webinar: Produktsicherheit und Lebensmittelkontrolle*  
Kursnummer: 5-0011072: Do., 17.03.2022, 19:00 – 22:00 Uhr, Online  
Inhalt: • Eigenkontrolle und produktspezifische Anforderungen • Haftung für Lebensmittelerzeugnisse • Lebensmittelkontrolle – CP/CCP • Vorortkontrolle – Vorbereitungen für den Betrieb  
Referent: Walter Kuss

Kosten: € 52,- gefördert, € 99,- ungefördert  
Anmeldung: LFI Salzburg, T 0662 641248

*Steuerliche Aspekte in der Almwirtschaft - Rechtliches vom Ausschank bis zur Agrargemeinschaft*

Kursnummer: 5-0011168  
Mo., 11.04.2022, 09:00 – 12:00 Uhr, St. Johann im Pg., Hotel Brückenwirt  
Inhalt: • Einkommens- und Umsatzsteuer • Almausschank • Agrargemeinschaften • Aufzeichnungen und Meldungen  
Referent: Dr. Rupert Mayr  
Kosten: € 38,- gefördert, € 72,- ungefördert  
Anmeldung: LFI Salzburg, T 0662 641248

*Herstellung von Sauerrahmbutter, Sauermilch- und Hartkäse auf Almen*

Kursnummer: 5-0011121  
Do., 21.04.2022, 09:00 – 16:00 Uhr, Oberalm, Landw. Fachschule Winklthof

Kursnummer: 5-0011128  
Do., 05.05.2022, 09:00 – 16:00 Uhr, Oberalm, Landw. Fachschule Winklthof  
Zielgruppe: Almpersonal, interessierte Hobbykäser/innen, Direktvermarkter/innen und Senner/innen

Referenten: Georg Wimmer, Dr. Isidor Giglmayr  
Kosten: € 85,- gefördert, € 154,- ungefördert (inkl. Materialkosten, Schulungsunterlagen und Mittagessen)  
Anmeldung: LFI Salzburg, T 0662 641248

*Die perfekte Brettljause - anrichten und präsentieren*

Kursnummer: 5-0011086  
Mo., 16.05.2022, 09:00 – 16:00 Uhr, Rocheralm, Scheffau  
Referentin: Eva Maria Lipp  
Kosten: € 89,- gefördert, € 174,- ungefördert (exkl. Lebensmittelkosten)  
Anmeldung: LFI Salzburg, T 0662 641248

## STEIERMARKE

*Onlineworkshop: Brauchtum auf der Alm*

Do., 10.03.2022, 14:00 – 16:30 Uhr, Online  
Zielgruppe: Almbäuerinnen und Almbauern, Almhalter/innen, Senner/innen,

an der Almwirtschaft interessierte Personen  
Referent: Ing. Klaus Seelos  
Kosten: € 27,- gefördert, € 54,- ungefördert  
Anmeldung: LFI Kundenservice, T 0316 8050-1305, zentrale@lfi-steiermark.at, Information: Maria Jantscher, T 0664 602596-1372, maria.jantscher@lfi-steiermark.at  
*Grundkurs Almpersonal*  
Kursbeginn am Mi., 11.05.2022, 09:00 Uhr, LFS Grabnerhof, Admont  
Zielgruppe: Quereinsteiger/innen, die das erste Mal auf die Alm gehen wollen und noch wenig Wissen über die Aufgaben und Situationen während eines Almsommers haben  
TGD-Anrechnung: 2 h  
Referent/innen: DI Franz Bergler, Dr.in Elisabeth Stöger, DI Norbert Kerschbaumer, Ing. Helmut Zettelbauer  
Kosten: € 285,- gefördert, € 570,- ungefördert (OHNE Unterkunft, OHNE Verpflegung)  
Anmeldung: LFI Kundenservice, T 0316 8050-1305, zentrale@lfi-steiermark.at, Information: Maria Jantscher, T 0664 602596-1372, maria.jantscher@lfi-steiermark.at  
*Mähen 1.0 - die Sense ist gefragt!*  
Sa., 21.05.2022, 07:00 – 14:00 Uhr, Fam. Gratz, St. Bartholomä  
Zielgruppe: Bäuerinnen und Bauern, interessierte Personen  
Referenten: Ing. Klaus Seelos, Josef Auer  
Kosten: € 57,- gefördert, € 114,- ungefördert  
Anmeldung: LFI Kundenservice, T 0316 8050-1305, zentrale@lfi-steiermark.at, Information: Maria Jantscher, T 0664 602596-1372, maria.jantscher@lfi-steiermark.at

## TIROL

*Hygieneschulung und Praxistipps für die Verarbeitung von Almmilch*  
Präsenzveranstaltung: Mi., 23.02.2022, 08:50 – 16:00 Uhr, HBLFA Tirol – Forschung und Service, Seminarraum Forschung, 6200 Rotholz, Rotholz 50  
Webinar: Mi., 27.04.2022, 08:50 – 16:00 Uhr  
Zielgruppe: Personen, die Almmilch verarbeiten bzw. Verantwortung tragen, Interessierte an der bäuerlichen Milchverarbeitung  
Referent/innen: Expert/innen der HBLFA Tirol (Forschung und Service)  
Kosten: € 70,- gefördert, € 300,- ungefördert (inkl. Unterlagen)  
Anmeldung: über LFI Tirol Website: tirol.lfi.at oder LFI-Kundenservice, T 059292-1111, lfi-kundenservice@lk-tirol.at, Information: DI Thomas Lorenz, T 059292-1151, thomas.lorenz@lk-tirol.at  
*Grundlage zur Klauenpflege von Schaf und Ziege*  
Februar/ März 2022, Bezirk Kitzbühel  
Zielgruppe: Almbäuerinnen und Almbauern mit Schaf- und Ziegenhaltung, Interessierte  
TGD-Anrechnung: 1 h  
Referent: Reinhard Huber, HBLFA Raumberg-Gumpenstein  
Kosten: € 32,- gefördert, € 128,- ungefördert  
Anmeldung: BLK Kitzbühel, T 059292-2300 oder 2307 bzw. lfi.kitzbuehel@lk-tirol.at, Information: Marie-Theres Filzer, BE, T 059292-2305, maria.theresa.filzer@lk-tirol.at  
*LFI-Almsennerei-Kurs*  
Kurs B:  
1. Teil: Mo., 14.03.2022 bis Fr., 18.03.2022, HBLFA Tirol, Rotholz 50, 6200 Rotholz  
2. Teil: Mo., 02.05.2022 bis Mi., 04.05.2022, Schönangeralm, Wildschönau  
Kurs C:  
1. Teil: Mo., 28.03.2022 bis Fr., 01.04.2022, HBLFA Tirol, Rotholz 50, 6200 Rotholz

2. Teil: Mi., 04.05.2022 bis Fr., 06.05.2022, Schönangeralm, Wildschönau  
Mitzubringen: saubere Arbeitskleidung (weißer Langarmmantel, saubere Stiefel oder wasserdichte Clogs) und Schreibzeug  
Zielgruppe: Interessierte, Direktvermarkter/innen, Almpersonal, Senner/innen  
Referent/innen: Expert/innen der HBLFA Tirol, Käsermeister Johann Schönauer  
Kosten: € 300,- gefördert, € 1400,- ungefördert  
Anmeldung: LFI-Kundenservice, T 059292-1111, lfi-kundenservice@lk-tirol.at, Information: DI Thomas Lorenz, T 059292-1151, thomas.lorenz@lk-tirol.at  
*Milchverarbeitungskurs für Almsenner/innen (Fortgeschrittene)*  
Fr., 08.04.2022, 16:00-20:00 Uhr bis Sa., 09.04.2022, 08:00-18:00 Uhr, Landwirtschaftliche Landeslehranstalt, Meraner Straße 6, 6460 Imst  
Zielgruppe: Zielgruppe: Almsenner/innen der bevorstehenden Almperiode, Grundwissen/Erfahrung in der Milchverarbeitung ist vorhanden  
Referent: DI Thomas Moritz  
Kosten: € 50,- gefördert, € 220,- ungefördert  
Anmeldung: LFI-Kundenservice, T 059292-1111, lfi-kundenservice@lk-tirol.at, Information: DI Thomas Lorenz, T 059292-1151, thomas.lorenz@lk-tirol.at  
*Mähen mit der Sense - Anfänger/innen*  
Do., 05.05.2022, 08:45 – 14:30 Uhr, Lachhof, Lachhofweg 11, 6111 Volders  
Zielgruppe: Almbäuerinnen und Almbauern, Almpersonal, Landjugend, Interessierte  
Referent: Paul Strickner  
Kosten: € 32,- gefördert, € 130,- ungefördert  
Anmeldung: LFI-Kundenservice, T 059292-1111, lfi-kundenservice@lk-tirol.at, Information: DI Thomas Lorenz, T 059292-1151, thomas.lorenz@lk-tirol.at

## VORARLBERG

*Low Stress Stockmanship*  
Kursnummer: 3959  
Fr., 25.03.2022, 09:00 – 17:00 Uhr, BSBZ Landwirtschaftsschulen Vorarlberg, 6845 Hohenems  
Zielgruppe: Bäuerinnen und Bauern, alle interessierten Personen  
TGD-Anrechnung: 1 h  
Referent: Philipp Wenz  
Kosten: € 69,- gefördert, € 115,- ungefördert  
Anmeldung und Information: LFI Vorarlberg, T 05574 400-191, lfi@lk-vbg.at oder www.vbg.lfi.at  
*Low Stress Stockmanship - Vertiefungsseminar*  
Kursnummer: 3960  
Sa., 26.03.2022, 09:00 – 17:00 Uhr, BSBZ Landwirtschaftsschulen Vorarlberg, 6845 Hohenems  
Zielgruppe: Bäuerinnen und Bauern, alle interessierten Personen  
TGD-Anrechnung: 1 h  
Referent: Philipp Wenz  
Kosten: € 69,- gefördert, € 115,- ungefördert  
Anmeldung und Information: LFI Vorarlberg, T 05574 400-191, lfi@lk-vbg.at oder www.vbg.lfi.at  
*Mutterkuh-Infotag 2022*  
Kursnummer: 3632  
Sa., 26.03.2022, 19:30 – 21:00 Uhr, Online  
Zielgruppe: Mutterkuhalter/innen, sowie Personen, die über eine Umstellung nachdenken, alle interessierten Personen  
Referent/innen: werden noch bekannt gegeben  
Kosten: werden noch bekannt gegeben  
Anmeldung und Information: LFI Vorarlberg, T 05574 400-191, lfi@lk-vbg.at oder www.vbg.lfi.at



*Melkkurs für Anfänger/innen*

Kursnummer: 3969

Di., 12.04.2022, 09:00 - 17:00 Uhr, BSBZ Landwirtschaftsschulen

Vorarlberg, 6845 Hohenems

Zielgruppe: Bäuerinnen und Bauern, sowie Älpler/innen, die im Sommer auf einer Vorarlberger Alpe tätig sein werden, alle interessierten Personen

TGD-Anrechnung: 2 h

Referent/innen: Hofberater der Landwirtschaftskammer Vorarlberg

Kosten: € 149,- gefördert, € 248,- ungefördert

Anmeldung und Information: LFI Vorarlberg, T 05574 400-191,  
lfi@lk-vbg.at oder www.vbg.lfi.at

Das almwirtschaftliche Bildungsprogramm kann über die Almwirtschaftsvereine der einzelnen Bundesländer bezogen werden. Exemplare liegen auch bei den Landwirtschaftskammern, Bezirksbauernkammern und den LFIs auf. Nähere Informationen finden Sie auch auf den Internetseiten [www.lfi.at/bildungsprogramm-almwirtschaft](http://www.lfi.at/bildungsprogramm-almwirtschaft) bzw. [www.almwirtschaft.com](http://www.almwirtschaft.com).

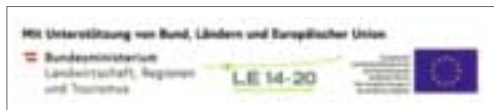


Foto: Jarewein L



*Auf der Haaralm in Ruhpolding (Bayern) läuft ein Spezialwidder mit 85 m Treibhöhe, 220 m Förderhöhe (ab Widder) und liefert bei entsprechender Einstellung über 16 m<sup>3</sup> täglich.*

Fotos: Jenewein, Samweber

## Widder und Flöhe pumpen Wasser ganz ohne Strom

225 Jahre alte Technik begeistert noch heute

Eine Almhütte, eine saubere Quelle - aber leider 100 Höhenmeter unterhalb der Hütte! Technisch gibt es heute viele Möglichkeiten solche Situationen zu lösen, aber eine raffinierte, 250 Jahre alte Technik hat den Vorteil, mit wenig Wartung auszukommen - der sogenannte Widder! Beim Wort Widder denken viele vielleicht an ein Sternzeichen, an einen Schafbock oder, eher seltener, an einen römischen und mittelalterlichen Mauerbrecher. Egal wie die Sterne stehen, das Wasser werden sie nicht zur Hütte fördern können. Auch ist es unwahrscheinlich, dass dressierte Schafböcke das Wasser nach oben schleppen. Ein Mauerbrecher ist dazu sowieso gänzlich ungeeignet, und doch kommt dieses Gerät, dem wassertransportierenden Widder am Nächsten.

Norbert Samweber

Der Engländer John Whitehurst hat 1772 eine Anlage gebaut, wie sie im Bild zu sehen ist. Von einem Quellsammler lief das Wasser in einer (laut Angabe) 180 m langen Leitung in die Kellerküche eines herrschaftlichen Hauses. Wurde im normalen Küchenbetrieb ein an einem Abzweig angebrachter Hahn immer wieder mal geöffnet und - am besten auf möglichst schnelle Weise - wieder geschlossen, so wurde jedes Mal durch die Trägheit des

Wassers in dem Rohr ein bisschen davon über ein Rückschlagventil in einen Windkessel gedrückt. Diesen Effekt nennt man Druckstoß, der in der normalen Hausinstallation zu vermeiden ist. Die Luft im Windkessel ließ sich schnell komprimieren und drückte anschließend das soeben eingepresste Quäntlein Wasser durch die Steigleitung in den - höher als die Quelle gelegenen - Behälter. Diese Vorrichtung wurde „Pulsation Engine“ genannt, was

im Deutschen so viel heißt wie „Pulsiermaschine“.

### Erfindergeist vor 225 Jahren

Im Jahre 1796 ersetzte der Franzose Joseph Michel Montgolfier den Hahn durch ein Ventil in anderer Bauart, so dass sich dieses von alleine schloss und wieder öffnete. Die beiden Ventile und der Windkessel wurden auf einem Grundgestell befestigt, womit es sich um eine separate Maschine handelte.

Schema der vom Engländer John Whitehurst im Jahr 1772 entwickelten „Pulsiermaschine“

Nun war eine Wasserpumpe erfunden, welche nur mit Hilfe eines fortwährend laufenden Wassers, also einer Quelle oder eines Baches, in Verbindung mit einem gewissen Gefälle kontinuierlich einen Teil des Wassers auf ein viel höher gelegenes Niveau fördern kann. Weil diese Pumpe so stoßweise arbeitet wie der Mauerbrecher der Römer, nannte ihn sein Erfinder „Bélier hydraulique“, übersetzt: „hydraulischer Widder“. Bekannt ist der Erfinder des Widders übrigens in Verbindung mit seinem Bruder Jacques Étienne. Zusammen haben die Gebrüder Montgolfier nämlich den ersten Heißluftballon gebaut.

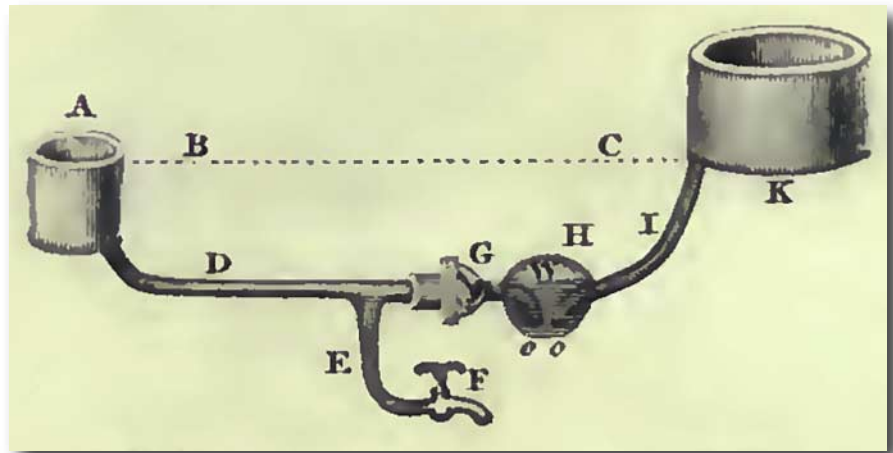
Hauptsächlich um die vorige Jahrhundertwende bis in die 1960er-Jahre, erlebte der Widder einen Höhenflug. Welch einen Fortschritt diese Technik mit sich brachte, ist heute kaum mehr vorstellbar. Wer nicht direkt an einem Bach lebte oder das Glück einer höhergelegenen Quelle hatte, musste das Wasser mühsam holen oder aus tiefen Brunnen schöpfen. Sogenannte „Windbrunnen“, Türme mit Windrädern, welche über ein Gestänge eine Pumpe im Brunnen antrieben, waren zwar eine Erleichterung, aber ohne Wind gab es kein „bequemes“ Wasser. Mit Widder lief das Wasser jetzt 24 Stunden am Tag und das 365 und manchmal auch 366 Tage im Jahr.

Technischer Fortschritt aber auch die Mentalität der 1970er-Jahre, nach der alles Alte „ein Schmarrn ist“ und man „moderner“ werden wollte, führten dazu, dass diese geniale Technik fast in Vergessenheit geraten ist. Schade, denn sie passt zur heutigen Erfordernis Energie zu sparen, ergänzt um den Zusatznutzen der Unabhängigkeit. Darum ist es höchste Zeit, diese alte Wasserhebevorrichtung wieder vermehrt zu etablieren.

### Funktion des Widders

Natürlich ist auch der Widder kein Perpetuum Mobile, auch er benötigt

*Funktionsprinzip WAMA-Widder. Zur Beachtung: die Steigleitung ist beim WAMA-Widder nicht am Windkessel angebracht. In der Grafik dient dies nur der besseren Übersicht.*



Energie um pumpen zu können. Diese Energie liefern ihm Wasser und Gefälle, analog einer Turbine. Die Hauptbestandteile eines Widders sind das Stoßventil, das Druckventil (ein Rückschlagventil), der Windkessel und - was leider in der Wichtigkeit oft unterschätzt wird - die Treibleitung. Steht der Widder planmäßig tiefer als der Wasserspiegel im Treibschacht, so fließt das Wasser von alleine durch die Treibleitung von der Quelle zum Widder und durch das (geöffnete) Stoßventil ab. Durch die Strömung wird der bewegliche Teil des Ventils gegen die Öffnung gedrückt und verschließt damit die Treibleitung abrupt. Durch den entstehenden Druckanstieg öffnet sich das Druckventil im Windkessel, eine kleine Menge Wasser strömt ein und komprimiert die Luft. Durch das Druckventil (Rückschlagventil) kann das Wasser nicht zurück in die Treibleitung, weshalb es in der Steigleitung nach oben gedrückt wird.

Der eigentliche Widdereffekt, der den Widder zur Maschine macht, tritt allerdings erst dann ein, wenn die Förderhöhe ab Widder ungefähr mindestens doppelt so hoch ist, als die Treibhöhe, also der Höhenunterschied von der Quelle zum Widder. Dann führt der genügend große Gegendruck im Windkessel indirekt zu einer Rückwärtsbewegung in der Treibleitung, welche das Stoßventil wieder öffnet. Das Spiel beginnt von vorne.

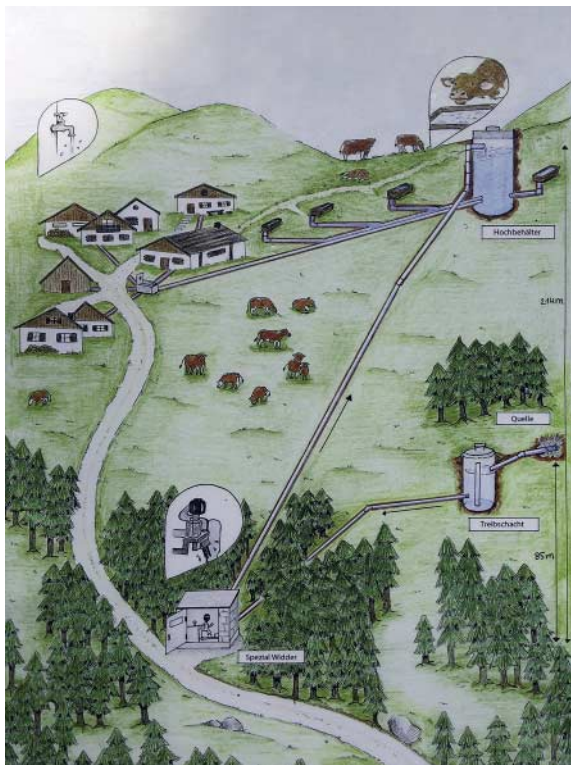
Leider sind nicht beliebige Höhenverhältnisse realisierbar. Bei geringer Treibhöhe (ca. 1 m) kann als Anhalts-

wert eine Förderhöhe ab Widder bis maximal zum 10-fachen der Treibhöhe genannt werden. Ein akzeptabler Mindestwert für die Treibhöhe liegt bei ca. 70-80 cm. Bei einer „richtigen“ Treibhöhe von mehreren Metern kann eine bis zur 15-, teilweise 20-fachen Förderhöhe (ab Widder), realisiert werden.

