

FLECKVIEH

AUSTRIA

3

Juni 2020



DAS ÖSTERREICHISCHE MAGAZIN FÜR FLECKVIEHZUCHT



Fokus

Hilfsmittel gegen
Sommerhitze im Stall

6

Management

Was bringen
Dippmittel wirklich?

10

Zucht

Neue Jungstiere –
die Auswahl ist groß

28



Fleckviehzucht in Österreich



Offizielles Mitteilungsblatt der Arbeitsgemeinschaft österreichischer Fleckviehzüchter

Erscheint sechsmal im Jahr. Das Mitteilungsblatt wird an alle der Arbeitsgemeinschaft angeschlossenen Verbände vergeben.

Impressum

Herausgeber:

Arbeitsgemeinschaft österreichischer Fleckviehzüchter

Für den Inhalt verantwortlich:

Johann Tanzler, Tel. +43 (0)5/0259 49160
Barbara Stückler, Tel. +43/664/141 74 99
E-Mail: stueckler@fleckvieh.at

Abonnentenverwaltung:

Andrea Riegler, Tel. +43 (0)5/0259 49162
E-Mail: riegler@fleckvieh.at

Kündigungen des Abos müssen bitte spätestens 1 Monat vor Ablauf des Abos bei uns schriftlich eingelangt sein.

Anzeigenberatung:

Manfred Kampusch
Tel. +43(0)664 88542733
E-Mail: manfred.kampusch@landwirt.com

Grafik und Ausarbeitung:

Grafik-Design Florian Leitner,
8042 Graz, Th.-Storm.-Str. 73

Hersteller:

Druckerei Rettenbacher, 8970 Schladming

Die in den Artikeln geäußerten Ansichten müssen sich nicht mit der Meinung der Redaktion decken.

Wenn in Artikeln zur besseren Lesbarkeit nur die männliche Form verwendet wird, sind damit alle anderen Formen gleichermaßen mitgemeint.

Redaktionsschluss für die nächste Ausgabe:
17. Juli 2020

Zu den Titelbildern

Titelbild (agrarfoto.com):

Dippmittel – welche gibt es, wie wirken sie

Bildlaufleiste: Links:

VALEUR-Tochter NICOL vom Zuchtbetrieb Harrer, Riegersburg, Stmk.

Mitte:

POSITIV (V.: Possmann), gezüchtet von Ing. Franz Koch, Seeboden, Ktn.

Rechts:

GS WATTKING-Tochter GIRAFFE vom Zuchtbetrieb Wurzing, Puchberg am Schneeberg, NÖ

Oben rechts:

100.000 kg-Kuh TINI mit Züchter Hubert Rettensteiner, Flachau, Sbg.

FACHTHEMA



- 4 Eutergesundheit am Melkroboter richtig managen
- 7 Technische Hilfsmittel gegen Sommerhitze im Stall: Küh(l)en Kopf bewahren
- 10 Was bringen Dippmittel wirklich?
- 13 Neue App im RDV-Portal: Effizienz-Check
- 14 Mit Klauenprofi die Klauengesundheit in der Hosentasche
- 15 OptiBull der Next Generation: Neues Design und bessere Bedienung
- 16 Wasser: Wichtigster Nährstoff und zugleich günstigstes Futtermittel
- 17 Rinderbesamungen: Leichtes Minus zum Vorjahr
- 18 Warzen am Kalbinnen- und Kuheuter

AUS DEN ORGANISATIONEN

- 19 Joghurt ist kein Hokuspokus
- 20 100.000 kg-Kühe

BETRIEBSREPORTAGEN



- 22 Familie Koch: Fleckviehzucht der Sonderklasse vom Millstätter See
- 24 Familie Wurzing: JUNG, DYNAMISCH, GENOMISCH
- 26 Familie Harrer: Fleckviehzucht im Herzen des steirischen Vulkanlandes

ZUCHTWERTSCHÄTZUNG



- 28 Attraktives Jungstierangebot
- 29 Aktuelle Jungvererber – Juni 2020
- 34 Topliste genomische Jungstiere

TERMINE und WERBUNG

Foto: Wiedner



Ing. Johann Tanzler,
Geschäftsführer

Corona changes

Ist es wirklich so, dass es diese Pandemie mit seinen katastrophalen Folgen in fast allen Teilen der Welt gebraucht hat, um im Sinne längst bekannter gesamtheitlicher Denkweisen endlich konsequenter zu agieren? Und was bedeutet die hoffentlich nachhaltige neue Wertschätzung der „systemrelevanten“ regionalen Landwirtschaft für uns, für die Rinderzucht und im Speziellen die Fleckviehzucht?

Wie meistern wir den Alltag und was ist jetzt zu tun, um vielleicht sogar gestärkt aus der Krise herauszukommen? Um gleich beim Alltag zu beginnen: Für Fleckvieh-Austria bedeutete dies, den Weltkongress und die Bundesfleckviehschau um ein Jahr verschieben zu müssen. Anstatt unseren Slogan „Fleckvieh changes“ in Szene zu setzen, heißt es plötzlich „Corona changes“ – das heimtückische Virus verändert die Welt. Die Vorfreude im In- und Ausland war so groß und eine hochkarätige Bundesschau mit einer Elitesteigerung der Extraklasse schien zum Greifen nahe. An der Stelle möchten wir uns bei allen bedanken, die schon in der Vorbereitung viel geleistet bzw. ihr Engagement am Event selbst zugesagt hatten und hoffen, dass alle auch im nächsten Jahr mit an Bord sein werden. Der Weltkongress beginnt am 24. August in Wien und das Kernprogramm reicht bis zur Bundesfleckviehschau am Sonntag, den 29. August 2021. Alle weiteren Informationen ste-

hen ständig aktualisiert auf unserer Homepage www.fleckvieh.at zur Verfügung. Wir möchten verschiedene Register am Social-Media-Pult bespielen und die Highlights als Livestream übertragen. Dennoch hoffen wir sehr, dass Sie, liebe Leser, genauso wie Fleckviehinteressenten aus den verschiedensten Ecken der Erde unserer herzlichen Einladung folgend live dabei sein können.

Fleckvieh ist auf Kurs

Die österreichische Fleckviehzucht forciert schon seit vielen Jahren einen gesamtheitlichen Ansatz in der Zuchtstrategie, die die gesamte Rinderproduktion miteinbezieht. Maximale Ökoeffizienz, eine hohe Resilienz, um für verschiedene Szenarien gewappnet zu sein, und die Berücksichtigung des Tierwohls gehören zu den wichtigsten Aspekten in der Zuchtarbeit. So erzeugen wir in höchster Qualität nicht nur Milch und Fleisch, sondern auch ... Leder! Kurioserweise wurden gerade die krisenbedingten Preissenkungen auch damit begründet, dass die Nachfrage nach dem Fell der Tiere eingebrochen wäre. Dazu muss man wissen, dass in der Ledererzeugung Fleckviehleder das Maß alle Dinge ist und fast ausschließlich verwendet wird.

Ein toller zusätzlicher Nutzen, der vom Handel mitgenommen wird, von dem der Produzent aber leider im Normalfall nie etwas hört – es sei denn, es hilft beim Erklären von Preissenkungen ...

Digitalisierung ist die Challenge

Corona hin oder her, die Digitalisierung, und dazu gehört auch die Genomanalyse, bleibt die wohl größte Herausforderung für eine gute Zukunft. Professor Hans Sölkner hat aufgezeigt, dass wir in den letzten 50 Jahren mehr Zuchtfortschritt erzielen konnten als alle die vielen Jahrzehnte davor, und das bei weiter steigender Tendenz. Abgesehen von der so wichtigen Generhaltung werden Rassen nur dann eine Zukunft haben, wenn sie mit dieser enormen Dynamik zurechtkommen. Für die Fleckviehzucht bedeutet das mehr denn je, länderübergreifende auf die gesamte Hochzucht bezogene Strategien umzusetzen, die Genomische Zuchtwertschätzung rasch weiter zu entwickeln, noch „fehlende“ Merkmale zügig zu ergänzen, die digitale Vernetzung zu führen und für die praktische Zuchtarbeit moderne, intuitiv funktionierende, aufeinander abgestimmte Werkzeuge anzubieten. Es bedeutet also, massiv in die Digitalisierung zu investieren.