### Fördermenge und Wirkungsgrad

Die Fördermenge des Widders hängt von vielen Faktoren ab. Die Hauptaspekte sind natürlich die Widdergröße und die damit verarbeitete Treibwassermenge, sowie das Höhenverhältnis Treibhöhe zu Förderhöhe. Meistens, wenn auch physikalisch nicht ganz richtig, wird die Förderhöhe ab Widder gerechnet. Gäbe es keine Reibungsverluste - hätte der Widder also einen Wirkungsgrad von 100% - so verhielten sich die Wassermengen umgekehrt wie die Höhen. Mit anderen Worten: Bei einem Höhenverhältnis von 1:10 kann theoretisch 1/10 (also 10%) der Treibwassermenge gepumpt werden. Bei einem Verhältnis von 1:5 würde theoretisch oben 1/5 (=20%) ankommen usw. Ist die Förderhöhe ab Quelle fix, so kann der Widder also >





Skizze der Spezialwidder-Anlage auf der Haaralm in Ruhpolding (Bayern).

unter Anleitung eines Fachmanns in Bezug auf den Einsatz einer Widderanlage zu prüfen.

## Die Physik lässt sich nicht überlisten

„Der Einsatz eines Widders braucht sehr viel Wasser! Widder verpritscheln viel Wasser! Könnte man nicht über den Widder auch Strom erzeugen?“ Diese Fragen werden immer wieder gestellt. Seit der Erfindung des Widders gibt es zahlreiche Patente, die den Widder tatsächlich oder meistens nur vermeintlich verbessern. Sinnvolle Pa-

mehr fördern, je weiter unten er steht, auch wenn die Förderhöhe ab Widder dann größer wird.

Die theoretische Fördermenge muss noch mit dem Wirkungsgrad multipliziert werden. Leider gibt es hierfür keinen festen Wert, nicht mal einen Bereich, den man guten Gewissens pauschal angeben könnte. Der Wirkungsgrad hängt ebenfalls vom Höhenverhältnis ab, ebenso wie von der absoluten Treibhöhe, der Widdergröße und der Treibleitungslänge. 60-70% Wirkungsgrad (nicht die anteilige Fördermenge!) sind zwar ein guter Anhaltspunkt bei einer Treibhöhe von ein paar Metern und einem Höhenverhältnis bis ungefähr 1:10, doch kann er bei bestimmten Anlagen sogar über 80% betragen und bei sehr geringen Treibhöhen, einem kleinen Widder und einem ungünstigem Höhenverhältnis auch mal „nur“ bei 30% oder darunter liegen.

Um einen Widder einsetzen zu können, braucht man, wie schon erwähnt, laufendes Wasser und ein Gefälle nach unten. Dann kann der Widder einen Teil des Wassers auf ein viel höheres Niveau heben. Mit etwas Geschick und ein paar „Tricks“ kann eine Widderanlage aber auch bei scheinbar ungeeigneten Geländeverläufen gute Dienste tun. Deshalb ist es in jedem Fall lohnenswert, bei geplanten Investitionen in die Wasserversorgung, das Gelände

betreffen meist die Ausführung der Ventile. Das „verpritschte“ Wasser ist zur Energiegewinnung nötig. Anders geht es nicht. Angebliche Erfindungen von Widdern, die bei gleichen Gegebenheiten das Doppelte an Wasser als bisherige Anlagen fördern, oder gar 100% des Treibwassers pumpen können, sind vollkommener Blödsinn, denn die Physik lässt sich eben nicht überlisten.

Auch Strom mit dem Widder zu machen ist im Großen und Ganzen keine sinnvolle Idee. Sicher kann man mit dem Widder Wasser höher hinaufbefördern und hat damit mehr Druck. Im Gegenzug hat man dann aber auch viel weniger Wasser in dieser Höhe. Gäbe es keine Reibungsverluste, könnten statt beispielsweise vorhandenen 100 l/min auf 10 m Höhe, 10 l/min auf 100 m Höhe gebracht werden. 100 x 10 ergibt ebenso 1.000 wie 10 x 100 (vereinfachte, veranschaulichende, physikalisch nicht vollständige Rechnung!). Was hätte man gewonnen? Nichts! Aufgrund des zwar guten Wirkungsgrades des Widders, jedoch im Wert immer kleiner 1, wie bei jeder Maschine, wäre die tatsächliche Wassermenge auf 100 m vielleicht nur 7 l/min. Energetisch also ein Verlust. Hier ist es sinnvoller eine Turbine zu verwenden, die für die entsprechende Menge und das vorhandene Gefälle ausgelegt ist.

Auch im Internet kursieren etliche Beiträge über Widder-Generator-Anlagen, die als autarkes Kraftwerk zur Stromgewinnung arbeiten sollen. Einmal in Gang gebracht liefern sie „aus dem Nichts“ Strom. Seltsam nur, dass diese Wundermaschine nirgends in der Praxis anzutreffen ist, wo doch so leicht damit Geld zu machen wäre. Meist ist es hilfreich, einfach seinen Menschenverstand einzuschalten, um solchen Schwachsinn zu erkennen.

## Widder weltweit im Einsatz

Die Palette beim Einsatz von Widderanlagen ist enorm breit und hängt vom jeweiligen Einsatzgebiet ab. So gibt es klassische Anlagen mit weniger als 1 m Treibhöhe bis zu 20 m (selten 30 m) und Spezialwidder bis über 80 m. Förderhöhen sind mit „normalen“ Widdern von ein paar Metern bis üblicherweise maximal ca. 100 m (selten mehr) gebaut. Mit Spezialwiddern können Förderhöhen von mehreren hundert Meter realisiert werden. Treibwassermengen können von unter 1 l/min bis mehrere hundert Liter je Minute verarbeitet werden. Ebenso ergeben sich Fördermengen von täglich 50 l (auch weniger) bis 20 m<sup>3</sup> und mehr.

Auf der Haaralm in Ruhpolding läuft ein Spezialwidder mit 85 m Treibhöhe, 220 m Förderhöhe (ab Widder) und liefert bei entsprechender Einstellung über 16 m<sup>3</sup> täglich. Zwei Widder derselben Ausführung und Größe versorgen die Burg Hohenzollern seit 2016 anstelle einer älteren, bis dahin sehr zuverlässig arbeitenden Widderanlage. Eine Erneuerung der Anlage mit größerer Treibhöhe war unter anderem deshalb erforderlich, weil die Quellschüttung nachgelassen hatte.

Die größte, bisher von mir gebaute Förderhöhe mit einem Spezialwidder liegt bei 330 m (ab Widder). In Kärnten versorgt eine solche Anlage mit rund 65 m Treibhöhe und einer Quellschüttung von etwa 8 l/min eine Alm mit täglich über 1 m<sup>3</sup> Wasser.

In Trins (Tirol) liefert eine Anlage dieser Art 4 m<sup>3</sup> pro Tag zu einer wunderschön gelegenen Hütte mit dem angebautem Wallfahrtskirchlein Sankt Magdalena. Genutzt wird dazu eine

*Hydraulische Widder können in unterschiedlichster Größe für verschiedenste Anlagen eingesetzt werden.*

Quellschüttung von teilweise nicht mal 7 l/min, 60m tiefer als der Hochbehälter gelegen und einer Treibhöhe von 50 m.

Die größte, von mir verwirklichte Förderhöhe mit einer klassischen Anlage steht auf der Rotmoosalm in Leutasch (Tirol). Mit 19 m Treibhöhe und 200 m Förderhöhe (ab Widder) versorgt ein 5er WAMA-Widder die 2011 neu erbaute Hütte.

Kleine Widder wie der Falke 1 versorgen etliche Jägerhütten, Holzbrunnen und Gießwasserreservoirs. In Verbindung mit einer Spiraltreibleitung steht eine interessante Anlage in Thüringen, genau auf der Grenze zu Bayern. Mit 6 m Treibhöhe, auf eine Distanz von 90 m, wird Wasser in zwei Tröge einer Viehweide gepumpt, deren Rinder sonst keinen Zugang zum Wasser hätten. Im Erzgebirge versorgt eine vergleichbare Anlage eine kleine Bisonherde in einem Außenstall der rund 20 m höher als die kleine Quelle liegt. Deren Schüttung ist kleiner als 3 l/min. Der Widder steht ca. 70 m entfernt von der Quelle und 5-6 m tiefer. Mit klassischer Treibleitung versorgt so ein kleiner Widder eine Grundschule in Nsenyi, Nähe Kasese in Uganda.

### Nicht nur im Gebirge

Wem der Widder ein Begriff ist, der verbindet ihn in erster Linie mit den Bergen, oder zumindest hügeligem Gebiet. Zugegeben ist die Wasserversorgung von Almhütten auch ein großer, oder sogar der größte Einsatzbereich des Stoßhebers, wie er auch genannt wird. Doch das Einsatzspektrum ist viel größer. In Kirchenlamitz pumpt ein Widder Wasser zu einem kleinen Wasserspielplatz und in Alzgerm (Stadt Neutötting) versorgt ein Widder einen Dorfbrunnen und zugleich alle Wassertröge im Friedhof über ein Verteilerkunstwerk mit den 5 platonischen Körpern.

Die Tiere eines öffentlich zugänglichen kleinen Wildparks in der Nähe vom Bodensee bekommen ihr Wasser dank eines 2er WAMA-Widders. Im Schwarzwald versorgt ein Widder mit einer Spiraltreibleitung ein autarkes Haus, ohne Stromanschluss und öffent-



liche Wasserversorgung. Ein Hochbehälter ist geländebedingt dort nicht möglich, weshalb der Widder das Wasser in einen Druckkessel presst. Den Bewohnern steht somit Wasser mit Druck zur Verfügung.

Die Liste ließe sich beliebig fortsetzen. Jede Widderanlage ist anders und muss auf die Bedürfnisse ihrer Eigentümer abgestimmt werden.

Mit speziellen Widdern kann auch ein anderes als das Treibwasser gefördert werden. Ein sogenannter Wildwasserwidder kann beispielsweise von einem Bach mit Gefälle seine Energie erhalten und sauberes Quellwasser fördern, welches auch ohne Gefälle genutzt werden kann. Da das Quellwasser nicht zum Antrieb genutzt wird, können im Idealfall fast bis zu 100% davon gefördert werden, wenn ausreichend Treibwasser und eine genügend große Treibhöhe zur Verfügung stehen.

### Auch Flöhe pumpen

Die Eigenschaft anderes Wasser als Treibwasser pumpen zu können, hat auch eine neuartige Pumpenart: die O-Pumpe - auch Wasserfloh genannt. Bei Höhenverhältnissen, die für den Einsatz eines Widders gut geeignet sind, ist dessen Wirkungsgrad unschlagbar. Mit dem Wasserfloh hingegen können aber auch Höhenverhältnisse realisiert werden, an die mit einem Widder nicht zu denken ist! Treibhöhen von 40 cm und ggf. auch weniger können verarbeitet werden. Bereits mit einer Treibhöhe

von unter 1 m kann ein über 100 m höher gelegenes Anwesen versorgt werden. Die O-Pumpe ist eine australische Erfindung, in der Installation etwas einfacher und passt sich der Treibwassermenge automatisch an. Kommt weniger Wasser, so läuft der Wasserfloh langsamer oder wartet sogar bis wieder welches kommt.

Über viele eigene Erfahrungen zum Wasserfloh kann ich derzeit noch nicht berichten, da ich mit der Herstellung erst begonnen habe. „Meine“ erste O-Pumpe wird demnächst ihre Reise nach Indien antreten und der erste bereits ausgelieferte Wasserfloh wartet in Uganda auf seinen Einbau. Er soll in der Nähe des oben genannten Widders in Nsenyi, den Menschen den langen Weg zum Wasser ersparen.

Als Fazit bleibt festzuhalten, dass Widder und Wasserfloh zusammen ein breites Spektrum bilden, das es ermöglicht, Wasser ohne Fremdenergie, teilweise über große Distanzen und über große Höhenunterschiede zu pumpen - wenn die Einsatzbedingungen gegeben sind.

Widder und Floh sind keineswegs nur da einsetzbar, wo kein Strom zur Verfügung steht, denn warum etwas mit Strom machen, wenn ohne genauso gut geht! ///

---

Norbert Samweber, Oberneukirchen/  
Bayern, baut hydraulische Widder.  
[www.hydraulische-widder.de](http://www.hydraulische-widder.de).

# Almen sind bedeutende Orchideenlebensräume



Die Blüten vom Gewöhnlichen Kohlröschen betören mit ihrem Duft nach Schokolade oder Vanille.

Foto: Böhner, A.

Die ursprünglichen Lebensräume vieler heimischer Orchideenarten sind Steppenrasen und kleinflächig ausgebildete, natürlich waldfreie Rasengesellschaften. Durch umfangreiche Waldrodungen während des Mittelalters und den dadurch entstandenen Magerwiesen und -weiden haben sich ihre Lebensräume stark ausgebreitet. Die meisten Orchideenarten können als Kulturfolger bezeichnet werden. Ihre Wuchsorte sind heute großteils vom Menschen geschaffene, extensiv bewirtschaftete Grünlandflächen.

Dr. Andreas Böhner

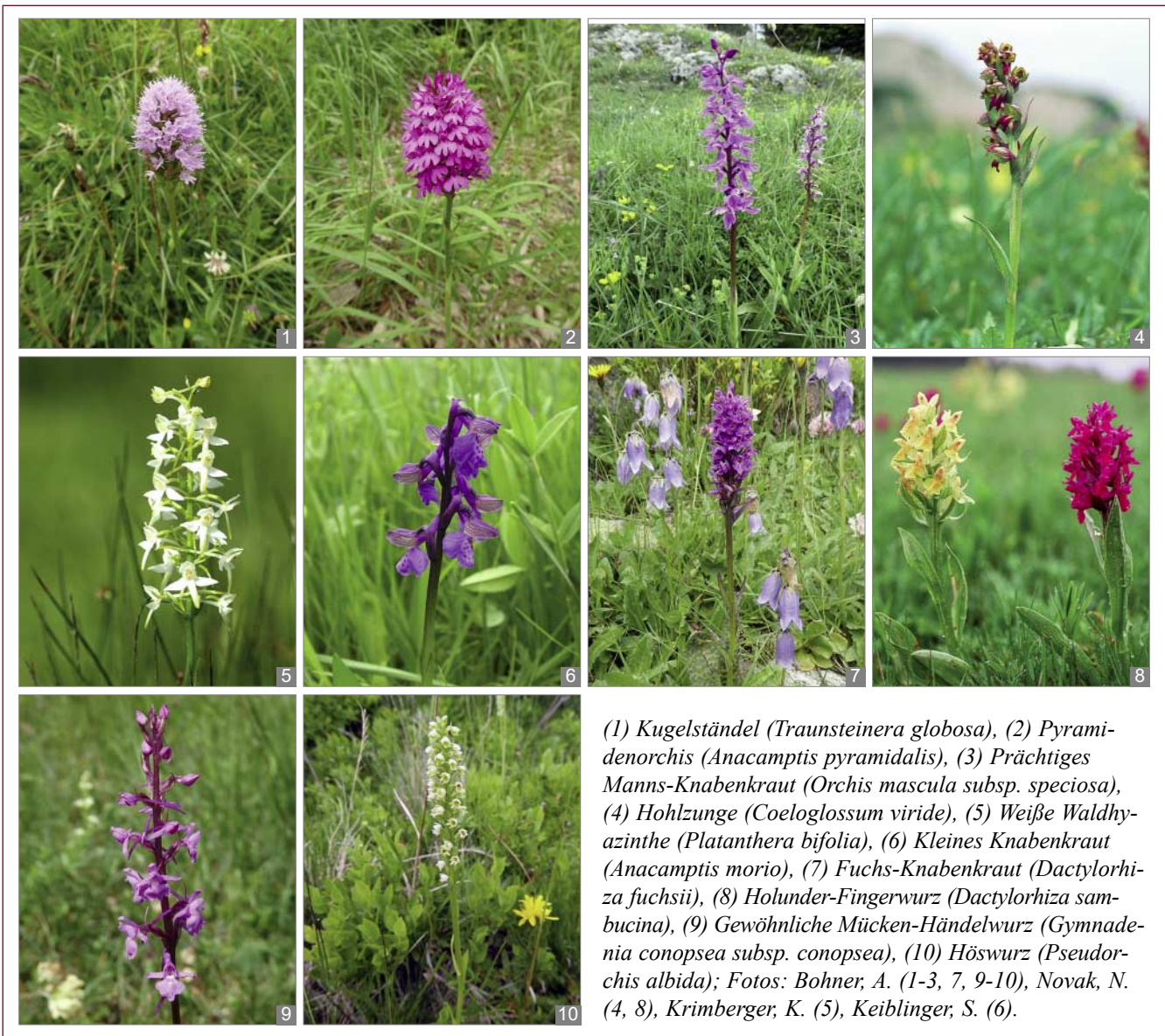
Orchideen sind Bioindikatoren für den Natürlichkeitsgrad einer Pflanzengesellschaft und somit ein wichtiges botanisches Bewertungskriterium für die Schutzwürdigkeit eines Lebensraums. Orchideenreiche Lebensräume gelten als naturschutzfachlich besonders wertvoll und schutzwürdig. Orchideen zählen zu den Flaggschiffarten im Naturschutz. Sie werden von Naturliebhabern und Blumenfotografen besonders wertgeschätzt. Sie können optisch besonders attraktiv (z.B. Frauenschuh) oder klein und unscheinbar (z.B. Höswurz) sein. Orchideenreiche Wiesen und Weiden erhöhen während der Orchideenblütezeit den ästhetischen Wert und somit die Attraktivität der Kulturlandschaft. Davon profitiert auch die Tourismuswirtschaft.

## Wissenswertes über Orchideen

Alle Orchideen sind ausdauernde Pflanzen. Einzelpflanzen können 20 Jahre und älter werden. Orchideen

überdauern die ungünstige Jahreszeit (Winter) hauptsächlich mit Hilfe von Speicherorganen im Boden. Grünlandorchideen besitzen eine rübenförmige Speicherwurzel (z.B. Weiße Waldhyazinthe), vor allem aber unterirdische Wurzelknollen, die rundlich bis eiförmig (z.B. Kleines Knabenkraut) oder handförmig geteilt (z.B. Fuchs-Knabenkraut) sein können. Die Wurzelknolle dient zur Speicherung von Nährstoffen und Reservestoffen, insbesondere Stärke. Die knollenbildenden Orchideenarten vermehren sich hauptsächlich über Samen. Namensgebend für die Orchideen ist die hodenförmige Wurzelknolle bei der Gattung *Orchis* (*Orchis* = griechisch = Hoden). Orchideen blühen nur einmal im Jahr. Während der Blütezeit, spätestens kurz danach, werden die Nährstoffe aus den Blättern in die unterirdischen Speicherorgane verlagert. Sie werden für den Wiederaustrieb im Frühling benötigt.

Durch diesen pflanzeninternen Nährstoffkreislauf sind Orchideen weniger stark vom pflanzenverfügbaren Nährstoffgehalt im Boden abhängig als viele ihrer Konkurrenten. Sie können daher nährstoffarme Böden besiedeln. Hier ist die Lichtkonkurrenz durch rasch- und höherwüchsige Arten deutlich geringer. Die Blätter sind bei einigen Orchideenarten durch Einlagerung von Farbstoffen (Anthocyanen) schwärzlich gefleckt (z.B. Fuchs-Knabenkraut). Beim Prächtigen Manns-Knabenkraut sind Blattgrund und Stängelgrund rot gestrichelt oder gefleckt. Bei der Holunder-Fingerwurz kann die Blütenfarbe gelb oder rot sein. Rot und gelb blühende Pflanzen kommen oft gemeinsam vor. Bei Orchideen gibt es oft Albinos mit weißen Blüten (z.B. Gewöhnliche Mücken-Händelwurz, Kleines Knabenkraut). Die Bestäubung der Orchideenblüten erfolgt durch Insekten (Bienen, Schmetterlinge, diverse Kä-



(1) Kugelstängel (*Traunsteinera globosa*), (2) Pyramidenorchis (*Anacamptis pyramidalis*), (3) Prächtiges Manns-Knabenkraut (*Orchis mascula* subsp. *speciosa*), (4) Holzunge (*Coeloglossum viride*), (5) Weiße Waldhyazinthe (*Platanthera bifolia*), (6) Kleines Knabenkraut (*Anacamptis morio*), (7) Fuchs-Knabenkraut (*Dactylorhiza fuchsii*), (8) Holunder-Fingerwurz (*Dactylorhiza sambucina*), (9) Gewöhnliche Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea* subsp. *conopsea*), (10) Höswurz (*Pseudorchis albida*); Fotos: Bohner, A. (1-3, 7, 9-10), Novak, N. (4, 8), Krimberger, K. (5), Keiblinger, S. (6).

fer). Sie werden sowohl optisch als auch durch Duftstoffe angelockt. Der Duft mancher Orchideen wird auch von Menschen sehr angenehm empfunden. Die Blüten vom Gewöhnlichen Kohlröschen beispielsweise duften stark nach Schokolade oder Vanille, jene vom Brand-Knabenkraut nach Honig. Bei der Weißen Waldhyazinthe beginnen die Blüten ab der Abenddämmerung intensiv zu duften. Dadurch werden bestäubende Nachtfalter angelockt. Kennzeichnend für Orchideen ist, dass jede Fruchtkapsel zehntausende winzige Samen enthält. Die Samen sind sehr leicht und können mit dem Wind kilometerweit verfrachtet werden. Die Orchideensamen enthalten keine Nährstoffe. Daher können sich die in den Samen befindlichen Keimlinge nur dann entwickeln, wenn sie von einem symbiontischen Pilz infiziert werden. Der Pilz

versorgt die Keimlinge mit mineralischen Nährelementen, Aminosäuren, Hormonen und Wasser. Die meisten Orchideen benötigen ihren Pilzpartner lebenslang. Orchideen sollten keinesfalls an ihrem natürlichen Wuchsort ausgegraben und im Garten wieder eingepflanzt werden, weil dieses Umpflanzen aufgrund der Abhängigkeit von bestimmten Pilzpartnern und der speziellen Standortanforderungen von Orchideen meist erfolglos ist. Viele Orchideen sind in der Lage, bei ungünstigen Standortbedingungen mit der Blüte ein oder mehrere Jahre auszusetzen. In einzelnen Jahren wird mitunter keine Blattrosette gebildet.

### Lebensräume

Die meisten Orchideenarten kommen im extensiv bewirtschafteten Grünland vor (Grünlandorchideen). Sie

haben einen hohen Lichtbedarf. Auch in Wäldern wachsen einige Arten (Waldorchideen). Die Grünlandorchideen unterscheiden sich in ihrem ökologischen Verhalten (ökologische Potenz) gegenüber Standortfaktoren (insbesondere Bodenwasserhaushalt, Boden-pH-Wert, Seehöhe). Arten mit hoher ökologischer Potenz (z.B. Gewöhnliche Mücken-Händelwurz) kommen in vielen Lebensräumen vom Flach- und Hügelland bis ins Hochgebirge vor. Arten mit niedriger ökologischer Potenz hingegen haben eine geringe Höhenverbreitung und können nur wenige Lebensräume besiedeln. Das Gewöhnliche Kohlröschen beispielsweise kommt bevorzugt auf Almen in Höhenlagen von 1000-2800 m vor. Die Kugelstängel hat ihren Verbreitungsschwerpunkt in Bergmähdern. Grundvoraussetzung für das Vorkommen von Grünlandorchideen ist >



Foto: Bohner, A.

*Die attraktiven Blüten vom Brand-Knabenkraut duften stark nach Honig.*

ein nährstoffarmer Boden, ausreichend Licht in Bodennähe sowie eine regelmäßige extensive Bewirtschaftung. Die wichtigsten Lebensräume von Grünlandorchideen sind Magerwiesen und -weiden, Halbtrockenrasen, Feuchtwiesen, Streuwiesen, Moore, Almweiden, Bergmäher sowie Randbereiche, Böschungen und Gräben entlang von Wegen und Straßen.

### Gefährdungsursachen

Grünlandorchideen sind vor allem durch den Rückgang an geeigneten Lebensräumen infolge Intensivierung der Grünlandbewirtschaftung oder Nutzungsaufgabe gefährdet. Ihre Lebensräume sind großteils potenzielle Waldstandorte. Wenn nicht mehr gemäht oder beweidet wird, können sich Gehölze ansiedeln oder ausbreiten. Sie führen allmählich zu einer Verbuschung und Wiederbewaldung der Orchideenlebensräume. Durch Beschattung werden die besonders lichtbedürftigen Grünlandorchideen rasch aus ihrem Lebensraum verdrängt. Außerdem können auf brachgefallenen Grünlandflächen die angeflogenen Orchideensamen nicht keimen. Die Keimung kleinsamiger Arten wird generell durch Bildung einer bodennahen dichten Schicht aus abgestorbenem Pflanzenmaterial verhindert. Auch durch Aufforstung verlieren Grünlandorchideen rasch ihren Lebensraum. Eine Intensivierung der Grünlandbewirtschaftung (regelmäßige stärkere Düngung, frühere und häufigere Mahd, intensivere Beweidung) wirkt sich ebenfalls negativ auf das Orchideenvorkommen aus. Nahezu alle Orchideenarten haben eine geringe Mahd-, Weide- und Trittschadensverträglichkeit. Orchideen tolerieren mit einer Ausnahme (Herbst-Dreh-

wurz) keine häufige Trittschadensbelastung. Daher schädigt eine starke Beweidung insbesondere im Frühling alle Orchideen. Orchideenreiche Wiesen dürfen erst nach der Orchideenblüte gemäht werden. Wenn die Mahd vor der Blüte erfolgt, kann die Orchidee nicht aussamen und ausreichend Nähr- und Reservestoffe in ihre unterirdischen Speicherorgane einlagern. Dadurch wird die generative Vermehrung verhindert und der Austrieb im nächsten Jahr wird gehemmt. Die Mahd sollte jährlich erfolgen. Eine schwache Düngung mit Wirtschaftsdüngern bewirkt bei vielen Orchideenarten in der Regel keine Verringerung der Populationsdichte. Bei regelmäßiger starker Düngung hingegen werden alle Orchideen von rasch- und höherwüchsigen Konkurrenten innerhalb kurzer Zeit aus ihrem Lebensraum verdrängt. Optisch attraktive Orchideenarten wie beispielsweise Kohlröschen sind durch Pflücken bedroht.

### Schutzmaßnahmen

Alle heimischen, wildwachsenden Orchideenarten stehen auf der Roten Liste gefährdeter Pflanzen Österreichs. Orchideen sind in allen Bundesländern gesetzlich geschützt. Für Grünlandorchideen ist die Aufrechterhaltung einer extensiven Grünlandbewirtschaftung langfristig die effizienteste und kostengünstigste Schutzmaßnahme.

### Landwirtschaftliche Bedeutung

Orchideen sind als Futter geringwertig. Sie werden auf der Weide von den Rindern weitgehend verschmäht. Wildschweine hingegen fressen mit Vorliebe die nährstoffhaltigen Speicherorgane von Orchideen. Rehe und Esel bevorzugen die Orchideenblüten.

### Bedeutung der Almwirtschaft für Orchideen

Durch Almwirtschaft entstanden für mehrere Grünlandorchideen neue Le-

bensräume. Die Almwirtschaft trägt somit zu ihrer Ausbreitung wesentlich bei. Nur durch Aufrechterhaltung einer traditionellen Almwirtschaft können Grünlandorchideen auf Almen langfristig überleben. Bergmäher und extensiv bewirtschaftete Almweiden sind häufig orchideenreich. Orchideen kennzeichnen naturschutzfachlich wertvolle Lebensräume. Almen haben somit für den Naturschutz eine große Bedeutung. Die Almbäuerinnen und -bauern leisten einen wichtigen Beitrag für die Erhaltung und Schaffung naturschutzfachlich wertvoller Lebensräume. Auch der Schutz seltener Pflanzenarten wie beispielsweise Orchideen wird durch traditionelle Almwirtschaft gewährleistet. Dazu ist allerdings eine adäquate Honorierung der erbrachten Leistungen notwendig. Die Bedeutung der Almen als Lebensraum für Orchideen wird in Zukunft weiter steigen, weil mit zunehmender Bodenversiegelung und Intensivierung der Landnutzung im Flach- und Hügelland die Orchideenlebensräume immer kleiner werden. Insbesondere Orchideen mit hoher ökologischer Potenz finden auf Almen Ersatzlebensräume. In Österreich kommen 75 Orchideenarten (ohne Unterarten) vor. Einige von ihnen haben auf Almen einen Verbreitungsschwerpunkt. Die häufigsten und weitest verbreiteten Orchideen auf österreichischen Almen sind Kugelstängel, Pyramidenorchis, Brand-Knabenkraut, Prächtiges Manns-Knabenkraut, Gewöhnliches Kohlröschen, Hohlzunge, Weiße Waldhyazinthe, Kleines Knabenkraut, Fuchs-Knabenkraut, Holunder-Fingerwurz, Gewöhnliche Mücken-Händelwurz und Höswurz. Die Reihenfolge der genannten Arten richtet sich nach ihrer Empfindlichkeit gegenüber Bodensäure. Die Höswurz ist die einzige Orchideenart, die ihren Verbreitungsschwerpunkt auf stark sauren Böden (pH unter 5.0) hat. ///

---

*Dr. Andreas Bohner ist wissenschaftlicher Leiter der Abteilung Umweltökologie an der HBLFA Raumberg-Gumpenstein.*





Fotos: Jenewein

*Nach den Berichten des Schweizerischen Alpwirtschaftlichen Verbandes (SAV) ist der Herdenschutz an seinen Grenzen angelangt.*

# Wolf: Alpwirtschaft in akuter Not - schnelles Handeln nötig

Die Schweiz wird immer wieder als Beispiel genannt, wo die Koexistenz zwischen Alpwirtschaft und Wölfen funktionieren soll. Der Bericht des Schweizerischen Alpwirtschaftlichen Verbandes (SAV) über den Alpsommer 2021 zeigt jedoch ein vollständig anderes Bild. Der Alpsommer ist mit Verspätung gestartet, resümiert der SAV in seinem Bericht. Doch kaum waren die Tiere aufgealpt, waren fast täglich Risse zu vermelden. Von mehreren Alpen in den Kantonen Graubünden und Wallis mussten die Tiere vorzeitig abgetrieben werden. In vielen anderen Regionen der Schweiz wissen die Äpler und Tierbesitzer nicht mehr weiter, um das Leiden ihrer Tiere zu verhindern. Der SAV, so heißt es im Bericht weiter, hatte vor der Entwicklung gewarnt, doch die Auswirkungen der Wolfsausbreitung wurden unterschätzt. Jetzt ist dringendes Handeln nötig. Zudem drängt sich eine Revision des Jagdgesetzes für eine wirksame Regulierung des Wolfes auf. Die unbeherrschbare Situation für die Schweizer Alpwirtschaft zeigt folgender Beitrag.

Der Herdenschutz ist bereits an seinen Grenzen angelangt: Trotz Aufstocken der kantonalen Herdenschutzbudgets gibt es selten gute Lösungen, welche langfristig umsetzbar sind.

## Belastungsgrenze überschritten - Alp wird aufgegeben

Die finanziellen Verluste aufgrund der gerissenen Tiere sind für die Alpverantwortlichen betriebswirtschaftlich wichtig, jedoch nicht die relevantesten Punk-

te. Drei Gründe führen bei starkem Wolfsdruck zur Aufgabe von Alpen:

- Die psychische Belastung der Äpler ist zu hoch, wenn die ihnen anvertrauten Tiere unter der ständigen Beobachtung und Bedrohung der Wölfe stehen. Alppersonal springt regelmäßig ab oder es kann keines gefunden werden.
- Der Herdenschutz ist nach den aktuellsten Empfehlungen auf vielen Alpen nicht umsetzbar. Wo er umsetzbar wäre, ist die finanzielle Last

längerfristig oft nicht tragbar, da der riesige zusätzliche Arbeitsaufwand nicht entschädigt wird.

- Die Tierbesitzer verzichten auf eine Alpung, weil sie Angst vor Verlusten haben (wirtschaftlich und emotional), oder weil die Tiere nach miterlebten Angriffen verängstigt und aggressiv werden.

## Herdenschutz: Funktioniert so nicht

Der Herdenschutz, wie er in der Schweiz betrieben wird, funktioniert >



*Immer mehr Risse werden aus Herden gemeldet, die gemäß Vorschriften des Bundes geschützt sind.*

mit der zunehmenden Wolfspopulation nicht. Einerseits sind immer mehr Risse aus Herden zu melden, die mit Zäunen oder Herdenschutzhunden gemäß Vorschriften des Bundes geschützt sind. Risse in einer aufwändig geschützten Herde sind für die Älpler besonders frustrierend. Andererseits melden Älpler vermehrt, dass die Akzeptanz von Wanderern, Bikern und Tourismusverantwortlichen gegenüber Herdenschutzhunden schwindet, es kommt häufiger zu Konflikten. Die Attraktivität einer Region nimmt ab, wenn sich Leute vor Schutzhunden fürchten. Zudem sind der administrative Aufwand und die Komplexität des Herdenschutzes enorm. Der

Älpler muss eine 100-seitige Vollzugshilfe einhalten, damit die Herde als geschützt gilt. Auch dauert es viel zu lange von der Anmeldung bis zum ersten Einsatz von Herdenschutzhunden, in dieser Zeit bleibt die Herde ungeschützt. Das komplexe Anerkennungsverfahren bindet enorme personelle Ressourcen für Beratung, Älpler und die zuständigen kantonalen Ämter (Vollzug). Es ist ebenfalls zu bemerken, dass es auf vielen Sömmerungsflächen z.B. aus topografischen Gründen offiziell gar keine Möglichkeiten für Herdenschutz gibt - die Tiere sind also dem Wolf ausgeliefert oder die entsprechende Alp muss entleert werden. Der SAV

bemängelt ebenfalls, dass die Kriterien des Bundes, ob eine Fläche schützbar ist oder nicht, nicht an die Realität des alpinen Umfeldes angepasst sind.

### Mit der Bundesverfassung in Konflikt?

Mit der Aufgabe der Sömmerungsgebiete und der Weidetierhaltung im Berggebiet werden die natürlichen Grundlagen für die landwirtschaftliche Produk-

tion im Sömmerungsgebiet nicht mehr aufrecht erhalten. Die Weidetierhaltung ist die standortgerechte und naturnahe Produktionsart im Berggebiet. Aus Sicht der Alpwirtschaft ist es unverständlich, dass gerade diese Produktionsart dem Wolf geopfert werden soll. Kann eine Alp nicht mehr bewirtschaftet werden, so verliert sie für den Eigentümer augenblicklich ihren Wert, sie kann nicht mehr bestimmungsgemäß genutzt werden. Die Situation kommt somit einer Enteignung gleich. Auch die Pflege der Kulturlandschaft - von großer Bedeutung für Tourismus- und Erholungsgebiete - ist ebenfalls in der Verfassung verankert. Ohne Alp- und Weidewirtschaft wird aber das Berggebiet unter 2500 m komplett verwalden und verbuschen. Ein weiterer Aspekt ist die dezentrale Besiedelung: Ohne Alp- und Berglandwirtschaft geht eine wichtige wirtschaftliche Grundlage für entlegenere Täler verloren. Die Akzeptanz einer exponentiellen Ausbreitung des Wolfes ist aus Sicht des SAV mit verschiedenen anderen politischen Zielen klar in Konflikt.

### Alpwirtschaft fordert umgehende Revision des Jagdgesetzes und Sofortmaßnahmen

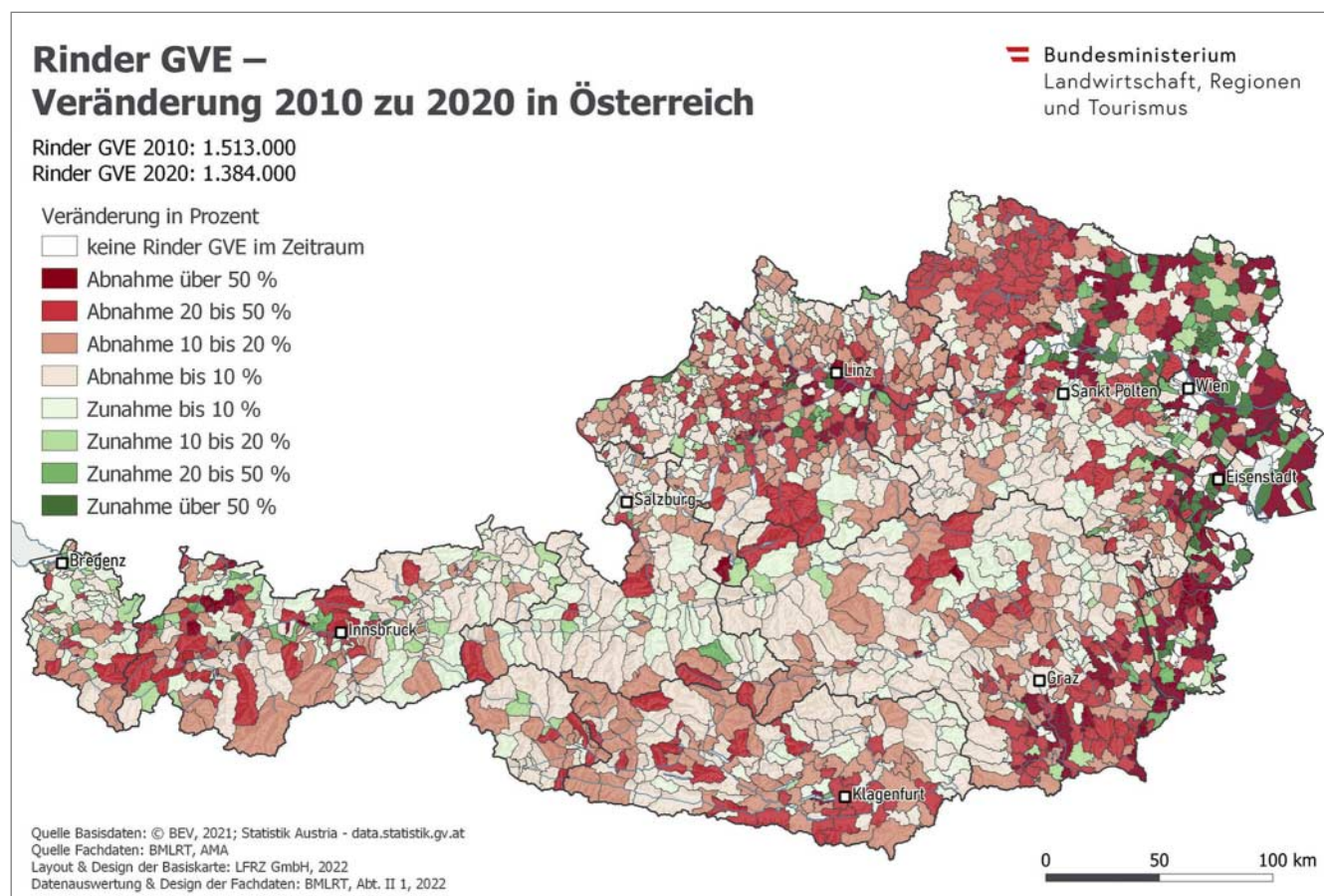
Um das oben erwähnte Szenario weitestgehend zu verhindern, fordert der SAV, dass das Jagdgesetz unter Berücksichtigung der erwähnten Aspekte rasch revidiert wird. Zudem müssen für Alpen, die im aktuellen Jahr wegen Wolfspresenz entleert werden, Sofortmassnahmen getroffen werden. Wenn Schadschwellen erreicht werden, sind die Kantone zudem aufgerufen, die Abschussbereitschaft schnell umzusetzen, um weitere Schäden zu verhindern.

*Schweizerischer Alpwirtschaftlicher Verband (SAV)*

*Die Akzeptanz von Wanderern, Bikern und Tourismusverantwortlichen gegenüber Herdenschutzhunden schwindet, es kommt häufig zu Konflikten.*



# Zahl der Rinder in der letzten Dekade rückläufig



DI Otto Hofer

Im Jahr 2020 wurden in Österreich 1.384.000 „Rinder-GVE“ ermittelt, dies waren um 129.000 GVE oder 158.000 Stück weniger als noch vor 10 Jahren. Während der Rückgang in Oberösterreich mit 9,5% nahe am Österreichschnitt liegt, gingen die „Rinder-GVE“ im Burgenland um fast 18% zurück, in Vorarlberg dagegen nur um 1%. Gab es 2010 in 120 Gemeinden keine Rinderhaltung mehr, sind in der letzten Dekade 80 Gemeinden dazu gekommen. Im Burgenland sind ein Drittel der Gemeinden ohne Rinder, in Niederösterreich ein Fünftel.

Kurioserweise konzentrieren sich auch die höchsten Zunahmen an „Rinder-GVE“ vornehmlich auf Gemeinden in Niederösterreich und Burgenland (dunkelgrün), was wohl auf die geringe Zahl an rinderhaltenden Betrieben in diesen Gemeinden zurückzuführen ist und sich damit jede Bestandsänderung überdurchschnittlich auswirkt. Generell gesehen gibt es in den noch rund 2.000 Gemein-

den mit „Rinder-GVE“ bei einem Viertel einen positiven und bei drei Viertel der Gemeinden einen negativen Entwicklungstrend im Zeitraum 2010 bis 2020.

## Entwicklung der Zahl rinderhaltender Betriebe

Die Zahl der Betriebe mit „Rinder-GVE“ hat von 2010 bis 2020 von rund 71.600 auf 55.000 Betriebe abgenommen. In Prozent ausgedrückt gab es die größten Betriebsrückgänge im Burgenland mit 37%, gefolgt von Ober- und Niederösterreich mit 29% bzw. 27% sowie in der Steiermark mit 26%, den geringsten Rückgang weist das Bundesland Vorarlberg mit 12% auf. In Folge der Betriebsabnahmen sind die Betriebe größer geworden, im Durchschnitt hält im Jahr 2020 ein Betrieb 35 Rinder, um neun Stück mehr als noch vor 10 Jahren. Die größten Tierbestände je Betrieb gibt es im Burgenland mit 49, Oberösterreich mit 44 und Niederöster-

reich mit 42 Stück. Tirol liegt mit 22 Rindern je Betrieb am Ende des Bundesländer-Rankings.

Der Rückgang der „Rinder-GVE“ wirkt sich mit dem damit einhergehenden geringeren Methanausstoß positiv auf die österreichische Treibhausgasbilanz aus. Im Gegenzug haben die abnehmenden Rinderbestände massive Auswirkungen auf die Bewirtschaftung der Grünlandflächen. Der Rückgang beim Almaftrieb ist eine direkte Auswirkung dieser Entwicklung. Österreich hat im Vergleich mit anderen EU-Staaten einen hohen Grünlandanteil und braucht eine ausreichende Zahl raufutterverzehrender Tiere. Im neuen GAP-Strategieplan ist es gelungen, eine Reihe von Maßnahmen vorzusehen, die insbesondere auf die Förderung der Tierhaltung abzielen. ///

*Otto Hofer ist stellvertretender Abteilungsleiter der Abteilung Agrarpolitik und Datenmanagement im BMLRT.*



Foto: Jenewein

# Green Deal bei Österreichs Landwirten noch nicht angekommen

## Geringe Erwartungen der österreichischen Landwirte an den Green Deal der EU

Das Wissen der österreichischen Landwirte über die Ziele des Green Deal für die Landwirtschaft ist aktuell noch sehr bescheiden, obwohl das EU-Programm vor mehr als zwei Jahren vorgestellt wurde und auch massive Auswirkungen auf Österreichs Landwirtschaft haben dürfte. Jene Landwirte, die sich bereits mit dem Green Deal beschäftigt haben, begegnen den EU-Plänen mit einer großen Portion Skepsis. Befürchtet werden Einschränkungen die Produktion betreffend, sinkende landwirtschaftliche Einkommen und Wettbewerbsnachteile am internationalen Markt. Zu diesem Ergebnis kommt eine aktuelle KeyQUEST Landwirte-Befragung unter 505 Betriebsführern in Österreich.