Eines hat uns die Krise auch gelehrt – wie wenig Prognosen wert sein können. Wollen wir es wirklich wissen, belassen wir es einfach beim Motto „Der beste Weg, die Zukunft vorherzusagen, ist sie zu gestalten“!

Johann Tanzler,
Geschäftsführer

Foto: Igor Petkovic





Fotos: BRH, LK OÖ

Die Zitzenreinigung kann wahlweise mit Bürsten oder separaten Reinigungsbechern erfolgen

Eutergesundheit am Melkroboter richtig managen

Gregor Großpointner, Franz Wolkerstorfer, Beratung Rinderhaltung, LK OÖ

In Oberösterreich werden aktuell auf 464 Betrieben bereits über 30.000 Kühe mit einem Melkroboter (kurz AMS) gemolken. Eine Arbeitserleichterung und auch eine Flexibilisierung der Arbeitszeit konnte auf diesen Betrieben großteils umgesetzt werden. Wurden aber auch die Erwartungen an die Eutergesundheit erfüllt?

Ein Blick auf die Zellzahlentwicklung von AMS-Betrieben zeigt, dass Mastitis-Probleme auch vor Roboterbetrieben nicht haltmachen. Die Zellzahlwerte 2019 (siehe Abbildung 1) von 427 Roboterbetrieben in

Oberösterreich zeigen im Vergleich zu allen Betrieben im Durchschnitt eine Differenz von 36.000 Zellen pro Milliliter (Z/ml). Im Vergleich zu 2018 stieg die Zellzahl bei AMS-Betrieben durchschnittlich von

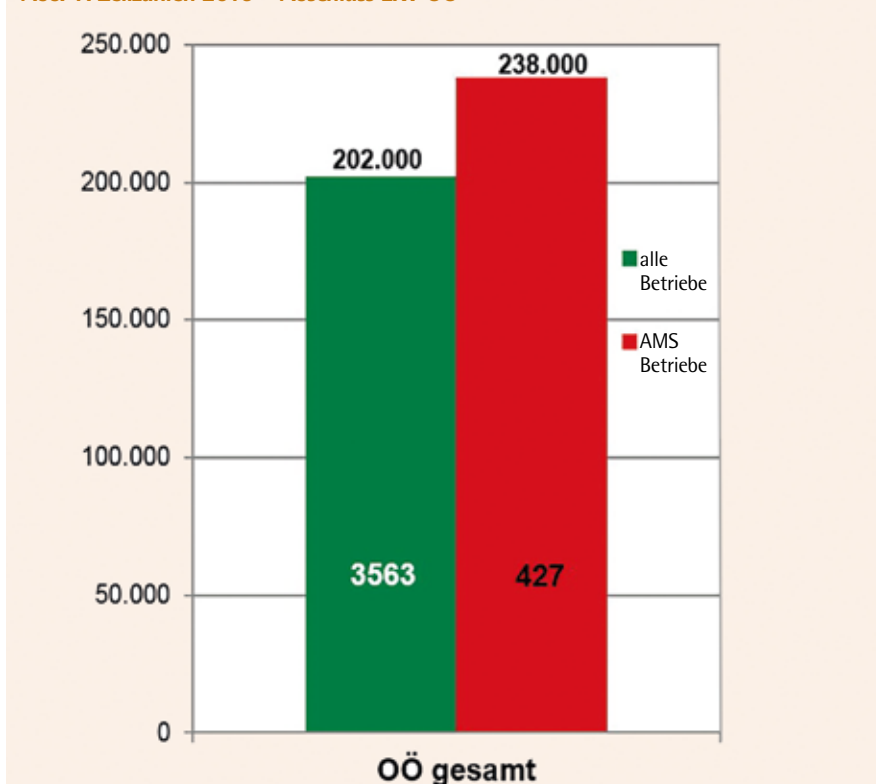
231.000 auf 238.000 Z/ml. Der Trend der letzten Jahre zeigt, dass seit 2015 (217.000 Z/ml) ein konstanter Anstieg zu verzeichnen ist. Ein Blick auf die Aufteilung in Zellzahlklassen verdeutlicht noch mehr das Verbesserungspotential von Melkroboterbetrieben. Der prozentuelle Anteil an AMS-Betrieben mit weniger als 100.000 Z/ml im Durchschnitt liegt bei nur 3 Prozent. Im Gegensatz dazu haben 19 Prozent der Roboterbetriebe im Durchschnitt mehr als 300.000 Z/ml. Bei Betrieben mit einem konventionellen Melksystem liegen diese beiden Werte bei jeweils 13 und 14 Prozent.

Ursachen für höhere Werte

Ein Melkroboter ist trotz technisch aufwendiger Frühwarnsysteme kein automatischer Problemlöser. Eine wichtige Erkenntnis aus der Auswertung ist die Tatsache, dass Betriebe, die vor der Umstellung auf AMS schon mit hohen Zellzahlen Probleme hatten, diese meistens auch mit AMS haben. Melkroboter können also nur den Ist-Zustand erhalten, bestenfalls mit eingebauter Zwischendesinfektion und bestem Management Verbesserungen bewirken. Steigt aber der Zellgehalt erst nach Umstellung vom herkömmlichen zum automatischen Melken an, hat das folgende Ursachen:

- Ein Melkzeug für 50 bis 75 Kühe. Damit erhöht sich das Risiko, dass Erreger, insbesondere Staph.aureus, von Kuh zu Kuh über die Zitzenhaut übertragen werden.
- Zu lange oder zu kurze Zwischenmelkzeiten

Abb. 1: Zellzahlen 2019 – Abschluss LKV OÖ



- Eine Melkreihenfolge nach dem Motto „Die Gesunden müssen gesund bleiben, daher werden die Kranken zum Schluss oder mit einem separaten Melkzeug gemolken“ ist mit dem Roboter schwer umsetzbar.
- Probleme bei der Euterreinigung durch Funktionsfehler oder verschlissene Reinigungsbürsten oder -becher. Vor allem die Zitzenkuppen werden nicht immer zu 100 Prozent gereinigt.
- Es ist keine Zwischendesinfektion eingebaut oder diese funktioniert nicht richtig.
- Keine oder mangelhafte Zitzendesinfektion nach dem Melken
- Fehler im Reinigungssystem
- Ausmelkprobleme bei nicht robotertauglichen Eutern. Viele abgebrochene Melkvorgänge weisen auf dieses Problem hin.
- Problemkühe werden nicht konsequent ausgemerzt.
- Falsche Herangehensweise bei Euterbehandlungen
- Die kuhindividuellen Daten werden nicht ausreichend analysiert. Vor allem zu Beginn einer Laktation sollten von jeder Kuh alle Daten genauestens unter die Lupe genommen werden. Ein kurzes Kontrollieren, ob alles „im grünen Bereich“ ist, stellt sich oft als nicht ausreichend dar.
- Eine laufende Funktionsprüfung der Euterreinigungsvorrichtung ist Voraussetzung.
- Eine installierte Zwischendesinfektionsanlage dämmt vor allem die Übertragung kuhassoziiertes Erregers ein. Ein regelmäßiger Funktionscheck ist auch hier unerlässlich.
- In den Sommermonaten drei Hauptreinigungen durchführen.
- Zucht auf robotertaugliche Euter forcieren. Vor allem tiefe oder unregelmäßige Euter mit stark nach außen oder nach innen stehenden Zitzen führen zu misslungenen Melkungen. Die Folge ist meist ein schlechter Ausmelkgrad.
- Regelmäßig Tupferproben am Melkroboter ziehen. Diese geben Aufschluss, welche Keime wo in welchem Ausmaß vorhanden sind.
- Bakteriologische Milchuntersuchung (BU) bei auffälligen Tieren für eine gezielte Behandlung standardmäßig durchführen.
- Dauerhafte Problemkühe konsequent merzen.
- Alle kuhindividuellen Daten täglich genau analysieren. Vor allem jene Kühe, die in eine neue Laktation starten, müssen vermehrt beobachtet werden. Hier kann der Betriebsleiter aufgrund der aufgezeichneten Daten (z. B. Wiederkauaktivität) oft schon im Vorhinein eingreifen und den Ausbruch einer Euterentzündung verhindern.

Vorbeugemaßnahmen umsetzen

Mit dem Wissen um all diese Risiken kann der Landwirt Maßnahmen treffen, welche die Neuinfektionsrate senken.

- Gute Stallhygiene mit funktionierenden, richtig eingestellten Liegeboxen und eventuelles Rasieren der Euterhaare sorgen für saubere, leicht zu reinigende Euter.

tungstool im LKV-Herdenmanager weitere entscheidende Informationen zu bekommen, die für eine Optimierung des Robotermanagements genutzt werden können. Hier wird zwischen mehreren sogenannten Modulen unterschieden, die allesamt die eingespielten Daten in unterschiedlichen Grafiken mit fünf Farben darstellen (siehe Legende Abb. 2: Modul Betrieb).

Modul Betrieb

Als Datengrundlage dienen bei dieser Grafik (Abb. 2) jeweils die Zwischenmelkzeiten (ZMZ) und die Gemelkmengen. Diese Zielwerte können hier betriebsindividuell eingestellt werden. Als Zielbereich ist standardmäßig eine Zwischenmelkzeit von sieben bis 14 Stunden sowie eine Gemelkmenge von acht bis 14 Kilogramm hinterlegt. Liegen diese beiden Werte außerhalb dieses festgelegten Zielbereichs, werden diese in den entsprechenden Farben angezeigt.

Modul Einzeltier

Diese Grafik (Abb. 3, S. 6) stellt alle Kühe im selben Farbschema zum eingestellten Zeitraum dar, allerdings hier in Form eines Balkendiagramms. Kühe, die entweder zu spät oder zu früh zum Melken gehen, sind hier klar an der Farbe und Länge des Balkens ersichtlich. Zusätzlich werden neben dem Diagramm noch Laktationstage, misslungene Melkungen, Anzahl an Gemelke, durchschnittliche Tagesmilchleistung und Zwischenmelkzeiten in Prozent angegeben.

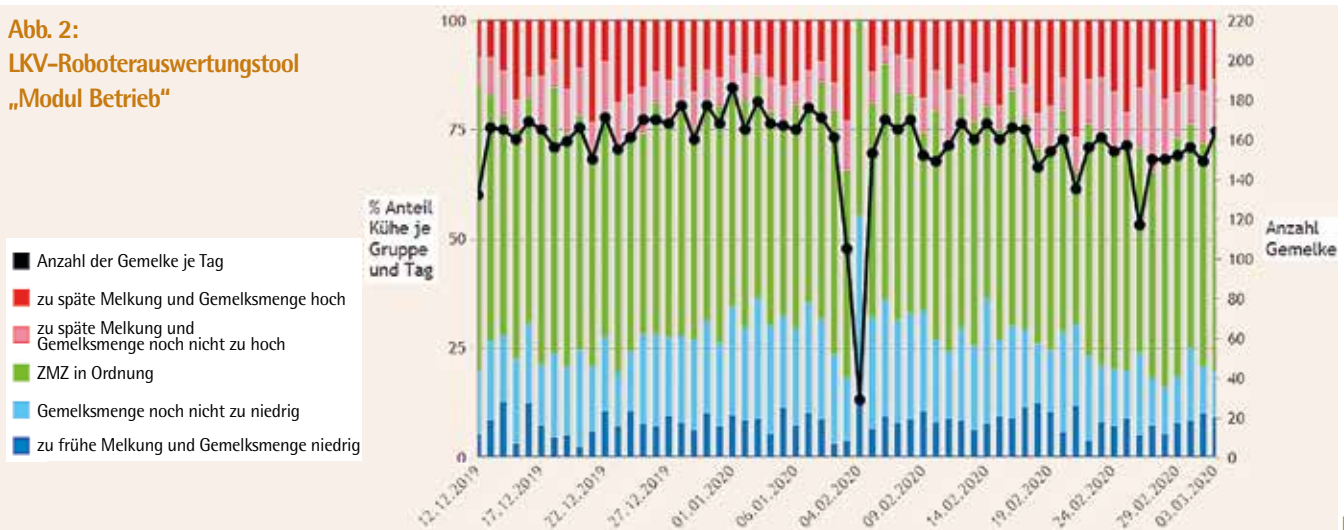
Modul Tagesverlauf

Das Säulendiagramm (Abb. 4, S. 6) zeigt alle Melkungen für jede Stunde im eingestellten Zeitraum an. Die Grafik verdeutlicht, zu wel-

Roboterauswertungstool nutzen

Neben den Daten aus der Melkrobotersoftware besteht für den Betriebsleiter die Möglichkeit, über das Roboter-Auswer-

Abb. 2:
LKV-Roboterauswertungstool
„Modul Betrieb“



cher Tageszeit die unterschiedlichen Kuhgruppen den Melkroboter aufsuchen

Modul Zwischenmelkzeiten

Diese Grafik (Abb. 5) veranschaulicht die Anzahl an Gemelken mit der jeweiligen Zwischenmelkzeit in Stunden im eingestellten Zeitraum. Auf der rechten Achse sind diese jeweils in Prozent angegeben.

Fazit

Die Entwicklung der Zellzahl in den letzten Jahren zeigt vor allem bei AMS-Betrieben ein Verbesserungspotential auf. Durch die Umsetzung gezielter Vorbeugemaßnahmen können aber diese Betriebe den Eutergesundheitsstatus deutlich verbessern. Besonders die kuhindividuellen Daten aus der Melkrobotersoftware gilt es zu nutzen. Ein

weiteres Hilfsmittel ist das Roboterauswertungstool im LKV-Herdenmanager. Richtige Einstellungen der Melkanrechte fördern dabei die Eutergesundheit, verringern das Nachtreiben von Kühen und führen zu einer optimierten Auslastung des Melkroboters.

Beratungsangebote der Landwirtschaftskammern

Die Landwirtschaftskammern bieten ein umfangreiches Angebot an Beratungsmöglichkeiten. Für bereits melkende AMS-Betriebe wird die AMS-Managementberatung angeboten. Hierbei stehen vor allem das Robotermanagement und dessen Optimierung im Fokus der Beratung. Nützen Sie die Chance, eine firmenunabhängige, kompetente AMS-Beratung in Anspruch zu nehmen. ■

Abb. 3: LKV-Roboterauswertungstool „Modul Einzeltier“

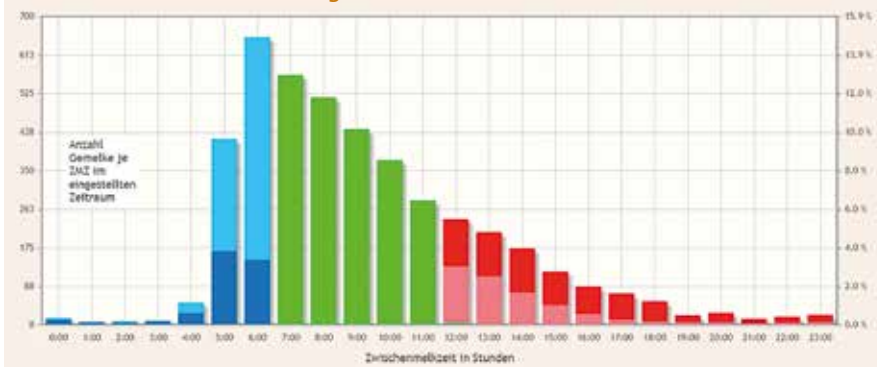
| KTR | Lakt | Lakt tag | Nisllongene Melkungen | Anzahl Gemelke je Tag | durchschn. Tagesmilchleistung | % Anteil der Melkungen je Einzeltier und Gruppe im eingestellten Zeitraum 0% - 100% | ZMZ blau % | ZMZ grün % | ZMZ rot % |
|-----|------|----------|-----------------------|-----------------------|-------------------------------|---|------------|------------|-----------|
| 1 | 7 | 75 | 0 | 1,7 | 35,0 | | 0 | 42 | 57 |
| 2 | 1 | 282 | 0 | 1,4 | 18,7 | | 0 | 10 | 89 |
| 4 | 2 | 354 | 0 | 2,3 | 21,9 | | 0 | 80 | 19 |
| 5 | 7 | 259 | 0 | 2,0 | 24,0 | | 0 | 47 | 52 |
| 8 | 1 | 75 | 1 | 2,8 | 28,6 | | 31 | 62 | 6 |
| 10 | 7 | 237 | 0 | 2,0 | 29,5 | | 10 | 50 | 38 |
| 11 | 4 | 240 | 0 | 1,5 | 15,5 | | 0 | 23 | 76 |
| 12 | 1 | 52 | 0 | 3,3 | 31,0 | | 56 | 42 | 1 |
| 14 | 2 | 87 | 0 | 3,7 | 33,9 | | 95 | 18 | 0 |
| 15 | 5 | 26 | 0 | 2,5 | 33,7 | | 16 | 63 | 20 |
| 16 | 1 | 301 | 0 | 2,0 | 24,6 | | 0 | 68 | 31 |