KeyQUEST beleuchtet das Wissen und die Einstellungen der Landwirte zum Green Deal in einer repräsentativen Telefonbefragung unter Betriebsführern landwirtschaftlicher Betriebe in Österreich im November letzten Jahres. Die Ergebnisse zeigen, dass sich rund die Hälfte der Betriebsführer noch gar nicht mit der Thematik beschäftigt hat: So haben 30% überhaupt noch nie vom Green Deal gehört und weitere 20% kennen zwar den Begriff, sind aber

„gar nicht informiert“. Insgesamt stuften sich nur 5% aller Betriebsführer als „gut oder sehr gut informiert“ ein. Die restlichen 45% der Landwirte fallen in die Kategorien „etwas informiert“ oder „schlecht informiert“ (Grafik 1). Insgesamt konnten nur 50% der Befragten Aussagen zum Green Deal bzw. dessen Zielsetzungen treffen. Studienleiter und KeyQUEST GF Johannes Mayr: „Überrascht hat mich, dass gerade junge Landwirte über den Green Deal

schlechter informiert sind als ihre älteren Berufskollegen.“

### Landwirte befürchten Einschränkungen in der Produktion

Auch inhaltlich werden die EU-Pläne für die Landwirtschaft eher skeptisch beurteilt. Gefragt nach den Auswirkungen des Green Deals auf die Landwirtschaft bzw. den eigenen Betrieb, erwarten die Landwirte sowohl positive als

Grafik 1: Bekanntheit & Informationsstand zum Green Deal (o.).

Grafik 2: Erwartete Auswirkungen des Green Deal auf die Landwirtschaft und auf den eigenen Betrieb (m.).

Grafik 3: Erwartete negative Auswirkungen des Green Deal auf den eigenen Betrieb (u.).

auch negative Effekte. Positiv werden die Auswirkungen auf die Themen „Umweltverträglichkeit der Landwirtschaft (49%)“, das „Image der Landwirtschaft (47%) und die „Qualität der Lebensmittel (41%)“ gesehen. Negative Auswirkungen befürchten die Landwirte hingegen bei den Punkten „landwirtschaftliche Einkommen (51%)“, „Produktivität in der Landwirtschaft (50%)“ und „internationalen Wettbewerbsfähigkeit (50%)“. Immerhin noch 36% fürchten um die Versorgungssicherheit im Land. Damit überwiegen die Befürchtungen (Grafik 2).

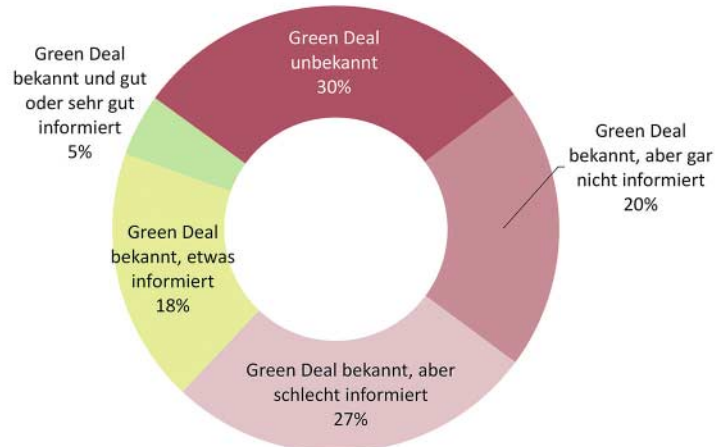
Eigener Betrieb nicht so stark betroffen?

Fragt man nach den Auswirkungen des Green Deal auf den eigenen Betrieb, scheinen die Landwirte etwas entspannter zu sein. 47% erwarten keinerlei Auswirkungen, 10% positive und 27% negative Effekte durch den Green Deal. Auf der Negativseite sehen diese 27% der Landwirte vor allem Erschwernisse und höhere Auflagen in der Produktion (36%) - und teils damit verbunden - geringere Produktivität und weniger Einkommen (16%) - siehe Grafik 3. Die optimistischeren Landwirte hoffen primär, dass die Erschwernisse finanziell abgegolten werden. Vereinzelt erwarten sich die Optimisten eine steigende Nachfrage nach Bio, steigende Wertschätzung ihrer Erzeugnisse und damit höhere Preise.

Studienleiter Mag. Johannes Mayr ergänzt: „Alles in allem herrscht hinsichtlich Green Deal für die Landwirtschaft eine große Unsicherheit unter den Landwirten. Und dies schlägt sich in der tendenziell negativen Erwartungshaltung nieder.“

## Green Deal: Landwirte kaum informiert

Frage: Haben Sie vom Green Deal der EU schon einmal gehört oder gelesen? Wenn ja, Wie gut sind Sie über die Zielsetzungen des Green Deal für die Landwirtschaft informiert?



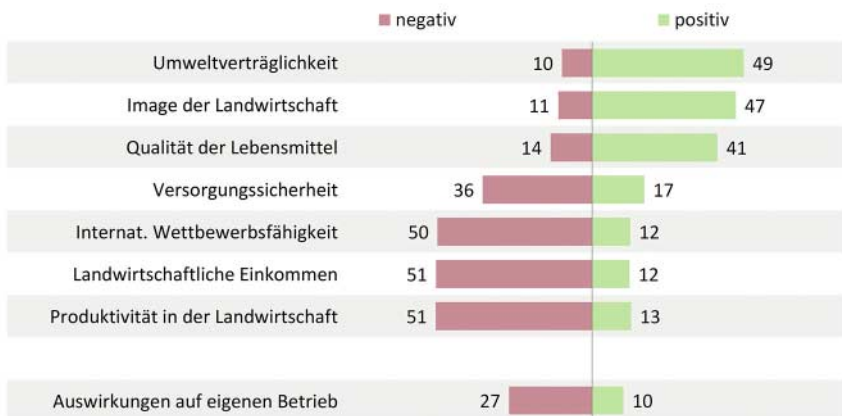
KeyQUEST Landwirte MTU | November 2021 | Green Deal Chart 1  
Betriebsführer landw. Betriebe in Österreich n=505 | www.keyquest.at

keyQUEST  
Marktforschung

## Erwartete Auswirkungen des Green Deal

Frage: Was schätzen Sie: wie wird sich der Green Deal auf die österreichische Landwirtschaft auswirken?

Basis: Nur Landwirte, die vom Green Deal gehört haben (n=252). Angaben in Prozent. Neutral und weiß/nicht nicht dargestellt.



KeyQUEST Landwirte MTU | November 2021 | Green Deal Chart 2  
Betriebsführer landw. Betriebe in Österreich n=505 | www.keyquest.at

keyQUEST  
Marktforschung

## Erwartete neg. Auswirkungen für eigenen Betrieb

Frage: Welche negativen Auswirkungen erwarten Sie vom Green Deal für Ihren Betrieb?

Basis: n=71, Landwirte, die negative Auswirkungen erwarten (offene Frage, Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent).



KeyQUEST Landwirte MTU | November 2021 | Green Deal Chart 3  
Betriebsführer landw. Betriebe in Österreich n=505 | www.keyquest.at

keyQUEST  
Marktforschung

Wintertagung 2022:

## Landwirtschaft bildet Sog für den Weg zur Klimaneutralität



Foto: J. J. J. J.

Mayrhofer: Zukunftsfitte Landwirtschaft benötigt Kreislaufwirtschaft und Kennzeichnungspflicht, um ihre Ziele zu erreichen. Regionale Wirtschaft und Landwirtschaft ganzheitlich betrachten und vernetzen.

Das Ökosoziale Forum Österreich und Europa versteht sich als Think Tank und Mittler zwischen agrarischen und wirtschaftlichen Stakeholdern. Teil dessen ist die alljährlich stattfindende Wintertagung, die 2022 zum 69. Mal stattfand und die größte agrarische Diskussionsveranstaltung in Österreich ist. Rund 130 Expertinnen und Experten diskutierten zum Thema „Zukunft dank Herkunft?“ an 11 Fachtagen das Spannungsfeld zwischen globalen Märkten und regionaler Versorgung.

Hans Mayrhofer, Generalsekretär des Ökosozialen Forums Österreich & Europa, fasst die zentralen Erkenntnisse und Forderungen der Wintertagung 2022 zusammen: „Der ländliche Raum ist ein Gewinner der Corona-Pandemie. Die Konsumentinnen und Konsumenten fragen regionale Produkte stärker nach. Um diese Entwicklung weiterhin zu fördern, braucht es jedoch eine verpflichtende Herkunftskennzeichnung, damit die Konsumentinnen und Konsumenten wissen, wo die Produkte herkommen und wie sie produziert wurden. Das betrifft auch verarbeitete Lebensmittel, bei denen über die Herkunft der Inhaltsstoffe oftmals keine ausreichende Transparenz herrscht. Das Motto der Wintertagung kann also beantwortet werden: Zukunft dank Herkunft!“

Einige Expertinnen und Experten forderten dementsprechend auch eine klare Definition dessen, was Regionalität bedeutet, um eine Enttäuschung der Verbraucherinnen und Verbraucher zu verhindern. Zudem sollten in der Kommunikation der Wert der heimischen Produkte und die Saisonalität wieder stärker in den Fokus rücken, wovon die österreichischen Bäuerinnen und Bauern ebenfalls profitieren würden.

### Vorreiter bei Tierwohl und Bioanteil

Österreichs Landwirtschaft ist internationaler Vorreiter, sei es bei der Reduktion des Betriebsmitteleinsatzes, bei der umweltschonenden und biodiversitätsfördernden Bewirtschaftung, beim Tierwohl, beim Bioanteil oder bei der Qualität der regionalen Produkte. Der Green Deal sieht nun vor, dass diese Standards in ganz Europa umgesetzt werden. „Österreich braucht daher ein neues Alleinstellungsmerkmal. Dabei können die heimischen Bäuerinnen und Bauern gemeinsam mit der regionalen Wirtschaft ihre Stärken ausspielen“, so Hans Mayrhofer. „Es braucht eine regionale Kreislaufwirtschaft, bei der die Landwirtschaft, die vor- und nachgelagerten Bereiche, die produzierenden Betriebe, das Lebensmittelhandwerk, die Abfallwirtschaft und die Verbraucherinnen und Verbraucher zusammen-

arbeiten und bei der die unterschiedlichen Rädchen ineinandergreifen.“

### Energieautarkie und Digitalisierung

Mit moderner Landtechnik und digitalen Tools kann zudem eine effizientere Produktion, vernetztes und ganzheitliches Denken und Handeln sowie eine Landwirtschaft im Einklang mit Umwelt- und Nachhaltigkeitszielen vorangetrieben werden. „Deren Integration in die landwirtschaftliche Produktion muss daher unbedingt gefördert und ermöglicht werden. Der GAP-Strategieplan ist ein erster Schritt, dem viele weitere folgen müssen“, so Mayrhofer.

Teil dessen ist auch, den Dialog mit den Menschen in den jeweiligen Regionen zu verstärken und für eine regionale Produktion zu werben. „Aktuell scheitern viele Unternehmensansiedlungen, Um- und Ausbauten sowie Modernisierungen in der Landwirtschaft, aber auch Investitionen in erneuerbare Energie am Widerstand von Anrainern. Dazu ist klar zu sagen: Regionale Produkte ohne regionale Produktion wird es nicht geben“, so Mayrhofer. Mit den genannten Maßnahmen können sie diesen Beitrag nicht nur erhöhen, sondern Österreichs Unternehmen einbinden und so im Sog auf dem Weg zur Klimaneutralität mitnehmen.“

///

Ökosoziales Forum Österreich

## Heumilch mit positiven Ergebnissen

Weltweit einzigartig ist die ARGE-Heumilch mit 8.000 bäuerlichen Betrieben und über 90 Verarbeitern. Die strengen Regulative, von unabhängigen staatlichen Stellen kontrolliert, führte auch zur Zuerkennung des EU-Gütesiegels für garantiert traditionelle Spezialität. Bei der Heuwirtschaft handelt es sich um die ursprünglichste Form der Milcherzeugung. Die Kühe verbringen jeden Sommer auf heimischen Wiesen oder Almen, weshalb die traditionellen Produktionsgebiete in Vorarlberg, Tirol, Salzburg, Oberösterreich, in der Steiermark und in der Schweiz sowie im Allgäu liegen.

Im Jahr 2021 wurden insgesamt 520 Millionen Kilogramm Heumilch verarbeitet, der Zuschlag lag bei 6 Cent/kg, bei Biomilch machte er sogar 17 Cent/kg aus. Der Mehrwert für die Heumilchbauern betrug im abgelaufenen Jahr 33 Millionen Euro. Rund 25% der Haushalte in Österreich bezogen Heumilchprodukte. Deutschland ist seit Jahren mit einem Anteil von 60% der wichtigste Exportmarkt. ARGE Heumilch-Obmann Karl Neuhofer und Geschäftsführerin Christiane Mösl ziehen eine sehr positive Bilanz über das Geschäftsjahr 2021 und möchten mit den Verarbeitungsbe-



Foto: J. Neuwien

trieben und dem Lebensmittelhandel die Kooperation weiter vertiefen. Insgesamt gibt es in Österreich 525.000 Milchkühe, die in 27.000 Betrieben mit einem Durchschnittsbestand von 19 Stück gehalten werden. Die durchschnittliche Milchleistung je Kuh und Jahr hat sich seit 1975 auf rund 6.500 kg verdoppelt.

Gerhard Poschacher



### Broschüre: Treibstoffsparen in der Landwirtschaft

Die österreichische Landwirtschaft verbraucht pro Jahr rund 250 Millionen Liter Diesel. Der überwiegende Teil des Dieseleinsatzes ist für die Verwendung in landwirtschaftlichen Traktoren und Erntemaschinen reserviert. Wie dieser Anteil langfristig reduziert werden kann, wird in dieser Broschüre dargestellt.

Die Maßnahmen zur Reduktion des Dieserverbrauchs sind sehr vielfältig, manche sehr einfach umzusetzen, andere wiederum erst beim nächsten Maschinenkauf zu berücksichtigen. Eines haben jedoch alle Maßnahmen gemeinsam: Das umfassende Wissen des Betriebsleiters und die aktive Umsetzung im praktischen Einsatz sind die Voraussetzung für erfolgreiches Spritsparen. Sind Mitarbeiter am Betrieb beschäftigt, sind auch diese entsprechend zu schulen.

Egal ob Sie nur eine Maßnahme in Ihrem Betrieb umsetzen, oder aber mehrere - Fakt ist, dass jeder unnötig verbrauchte Liter Diesel negative Auswirkungen auf die Klimabilanz und das betriebswirtschaftliche Ergebnis Ihres Betriebs hat. Es ist daher von großer Bedeutung, treibstoffsparende Lösungen in die täglichen Entscheidungen miteinzubeziehen. Die Broschüre steht auf der Homepage der LK Österreich unter dem Menü-Punkt „Österreich - Publikationen“ als Download zur Verfügung.

Die Broschüre steht auf der Homepage der LK Österreich unter dem Menü-Punkt „Österreich - Publikationen“ als Download zur Verfügung.

### Neue Broschüre: „Wald.Holz.Energie“

Der Österreichische Biomasse-Verband veröffentlichte die Broschüre „Wald.Holz.Energie“. Namhafte Klimawissenschaftler sowie Wald- und Energieexperten setzen sich darin mit den Lösungen der Forst- und Holzwirtschaft für die Klimakrise auseinander. „Die Fachbeiträge der Publikation zeigen, dass die nachhaltige Waldbewirtschaftung mit klimafitten, vitalen Bäumen wesentlich besser für den Klima- und Biodiversitätsschutz ist als die großflächige Umwandlung der Wirtschaftswälder in nutzlose, durch den Klimawandel massiv gefährdete Kohlenstoffendlager“, erklärt Franz Titschenbacher, Präsident des Österreichischen Biomasse-Verbandes. „Unser Wald sichert 300.000 Arbeitsplätze, stellt uns den Rohstoff Holz zur Verfügung und ist gleichzeitig die mit Abstand bedeutendste heimische Energiequelle. Die kürzlich bekanntgewordenen Bestrebungen der Europäischen Kommission, zum Ausstieg aus Kohle, Öl und Erdgas auf Atomkraftförderung zu setzen, Wälder für den Klimaschutz außer Nutzung zu stellen und die regionale Holzenergienutzung auszubremsen, sind nicht akzeptabel. Mit der Forcierung des Holzbaus, der energetischen Nutzung der Koppelprodukte und neuer Technologien, wie Pflanzenkohle oder der Kohlenstoffabscheidung aus der Verbrennungsluft (BECCS), haben wir die richtigen Antworten, um aus fossilen Brennstoffen auszustiegen und aktiv Kohlenstoff aus der Atmosphäre zu entfernen.“ Die Broschüre steht unter dem Link <https://www.biomasseverband.at/publikationen/> als Download zur Verfügung.





## „Wölfe ohne Grenzen“ - Koexistenz braucht Bestandsregulierung

„Die Debatte über ein echtes und effektives Wolfsmanagement in Deutschland ist längst überfällig“, betont Wendelin Schmücker, Vorsitzender des Fördervereins der Deutschen Schafhaltung e. V., anlässlich des Pressegesprächs zur Filmvorstellung, „Wölfe ohne Grenzen - keine Zukunft für die Weidewirtschaft?“ denn Koexistenz braucht Bestandsregulierung.

Die Wölfe überwinden immer häufiger als zuvor als wirksam deklarierte Schutzbarrieren. In Deutschland glaubt man, dieser Problematik durch immer höhere Elektrozäune, mehr Herdenschutzhunde oder durch Flatterband begegnen zu können, während man die Wolfsgehege in Zoos mit mehr als drei Meter hohen Zäunen und Überhang sichert. In Frankreich wurde das konventionelle „Wolfsmanagement“, das nichts weiter ist als passiver Herdenschutz, für gescheitert erklärt und eine „Reziprozität“ eingeführt. Dies bedeutet, dass Wölfe

erfahren müssen, dass das Überwinden von Herdenschutz lebensgefährlich ist. Hier verlangt man von den Tierhaltern ein nur von Hoffnung getragenes Wettrüsten gegen Wölfe, das der Wissenschaft und auch der Erfahrung entbehrt.

„Wenn Politiker und Naturschützer sich bei ihren Vorschlägen auf ‚Problemtiere‘ und Entschädigungen konzentrieren, geht das laut Wendelin Schmücker an der Realität vorbei und wird der Dimension, die das Problem inzwischen angenommen hat, nicht im Mindesten gerecht.“ In Wirklichkeit ist es so, dass allein in den Bundesländern Niedersachsen, Brandenburg und Sachsen schon jetzt in jedem einzelnen dieser Bundesländer mehr Wölfe leben als in Schweden, wo längst eine Obergrenze eingeführt wurde.

Bei der Anzahl der Wölfe möchten sich der Förderverein an dem in Schweden angewandten Prinzip einer absoluten Obergrenze orientieren, bei deren Überschreitung Abschussrechte vergeben werden. „Auf das etwas kleinere und dichter besiedelte Deutschland bezogen wären das etwa 250 Wölfe, die in Naturparks sowie auf Tagebaukippen und Truppenübungsplätzen ihr Zuhause finden könnten“, argumentieren Schmücker und Michelchen. Sie sprechen sich für ausgedehnte wolfsfreie Zonen aus: „Wo Menschen und Weidetiere sind, verbreitet der Wolf Angst, Schrecken und Tod - dort hat er nichts zu suchen.“

*Mit ihrer Dokumentation „Wölfe ohne Grenzen - keine Zukunft für die Weidewirtschaft?“ hat sich der Förderverein der Deutschen Schafhaltung zum Ziel gesetzt, mit ungeschönten Fakten die Dramatik der Lage aufzuzeigen und gegen die törichte Wolfsverklärung vorzugehen. Der Film steht exklusiv bei YouTube bereit: WÖLFE OHNE GRENZEN - Keine Zukunft für die Weidewirtschaft?*



## Fachtagung „Landtechnik im Alpenraum“, 30.03.2022 - ONLINE

*Aufgrund der aktuellen Covid-19-Situation wird die Tagung online durchgeführt.*

Spezialistinnen und Spezialisten der Bergmechanisierung des deutschsprachigen Alpenraums treffen sich alle zwei Jahre in Feldkirch (Vorarlberg) zur Fachtagung „Landtechnik im Alpenraum“. Das Programm wird in Kooperation von Expertinnen und Experten aus der Schweiz,

Österreich, Bayern und Südtirol erstellt. Damit wird der zentrale und östliche Teil des Alpenbogens mit vergleichbarer Produktionssituation und Umweltbedingungen fachlich abgedeckt. Die gute Mischung von wissenschaftlichen und praxisnahen Beiträgen deckt ein breites Themengebiet ab.

Die Themenschwerpunkte der diesjährigen Tagung sind:

- Rahmenbedingungen für die Berglandwirtschaft
- Entwicklungstrends Hangmechanisierung
- Grünlanderntetechnik
- Sensorik und Automatisierung

Fragen/Kontakt: Rainer Aichinger, HBLFA Francisco Josephinum, Wieselburg, Telefon: +43 7416 52175-622, E-Mail: [rainer.aichinger@josephinum.at](mailto:rainer.aichinger@josephinum.at)  
Tagungsgebühr: € 50.- ; Anmeldung unter: <https://www.josephinum.at/>

## ÖKL-Richtwerte für die Maschinenselbstkosten 2022

Die ÖKL-Richtwerte für die Maschinenselbstkosten für das Jahr 2022 mit aktualisierten Werten sind erhältlich. Es handelt sich um eine unverbindliche Berechnungsgrundlage für den land- und forstwirtschaftlichen Einsatz von Maschinen in der Nachbarschaftshilfe. Sie sind in Euro pro Stunde und ohne Mehrwertsteuer für ca. 1.650 Maschinen und Geräte angegeben. In den ÖKL-Richtwerten sind außerdem auch unverbindliche Pauschalrichtwerte für die wichtigsten flächenbezogenen Arbeitsgänge angegeben! Damit ist eine Abrechnung in Leistungseinheiten (ha, Tonne etc.) möglich.