- Anzahl der Gemelke je Tag
- zu späte Melkung und Gemelkmenge hoch
- zu späte Melkung und Gemelkmenge noch nicht zu hoch
- ZMZ in Ordnung
- zu frühe Melkung und Gemelkmenge noch nicht zu niedrig
- zu frühe Melkung und Gemelkmenge niedrig

Abb. 4: LKV-Roboterauswertungstool „Modul Tagesverlauf“



Abb. 5: LKV-Roboterauswertungstool „Modul Zwischenmelkzeiten“



Technische Hilfsmittel gegen



Axialventilatoren sind noch immer am



Küh(l)en Kopf

DI Monika Gstöttinger, BRH LK OÖ

Zum Thema Hitzestressvermeidung im Kuhstall wurde in den letzten Jahren sehr viel geschrieben und publiziert. Dieser Artikel versucht, Licht ins Dunkel zu bringen und Entscheidungshilfen zu geben, an welcher Stelle welches technische Hilfsmittel eingesetzt werden kann, um die Sommerhitze für die Kühe erträglich zu machen.

Kampf gegen Sommerhitze im Stall

gängigsten

Kampf gegen Sommerhitze im Stall

Die klimatischen Entwicklungen erfordern verstärkt, das Stallklima durch technische Unterstützung zu optimieren, oftmals auch bei neuen Stallungen. Die Tiere müssen im Mittelpunkt der Überlegungen stehen. Am Markt erhältlich sind Ventilatoren, Beregnungen und Schlauchlüftungssysteme.

Ventilatoren – bewährtes System

Ventilatoren waren das erste Hilfsmittel im Kampf gegen den Hitzestress und sind auch heute noch das gängigste Mittel der Wahl. Sie sind universell einsetzbar, weil es viele Größen und Fabrikate gibt und weil sie rela-

tiv günstig und leicht in Eigenleistung zu installieren sind. Ventilatoren kühlen durch ihre hohen Windgeschwindigkeiten. Es müssen 2 – 3 Meter pro Sekunde Windgeschwindigkeiten erreicht werden, damit die Kühlung erfolgreich ist. Ein weiterer angenehmer Nebeneffekt ist, dass Fliegen bei diesen Windgeschwindigkeiten kapitulieren.

Welche Stallbereiche müssen bevorzugt gekühlt werden?

Priorität haben die Liegeboxen. Kühe sollten auch bei warmen und heißen Temperaturen mehr als 14 Stunden liegen, daher muss das Liegeumfeld gekühlt werden. Auch Abkalbbox und Trockensteherabteil dürfen nicht vergessen werden. Hat man diesen Bereich ausreichend gekühlt, kann man auch an den Warteplatz vor dem Melkstand und an den Fressbereich denken.

Wie ordne ich Ventilatoren richtig an?

Wenn es möglich ist, auf 2,5 m Höhe montieren. Ist dies nicht möglich, nur Ventilatoren mit Schutzkörben montieren! Ventilatoren ca. 20 Grad neigen. Der Luftstrom soll die kühlende Luft über den Rücken der Tiere blasen. Es nützt nichts, wenn der Luftstrom einen halben Meter über den Kühen durch den Stall bläst, er muss die Kühe wirklich treffen. Ventilatoren sollten Frischluft ansaugen. Daher muss zumindest der erste Ventilator in der Nähe von Öffnungen montiert werden. Der Abstand zur Öffnung darf nicht zu groß sein, weil Ventilatoren keine gute Sogwirkung haben. Luft wird aus maximal 1,5 m Entfernung angesaugt.

Wie viele Ventilatoren nötig sind, ist sehr stark von der Wurfweite des Fabrikates abhängig und von der Bauweise des Stalles. Die Wurfweiten der gängigsten Fabrikate finden

Sie im Test von LFL Bayern und HBLFA Raumberg/Gumpenstein (Broschüre „13 Ventilatoren im Praxistest – Kühltechnik für den Rinderstall“ im Internet auf www.lko.at unter ‚Ventilatoren Vergleich Gumpenstein‘ als Download verfügbar). Prinzipiell gilt: Sobald die Luftgeschwindigkeit kleiner als 2 Meter pro Sekunde ist, muss der nächste Ventilator montiert werden. Die Berater der Landwirtschaftskammern können mit Windmessern die Funktion prüfen und beraten bezüglich optimalen Einbau.

Welche Steuerung wird benötigt?

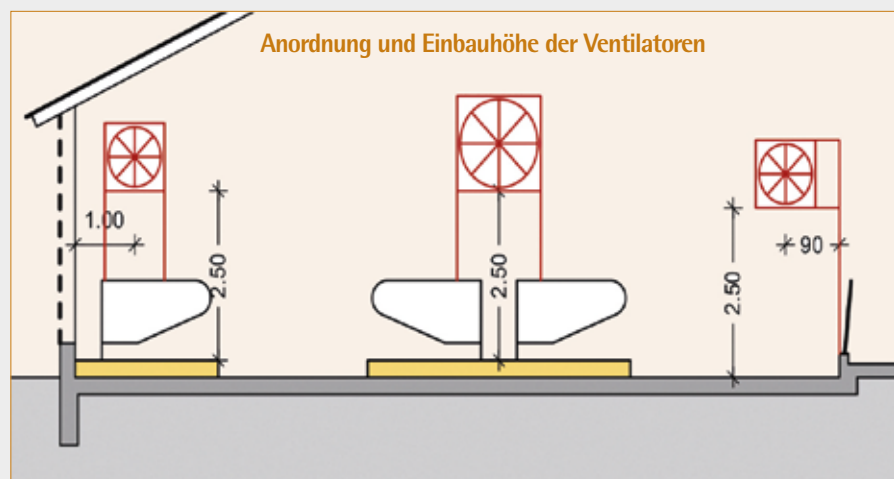
Prinzipiell ist es sinnvoll, den Ventilator mit Temperatursteuerung zu betreiben. Steuert man ihn von Hand, schaltet man meist zu spät ein! Eine Stufenregelung oder Drehzahlregelung kann für manche Ställe durchaus Sinn machen, ist aber kein Muss.

Kühlung mit Wasser

Eine Alternative zur Kühlung durch hohe Luftgeschwindigkeiten ist das Kühlen der Kühe oder der Stallluft mit Wasser. Es gibt dafür mehrere Systeme am Markt. Beim Einsatz von Wasser zur Kühlung muss die Luftfeuchtigkeit im Auge behalten werden. Daher ist die Kühlung mit Wasser nicht für jeden Stall das geeignete System.