*Die ÖKL-Richtwerte 2022 sind als Heft oder als Excel-Tabelle erhältlich. Preis: 15 Euro. Bestellungen unter 01/505 18 91 oder [office@oekl.at](mailto:office@oekl.at) oder mittels Webshop auf [www.oekl.at](http://www.oekl.at); KOSTENLOS einsehbar unter: <https://oekl.at/richtwerte-online/>*







Foto: Jenewein

# Autonome Traktoren statt Pferde

Von der Handarbeit zur digital gesteuerten Computer-Landwirtschaft mit autonomen Traktoren statt Pferden, von der Sichel zum Mähdrescher und vom Magerrind zur Turbo-kuh: Das sind die prägenden Entwicklungen in der Landwirtschaft während der letzten 100 Jahre mit einem großen Produktivitätsfortschritt. Um 1900 ernährte 1 Bauer 4 Menschen, 1950 waren es 10 und heute 120. Der technische Fortschritt trug wesentlich dazu bei. Pferde- und Ochsengepanne sind auf den Feldern nicht mehr anzutreffen, wohl aber modern ausgestattete Traktoren.

Die Landmaschinenbranche in Österreich, zu der auch das vor 150 Jahren gegründete Familienunternehmen Pöttlinger im oberösterreichischen Grieskirchen zählt, ist ein bedeutender Wirtschaftszweig und umfasst 48 Betriebe mit rund 6.400 Beschäftigten. Die abgesetzte Produktion betrug 2020 wertmäßig etwa 2,7 Milliarden Euro. Das Landmaschinenunternehmen Pöttlinger, ein Jubilar auf Wachstumskurs, ist ein bedeutender Partner für die Grünlandbetriebe und Bergbauern. Die Entwicklung dieses traditionsreichen Unternehmens wird in einer Festschrift eindrucksvoll dokumentiert.

Vor 70 Jahren gab es in Österreich nur 31.400 Traktoren, aber fast 200.000 Pferde. Heute beträgt der Bestand an Traktoren und Zweiachsmäher rund 472.500 Stück, die sich auf etwa 155.000 Betriebe verteilen. Die Pferdewirtschaft erlebt in Österreich seit vielen Jahren eine Renaissance. In den bäuerlichen Betrieben stehen 90.000 Pferde, die überwiegend in der Freizeitwirtschaft (Reitsport, Kutschenfahrten) eingesetzt werden, gelegentlich auf den Bergbauernhöfen noch als

Zugtier oder im Wald. Das Norikerpferd wird als aussterbende Rasse im Umweltprogramm (ÖPUL) gefördert.

## Steyr-Traktoren sind Marktführer

In der aktuellen Zulassungsstatistik für Standardtraktoren ist Steyr mit 1.096 Stück und 18,4% in der österreichischen Land- und Forstwirtschaft Marktführer. An zweiter Stelle folgt New Holland mit 943 Stück und 15,8% Marktanteil, noch vor JOHN DEERE (753 Stück, 12,6%). Das traditionsreiche Tiroler Unternehmen Lindner, spezialisiert auf die Bedürfnisse im Bergbauerngebiet, lag 2021 mit 508 (8,5%) Neuzulassungen knapp hinter FENDT mit 718 Stück (12,1%). Insgesamt scheinen in der Zulassungsstatistik für Standardtraktoren in Österreich 26 Hersteller auf, darunter auch der tschechische ZETOR mit 3 Stück. Bedeutung haben auch die Traktorhersteller DEUTZ-FAHR, SAME, VALTRA, CLAAS, CLASE ICH, KUBOTA, LAMBORGHINI und MCCORMICK.

Die hohen Mechanisierungskosten je Hektar sind angesichts der Tatsache, dass zwei Drittel der Betriebe in Österreich im Nebenerwerb geführt werden, immer wieder Anlass für agrarpolitische Diskussionen und die Empfehlung, die Maschinenring-Idee zu unterstützen. In den 1960er-Jahren zur bäuerlichen Selbsthilfe gegründet, sind die 80 in Österreich tätigen Maschinenringe heute wichtige Dienstleister für die Landwirtschaft und auch die Gemeinden und tragen zur technischen Kostenentlastung bei.

*Prof. Dr. Gerhard Poschacher, Ministerialrat in Ruhe, ist als Publizist tätig.*

# Urlaub am Bauernhof

Evaluierungsbericht UaB Joanneum Research



Foto: Jannwein

Die bäuerliche Gästebeherbergung stellt ein relevantes Element der österreichischen Tourismuswirtschaft dar, etwa jede 30. touristische Nächtigung in Österreich erfolgt auf einem Bauernhof. Jede zweite Nächtigung betrifft dabei einen Gast aus Deutschland, womit die bäuerliche Gästebeherbergung besonders stark auf den deutschen Markt fokussiert ist.

## Durchaus positive Entwicklung

Die Entwicklung in den vergangenen Jahren war durchwegs positiv, allerdings konnte sie nicht mit der Entwicklung der Tourismuswirtschaft in Österreich insgesamt (gemessen an den Nächtigungen) schritthalten. Die Situation weist darüber hinaus große regionale Unterschiede auf. Dabei ging im Zeitraum von 2014–2019 in einem großen Teil der Tourismusregionen die Zahl der bäuerlichen Beherbergungsbetriebe zurück, wie auch die Zahl der damit zusammenhängenden Nächtigungen.

Die COVID-19-Pandemie führte insgesamt im Tourismusjahr 2020 zu einem Nächtigungsrückgang in der bäuerlichen Gästebeherbergung, die

Betroffenheit war allerdings geringer als in anderen Bereichen der Tourismuswirtschaft. Die Betroffenheit auf betrieblicher Ebene (vor der Wintersaison 2020/21) war gemäß Betriebsbefragung allerdings sehr heterogen: So kam es im Tourismusjahr 2020 für mehr als die Hälfte der Betriebe zu einem Rückgang der Belegungstage. Allerdings gab es durchaus auch Profiteure durch Veränderungen der Nachfrage: Etwas mehr als 40% der Betriebe gaben an, dass die Nachfrage gestiegen war, etwa 15% der Betriebe konnten auch steigende Preise erzielen. Öffentliche Unterstützungsleistungen wurden verstärkt von UaB-Betrieben erfolgreich in Anspruch genommen. Diese scheinen insgesamt etwas weniger von der Krise betroffen gewesen zu sein.

Die Analysen zeigen, dass die Nebentätigkeit in der Gästebeherbergung von zentraler Bedeutung für UaB-Betriebe ist. Sie sichert für ein Drittel der Betriebe den Fortbestand - insbesondere in tourismusintensiven Regionen. Außerdem ist sie bei UaB-Betrieben im Mittel für etwas mehr als 40% des Einkommens verantwortlich. Der Einkommensanteil korrespondiert da-

bei weitgehend mit dem Arbeitsaufwand, d.h. die Arbeitsproduktivität in der Gästebeherbergung entspricht weitgehend jener der Haupttätigkeit. Bei Frauen ist der Anteil der Arbeit in der Gästebeherbergung dabei überdurchschnittlich ausgeprägt.

## Gästebeherbergung steigert Einkommen

Auf Basis der Angaben der Betriebe kann festgehalten werden, dass die bäuerliche Gästebeherbergung in den vergangenen Jahren eine Erfolgsgeschichte war. Mehr als 90% der UaB-Mitgliedsbetriebe gaben an, dass es zu einer Steigerung des Anteils am Einkommen durch die Gästebeherbergung gekommen ist.

Damit führt die Nebentätigkeit der bäuerlichen Gästebeherbergung in UaB-Betrieben zu einer regelmäßigen Beschäftigung von etwa 4.400 Arbeitskräften sowie von 1.400 unregelmäßig beschäftigten Arbeitskräften. In sonstigen bäuerlichen Beherbergungsbetrieben führt sie zu einer regelmäßigen Beschäftigung von etwa 10.500 Arbeitskräften und 4.200 unregelmäßig beschäftigten Arbeitskräften. Der Anteil der Frauen liegt bei etwa 60%. Durch die zusätzliche Nachfrage (bspw. in der regionalen Gastronomie oder Freizeitwirtschaft) sowie durch einkommensinduzierte Effekte führt die bäuerliche Gästebeherbergung zusätzlich zu einer Beschäftigung von etwa 3.400 Erwerbstätigen abseits der Bauernhöfe (regionale Beschäftigungseffekte). Insgesamt führt die bäuerliche Gästebeherbergung jährlich zu einer Bruttowertschöpfung von etwa EUR 300 Mio. ///

# Lob und Anerkennung langjähriger Almingerinnen und Alminger

Tiroler Almbauerntag 2021

Am Ende eines Almsommers, der durch unterschiedliche Herausforderungen und Ereignisse geprägt war, durfte nach einer einjährigen Pause der Tiroler Almwirtschaftsverein im November 2021 seine langgedienten Almingerinnen und Alminger zum Almbauerntag im Gemeindesaal in Strass im Zillertal begrüßen. Unter Einhaltung von Corona-Hygienemaßnahmen ließen sich zahlreiche Ehrengäste, unter anderem Landeshauptmann-Stellvertreter Josef Geisler, Kammerpräsident NR Josef Hechenberger und Almwirtschaftsobmann Österreich Erich Schwärzler nicht nehmen, ihren Dank für die jahrelangen Tätigkeiten auf den Almen auszusprechen.



*Unter Einhaltung der Corona-Maßnahmen fand der Tiroler Almbauerntag nach einem Jahr Zwangspause wieder statt.*

DI Katharina Dornauer

Obmann Josef Lanzinger begrüßte zu Beginn die langjährigen Almingerinnen, Alminger, Almbäuerinnen und Almbauern des Bezirkes Schwaz und zog Bilanz über den vergangenen Almsommer 2021. Tirol zeigt sich auch weiterhin als Land der Milchalmen. Auch 2021 wurden 105.900 Rindern, davon 31.260 Milchkühe, somit die Hälfte des Tiroler Milchkuhbestands, auf über 2.000 bewirtschaftete Tiroler Almen aufgetrieben. Vor allem durch den hohen Einsatz von rund 3.100 Hirten, Melkern, Obmännern und Almverantwortlichen ist es möglich, dass wir in einem Land leben, das durch die Almwirtschaft einen so hohen Nutzen (Schutzwirkung, Erholungsraum, Tourismus, etc.) erhält.

Damit auch die Almwirtschaft für unsere nachfolgenden Generationen erhalten bleibt, ist es wichtig, jetzt Schritte zu setzen. „Die Schafalmen sind durch die Rückkehr des Wolfs bedroht

und wir müssen jetzt klare Schritte setzen, sonst sind die Schafe die ersten die die Almen verlassen. Sie werden aber nicht die letzten sein, bis auch die Almwirtschaft komplett aufgegeben wird“, führt Obmann Josef Lanzinger aus, welche Herausforderung gerade für die Tiroler Almen besteht.

## „Es gibt keine Alternative zur Almwirtschaft“

Die Festrede von Landeshauptmann-Stellvertreter Josef Geisler wurde mit klaren Worten begonnen: „Es gibt keine Alternative zur Almwirtschaft.“ Die Almwirtschaft steht vor großen Herausforderungen und Problemen. In Bedrängnis geraten durch Almpersonalknappheit, das Kuhurteil oder die Wolfsangriffe auf unsere Weidetiere, muss gehandelt werden. Geisler führt dabei aus, dass uns jammern nicht weiterbringt. „Nur, wenn wir im Land Tirol selber aktiv sind und

die Probleme in Angriff nehmen, kann etwas erreicht werden“, so Geisler in seiner Rede. Klar ist, dass der Wolf reguliert werden muss. Damit dies geschehen kann muss es zunächst gerichtlich geklärt werden. Ein Schritt in die richtige Richtung wurde dabei durch eine Fachgruppe unter der Leitung von Johann Jenewein von der Abteilung Agrarwirtschaft beim Amt der Tiroler Landesregierung gemacht. Auf Auftrag der Agrarlandesräte erstellte die Fachgruppe einen Kriterienkatalog zur Einstufung der Schützbarkeit der Almen und für die fachliche Ausweisung von Weideschutzgebieten.

## Tirol steht hinter der Almwirtschaft

Dass Tirol mit Landeshauptmann Platter und Landeshauptmann-Stellvertreter Geisler hinter der Almwirtschaft und den Almbäuerinnen und Almbauern steht, wurde bereits 2020 bewiesen. Das Land Tirol unterstützte mit 2,72 >



*Johann Hauser (m.) aus Hainzenberg arbeitete 82 Jahre auf der Alm. Bereits als junger Bub war er für die Viehnachschau zuständig. Im Bild mit Obmann Erich Schwärzler, LK-Präs. Josef Hechenberger, LH-Stv. Josef Geisler und Obmann Josef Lanzinger (v.l.).*

Mio. Euro die Milchkuhalmen zur Erhaltung dieses Kulturguts. Die Unterstützung zeigte bereits eine Wende der sinkenden Milchkuhzahlen. Im Almsommer 2021 konnte ein Zuwachs von 297 Milchkuhen gegenüber 2019 verzeichnet werden. Mit viel Begeisterung wurde daraufhin die Ankündigung vernommen, dass das Land Tirol auch in

den kommenden Jahren die Erhaltung der Milchkuhalmen mit kleinen Änderungen unterstützen wird.

Abgerundet wurde das Festreferat von Josef Geisler mit den Worten: „Almerer sein ist kein Beruf, sondern es ist eine Lebenseinstellung. Unser Dank und Anerkennung an diesem Fest- und Ehrentag liegt bei allen Almingerninnen

und Almingern, die Jahr für Jahr mit größten Anstrengungen die Almen bewirtschaften und erhalten!“.

### Grußworte der Ehrengäste

Nationalratsabgeordneten Josef Hechenberger bedankte sich in seinen Grußworten bei allen Almbewirtschaftnerinnen und Almbewirtschaftern für ihre harte Arbeit. „Die Almwirtschaft muss Zukunft haben“, so Hechenberger. Dabei sieht Josef Hechenberger durch die Änderung in der neuen Förderperiode 2023+ bei der Almfutterflächenfeststellung eine bedeutende Rechtssicherheit für die Almen. Die Erhebung wird in Zukunft teilautomati-

## Auszeichnungen durch den Tiroler Almwirtschaftsverein

### Beste Almmilch unter 30.000kg Milch

Alois Achorner, InnereLämmerbichl, Kitzbühel; Alois Fischbacher, Hinterheuberg-HagerAlm, Walchsee; Herbert Egger, KasereckAlm, Jochberg; WernerAuer, Alminger: Hubert Auer, Eil/Labeck, Brandenburg; Martin Wett, Griessenboden-Alm, Fieberbrunn.

### Beste Almmilch über 30.000kg Milch

Bernhard Ritzer, Dichtlalm, Kössen; Hannes Eberharter, Hechenblaikenalm, Reith i. A.; Franz Hauser, Alminger:Hans und Rosa Hauser, Alpe Bärenbad, Aschau.Z.; Johann Schwaiger, Lendlmaisalm, Fieberbrunn; Ernst Derfester, Alminger:Mathias Hauser und Othmar Gredler, Fuggeranger Alpe, Maurach.

### Beste Almmilch Gemeinschaftsalmen

Maierhof-Baumgartenalm, Obm. Josef Egerdacher, Alminger: Johann Oberlindober, Hopfgarten, Schildalm ,Obm. Herbert Niederegger, Alminger: Josef Holzer, Matrei i.O.;Innergsschlösser Kuhalpe, Obm.Albert Preßlaber, Alminger: ViktoriaTrager, Lukas Preßlaber, Matrei i.O.; Hinterschleimsalm, Obm. Hannes Löffler, Alminger: Hannes Klausner, Achenkirch; Kleine Holz-Alm, Obm. Franz Krall, Alminger: Stefan Papp, Brixen i.Thale.

### Almpersonal und Almfunktionäre (mit Angaben der Almsommer)

**Aschau im Zillertal:** Hansjörg Hörhager, 51; Johann Georg Eberharter, 50; Thomas Haas, 30; Josef Hollaus, 30; **Bruck am Ziller:** Roswitha Wurm, 36; Hannes Nachtschatten, 34; Georg Wurm, 21; **Finkenberg:** Christian Platzgummer, 53; Georg Eberl, 49; Michael Eberl, 20; **Fügenberg:** Johann Wildauer, 45; **Gerlos:** Michael Emberger, 46; Friedrich Eberharter, 45; Franz Emberger, 38; **Gerlosberg:** Peter Schiestl, 66; Stanislaus Hauser, 58; Franz Pfister, 48; Franz Schiestl, 43; Josef Hauser, 42; Martin Heim, 33; Raimund Schweiberer, 26; Paul Fankhauser, 25; Christoph Geisler, 25; Johannes Obersteiner, 23; Stefan Hauser, 20; Gregor Hotter, 20; Dominic Rieder, 16; **Hainzenberg:** Johann Hauser, 82; Josef Eberharter, 59; Martin Hauser, 58; Friedrich Kreidl, 47; Jakob Hauser, 41; Johann Dornauer, 30; Josef Geisler, 30; Siegfried Huber, 30; Hans Peter Dornauer, 27; Anton Kröll, 25; Andreas Flörl, 23; **Hippach:** Josef Schiestl, 50; Josef Schiestl, 45; Franz Troppmair, 43; Michael Schöser, 27; Hannes Gredler, 20; **Kaltenbach:** Ludwig Brugger, 64; Anton Garber, 40; Franz Luxner, 38; Monika Garber, 15; **Ried i.Z.:** Herbert Fankhauser, 18; Daniel Moser, 15; **Rohrberg:** Peter Brandacher, 53; Lois Eberharter, 48; Josef Schiestl, 42; Max Taxacher, 41; Josef Pair, 20; **Schwendau:** Friedrich Bertoni, 54; Johann Emberger, 46; Stefan Brandacher, 43; Johann Kröll, 42; Friedrich Wechselberger, 40; Josef Wechselberger, 40; Josef Klocker, 38; Bernhard Schneeberger, 30; Hans Sporer, 27; Bernhard Leibrecht, 26; Andreas Kröll, 22; **Stummerberg:** Josef Haas, 48; Friedrich Wurm, 40; Josef Schiestl, 31; Ernst Gruber, 17; Stefan Neid, 17; **Terfens:** Mathilde Mair, 40; **Tux:** Martin Erler, 50; Richard Erler, 49; Gustav Erler, 42; Peter Erler, 42; Siegfried Heim, 42; Wolfgang Erler, 40; Konrad Fankhauser, 40; Maria Geisler, 40; Bernhard Gredler, 39; Hermann Gredler, 39; Johann Mader, 38; Josef Geisler, 37; Alois Kreidl, 37; Johann Geisler, 35; Martin Fankhauser, 33; Franz Klausner, 33; Josef Scheurer, 33; Franz Erler, 26; Hermann Erler, 25; Maria Erler, 25; Bernhard Fankhauser, 25; Andreas Stock, 20; **Uderns:** Josef Lamprecht, 50; Alois Lamprecht, 41; **Weerberg:** Johann Hirschhuber, Obmann; Erwin Lieb, 61; Hans Mair, 55; Josef Danler, 54; Hildegard Danler, 45; David Streiter, 44; Hubert Egger, 43; Josef Lieb, 37; Hans Sponring, 37; Franz Kreidl, 31; Markus Egger, 30; Josef Knapp, 24; Max Hirschhuber, 21; Brigitte Wegscheider, 21; Thomas Angerer, 20; Hubert Klocker, 20; Robert Winkler, 17; **Zell am Ziller:** Johann Wildauer, 47; Thomas Brugger, 35; **Zellberg:** Johann Fankhauser, Obmann; Andreas Fankhauser, Obmann; Anton Egger, 45; Josef Hauser, 43; Hubert Eberharter, 42; Hannes Eberharter, 42; Gerhard Spitaler, 40; Andreas Eberharter jun., 29; Franz Hauser, 26; Hans Ausserladscheider, 21; Johann Rahm, 15.



*Offensichtliche Freude über die Auszeichnung für die beste Almmilchqualität (l.o.). Die Geehrten aus den Gemeinden Zellberg (r.o.), Weerberg (l.u.) und Gerlosberg (r.u.).*

siert erfolgen und es wird eine gültige Flächenfeststellung für die gesamte Förderperiode möglich sein. Eine Rückschau, so wie es leider in der vorherigen Periode geschehen ist, wird es nicht mehr geben.

Was jedoch weiterhin ein großes und wichtiges Anliegen für Nationalrat Hechenberger ist, ist die Produktkennzeichnung in der Landwirtschaft. Die landwirtschaftlichen Produkte haben beste Qualitäten und erfüllen hohe Standards und dies muss gewürdigt und auch gezeigt werden.

Abgeschlossen wurden die Grußworte durch Bundesobmann Erich Schwärzler. „Die Almwirtschaft steht und fällt mit den Almbauern. Nur durch ihren unermüdlichen Einsatz ist es möglich, dass die Almwirtschaft in Österreich weiterbestehen kann.“ Die Almwirtschaft hat auch zukünftig einige massive „Baustellen“, unter anderem das Thema Wolf. Dies darf in der Gesellschaft nicht verschwiegen werden. Für Erich Schwärzler ist klar, dass „was man zu Hause regeln kann, man

auch zu Hause regeln soll und nicht in Brüssel.“ Der Wolf hat in alpinen Regionen keinen Platz.

### Almmilch zeigt ihre hohe Qualität

Trotz Wetterextreme, schwieriger Infrastruktur und schwieriger Gebäudesituation zeigen Tirols Milchkuhalmen jedes Jahr wieder ihre hohen Milchqualitäten. Obmann Josef Lanzinger ist davon überzeugt, dass die Almmilchproduktion die schwierigste Milchproduktion ist, aber auch die wertvollste Milch auf den Almen produziert wird. 2021 konnte die Innere Lämmerbichlalm (Kitzbüchel) von Alois Achorner die beste Milchqualität unter 30.000 kg Milchlieferung erreichen. Zum wiederholten Mal stammt die beste Almmilchqualität mit einer Milchlieferungsmenge über 30.000 kg von Bernhard Ritzer aus Kössen (Dichtleralm). Eine besondere Herausforderung bei der Milchgewinnung auf der Alm ist das Melken auf Gemeinschaftsalmen. Die besten Qualitäten konnte dabei die Maierhof-Baumgartenalm in Hopfgarten mit Ob-

mann Josef Egerdacher und seinem Almminger Johann Oberlindober erzielen.