Luftfeuchtigkeit im Auge behalten

Eine Beregnung im Kuhstall erhöht die Luftfeuchtigkeit im Stall. Die Luftfeuchtigkeit ist neben der Temperatur die zweite Einflusskomponente in Bezug auf Hitzestress. Kühe vertragen hohe Luftfeuchtigkeit in Kombination mit warmen Temperaturen sehr schlecht. Somit ist der Einsatz von Kuhduschen oder Vernebelungsanlagen nur in modernen Stallungen mit hohem Luftvolumen und hoher Luftaustauschratesinnvoll.





Großraumventilatoren haben einen sehr eingeschränkten Wirkungsbereich Feiner Sprühnebel kühlt die Stallluft

Ansonsten kann es anstatt des gewünschten Kühleffektes zum nicht erwünschten „Saugnaeffekt“ kommen. Temperatur und Luftfeuchtigkeit im Stall sollten daher beim Einsatz von Wasser zur Kühlung ständig überwacht werden und die Beregnung oder Vernebelung im günstigsten Fall auch anhand dieser Parameter gesteuert werden. Mit einer Wetterstation, die Temperatur und Luftfeuchtigkeit anzeigt, kann man im Stall unter Zuhilfenahme der Stallklimakarte schnell überprüfen, ob die Kühe Hitzestress erleiden.

Großtropfig oder Vernebelung?

Während die Vernebelung mit sehr feinen Wassertröpfchen (Sprühnebel) in der Luft arbeitet und somit eine aufwendige und teure Technik zugrunde liegt, ist die großtropfige Beregnung (große Tropfen, Gartenschlauch) einfach und kostengünstig einzubauen. Ziel bei der großtropfigen Beregnung ist es, die Kühe komplett zu durchnässen. Dies hat jedoch auch Nachteile. In der Übergangszeit bei großen Temperaturschwankungen kann es zu Lungenentzündungen und Erkältungen kommen, wenn die Kühe nass einem Temperatursturz ausgesetzt sind. Daher sollte die großtropfige Beregnung nur bei stabilem Sommerwetter mit Temperaturen über 25 Grad Celsius eingesetzt werden. Vereinzelt kann es auch zu Euterentzündungen kommen. Am besten montiert man die großtropfige Beregnung in den Laufgängen. Einstreu und Futter sollten keinesfalls benetzt werden.

Die Vernebelung kühlt hauptsächlich die Stallluft, da der feine Sprühnebel zum größten Teil bereits in der Luft verdunstet. Dabei entsteht Verdunstungskälte. Die Luft im Stall kann so um bis zu 8 Grad Celsius heruntergekühlt werden. Die Kühe werden nicht nass, es besteht somit kein Risiko für Erkältungen.

Beregnungsanlagen können mit einem Ventilator kombiniert werden. Sinnvoll ist es, wenn die Steuerungen beider Einrichtungen gekoppelt sind. Bei der großtropfigen Beregnung empfiehlt es sich, dass Beregnung und Ventilatoren abwechselnd und nicht gleichzeitig laufen. Was man unbedingt beim Einsatz einer Beregnung beachten soll, ist auch der Wasserverbrauch, der gerade beim großtropfigen System nicht gering ist. Dieses Wasser findet sich dann natürlich auch in der Gülle wieder. Für den Verdünnungsgrad der Gülle im Sommer sicher von Vorteil.

Tube ist nicht gleich Tube

Schlauchlüftungen - sogenannte Tubes - können zur Kühlung der Milchkühe eingesetzt werden. Der Einsatz eines Tubes erfordert einiges an Know-how und Spezialwissen. Es gibt keinen „Standardtube“. Soll die Schlauchlüftung funktionieren, muss sie je nach Einsatzgebiet und Stall individuell geplant, berechnet und konstruiert werden. Das kann sich in den Kosten niederschlagen. Die Materialkosten sind gering, aber die Berechnung der Lüftungssituation im Stall erfordert Spezialwissen.

Unterscheidung nach Einsatzzweck wichtig

Prinzipiell muss man unterscheiden, für welchen Zweck der Tube eingesetzt wird. Ein Tube zur Hitzestressvermeidung unterscheidet sich von einem Tube, der in einem Altgebäude den Luftwechsel verbessern soll. Es ist also nicht ein und derselbe Schlauch, sondern dies sind zwei verschiedene Schlauche.

Tube zur Kühlung

Zur Kühlung braucht es hohe Luftgeschwindigkeiten ähnlich wie beim Ventilator. Der Tube ist dementsprechend groß dimensioniert, weil viel Luft benötigt wird, die auf die

Kühe geblasen wird. Auch hier braucht es Windgeschwindigkeiten von 2-3 m/s. Setzt man einen Tube im Winter zur Verbesserung des Luftwechsels ein, erkälten sich alle Tiere, weil die Luftgeschwindigkeiten zu hoch sind!

Tube zur Verbesserung des Luftwechsels

Die Tubes, die den Luftwechsel in Altgebäuden oder auch Kälberställen verbessern sollen, haben einen geringeren Durchmesser und fördern viel weniger Luft. In Kälberställen darf die Luftgeschwindigkeit aus den Löchern nicht höher als 0,2 m/s auf Tierhöhe sein, sonst kommt es zu Zugluft.

Warum sind Tubes teuer?

Sie sind teuer, weil die Berechnung des Schlauchdurchmessers, der Anzahl sowie der Anordnung der Löcher sehr komplex ist. Soll ein Tube richtig funktionieren, muss bei jedem Loch des Schlauches dieselbe Menge und Stärke an Luft rauskommen. Ist man physikalisch gut bewandert, kann man einen einfachen Tube zur Verbesserung des Luftwechsels für einen kleinen Kälberstall selber berechnen (s. Broschüre „Schlauch-/Rohrbelüftung“ - als Download auf www.lko.at)

Gerne stehen Beraterinnen und Berater der Landwirtschaftskammern auch für eine individuelle Beratung im Stall zur Verfügung.

Kärnten:

Referat Tierzucht, Tel. 0463 5850 1500

Niederösterreich:

Dr. Marco Horn, BEd., Tel. 05 0259 23304

Oberösterreich:

Beratungsstelle Rinderhaltung, Tel. 050 6902-1650

Salzburg:

Abteilung Tierzucht, Tel. 0662 870571-252

Steiermark:

Arbeitskreise Milchproduktion, Tel. 0316 8050 1278

Vorarlberg:

Hofberatung, Tel. 05574 400 332

Tirol:

Fachbereich Tiere, Feld und Bio, Tel. 05 92 92-1800

Burgenland:

Ing. Dominik Köck, Tel. 02682 702-504

Alle Systeme im Vergleich

Ventilatoren

Axialventilator

Funktionsweise: Kühlung durch hohe Windgeschwindigkeiten

- Pro:
- Günstig in der Anschaffung
 - Verschiedene Größen und Ausführungen – fast überall einsetzbar
 - Einfach in Eigenleistung zu installieren
 - Liegeboxen können effektiv erreicht werden
- Contra:
- Manche Fabrikate sehr laut
 - Stromverbrauch
 - Für den Menschen eventuell unangenehm hohe Luftgeschwindigkeiten an manchen Stellen im Stall
 - Stroh in den Liegeboxen kann verblasen werden
 - Hindernisse wie z.B. Quergänge erschweren den Einsatz

Großraumventilatoren

Funktionsweise: Kühlung durch hohe Windgeschwindigkeiten

- Pro:
- Günstiger in der Anschaffung
 - Gute Industriequalität
 - Leise
 - Geringerer Stromverbrauch als Axiallüfter
- Contra:
- Sehr eingeschränkter Wirkungsbereich, nur direkt unterhalb werden die geforderten 2-3 Meter/Sekunde Luftgeschwindigkeit zur Kühlung erreicht.

Beregnung

Vernebelung

Funktionsweise: Kühlung über Verdunstungskälte der Stallluft

- Pro:
- Temperaturabsenkung der Stallluft
 - Leise
- Contra:
- Nicht für jeden Stall passend → nur in Ställen mit gutem Luftwechsel einsetzbar, sonst zu hohe Luftfeuchtigkeit („Saunaeffekt“)
 - Teure Anschaffung
 - Steuerung notwendig

Beregnung großtropfig

Wirkungsweise: Kühlung durch Durchnässen des Kuhfelles

- Pro:
- Eigenbau leicht möglich
 - Laufgangreinigung im Sommer erleichtert, da Laufgang nicht austrocknet, weil das Wasser der Kühlung auch die Laufgänge befeuchtet
- Contra:
- Nicht überall anwendbar: Futter und Liegeboxen dürfen auf keinen Fall nass werden
 - Erst bei sehr hohen und stabil bleibenden Temperaturen einsetzbar. Ansonsten Gefahr von Lungenentzündungen und eventuell Euterentzündung
 - Nicht alle Kühe wollen nass werden, manche verweigern die Dusche

Tube

Funktionsweise: Kühlung durch hohe Luftgeschwindigkeiten

- Pro:
- Gleichmäßiger Luftstrom aus dem Tube
 - Gezielte Kühlung einzelner Bereich im Stall möglich
 - Leise
- Contra:
- Teuer durch unbedingt notwendige Berechnung des Schlauches und der Öffnungen
 - Für Winterlüftung oder generell Erhöhung des Luftwechsels in Altgebäuden ist ein eigener Schlauch notwendig!





Was bringen Dippmittel wirklich?

DI Romana Schneider, MSc, BEd, LK NÖ

Braun, knallig grün, blau, zähflüssig oder sprühfähig: Das Angebot an Euterhygieneprodukten für den Einsatz nach dem Melken ist mittlerweile unüberschaubar. Die Werbeslogans sind vielversprechend, aber über die konkrete Zusammensetzung und Wirkung des Produktes steht in den Werbetexten oft wenig.

Die positive Wirkung von hochwertigen Produkten auf die Eutergesundheit ist unumstritten, aber Wunder können Dippmittel auch nicht wirken. Und die Kosten für den Mitteleinsatz sind auch nicht unerheblich. Umso wichtiger ist es, Euterhygieneprodukte gezielt und nach den gegebenen Erfordernissen einzusetzen.

Dippen als Teil der Mastitisvorbeugestrategie

Das Desinfizieren der Zitzen nach dem Melkvorgang, auch als „Dippen“ oder „Zitzentauchen“ bezeichnet, gilt als weltweit anerkannte Maßnahme zur Mastitisvorbeugung. Es hat jedoch keinen Einfluss auf bereits bestehende Euterentzündungen.

Betriebe mit dauerhaft hohen Zellzahlen werden durch den alleinigen Einsatz eines Dippmittels nicht ihre Eutergesundheitsprobleme lösen. Vielmehr muss ein Dippmittel als Puzzleteil bei der Vorbeugestrategie gesehen werden, um die Milchkuh bei ihrem natürlichen Abwehrverhalten gegen „Krankmacher“ zu unterstützen. Zu den Puzzleteilen zählen eine saubere Stallumgebung, leistungsgerechte Fütterung mit hochwertigen Futtermitteln, fundiertes Trockenstellmanagement, optimal gewartete Melktechnik, eine gute Zitzenkondition und nicht zuletzt eine gute Hygiene beim Melkvorgang.

Die Wirksamkeit eines Dippmittels lässt sich an der Rate der Neuinfektionen während der Anwendung über mehrere Wochen am besten beurteilen. Studien zufolge kann die Neuinfektionsrate durch Dippen oder Sprays nach dem Melken um mehr als 50 Prozent gesenkt werden. Interessant ist, dass bereits im Jahr 1916 ein Zitzendippmittel zur Reduktion von *Streptococcus agalactiae* auf Basis von Pinienöl beschrieben wurde. Milchproduktion zur menschlichen Ernährung ohne das Auftreten von Euterentzündungen gibt es wohl nicht. Auch wenn sich die Milchtierhaltung, die Haltungsbedingungen, die Futtergrundlage und die gesamte Milchproduktion seit damals gravierend verändert haben, ein Zitzendippmittel hat nach wie vor die gleiche Aufgabe: die Senkung der Mastiserreger auf der Zitzenhaut.

Intakte Zitzenhaut wichtig

Eine gesunde Zitzenhaut hat einen natürlichen Säure-Schutzmantel, wird von nicht pathogenen Milchsäurebakterien besiedelt und ist glatt und geschmeidig. Zur natürlichen Hautflora von Milchkuhen zählen auch koagulase negative Staphylococci (KNS), die bei einer Abwehrschwäche eine Euterentzündung hervorrufen können. Diese Infektionen verlaufen meist subklinisch, also ohne Krankheitssymptome. Allerdings wird die Euterhaut durch die Reinigung, den Melkvorgang sowie äußere Umwelteinflüsse stark beansprucht. Kälte, Wind, Sonneneinstrahlung, aggressive Euterhygienemittel oder kalkhaltige Einstreumaterialien können die Zitzenhaut austrocknen lassen; die Haut wird sichtlich rissig und spröde. In Folge steigt das Risiko einer Euterentzündung, da auf einer rauen

Haut mehr Schmutz und Mastitiserreger anhaften und diese leichter in den Strichkanal eindringen können. Desinfizierende und vor allem hautpflegende Wirkstoffe können hier Abhilfe schaffen. Zudem ist der Strichkanal nach dem Melken erweitert. Es kann über 30 Minuten dauern, bis sich der Strichkanal völlig verschließt. Bei einem hohen Keimdruck können Mastitiserreger in dieser Zeit umso leichter die natürlichen Abwehrmechanismen in der Zitze überwinden und eine Entzündung verursachen.

Wie unterscheiden sich die angebotenen Dippmittel?

Im Folgenden werden die Unterschiede zwischen Zitzendesinfektionsmittel, Barrièredippmittel und Zitzenpflegemittel erklärt.

Zitzendesinfektionsmittel

Sie enthalten einen desinfizierenden Wirkstoff, der Keime auf der Zitzenhaut sicher abtötet, und müssen vor dem Inverkehrbringen zugelassen werden. Die am häufigsten eingesetzten desinfizierenden Wirkstoffe sind: Jodverbindungen, Milchsäure und Chlorhexidin. Diese Wirkstoffe sind bezüglich ihrer Wirksamkeit alle gleichermaßen zu empfehlen. Die wirksame Konzentration hängt vom Wirkstoff und dessen Wirkmechanismus gegen Mikroorganismen ab. Meist liegen die Konzentrationen zwischen 2.500 und 5.000 ppm. Es kann kein spezieller Wirkstoff gegen bestimmte Mastitiserreger empfohlen werden. Allerdings ist die Zitzendesinfektion unmittelbar nach dem Melken vor allem gegen Neuinfektionen durch Erreger, die während des Melkens von Euter zu Euter übertragen werden (euterassozierte Erreger, wie *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus agalactiae* und *Streptococcus dysgalactiae*), wirksam. Da die desinfizierende Wirkung von Zitzendesinfektionsmitteln nach dem Dippen meist nur kurz anhält, gewährleisten sie keinen guten Schutz vor Umwelterregern.

Dippmittel mit Jod als desinfizierende Komponente gelten als effizient, breitenwirksam und stabil. Da Jod nur begrenzt löslich ist, werden verschiedene chemische Trägerstoffe und Komplexverbindungen eingesetzt. Somit wird bei geringem Jod-

INFO: Unterscheidung euterassozierte Mastitiserreger und Umwelterreger

Euterassozierte (ansteckende oder kontagiöse) Erreger werden während des Melkens von Euter zu Euter und von Viertel zu Viertel durch das Melkzeug sowie durch die Hände des Melkpersonals und/oder Eutertücher übertragen. Dazu zählen: *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus agalactiae*, *Streptococcus dysgalactiae*, *Corynebakterium bovis*; *Mycoplasma* spp. Über diese Infektionswege gelangen die Bakterien auf die Zitzenhaut und in den Bereich der äußeren Strichkanalöffnung. Von dort können sie durch Luftfeinbrüche beim Melken oder Kapillarkräfte weiter in die Zitze eindringen.