### Ehrungen

Ein Höhepunkt des Tiroler Almbauerntages stellen die Ehrungen des langgedienten Almpersonals dar. 125 Almerer aus dem Bezirk Schwaz haben zum Teil mehr Sommer auf der Alm verbracht als im Tal. Mit vielen Geschichten, Erfahrungen und einzigartigen Momenten sind ihre Almsommer geprägt worden. Dank und Anerkennung für den besonderen Dienst an der Heimat sprachen in Form einer Urkunde Landeshauptmann-Stellvertreter Josef Geisler, Nationalrat Kammerpräsident Josef Hechenberger, Bundesobmann Erich Schwärzler und Landesobmann Josef Lanzinger aus. Mit 82 Almsommer war Johann Hauser aus Hainzenberg der „Dienstälteste“ bei den Almmingern und Almmingern. Bereits als junger Bub hat er die Sommer auf der Alm mit der Viehnachscha verbracht.

Der Ehrentag wurde mit einem musikalischen Ausklang und einem regionalen Mittagessen beendet. ///

# Die Vielfalt in der Almwirtschaft

Kärntner Almprojektpreis 2021



*Die Gundersheimer Alm investiert regelmäßig in die Infrastruktur zur Herstellung und Vermarktung von Almprodukten.*

DI Bernhard Tscharre, Josef Brunner

Die Einreichungen beim Kärntner Almprojektpreis 2021 zeigen, welche Vielfalt es in der Kärntner Almwirtschaft gibt und mit welcher Innovationskraft die Almen bewirtschaftet werden.

## *Wansingalm: „Nachhaltige Almwirtschaft“*

Auf der im Familienbesitz befindlichen Alm in der Gemeinde Rennweg wurden seit 1990 mehrere Revitalisierungsprojekte umgesetzt. Derzeit werden zwölf Hektar Bergmäher gemäht. Investitionen in Stallungen und Verarbeitungsräume stärkten die Milchproduktion auf der Alm. Durch nachhaltig produzierte Energie wurde die Verarbeitung von Milch zu Butter, Käse und Joghurt garantiert. Der Heimbetrieb im Tal ist mit der Alm imstande, 37 Milchkühe zu halten, die 150 Tage auf der Alm sind. Außerdem wird Urlaub auf der Alm angeboten, die Produkte werden biologisch erzeugt. Der Betrieb be-

zeichnet sich sowohl auf der Alm als auch am Heimbetrieb als energieautark.

## *Raineralm Stappitz-Rabisch: „Erlebnispfad Seebachtal“*

Der Familienerlebnispfad Seebachtal in der Gemeinde Mallnitz schafft Bewusstsein. Er vermittelt Wissen über den Erhalt der Kulturlandschaft sowie den Beitrag der Landwirte dazu, die Bedeutung der Almwirtschaft und das Miteinander von Mensch und Tier. Besonderes Augenmerk gilt dem Thema „Die Alm ist kein Streichelzoo“ bei der Station „Milchwirtschaft auf der Alm“. Auf „Naturspielplätzen“ lernen Kinder, Natur ohne künstliche Spielgeräte zu nutzen. Der Themenweg bringt Besucher und Wertschöpfung in die Region.

## *Winklerteilalpe: „Erschließung und Sichern“*

Die Winklerteilalpe befindet sich in der Kolmitzen, Gemeinde Stall im

Mölltal. Beim Vorhaben handelt es sich um die Erschließung von 32 Hektar Almfläche und vier Almhütten durch Errichtung eines Almweges von 2,7 Kilometer Länge mit Bachquerungen und teils durch sehr steiles Gelände. Die Erschließung ist der erste Schritt, damit die Alm wieder bestoßen werden kann. Sie ist nun für Auftreiber und das Almpersonal erreichbar. Almhütten können wieder bewirtschaftet sowie kranke und verletzte Tiere leichter von der Alm gebracht werden.

## *Reisacher Jochalm: „Plastikfreie Alm“ (Ausgezeichnet mit dem Sonderpreis)*

Auf der Reisacher Jochalm in der Gemeinde Kirchbach wird nicht nur „Gailtaler Almkäse g. U.“ erzeugt. Sie ist Teil eines innovativen Projektes geworden - mit Strahlkraft über die Grenzen hinaus. Der neue Pächter und Hüttenwirt, Michael Thurner, möchte die Jochalm zu Österreichs erster plastikfreier Alm machen. Er hat ein umfangreiches Marketingwissen, welches er sich durch seine internationale wirtschaftliche Tätigkeit erwarb. Die Natürlichkeit der Almen rufen ja förmlich nach Alternativen zu Plastikflaschen, Frischhaltefolien und anderen Kunststoffen.

## *Lainacher Kuhalm: „Zukünftig und nachhaltig agieren“ (Ausgezeichnet mit Platz 3)*

Die Lainacher Kuhalm, eine Gemeinschaftsalp in der Gemeinde Lainach, brachte die Almwirtschaft durch Investitionen auf ein hohes Niveau. Die Gemeinschaft ist Mitglied bei „Gutes vom Bauernhof“ und GenusslandKärnten-Partner, die Almprodukte wurden von der AMA zertifiziert. Das Engagement reicht von der Erzeugung und Verarbeitung der Produkte auf hohem

*Auf der Hermagorer Bodenalm wurde eine moderne Photovoltaik-Inselanlage installiert.*

Qualitätsniveau bis zum Naturschutz z.B. in Form eines Insektenschutzprojektes und der Teilnahme beim Biodiversitätsmonitoring. Ziel ist, Natur, Tradition und Wirtschaftlichkeit auf einen positiven Entwicklungspfad zu führen.

#### *Hermagorer Bodenalm: „Photovoltaik-Inselanlage“*

Auf der Hermagorer Bodenalm im Naturpark Weißensee installierte die Agrargemeinschaft Nachbarschaft Hermagor eine moderne Photovoltaik-Inselanlage mit Speicher und dachintegrierten PV-Modulen am Stallgebäude zur Versorgung der Käserei und des Almgasthauses (ca. 200 m<sup>2</sup> Dachfläche). Durch Umstellung auf erneuerbaren Sonnenstrom wurden CO<sub>2</sub>-Verbrauch und Lärmemission eingestellt. Die Investition liefert die Energie für Milchproduktion und -verarbeitung. Kraftstoffbetriebene Geräte wie Rasentrimmer oder Motorsäge werden durch elektrische ersetzt, die in Zukunft umweltfreundlich geladen werden.

#### *Hassler Alm: „Almlamm und Almkalb“ (Ausgezeichnet mit Platz 2)*

Der Betrieb von Michael Stocker fand durch Bewirtschaftung und Verwertung des „natürlichen Potenzials“ der Hassler Alm eine Balance zwischen zeitintensiver, aufwendiger und natürlicher Tierhaltung sowie Erlössicherung. Das Produkt „Almlamm“ und „Almkalb“ etablierte sich in der gehobenen Gastronomie. Das ist eine Chance für tierische Lebensmittel im höheren Preissegment. Almböden werden genutzt und erhalten. Die Inwertsetzung von Natur ist ein Potenzial für viele Betriebe und geht in Richtung einer Marke für „Bergerzeugnisse“.

#### *Hohenwart-Staudachberg: „Wegerschließung der Alm“*

Durch Feinerschließung mit dem Bau von 3,20 km Wirtschaftswegen gelang es, Bewirtschaftung und Weidebetrieb der Gemeinschaftsalm zukunftsfit zu gestalten. Die Errichtung von Wei-



dezäunen ist leichter bewältigbar. Somit ist eine zeitgemäße Koppelweidewirtschaft möglich. Dadurch bleiben kaum Weidereste. Die Tiere haben auch Ende August noch eine Koppel mit frischem Gras. So konnten auch die Auftriebszahlen von 30 GVE auf ca. 38 GVE gesteigert werden. Almpflege und Schwendmaßnahmen sowie Holznutzungen wurden erleichtert, wodurch die Wertschöpfung zunimmt.

#### *Gundersheimer Alm: „Erhaltung der Almwirtschaft“*

Durch regelmäßige Instandhaltungsarbeiten und Investitionen an der Almhütte, Käserei, Weideflächen, Zaunanlage und Wasserversorgung kann die Gemeinschaft den Almbewirtschaftern (Pächtern) einen intakten und technisch funktionierenden Almbetrieb für die Herstellung und Vermarktung von Almprodukten anbieten. Die Einbindung der ganzen Agrargemeinschaft bei der Umsetzung der Projekte stärkt auch die Wertschätzung für Alm und Natur. Der Wandertourismus ist ein weiterer Nutzen für die ökonomische Bewirtschaftung der Alm.

#### *Tiroler Alm, Gemeinde Sarnitz: „Almrevitalisierung, Doppelnutzung“ (Ausgezeichnet mit Platz 1; siehe „Der Alm- und Bergbauer, Folge 1-2/2022“)*

Durch das Schaffen verbesserter Weideflächen wird die Gewichtszunah-

me der Ochsen im Sommer wesentlich gefördert. Dies schlägt in der Direktvermarktung des Bio-Almochsensfleisches sehr positiv zu Buche. Ohne direkte Werbung werden zirka 70 bis 80 Kunden von Allerheiligen bis zum Almauftrieb mit vier bis fünf Ochsen zur vollsten Zufriedenheit versorgt. Durch gezielte Freistellungen und Schaffung von „Weideinseln“ wird stark nachgefragtes Qualitätszirbenholz produziert, das beste Preise erzielt. Almweide und Zirbenholz lassen sich gut kombinieren.

#### *Höferalm: „Digitales Weidezaunüberwachungssystem“*

Die Agrargemeinschaft Vorderzwickenberg in der Gemeinde Oberdrauburg musste auf der Höferalm einen Weidezaun errichten, um die Herdenvermischung zu verhindern. Anstelle eines Stacheldrahtzauns, der Schafe und Wildtiere verletzen kann, entschied man sich für einen optisch unauffälligen elektrischen Weidezaun. Dieser kann über ein elektronisches Gerät in seiner Funktionsfähigkeit vom Handy aus überwacht werden. Das spart Zeit und Geld und zeigt, wie Almwirtschaft ressourcenschonender betrieben werden kann. Auch Wanderer sind mit dieser Zaunlösung sehr zufrieden, denn ihnen erscheinen die Kühe „freilaufend“, da der Zaun ja kaum zu sehen ist. ///

# Stallluft stärkt das Immunsystem der Menschen

Und Arbeiten im landwirtschaftlichen Bereich reduziert unsere Krankheitsanfälligkeit



Die Weitergabe eines natürlichen Mensch-Tier-Umgangs prägt eine gute Einstellung zur bäuerlichen Arbeitswelt.

Foto: Machatschek

Dem Bauer und Lehrer Sepp Grill aus Roith  
in Ebensee gewidmet (1938 - 2020)

Bakterien haben einen schlechten Ruf. Dennoch war und ist aus gesundheitlicher Sicht ein ständiger Kontakt mit einem ausgewogenen Verhältnis an Mikroorganismen unserem Körper zuträglich. Trotz diskreditierten Rufes sind sie für die Menschen nützlich, da sie einen äußeren und inneren Schutzschirm bilden. Arbeiten im landwirtschaftlichen Bereich, vor allem im Stall und mit Tieren, reduziert unsere Krankheitsanfälligkeit.

Dr. Michael Machatschek

Der Mensch ist ständig den Einflüssen von Mikroorganismen ausgesetzt. Verschiedene, mit freiem Auge nicht sichtbare Krankheitserreger schweben in der Atmosphäre, können in den menschlichen Körper eindringen oder werden über die Nahrung aufgenommen. Erwachsene tragen ca. zwei Kilogramm Bakterien in und an sich. Ein Großteil von ihnen lebt auf den äußeren Schleimhäuten und im Darm. Es handelt sich um Viren, Bakterien und Pilze, welche für unseren Körper sehr nützlich sind aber auch diesen schädigen können, wenn sie Lücken im Abwehrsystem vorfinden. Mikroorganismen wirken äußerlich und innerlich jeweils anders und wirken positiv oder negativ, sind nützlich oder schädigend. Gewisse Staphylokokken z.B. rufen im Körper Entzündungen hervor. Allerdings können dieselben Mikroorganismen über den abgegebenen Stoff namens Lipoteichonsäure auf der Haut nach Verletzungen wohltuende und heilende, ja entzündungshemmende Effekte bewirken.

## Bakterien und Viren wirken laufend ein

In den letzten Jahrzehnten entstand eine Vielzahl wissenschaftlicher Arbei-

ten über die Wirkungen der Bakterienflora unserer Umwelt. Die hohe gesundheitliche Bedeutung eines regelmäßigen Kontaktes mit unterschiedlichen Bakterien wird auf wissenschaftlicher Seite bestätigt. Ihr Einfluss auf unsere Haut, die Organe, die Verdauung, den Kreislauf, das Blut- und Nervensystem und das gesamte Wesen trägt gravierend zum Funktionieren unserer Gesundheit bei. In der Evolutionsgeschichte erfolgten gegenseitige Anpassungen zwischen Mikroorganismen und Menschen. Bakterien liefern das Schutzschild und die Abwehr für unser Immunsystem. Die laufende Einwirkung verschiedenster Mikroorganismen hält die Tätigkeit unserer Immunzellen aufrecht. Menschen in einer natürlichen Umgebung sind jenen bakteriellen Lebensgemeinschaften ausgesetzt, welche die Abwehrkräfte sicherstellen.

Und dennoch begegnen wir der Mikrowelt mit aggressiven Desinfektionsmittel und setzen dadurch unsere Gesundheit aufs Spiel. Je sauberer unsere Umwelt, umso eingeschränkter ist der positive Effekt der Mikroben auf den Darm und umso weniger regulatorische T-Zellen können ausgebildet werden. Dies führt zu al-

lergischen Reaktionen und Krankheitsanfälligkeit.

## Bakterieneinflüsse trainieren das Immunsystem

Kinder, welche am Bauernhof aufwachsen und mit verschiedenen Tierarten, mit Staub, Erde und „Dreck“ in Kontakt kommen, haben ein geringeres Risiko z.B. an Asthma und später an Lungenproblemen oder Allergien zu erkranken. Der erste Schutz beginnt schon im Bauch der Mutter, mit der vaginalen Geburt und dem Stillen mit Muttermilch. Im Verlauf der ersten Lebensjahre spielt die natürliche Umwelt und Ernährung eine große Rolle. Besonders Bauernkinder sind einem vielfältigen Mikrobiom ausgesetzt, welches sich auf traditionell bewirtschafteten Höfen vorfindet. Dies ließ sich am Darmmikrobiom bzw. an Stuhlproben durch Untersuchungen weltweit nachweisen. Je mehr Mikroorganismen unser Körper von klein auf ausgesetzt ist, desto stärker wird das Immunsystem trainiert und reift der Schutz vor Schädigungen aus. Dies ist ebenso auf die Alm übertragbar, weshalb Kinder, welche den Sommer dort verbracht haben, in späteren Lebensphasen weniger häu-



*Eine positive Prägung im vertrauensvollen Miteinander von Kind und Tier in den ersten Jahren nährt das Immunsystem bis ins hohe Alter.*

fig erkranken. Die gesunde Umgebung und Viehhaltung unserer Almen und Höfe sollten allen Kindern, Kranken und Genesenden nahe gelegt werden.

### Die Welt am Bauernhof

Der Schutz unseres Körpers erfolgt durch den ständigen und wechselnden Kontakt mit verschiedenen Umweltfaktoren. Kommt man dabei mit Bakterien in Berührung, welche mit den Mikroorganismen im Verdauungstrakt interagieren, so führt dies einen sehr effektiven Schutz herbei. Vor allem der regelmäßige Aufenthalt im Stall und der direkte Kontakt mit Nutztieren wirken sich positiv auf die Immunkraftstärkung und bei Atemwegserkrankungen aus.

Kleinkinder verweilen von Natur aus in unmittelbarer Bodennähe und haben dadurch erhöhten Kontakt mit Erde und Mikroorganismen. Das ist gut eingerichtet, denn im Kleinkindesalter ist das Immunsystem am lernfähigsten. Es trainiert für das spätere Überleben. Erdiges Material ist prägend, doch kann man die Notwendigkeit des Dreckigseins in unseren Kulturkreisen nicht propagieren, denn das entspricht weder hygienischen Richtlinien noch eingepprägten, modernen Vorstellungen. Kinder entwickeln vor allem bei der Geburt und im Säuglingsalter den notwendigen Schutz, indem sie aufgrund verschiedener Einflüsse von Mikroorganismen eine „angeborene Immunantwort“ trainieren. Bis ins Erwachsenenalter entwickeln sie das Schutzsystem weiter und adaptieren permanent die essentielle Immunabwehr.

### Das Immunsystem

Unser Abwehrsystem lässt sich in das angeborene und das erworbene Immunsystem unterteilen, welche miteinander in Verbindung stehen und ergänzend aktiv und komplex wirken. Unser Körper schützt sich auf verschiedenen Ebenen. Den ersten wichtigen Außenschutz gegen Stoffe und Eindringlinge bietet die Haut. Deren Oberfläche verhindert mithilfe des sauren Fettsfilms



das Eindringen der Krankheitserreger in den Körper.

Die weiteren Schutzbarrieren bieten unsere Schleimhäute. In der Nase, der Luftröhre und im Rachen halten die Schleimhäute mit ihren winzigen Flimmerhärchen bzw. Flimmerzellen fremde Keime fest. Durch Schleimbildung, Husten und Niesen versucht man sich dieser Keime u.a. zu entledigen. Kommt es zu einer Infektion, so lösen sich Entzündungsprozesse an den Schleimhäuten und in den Organen aus. Dringen dennoch Keime ein, so werden sie im Blut und Lymphknoten unschädlich gemacht. Oder die Magensäure macht Viren, Bakterien und andere Schadstoffe unschädlich.

### Abwehr im Blut

Im Blut erfolgt ständig eine Kontrolle auf Spuren verdächtiger Eindringlinge oder defekter Zellen. Im Blut befinden sich neben den Roten Blutkörperchen die Weißen (*Leukozyten*), welche in Helfer- und Killerzellen unterteilt nach Information eingedrungener Schadorganismen aktiv werden, indem sie diese eliminieren. Bei einer Infektion verändert sich die Verteilung der Leukozytenarten. Antikörper (*Immunglobuline*) lagern sich an die Oberflächenmerkmale (*Antigene*) der Erreger an, um sie unmittelbar zu neutralisieren oder für die Abwehrzellen bzw. Beseitigung zu markieren. Allgemein kann laut Psyhyrembel Klinisches Wörterbuch (2002) die Reaktion so erklärt werden: Es kommt zuerst zu einer „neutro-

philen Kampfphase“ (0. - 4. Tag), dann folgen die „monozytäre Abwehr- oder Überwindungsphase“ (4. - 7. Tag) mit beginnender Immunisierung und die „lymphozytär-esinophile Heilphase (ab dem 7. Tag). Die letzte Phase ist durch einen Rückgang der absoluten Leukozytenzahlen angezeigt.

### Lymphpe, Organe und Darm

Im Körper ist ein komplexes Zusammenspiel vieler Prozesse für ein gesundes Immunsystem von Bedeutung. Neben dem Blut zählen zu den Organen des Immunsystems das sogenannte lymphatische System mit Lymphknoten, Lymphbahnen und Lymphflüssigkeit. Weitere am Abwehr- und Immunsystem beteiligte Organe sind Mandeln, Milz, Thymusdrüse, Knochenmark, sowie Gewebe-, Zell- und Molekültypen. Im Knochenmark bilden sich die Leukozyten des Blutes bzw. Immunzellen, welche in der Thymusdrüse heranreifen.

Die Darmbakterien beeinflussen Immunfunktionen und helfen somit Allergien und Krankheiten zu reduzieren und vermeiden. Unser Darmsystem mit einer Vielfalt an mikrobiogener Lebensgemeinschaften stellt das größte Immunorgan des Menschen dar, denn an der Abwehr uns schädigender Mikroorganismen ist eine ausgewogene Darmflora beteiligt. Die Gesundheit des Darmtraktes und somit des „Darmmikrobioms“ übt einen gravierenden Einfluss auf die Gesundheit der Lunge und auf Gehirn und Nerven aus. Und >



*Durch die täglichen Kontakte mit den Nutztieren wirken Bakterien auf den Menschen ein, wodurch unser Immunsystem trainiert und an die Mikrobenwelt angepasst wird.*

dies ist von einer gesunden Ernährung abhängig!

### Kindheit auf der Alm und im Stall bietet Asthmaschutz

Für den Asthmaschutz der Kinder sind verschiedene Bakterien verantwortlich. Das gesamte Darmmikrobiom in Zusammenspiel mit einer soliden Ernährung (!) führt zu einer Asthma-Prävention. Besonders als allergiemindernd gelten einige bei Kühen vorkommende Mikroben. Kinder aus der Stadt oder mit bestimmten Krankheiten schickte man zur Erholung auf das Land oder die Alm.

Erkrankte Kinder werden in die tägliche Stall- und Almarbeiten eingegliedert. Dabei atmen sie Staub aus Stall und Scheune ein und nehmen Spuren von Bakterien, Pilzen und verschiedener Endotoxine auf, welche Restbestandteile der Biomembranen von Bakterien sind. Durch den Kontakt mit den Endotoxinen des Staubes entwickeln Menschen keine allergischen Symptome (s. SCHUIJS et al 2015). Zudem konsumieren solche Personen auch Milch, welche von den kräuterreichen Almweiden herührt. Über das Trinken frischer, unverarbeiteter Milch zum Schutz vor Asthma und Wohlergehen der Lungentätigkeit haben wir schon vor Jahren berichtet, wobei der Ziegenmilch eine höhere Priorität beigemessen werden kann. Das war früher weitum bekannt, wie auch der gesundheitliche Wert der Mitarbeit auf den Almweiden, beim Viehholen und durch den Kontakt mit natürlicher Erde.

### Der Fluch der modernen Hygiene

Allergien nehmen in den Industrieländern mit westlichem Lebensstil stark zu. Je höher der Hygienestandard ist,

Antikörpern auf bestimmte Substanzen und Einflüsse.