Die **Umwelterreger** haben ihr Reservoir im Umfeld der Tiere (Boxeneinstreu, Laufflächen, Kot etc.). Ihre Übertragung findet vor allem im Stallbereich in der Zwischenmelkzeit statt. Sie gelangen im Allgemeinen über die Umwelt in das Euter, wenn der Strichkanal offen ist und zwar während oder kurz nach dem Melken oder nach einer Zitzenverletzung. Auch durch Schädigungen des Schließmuskels und Strichkanals (z. B. Hyperkeratosen) und extreme Zucht auf gute Melkbarkeit wird ein natürlicher Zitzenverschluss oft nicht mehr gewährleistet. Zu den Umwelterregern zählen: *Streptococcus uberis*; *Streptococcus dysgalactiae*, *Escherichia coli*, *Klebsiella* spp, *Serratia* spp., *Enterobacter* spp.; *Proteus* spp.; *Citrobacter* spp., *Pseudomonas* spp.; *Arcanobacterium pyogenes*; *Nocardia* spp.; *Bacillus* spp.; Hefen, Pilze, Algen und Viren.

anteil eine hohe Konzentration an freiem Jod sichergestellt. Denn nur das freie Jod hat eine ausreichende bakterizide Wirkung. Als ein Nachteil jodhaltiger Präparate ist die Bildung von Joddämpfen anzusehen, was vor allem bei Sprühapplikation zu bedenken ist. Joddämpfe können zu Irritationen des Respirationstraktes von Mensch und Tier führen.

Chlorhexidin gilt als stabiles, breitenwirksames und lang anhaltendes Desinfektionsmittel. Produkte dieser Substanzklasse werden weniger als andere Zitzendippmittel durch Anwesenheit organischer Materialien in ihrer bakteriziden Wirkung beeinflusst.

In Zweikomponenten-Dippmitteln wird meistens Chlordioxid als Desinfektionsmittel eingesetzt. Das hat eine sehr starke bakterizide Wirkung, gilt aber als hautreizend und sollte, wenn überhaupt, nur kurzfristig eingesetzt werden.

Seit einigen Jahren wird auch eine organische Säure als desinfizierender Wirkstoff in Dippmitteln eingesetzt: die Milchsäure; oft auch in Verbindung mit weiteren Wirkstoffen. Milchsäure hat eine zuverlässige desinfizierende Wirkung gegen Bakterien, Pilze und Viren und zersetzt sich rückstandsfrei.

Nahezu alle desinfizierenden Wirkstoffe entziehen vor allem in hohen Konzentra-

tionen der Haut Feuchtigkeit und Fette. Daher sollten nur Zitzendippmittel mit pflegenden Komponenten (meist Glycerin, Lanolin oder Allantoin) eingesetzt werden. Allerdings ist es technisch sehr schwer, Pflege- und Desinfektionswirkungen unter einen Hut zu bekommen. Die Wirkungsweise von Dippmitteln kann also nur aus Kompromissen bestehen und so liegt der Pflegeanteil meist unter 10 Prozent, da ansonsten die desinfizierende Wirkung leidet. Zur Gewährleistung der Sprühfähigkeit sind nur geringe Anteile an pflegenden Komponenten möglich.

Anwendung:

- Gründlich dippen: Zwei Drittel der Zitze sollten gleichmäßig vom Dippmittel bedeckt werden und eine Tropfenbildung an der Zitzenspitze ist erwünscht.
- Zur Entfaltung der bakteriziden Wirkung muss das Präparat mehrere Minuten einwirken.
- Die Anwesenheit von Kot, Harn oder Milch beeinträchtigt die desinfizierende Wirkung.
- Die Applikation des Mittels sollte unmittelbar nach Abnahme des Melkzeuges erfolgen. Der Strichkanal ist zu diesem Zeitpunkt noch geöffnet und das Dippmittel kann in den Strichkanal eindringen und dort Keime abtöten.
- Dippmittel immer frostfrei lagern und vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Fotos: LK NÖ/ Franz Groissmayer



Dippmittel sollen unmittelbar nach dem Melken aufgebracht werden und die Zitzen gleichmäßig zu zwei Drittel bedecken

Barrieredippmittel

Um die Haftung des Zitendippmittels auf der Zitzenhaut zu erhöhen, wurden filmbildende Dippmittel entwickelt. Diese dickflüssigeren Barrieredippmittel sollen das Einwandern von Erregern aus der Umwelt in die Zitze zwischen den Melkzeiten verhindern. Sie bilden einen atmungsaktiven und langanhaltenden Film auf der Zitzenhaut und verschließen die Strichkanalöffnung durch einen Pfropfen. Diese Mittel müssen idealerweise antrocknen, bevor sich die Milchkuh hinlegt. Es gibt Produkte, die nur auf der mechanischen Schutzbarriere beruhen. Diese enthalten nur geringe Konzentrationen der desinfizierenden Wirkstoffe (<1.500 ppm), die der Produktkonservierung dienen. Solche Dippmittel eignen sich nur für Betriebe, die frei von ansteckenden, euterassoziierten Erregern sind. Hingegen ist die Kombination von einer filmbildenden und einer desinfizierenden Wirkung sehr empfehlenswert bei Herden mit euter- und umweltassoziierten Erregern.

Zitzenpflegemittel

Bei Zitzenpflegemitteln steht, wie der Name schon sagt, die Pflege der Zitzenhaut im Vordergrund, nicht die Desinfektion. Pflegemittel enthalten einen sehr geringen Anteil am desinfizierenden Wirkstoff, der dazu dient, das Produkt haltbar zu machen. Wirkstoffe wie Glycerin und Propylenglycol (feuchtigkeitspendend, pflegend), Lanolin, Allantoin (fettspendend, heilend) oder Glycerol sorgen dafür, dass die Zitzenhaut glatt und geschmeidig bleibt. Die Anwendung solcher Pflegedippmittel ist nur in tatsächlich eutergesunden Herden geeignet.

Biobetriebe

Der Einsatz von Euterhygiene- und Dippmitteln ist in der EU-Bio-Verordnung nicht

geregelt. Allerdings müssen Biobetriebe, die Mitglied beim Bio-Verband sind (BIO AUSTRIA) oder an bestimmten Vermarktungsprojekten teilnehmen, geltende Verbandsrichtlinien berücksichtigen. Diese Betriebe dürfen nur die im Betriebsmittelkatalog (www.infoxgen.com) angeführten Mittel verwenden. In Betrieben mit hoher Infektionsrate und Zellzahlproblemen können bei Vorliegen einer schriftlichen Bestätigung durch den Tierarzt auch andere Zitendesinfektionsmittel eingesetzt werden. Die Bestätigung muss einen Vermerk über betroffene Tiere, die Diagnose und die Behandlungsdauer enthalten. Allen übrigen Bio-Betrieben werden dennoch auch die Dippmittel vom Betriebsmittelkatalog empfohlen.

Sprühen oder Tauchen?

Hat man den Leitkeim mittels bakteriologischer Milchuntersuchung festgestellt, die Zitzenkondition beurteilt und für sein Haltungssystem den richtigen Wirkstoff herausgefunden, bleibt die Frage, ob dieses Zitendippmittel im Sprüh- oder im Tauchverfahren an die Zitzen gebracht werden soll.

Für Roboterbetriebe stellt sich diese Frage nicht, denn der Melkroboter kann Zitendippmittel nur sprühen. Die automatischen Sprüheinrichtungen sind oftmals eine Schwachstelle. Verschmutzungen der Sprühdüsen und unvermeidbare Sprüschatten können zu einer unzureichenden Mittelbenetzung führen. Nur durch tägliche Prüfung und gegebenenfalls Reinigung dieser Einrichtung kann die Quote der unzureichenden Mittelbenetzung relativ gering gehalten werden.