Aussagen zu einem Optimum zwischen hygienischen und unhygienischen Bedingungen bestehen keine. Dies ist wohl von verschiedenen Faktoren abhängig. Es ist jedoch erwiesen, dass eine zu starke und falsche Hygiene in der Kindheit dem Immunsystem schadet. Unsere Keimfeindlichkeit in Form überkandidelter Sauberkeit, reduziert gerade den notwendigen Kontakt mit Mikroorganismen. Dadurch kann unser Immunsystem weniger gut lernen mit fremden Substanzen umzugehen. Kommt es im späteren Leben zu Infektionen, so neigen wir zu Überreaktionen - so genannte Allergien - mit Krankheits- und Schädigungsfolgen.

### Dreckspatzen und Schweine

In vielerlei Hinsicht vergleicht die Wissenschaft Ergebnisse der Tierwelt mit den Menschen. Wildlebende Tiere besitzen mehr Antikörper und „Dreckspatzen leben gesünder“. Auch ihnen tut die Begegnung mit den vorhandenen Bakterien in natürlichen Lebensräumen gut und doch sind sie körperlich sehr sauber. Über die Werte im Blut enthaltener Antikörper können Aussagen über die Immunreaktionen getätigt werden. Ein hoher Anteil bestimmter Immunglobuline steht in Verbindung mit geringeren Autoimmunerkrankungen.

Auf dem Gebiet der vergleichenden Immunologie haben vor allem Schweine eine große Bedeutung. Und wir wissen, dass schmutzige Schweine wesentlich gesünder leben, als jene unter streng hygienischen Verhältnissen, da sie eine höhere und ausgeglichene Bakterienvielfalt und demzufolge mehr gutartige Bakterien im Darm aufweisen. Selbst der Einfluss der Bakterien

schützt vor Entzündungen. Bei ausgewogener Fütterung und gutem Kontakt im Außenbereich, wie z.B. auf Weiden und Suhlen, enthalten solche Schweine einen hohen Anteil guter Bakterien wie z.B. Laktobakterien, welche gegen Salmonellen vorgehen. Sie besitzen eine gesündere Verdauung und sind widerstandsfähiger gegen Krankheitserreger. Ausschließlich im Stall gehaltene Tiere hingegen verfügen nicht über ausreichende Mengen und sind verschiedensten Krankheiten ausgesetzt. Deshalb stechen manche Bauern regelmäßig Grassoden und geben diese in die Schweineboxen, damit die Tiere die Erde aufnehmen können.

### Lebenserwartung und gesunder Darm

Der genetische Einfluss auf ein längeres Leben ist laut japanischen Studien wesentlich geringer als ein guter Lebensstil mit geringem Stress, glücklicher Sozialumgebung, gesunder Ernährung und viel Bewegung an frischer Luft. Nun ist man draufgekommen, dass die Darmbakterien einen hohen Schutz betagter Menschen bedingen. Mit zunehmendem Alter nehmen häufigere Mikrobenarten bei gesunden Menschen in der Menge ab und seltene und nützliche Bakterien nehmen im Umfang zu. Dieses Faktum spielt offenbar für die Entstehung entzündungshemmender Stoffwechselprodukte, welche über den Darm in Blut und Körper gelangen, eine große Rolle. Somit erfolgen biologische Abläufe besser und es wird die Immunabwehr gestärkt.

Ohne gesunden Lebensstil und gesunde Ernährung sinkt die Lebenserwartung signifikant, da diese massiv die Darmflora beeinflussen. Und bei mangelndem Kontakt mit Erregern z.B. von Erkältungserkrankungen, echtgrip-palen und Atemwegsinfekten haben Mensch und Tier kaum die Möglichkeit, ihre eigene Immunisierung zu trainieren und aufzubauen.

### Hygienehypothese

Menschen, welche in einem engen Kontakt zu Nutztieren stehen oder z.B.

*Über Stallluft, Milch aus erster Hand, Arbeiten mit Tieren und am Betrieb werden z.B. verschiedene Allergien, Asthma, Erkältungen oder Stresssituationen leichter bewältigbar.*

mit bäuerlicher Nutztierhaltung aufgewachsen sind, gelten als widerstandsfähiger und bewältigen psychische Erkrankungen, Asthma, Allergien und Stresssituationen offenbar besser. Diese Erkenntnisse im Zusammenhang des Kontaktes mit natürlichen Bakterien gewinnen für die Vorsorge eine große Bedeutung, denn Allergien und Erkrankungen der Atemwege sind auf dem Vormarsch.

Weitere Faktoren, die hier mitspielen sind neben ungesunder Ernährung (zu viel Zucker, Fett, Alkohol, Weißmehlprodukte, ...), schlecht gelüftete Räume, übertriebene Hygiene- und Desinfektionsmaßnahmen gegen die „schlimmen“ Mikroorganismen, hoher Grad an Fertigelebensmitteln und chemischer Haltbarmachung, hohe Antibiotika- und Medikamentenrate, ...

Kindern, die während des Heranreifens ihres Immunsystems keinen ständigen Kontakt mit einer vielfältigen Mikrowelt haben, fehlen zur Entwicklung ihrer körpereigenen Abwehr die Anregungen von außen. Sie werden im Erwachsenenalter gesundheitlich instabiler. Und Menschen, welche in einer keimfreien Umgebung und mit ungesunder Ernährung leben, erkranken häufiger an Allergien. Durch „verstärkte Lebensverhältnisse“ auf dem Lande nehmen mittlerweile auch hier die genannten Probleme exorbitant zu.

### Wie das Immunsystem stärken?

Besonders hartnäckige Krankheitserreger sind in der Lage ein geschwächtes Abwehrsystem zu durchdringen und können uns krank machen. Gesunde Ernährung wirkt dem entgegen. In den bäuerlichen Küchen verstehen es die Frauen, wie auch manche Männer, täglich mit Rohprodukten zu kochen und vermeiden haltbar gemachte Fertigprodukte. Zum Stärken unseres Immunsystems und Schutz vor Viren ist anzuraten: Ausgewogene ballaststoffreiche Mischkost und Ernährung mit viel frischem Gemüse, Obst, Vollgetreide, frische Milch, fetthaltiger Fisch (Forelle, Karpfen, Hering), Pilze und Eier, sekundäre Pflanzenstoffe und die Vitamine A, D, B6, B12, C, E, Zink, Selen, Ei-

sen, Kupfer, genügend Wasser und Tee trinken, ausreichend einwirkendes Sonnenlicht und viel Bewegung im Freien.

Für geboten halten Ärzte auch reichlichen Schlaf, Entspannung, Vermeidung von Überanstrengung und Stress, Alkohol und Rauchen. Unter Einwirkung der Sonne erschließen wir uns das Vitamin D. Das „Sonnenvitamin“ wird von unserem Körper selbst gebildet, wenn die Sonne auf nackte Haut trifft. Das Vitamin C aus Obst und Gemüse verbessert die Eisenaufnahme und wirkt vor allem antioxidativ. Zink fördert die Regeneration unseres Körpers und verkürzt die Dauer von Erkältungen und grippalen Infekten. Zink findet sich in Getreide, gegartem Fleisch, Bohnen, Linsen oder Erbsen.

In dieser Hinsicht gelten folgende Lebensmittel als hilfreich: Brokkoli, Kohl, Kraut, Kohlsprossen, Karotten, Sellerie, Pastinake, Rettiche, Rote Rübe, Salat, Grüner Paprika, Knoblauch, Kürbis, Obst und Beeren, Zitrusfrüchte, Nüsse, Bohnen, Linsen, Leinsamen und frische Kräuter aus Garten und Landschaft.

### Natürliche Probiotika

Der Einsatz frischer und getrockneter Kräuter und Gewürze stärkt das Immunsystem. Besonders genannt seien Schafgarbe, Kümmel, Beifuß, Wermut, Sonnenhut (*Echinacea*), Alant, Brennessel, Eibisch, Meisterwurz, Bibernell, Enzian, Schwarzer Holunder, Echte Heidelbeere, Brunnenkresse, Tausendgüldenkraut, Thymian, Wacholder, Schwarzkümmelöl (*Nigella sativa*), Kurkuma, Ingwer, Chili, Pfefferoni, Kren oder Meerrettich, verschiedene Laucharten, Senfpflanzen, ... Die Abwehrkräfte steigernden Laktobakterien finden sich im unpasteurisierten Sauerkraut, in sauren Rüben, sauren Gurken



bzw. Fermenten. Sie wirken besonders probiotisch.

### „Stallluft macht frei...“

Laubern im Herbst oder auslaufenden Winter zur Einstreugewinnung, Arbeiten im Mischwald, wo die aufgewirbelten Aerosole die Immunkräfte stärken, aber auch das Jagern zu Fuß, Heuen, Pilzesammeln oder das Wandern in laubbedeckten Wäldern helfen uns das Immunsystem gesund zu halten. Deshalb ist es wichtig vorausschauend auf das höchste Gut das wir haben zu achten - unsere Gesundheit. In diesem Sinne kann auch gesagt werden, Stallluft macht frei. ///

### Quellenangaben:

Psyhyrembel Klinisches Wörterbuch wurde als enzyklopädisches Nachschlagwerk der Medizin 1894 von Otto Dornblüth gegründet, von Willibald Psyhyrembel über 50 Jahre lang herausgegeben. 259. Auflage. De Gruyter. Berlin. 2002.

SCHUIJS, J. M.; WILLART, M.A.; VERGOTE, K. u. D. GRAS - 2015: Farm dust and endotoxin protect against allergy through A20 induction in lung epithelial cells. In: Science 349, 1106 (2015); DOI: 10.1126/science.aac6623.

Dr. Michael Machatschek studierte u.a. an der Universität für Bodenkultur Landschaftsökologie, führte mehrere Pachtbetriebe und Almen. Er lebt als freiberuflicher Projektplaner auf einem Bauernhof im Gitschtal/Kärnten.

# Der „Weiße Tod“ am Weg zur Volksschule in Tirol

Bergbauernkinder als unschuldige Lawinenopfer



Schulgang von Bergbauernkindern in Tirol, aufgenommen in den 1930er-Jahren (Foto: Hermann Wopfner, in: Bergbauernbuch).

Während der kalten Jahreszeit lagerte der Schnee in den weltabgeschiedenen Alpentälern oft monatelang meterhoch um den einen oder anderen entlegenen Einzelhof. Und so manches dort oben in der Bergeinsamkeit wohnende Schulkind war dann gänzlich abgeschnitten von seinem Schulhaus, zu dem man sich einen ganz schmalen Weg bahnen musste, der immer wieder von Lawinen bedroht wurde.

Dr. Georg Jäger

Es vergingen Jahrzehnte, ohne dass die in die Schule gehenden bzw. von dort nach Hause kommenden Bergbauernkinder von abgehenden Todeslawinen erfasst wurden. Den gefährlichen Schulweg legten früher alle Kinder zu Fuß zurück, also auf „Schusters Rappen“, denn es gab noch keine Autos oder Motorräder. In schneereichen Wintern benützten die Schüler die Rodel.

Allerdings konnte zur Zeit der langen und strengen Winter in Tirol den Kindern oft der Besuch der Winterschule nicht zugemutet werden. So waren nach einer überlieferten Schulchronik in der Gemeinde Laurein (Deutschnonsberg) allein am 23. Februar 1896 von 41 Kindern genau 39 abwesend. Und die Begründung für die Absenz der Schüler lautete kurz und bündig: „Viel Schnee.“

## Vereiste Wege und tiefer Schnee

Bereits im Jahr 1788 wurde deshalb ein Hofdekret erlassen, welches diese ganz besonderen Umstände im Gebirge berücksichtigte. Der Historiker und Landesarchivar Sebastian Hölzl hält diesbezüglich in seiner im Jahr 1972 eingereichten Dissertation über „Das Pflichtschulwesen in Tirol ab der there-

sianischen Schulordnung (1774) bis zur politischen Schulverfassung (1806)“ Folgendes auf der Seite 413 fest:

„Da vormittags und nachmittags Unterricht war, kamen die Kinder wegen der kurzen Wintertage oft in die Nacht hinein. Die Mittagszeit mußten sie ohnedies in der Schule verbringen. Oft hatten die Kleineren früher aus, doch ersuchten die Eltern vielfach, sie noch länger in der Schule zu behalten, um sie dann mit den großen Kindern gemeinsam zu entlassen, da der Weg für die jüngeren Schüler allein zu gefährlich war. Das Kreisamt des Oberinntales berichtete, daß viele Wege vereist waren und nur von älteren Kindern mit ‚Fußeisen‘ begangen werden konnten.“

„Als 1788 der Wechselunterricht eingeführt wurde, hatten die großen und kleinen Schüler zu verschiedenen Zeiten Unterricht und konnten einander am Schulweg nicht mehr behilflich sein! Die jüngeren Schüler mußten deshalb zu Hause bleiben. Auch Kreisschulkommissär von Laicharding klagte, daß die Eltern aus Armut den Kindern weder Kleider noch Schuhe und Strümpfe beschaffen konnten, ‚mithin kleine Kinder baarfuß durch den tiefen Schnee und Eis gehen‘ mußten. Schnee, Eis,

Lawinen und die Absturzgefahr waren die ständigen Begleiter dieser Schüler. Für derart bedrohte Kinder waren dann Notschulen, die auf Eigeninitiative errichtet worden waren, ohne die gesetzlichen Bestimmungen berücksichtigen zu müssen, der einzige Ausweg.“

## Gefährlicher Schulbesuch

Aufgrund der Steilheit des Reliefs und infolge starker Schneefälle wurden überall im Alpenraum neben den Kirchgängern auch die Schulkinder in entlegenen Dörfern der Gebirgstäler von Lawinen bedroht, oft sogar verschüttet und tot ausgegraben. Immer wieder kam es durch ganz unerwartete Lawinenabgänge zu tödlich endenden Unglücksfällen auf dem sicher scheinenden Weg zur Volksschule.

Während die einen von den Lawinen mitgerissenen Schüler noch in verletztem Zustand aus den Schneemassen geborgen werden konnten, gab es für die anderen oft wenig Aussicht oder überhaupt keine Hoffnung auf Rettung mehr. Aus den abschüssigen Berghängen grinsten der „Weiße Tod“ und wartete auf seine Opfer.

Diese bisher tirolweit vom Verfasser erstmals rekonstruierten Lawinenereig-

„Lawinen-Ausgrabung“. Befreiung aus den Schneemassen einer Lawine. Holzschnitt von Gottlieb Emil Rittmeyer, um 1860 (Bildquelle: Schweizerisches Alpines Museum Bern; Bildarchiv Georg Jäger).

nisse werden hier nach Sterbebüchern und vor allem Zeitungsberichten ausgewählt sowie chronologisch für den Zeitraum zwischen 1835 und 1930 wiedergegeben. Die Schauplätze („Hotspots“) der an dieser Stelle nachgezeichneten vier Tiroler Lawinentoten am Schulweg waren 1836 Steinegg (Ortsteil der Gemeinde Karneid), 1896 das Zillertal (Mayrhofen), 1914 das Navistal und 1929 das Lechtal (Steeg).

### Schüler von Lawine verschlungen

Der erste Unglücksfall führt uns hinauf zum Bergdorf Steinegg (Gemeinde Karneid) nach Südtirol, welches am Übergang von Tiers ins Eisacktal östlich von Bozen liegt. Und in dieser Höhensiedlung spielten sich nach der am Montag, 11. April 1836 erschienenen Ausgabe des „Bothen von und für Tirol und Vorarlberg“ im Spätwinter dramatische Szenen am Weg von der Nachmittagschule zum Elternhaus ab:

„Dort wie allenthalben auf dem Lande wird den Kindern der Unterricht in Schulen nur zur Winterszeit erteilt. Oft in mehr als einer stundenweiten Entfernung wandert nun täglich eine Schar von Kindern der nächsten Dorfschule zu, nichts als der Segen der Eltern und ein Stück Brod in der Tasche begleitet sie auf diesen so beschwerlichen und gefahrvollen Pfaden, und jährlich gibt uns die Regierung jene Menschenfreunde bekannt, welche solche Kinder über Mittags verpflegen, und bei großer Gefahr wohl oft auch über Nacht beherbergen. Am 7. März des Jahres begab sich nun auch Joseph Neulichedl, ein 10½ Jahre alter Knabe von Steineck, mit seiner Schwester Ursula nebst vier andern Schulkindern, von der Nachmittagschule auf dem gewöhnlichen Fußpfade nach Hause, als die Kinder das Getöse einer abgestürzten, aus der Höhe herabrollenden Erdlawine vernahmen. Durch schnelle Flucht retteten sich fünf dieser Kinder, Joseph Neulichedl vermochte jedoch dem Unglücke nicht zu entfliehen, die Lawine verschlang ihn, und nur die Schwester erreichte, von Schrecken und Betrübniß

halb erschöpft, aber ohne ihren Bruder, das älterliche Haus.“

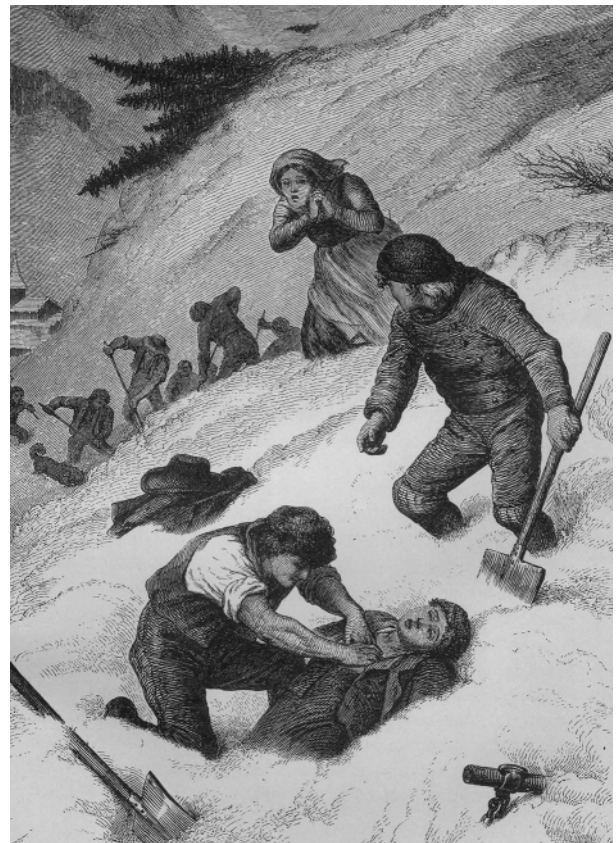
### Der „Weiße Tod“ am Schulweg

Nach diesem geografischen Abstecher ins „Land an Etsch, Eisack und Rienz“ geht es zurück nach Nordtirol in die Zillertaler Alpen! Natürlich war auch dort in vielen Berggebieten der Weg von der Schule nach Hause lebensgefährlich. So melden die „Innsbrucker Nachrichten“ am Dienstag, 10. März 1896 unter der Schlagzeile „Von einer Lawine verschüttet“ dieses Unglück aus dem Zillertal:

„Am Samstag (7. März) nachmittags gieng der 10 Jahre alte Knabe Franz Fankhauser von Steglach, einer Fraction von Mairhofen, von der Schule nach Hause. Plötzlich löste sich von einer Felswand eine Schneelawine, die den Knaben bis zum Bache mitriß. Nach mehrstündiger Arbeit gelang es dem Revierjäger Bliem im Verein mit andern Leuten den Knaben als Leiche ans Tageslicht zu fördern. Zwei andere Knaben, die sich in Fankhausers Begleitung befanden, konnten sich rechtzeitig retten. An derselben Stelle haben vor einigen Jahren Vater und Sohn beim Holzarbeiten durch eine Lawine den Tod gefunden. Durch den auch im Zillertal herrschenden Regen wurden die gewaltigen Schneemassen aufgeweicht, so daß man an verschiedenen Orten Lawinen-Niedergänge befürchtet.“

Auch das „Andreas Hofer Wochenblatt für das Tyroler Volk“ äußert sich zu diesem Unglück am Donnerstag, 12. März 1896, wenn es in einem Leserbrief über den damals verlähten Buben vom Steglacher Hof heißt:

„Mairhofen, 7. März. Gestern Nachmittags zwischen 3 und 4 Uhr gieng von der Föllenbergalpe eine be-



deutende Schneelawine nieder. Unglücklicherweise waren zu dieser Zeit gerade drei Schulkinder von Steglach auf dem Heimwege von der Schule in Mairhofen unterwegs und gerade bei der Stelle angelangt, wo die Lawine den Weg überkreuzt und sich alsdann in den Zillerfluß stürzt. Zwei Knaben konnten noch mit genauer Noth vor der Lawine entfliehen, der dritte Knabe aber namens Franz Fankhauser wurde von der Lawine erfaßt und mit in die Tiefe entführt, wo derselbe alsbald von den mittlerweile herbeigeeilten Leuten als Leiche aufgefunden wurde.“

Aus Zell am Ziller wird den „Innsbrucker Nachrichten“ am Mittwoch, 16. Dezember 1903 zur Abwechslung einmal diese erfreuliche Kurznachricht gemeldet: „In der Nähe von Tux gerieten drei heimgehende Schulkinder unter eine Lawine, konnten jedoch noch lebend hervorgezogen werden.“

### Schulgänger mit Schutzengel

Begeben wir uns mit den „Innsbrucker Nachrichten“ am Donnerstag, 31. Jänner 1907 auf einen Bergbauernhof nach Hinterpasseier, wo der Schulweg der Kinder aus Glanegg ständig von Lawinen bedroht wird. Und auf einem winterlichen Kirchgang ereignete sich dieser noch einmal mit tatkräftiger Hilfe der >



*Innernavis mit St. Christophorus-Pfarrkirche während der 1950er-Jahre (Foto: Alpiner Kunstverlag Wilhelm Stempfle, Innsbruck; Bildarchiv Georg Jäger).*

Einheimischen glimpflich ausgegangene Unglücksfall, der schon am Sonntag, 27. Jänner 1907 die Runde machte:

„Heute wollte der Knecht des Glaneggerbauern in Rabenstein, Josef Kofler, mit den drei Knaben des Bauern zum vormittägigen Gottesdienste gehen. Auf dem Wege von Glanegg nach Schönau, an einer steilen Stelle, ging Kofler einige Schritte voran. Da brach eine Schneelawine los und riß ihn über eine steile Felswand hinab, dem Seeberbache zu. Die Knaben riefen um Hilfe. Die Bewohner von Egghof, Wasser und Tomeller waren gerade auf dem Kirchweg und hörten das Rufen. Paul Pfitscher, Bergführer, Franz Pfitscher, Josef Gufler und Johann Brunner eilten dem Verunglückten zu Hilfe. Josef Gufler kam dabei auch in eine Schneelawine, die ihn zutrug, doch geschah ihm nichts. Unter eigener Lebensgefahr retteten die vier den Verunglückten vom Erstickungstod. Solche Wege haben die armen Bauernkinder zur Schule zu machen, es ist daher ein Wunder, daß nicht öfter ähnliche Unglücksfälle vorkommen.“

Der „Tiroler Volksbote“ ergänzt am Sonntag, 17. Februar 1907 noch zu diesem ebenfalls ausführlich beschriebenen Vorfall in diesem lawinenreichen Talwinkel ganz zutreffend: „Den gleichen Weg machen die Glanegger Kinder alle Tage in die 1½ Stunden entfernte Schule nach Rabenstein. Da braucht’s einen guten Schutzensel.“

### Schulkinder unter einer Lawine

Danach wird aus der Wipptal-Gemeinde Navis den „Innsbrucker Nachrichten“ am Mittwoch, 18. Februar

1914 geschrieben: „Infolge des anhaltenden Tauwetters ging am 16. des Monats mittags von der sogenannten Haslwiesen in Navis eine Schneelawine nieder und riß zwei Schulkinder, welche sich auf dem Heimwege befanden, mit sich. Der in der Nähe wohnhafte Schmied Franz Hackl eilte mit mehreren Bauern zur Unglücksstelle und es gelang, nach 20 Minuten die verschütteten Kinder aufzufinden und zu bergen. Das 7-jährige Mädchen Kathi Peer konnte noch ins Leben zurückgerufen werden, während der 7-jährige Knabe Josef Pittracher bereits erstickt war.“

Das Totenbuch der Gemeinde Navis vermerkt am Montag, 16. Februar 1914 u.a. über den Todeszeitpunkt, das richtige Alter und die genaue Todesursache des in der Fraktion Grün (Grünhöfe) im hintersten Navistal wohnenden Todesopfers: „16. Februar 11¼ Uhr vormittags. Ort und Hausnummer: Grün, Häusen 3. Josef Pittracher, Schulknabe. 8 Jahre, geb. 8.2.1906. In der Lawine beim Tassengarten verunglückt und erstickt.“

### Nochmals Lawinenglück gehabt

Die „Innsbrucker Nachrichten“ bekommen am Donnerstag, 25. Februar 1915 aus der Gemeinde Prettau im Ahrntal unter „Schulkinder von einer Lawine gefährdet“ diese Kurzmeldung, welche erfreulicherweise oder „Gott sei Dank!“ noch mit einem glücklichen Ende verbunden gewesen ist, wenn es in der entsprechenden Nachricht heißt:

„Auf den Schulweg, den gerade die Schulkinder passierten, tobte letzter Tage eine von den Nordhängen abgebrochene Windlawine nieder und be-

deckte den Weg auf einer bedeutenden Strecke mit großen Schneemassen. Ein Teil der Schulkinder befand sich bereits jenseits der gefährdeten Stelle, der andere Teil konnte noch im letzten Augenblicke zurückflüchten. So blieben die Kinder fast wie durch ein Wunder von einem großen Unglück verschont. Die ganze Gegend war nach dem Abbruch der Lawine durch längere Zeit von Schneewolken eingehüllt.“

### Schulkind von Lawine getötet

Der „Volksbote“ meldet am Donnerstag, 28. Februar 1929 aus den Lechtaler Alpen unter „Schulkind von einer Lawine getötet“ diesen traurigen Unglücksfall:

„In Steeg im Lechtal wurden am Sonntag, 24. Februar am Heimweg vom Gottesdienst zwei Schulkinder von einer Lawine erfaßt. Dem einen der Schulkinder gelang es, sich an einem Baum zu halten, das zweite Kind, die 13-jährige Martha Hauser, wurde jedoch von der Lawine erfaßt und 200 Meter tief mitgerissen. Erst am nächsten Tage konnte die Leiche des Kindes aus dem Kaiserbach, wo die Lawine zum Stillstand gekommen war, geborgen werden.“

### Rückblick: Schulweg als Risiko

Während der kalten Jahreszeit lauerte nach Neuschnee-Ansammlungen überall auf den exponiert gelegenen Steilhängen im „Land im Gebirge“ der heimtückische „Weiße Tod“. Dabei wurden Schulwege von herabsausenden Lawinen verschüttet, was unschuldige Todesopfer zur Folge hatte. In der Regel blieben aber die Schulkinder fast wie ein Wunder von größeren Unglücksfällen verschont. Trotzdem waren die wenigen nachweisbaren Todesfälle eine große menschliche Tragödie für die am kargen Steilhang arbeitenden Eltern mit ihren kinderreichen Familien. ///

*Dr. Georg Jäger arbeitet an der Universität Innsbruck und ist als Heimatforscher tätig.*



## Kärntner Landesregierung beschließt Wolfsverordnung

Der Almsommer 2021 war in Kärnten bekanntlich von auffällig vielen Wolfsangriffen geprägt. Nachdem sowohl die Agenden „Jagd“ als auch „Naturschutz“ in Österreich Landessache sind, war es eine langjährige Forderung



Foto: Kärntner Almwirtschaftsvereine

*Bereits wenige Tage nach Almauftrieb gab es im Juni 2021 erste Wolfsattacken auf der Kirchbacher Wipfelalm.*

des Kärntner Almwirtschaftsvereins, in unserem Bundesland alle gesetzlichen Möglichkeiten auszuschöpfen, um eine unkontrollierte Ausbreitung von Wölfen in Kärnten zu verhindern. Die nunmehr von der Kärntner Landesregierung Ende Jänner beschlossene Wolfsverordnung stellt für uns daher einen wichtigen Schritt in die richtige Richtung dar. Beim Thema „Schadwolf“ hätten wir uns selbstverständlich niedrigere Risszahlen gewünscht, ab denen ein regulierendes Eingreifen auf Almen gegenüber Wölfen möglich ist. Dies ist aber offensichtlich - aufgrund vom unverständlich hohen Schutzstatus von Wölfen im Rahmen der EU FFH-Richtlinie - derzeit nicht möglich. Sehr positiv bewerten wir die Tatsache, dass durch die Definition von „Risikowölfen“ erstmalig in Österreich auch ein Eingreifen gegenüber jenen Großraubtieren ermöglicht wird, die sich der Bevölkerung - insbesondere im ländlichen Raum - gefährlich nähern.

Uns ist bewusst, dass durch diese Verordnung die Wolfsthematik in Kärnten nicht umfassend gelöst ist, die verantwortlichen Landespolitiker haben aller-

## Liebe Almbewirtschaftserinnen und Almbewirtschaftler!

Möchten Sie über ein besonderes Ereignis, eine Feier oder Jubiläum auf Ihrer Alm oder in der Agrargemeinschaft berichten? Wir bieten Ihnen die Möglichkeit, einen großen Leserkreis zu erreichen. Ein kurzer Bericht und ein Foto genügen. Unbedingt den Autor/die Autorin und den Fotografen/die Fotografin angeben. Schicken Sie diese an unsere E-Mail-Adresse: [johann.jenewein@almwirtschaft.com](mailto:johann.jenewein@almwirtschaft.com). Wir freuen uns auf Ihre Zusendungen!

*Ihr Redakteur Johann Jenewein*

dings aus unserer Sicht einen sehr wertvollen Beitrag innerhalb der engen gesetzlichen Rahmenbedingungen geleistet! Nun gilt es, mit allen Betroffenen die Kräfte zu bündeln, um endlich auch auf europäischer Ebene eine rechtliche Verbesserung zu erwirken, damit auch weiterhin eine nahezu flächendeckende Almbewirtschaftung aufrechterhalten werden kann.

*Kärntner Almwirtschaftsverein*

## Video zur Wolfsproblematik

Nachdem es in unserem Bundesland in der letzten Almsaison zu einem massiven Anstieg an Nutztierissen gekommen ist, hat der Kärntner Almwirtschaftsverein ein Video zu den aktuellen Ereignissen gedreht. Dieses richtet sich vor allem an die nichtlandwirtschaftliche Bevölkerung. Neben betroffenen Almbauern, die von ihren dramatischen Erfahrungen auf der Alm berichten, werden darin auch historische, medizinische und traditionelle Aspekte der Almwirtschaft beleuchtet. Das 15 minütige Video ist auf unserer Homepage [www.almwirtschaft-ktn.at](http://www.almwirtschaft-ktn.at) sowie auf unseren Facebook- und YouTube Seiten abrufbar. Über den fol-

genden QR-Code gelangt man ebenfalls direkt zum Video:



*Kärntner Almwirtschaftsverein*

## Almfachtagung online

Aus bekannten Gründen fand die traditionelle Almfachtagung wie bereits im letzten Jahr als Zoom - Meeting statt. Nach aktuellen Kurzberichten aus der Almwirtschaft durch den Almwirtschaftsverein gab es einen ersten Über-



Foto: Privat

*Bei der Fachtagung wurde die Initiative „Arten- und Futtervielfalt“ auf Almen präsentiert.*



*Der Kärntner Almwirtschaftsverein hat ein Video zum Thema Almwirtschaft und Wolf gedreht.*

blick zur kommenden Gap 2023+ betreffend Almwirtschaft durch die Landwirtschaftskammer Kärnten. Weiters wurde die Initiative: „Arten- und Futtervielfalt auf Almen“ mit interessanten Praxisbeispielen präsentiert. Abgerundet wurde die Fachtagung mit der Präsentation der 3 Siegeralmen des Kärntner Almprojektpreises 2021. Für die zahlreichen Teilnehmer war es wiederum eine informative und interessante Fachtagung, trotzdem hoffen wir, dass bei den Veranstaltungen ein persönlicher Austausch bald wieder möglich ist. Die für das heurige Jahr geplanten Weiterbildungsveranstal-

tungen mit dem LFI Kärnten sind auf unserer Homepage abrufbar.

*Kärntner Almwirtschaftsverein*



**STEIERMARK**

### Gratulation zum 80. Geburtstag

Auf der Sommeralm trafen sich Vertreter des Steirischen Almwirtschaftsvereins und Vertreter der Naturparkregion Almenland im Rahmen einer kleinen Almwanderung, um Herrn Landesalm-inspektor a.D. Hofrat DI Hubert Kargl zum 80. Geburtstag zu gratulieren.



Foto: Grabner

*Toni Hafellner, Hans Baumegger, Bgm. Thomas Derler, HR DI Hubert Kargl, Ernst Hofer, DI Franz Schallerl, Ehrenobmann Ök.-Rat Hermann*

Hofrat DI Hubert Kargl war Landesalm-inspektor von 1984 bis 2002 - war 18 Jahre lang für die Entwicklung und Unterstützung der Almwirtschaft der ranghöchste Beamte des Landes Steiermark. Ernst Hofer, Bgm. Erwin Gruber und Obmann Ing. Anton Hafellner würdigten die Arbeit des Landesalm-inspektors und dankten ihm für seinen Einsatz für die Almbäuerinnen und Almbauern in der Steiermark und wünschten alles Gute.

*Steirischer Almwirtschaftsverein*

### Ehrungen durch den Steirischen Almwirtschaftsverein

*Erika und Gerhard Promberger, 26 Almsommer*

Seit 26 Jahren betreut das Ehepaar Erika und Gerhard Promberger das Vieh auf der Radmerer Neuburgalm. Diese lange Zeit ist Grund genug, den Halterleuten zu gratulieren und zu danken. Toni Hafellner, Obmann des Steirischen Almwirtschaftsvereins und Kammerobmann Andreas Steinegger durften auf Initiative von Bezirkskammer-



Fotos: Steirischer Almwirtschaftsverein

rat Peter König bei einer kleinen Almfeier das Abzeichen in Gold sowie eine Ehrenurkunde überreichen.

*Gerlinde Justin, 25 Almsommer*

Auf der Weiglmoaralm im Murtal gab es Ende September eine große Ehrung für die Almhälterin Gerlinde Justin. Gerlinde Justin verbringt schon den 25. Almsommer als Halterin auf der Weiglmoaralm. Gerlinde sorgt sich nicht nur um das Vieh, sie sorgt auch in der Almhütte für eine gute Jause und für ver-



gnügliche Stunden. Es stellte sich eine große Gratulantschar ein, im Bild ihr Lebensgefährte Günter Leitold, die Auftreiber sowie Familie Kressmaier und Toni Hafellner vom Steirischen Almwirtschaftsverein.

*Max Trieb, 20 Almsommer*

Mit dem Almbetrieb endet der vergangene Almsommer, für unseren Halter Herrn Max Trieb bereits zum zwanzigsten Mal. Da zur Coronazeit keine großen Zusammenkünfte stattfanden, überraschten Sepp Pircher vlg. Haselbacher und Richard Eibisberger einige Tage danach Max Trieb zu Hause mit einer Ehrung des Steirischen Almwirt-



schaftsvereines für 20 Jahre Halter auf der Buchebene. Danke für deinen Einsatz für die Almwirtschaft. Mit großer Freude erzählte Max in geselliger Runde von seinen Erlebnissen.

*Heinrich Strobl, 16 Almsommer*

Dem geschätzten Almhalter auf der Göriacher Alm kam eine besondere Ehre zuteil: der Präsident der Landwirt-



schaftskammer Steiermark, Franz Titschenbacher, gratulierte mit dem Obmann des Steirischen Almwirtschaftsvereins, Toni Hafellner und dem Obmann der Almgemeinschaft Martin Treitler zu seinen 16 Almsommern als Halter auf der Göriacher Alm.

*Monika Lasselsberger, 10 Almsommer*

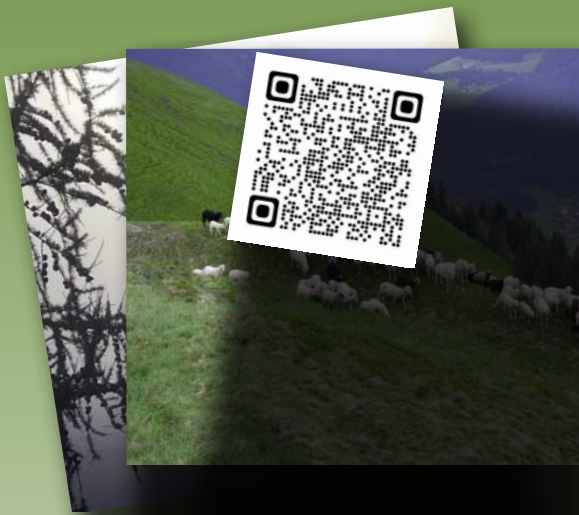
Im Rahmen einer stimmungsvollen Almfeier mit einer Heiligen Messe, zelebriert von Dompfarrer Toni Faber (St. Stefan in Wien), erfolgte die Ehrung von Monika Lasselsberger, die seit gesamt 10 Jahren als Halterin arbeitet.



Seit 2 Jahren macht sie ihre Arbeit auf der Wetterin so großartig, dass sie von allen sehr geschätzt wird. Als Anerkennung und Würdigung ihrer Arbeit überreichte Obmann Toni Hafellner das Ehrenzeichen in Bronze.

*Steirischer Almwirtschaftsverein*





## Willkommen beim „Der Alm- und Bergbauer“

Liebe Leserinnen, liebe Leser!

Für Sie ist „Der Alm- und Bergbauer“ eine wichtige Informationsquelle für alm- und bergbäuerliche Themen geworden? Schätzen Sie die Beiträge und Bilder aus unserem wunderschönen österreichischen Alm- und Berggebiet? **Dann empfehlen Sie uns bitte weiter** und lassen Sie Freunde und Bekannte an der Welt der Alm- und Bergbäuerinnen, den Alm- und Bergbauern teilhaben.

„Der Alm- und Bergbauer“ erscheint in 9 Ausgaben und kostet als Jahresabo EUR 21,- (Ausland: EUR 42,-). Als Mitglied eines Almwirtschaftsvereines in den Bundesländern erhalten Sie zusätzlich zur Zeitschrift weitere Informationen und Leistungen.

Sie können unten stehenden Kupon verwenden und per Post an: Der Alm- und Bergbauer, Postfach 73, 6010 Innsbruck, senden.

Oder bestellen Sie per E-Mail: [irene.jenewein@almwirtschaft.com](mailto:irene.jenewein@almwirtschaft.com)

Bitte alle Kontaktdaten genau angeben.

Name des neuen Abonnenten/der neuen Abonnentin: 

Name: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_

PLZ: \_\_\_\_\_ Ort: \_\_\_\_\_

Tel.: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_

Ja, ich bestelle die Fachzeitschrift „Der Alm- und Bergbauer“ zum Jahrespreis von EUR 21,- (Ausland: EUR 42,-) (9 Ausgaben).

Kupon ausfüllen, ausschneiden und an uns senden: Der Alm- und Bergbauer, Postfach 73, 6010 Innsbruck.

Bestellung per E-Mail: [irene.jenewein@almwirtschaft.com](mailto:irene.jenewein@almwirtschaft.com)



## Die Hildegard Fastenwoche - Ein kleiner Begleiter

Fasten-Expertin Brigitte Pregonzer hat mit ihrem kleinen Büchlein einen liebevollen und hilfreichen „Zurseitesteher“ für eine Hildegard-Fastenwoche zusammengestellt, der Tag für Tag von den Vorbereitungen bis hin zur Rückkehr in den Alltag begleitet. Ein täglicher, persönlicher Brief motiviert, stärkt den Willen und gibt ein Gefühl von Solidarität. Praktische Impulse, hilfreiche Rituale, Zitate zur Inspiration und schöne Fotos zum Innehalten ermutigen dazu, die Zeit des Fastens ganzheitlich, bewusst und mit Freude zu genießen - oder manchmal auch kleine

Schwächen zu überbrücken. Nicht fehlen dürfen natürlich die wichtigsten Anwendungen, einige schnelle Rezepte sowie eine Einkaufsliste. Eine herzliche Einladung für alle Hildegard-Neulinge - und eine bestärkende Bereicherung für Erfahrene.

**Brigitte Pregonzer: Die Hildegard Fastenwoche - Ein kleiner Begleiter**

64 Seiten, 12 farb. Abb., 12 x 18 cm, Broschur; Tyrolia-Verlag, Innsbruck-Wien 2022; ISBN 978-3-7022-4025-7; € 9,95.

*Erhältlich im Buchhandel und im Internet: [www.tyrolia-verlag.at](http://www.tyrolia-verlag.at)*

## Aschenlauge

*Die alte Kultur der Bauern*

Mit Aschenlauge - einem Gemisch aus Asche und Wasser - wuschen Bäuerinnen bis in die Mitte des 20. Jahrhunderts ihre Wäsche. Sie stellten dieses Waschmittel selbst her und mussten keine Seife kaufen. Aschenlauge steht als Symbol für eine Zeit, in der Bauern selbstständig waren und die meisten Dinge des Lebens selbst herstellten. Roland Girtler lässt diese Zeit wie-

der lebendig werden. In seinem Buch kommen Mägde, Knechte, Bauern und Hand-



werker zu Wort, die die alte bäuerliche Kultur bis zu ihrem tiefgreifenden kulturellen und technologischen Wandel ab den 1950er-Jahren noch erlebt haben.

**Roland Girtler: Aschenlauge - Die alte Kultur der Bauern**

366 Seiten, mit 25 s/w-Abb., ISBN: 978-3-205-21300-0, 25,00 €.

Böhlau Verlag Wien.  
*Erhältlich im Buchhandel und im Internet: [www.boehrlau-verlag.at](http://www.boehrlau-verlag.at)*

## Herz ist Trumpf

Mit vielen Würdigungen und Aktionen wurde Ende 2021



der 100. Geburtstag des unvergessenen Innsbrucker Bischofs Reinhold Stecher gefeiert. Die neue Sammlung seiner schönsten Texte und Erzählungen „Herz ist Trumpf“ zeigen, dass Bischof Stechers Worte, Gedanken, seine Einstellungen und Bemühungen heute aktueller, berührender und wegweisender sind denn je.

**Reinhold Stecher: Herz ist Trumpf - Das Lesebuch zum 100. Geburtstag**

238 Seiten, 27 farb. und 10 sw. Abb., 17 x 24 cm, Tyrolia-Verlag, Innsbruck-Wien 2021, ISBN 978-3-7022-3959-6, € 20,00.

*Erhältlich im Buchhandel und im Internet: [www.tyrolia-verlag.at](http://www.tyrolia-verlag.at)*

**BISCHOFER**

*Technik für die Wasserkraft*

**Stromverwertung, Stromvermarktung**

*Der Nutzen der Energie aus Ihrem Wasserkraftwerk hängt vielfach von der Qualität und Verfügbarkeit ab.*

*Nützen Sie unsere Erfahrung!*

ELEKTRO BISCHOFER GES.M.B.H. & CO KG  
Neudorf 9, A-6235 Reith im Alpbachtal  
info@elektro-bischofer.at | www.elektro-bischofer.at  
TEL +43-5337-63329



*Foto: Irene Yencovica*

# LINTRAC<sup>100</sup>



-  **4-RAD-LENKUNG**
-  **AKTIVE STILLSTANDSREGELUNG**
-  **GEFEDERTE VORDERACHSE & KABINE**
-  **117 PS & 500 NM – PERKINS POWER STUFE 5**

[lindner-traktoren.at](http://lindner-traktoren.at)

**Lindner**



**Der Beste am Berg**

Österreichische Post AG  
MZ 02Z031604 M  
„Der Alm- und Bergbauer“  
Postfach 73, 6010 Innsbruck