Das Tauchverfahren mittels Dippbecher bietet Vorteile. Es können zähflüssige Barrieredippmittel verwendet werden, die in Desinfektion und Pflege den sprühfähigen

Produkten überlegen sind. Eine Verschleppung von Erregern ist bei qualitativ hochwertigen Produkten nicht gegeben. Voraussetzung ist die Anwendung eines Dippbechers mit Rücklaufsperr (non-return), mit dem verhindert wird, dass die Lösung vom Oberteil in den Vorratsbehälter zurücklaufen kann. Stattdessen kommt durch Drücken auf den Behälter immer neues Mittel ins Oberteil. Natürlich sind diese Becher täglich zu säubern. Sprüschatten können beim Tauchverfahren nicht auftreten. Dabei braucht das Tauchverfahren kaum mehr Zeit als die Sprühvariante. Sprühen geht nur schneller, wenn kein Wert auf volle Benetzung gelegt wird.

Zulassung und Prüfung

Zulassung als Biozidprodukt

Biozidprodukte (z. B. deklarierte Zitendesinfektionsmittel) unterliegen gemäß der Biozidprodukte-Verordnung einem Zulassungsverfahren, das eine behördliche Bewertung hinsichtlich ihrer Wirksamkeit und ihrer Risiken für Mensch, Tier und Umwelt zur Grundlage hat. Ein Biozidprodukt kann national in einem EU-Mitgliedstaat zugelassen werden und im Verfahren der gegenseitigen Anerkennung auch in weiteren EU-Mitgliedstaaten. Es gibt auch die Möglichkeit der Unionszulassung, die in der gesamten Europäischen Union gilt. Auf EU-Ebene ist die Europäische Chemikalienagentur (ECHA) zuständig. Alle Biozidprodukte müssen vor dem Inverkehrbringen zugelassen werden und die in den Biozidprodukten enthaltenen Wirkstoffe müssen vorab auf Unionsebene genehmigt worden sein. Behördlich geprüfte Biozidprodukte weisen eine Zulassungsnummer auf.

Unter www.biozide.at ist das österreichische Biozidprodukte-Verzeichnis abrufbar.

Unter <https://echa.europa.eu> ist das europäische Biozidprodukte-Verzeichnis abrufbar.

Zulassung als Tierarzneimittel

Die höchste Sicherheit haben die als „frei verkäufliche Tierarzneimittel“ deklarierten Dippmittel. Die Wirkstoffe sind komplett angeführt und auf ihre Wirksamkeit, Unbedenklichkeit und Qualität getestet worden. Es muss die Zulassungsnummer angeführt sein. Im Internet ist das österreichische Arzneispezialitätenregister abrufbar.

DLG-Gütezeichen

Hinsichtlich der Sicherheit der Hautpflegewirkung bietet das DLG-Gütezeichen eine gute Orientierung. Euterhygienemittel mit DLG-Gütezeichen werden darauf geprüft,

dass sie gute Hautpflegewirkung haben, keine Mastitiserreger weiterverbreiten, keine Hemmstoffe in der Milch verursachen und keine unerwünschten Stoffe enthalten.

Es wird jedoch nicht die Desinfektionswirkung getestet.

Derzeit sind unter www.guetzeichen.de 66 zugelassene Zitentauchmittel und 8 zusätzlich als Tierarzneimittel zugelassene Zitentauchmittel gelistet.

ÖNORM DIN EN 1656

Diese Norm regelt das Prüfverfahren zur Bestimmung der bakteriziden Wirkung chemischer Desinfektionsmittel für den Veterinärbereich. Das beschriebene Verfahren soll der Bestimmung der Wirkstoffe unter den Bedingungen dienen, unter denen sie in der Praxis angewendet werden.

Fazit

Sind keine Euterprobleme vorhanden und ist die Zitzenhaut geschmeidig, ist der Einsatz von Zitendippmitteln unnötig. Spätestens bei Zellgehalten, die ständig über 150.000 liegen, ist der Einsatz anzuraten. Der Wirkstoff richtet sich nach den Mastitiserregern, der Zitzenkondition und der Einstreuart.

Wenn möglich, sollten dickflüssige Mittel mit hoher Pflegewirkung im Tauchverfahren angewendet werden. Bei großen Problemen ist immer das „Umfeld“, wie Melktechnik, Stallhygiene und Fütterung zu prüfen. Zitendippmittel können und sollen grobe Unzulänglichkeiten nicht ausgleichen, sondern die Gesundheitsmechanismen der Kuh unterstützen. ■

Neue App im RDV-Portal: Effizienz-Check

DI Franz Steininger, ZuchtData

Seit Mitte Mai steht allen LKV-Betrieben in Österreich im RDV-Portal eine neue Anwendung zur Verfügung: der Effizienz-Check.

Er bietet Auswertungen zur Effizienz, Wirtschaftlichkeit und Gesundheit der Einzeltiere am Betrieb – ohne zusätzlichen Erfassungsaufwand durch Bäuerinnen, Bauern oder LKV-Angestellte. Beim Effizienz-Check werden nämlich die vielen RDV-Daten genutzt: aus der Milchleistungsprüfung, aus dem Gesundheitsmonitoring und aus der Herdebuchführung.

Hauptfunktionen des Effizienz-Checks

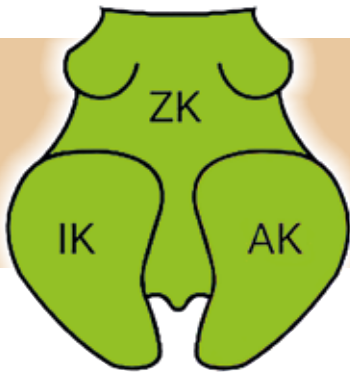
- Bewertung der Wirtschaftlichkeit:
 - Bestandesergänzung
 - Fütterung
 - Besamung
 - Diagnosen und Beobachtungen
 - Kälber
 - Milchproduktion
 - Schlacht- bzw. Verkaufserlös

- Einzeltiervergleich auf Basis der geschätzten Kosten, Erlöse, Saldo je Milch-kg, Milch aus Grundfutter, Anteil Milch mit S-Klasse ...
- Betriebsvergleich (nach Abschluss der Betriebsausstattung verfügbar)
- Berechnung des Minderertrags aufgrund von Zellzahl-Niveau am Betrieb
- Grafische Darstellung der Entwicklung des Saldos je Milch-kg im Lebensverlauf der Tiere und der Futtereffizienz

Eine Beschreibung des Effizienz-Checks steht in der WEB-Anwendung zur Verfügung. ■

Abb.: Effizienz-Check – Einzeltiervergleich

| SNR | Name | Lebensnummer | geb | R | Lakt. | GZW | MW | FI | FRW | EDW | Zugang | Futter | Milch | Belegung | Kälber | Diagnosen | Abgang | Saldo | Saldo (eckl) / Mkg (Cent) | Saldo (eckl) / Mkg (Cent) | Futter |
|-----|------------|----------------|------------|----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|--------|--------|--------|----------|--------|-----------|--------|--------|---------------------------|---------------------------|--------|
| 23 | LUZD | AT 910.111.214 | 21.12.2007 | FL | 9 | 108 | 106 | 109 | 108 | 111 | 1.700 | 18.774 | 40.499 | 889 | 1.770 | 1.613 | 1.824 | 22.281 | 20,99 | 22,00 | 1 |
| 25 | BENITA | AT 421.838.818 | 15.05.2018 | FL | 8 | 105 | 100 | 104 | 103 | 98 | 1.700 | 12.674 | 32.349 | 826 | 1.590 | 1.255 | 1.824 | 17.473 | 20,97 | 23,01 | 2 |
| 22 | ANITA | AT 843.966.318 | 30.04.2011 | FL | 7 | 97 | 95 | 107 | 106 | 111 | 1.700 | 9.139 | 24.034 | 748 | 1.140 | 1.661 | 1.879 | 11.928 | 19,49 | 22,27 | 2 |
| 12 | LEA | AT 470.781.519 | 07.09.2012 | FL | 5 | 102 | 94 | 110 | 108 | 105 | 1.700 | 7.529 | 19.589 | 704 | 810 | 280 | 1.117 | 19.216 | 20,07 | 23,41 | 1 |
| 5 | LUCIA | AT 024.626.822 | 17.01.2013 | FL | 5 | 118 | 118 | 106 | 101 | 105 | 1.700 | 8.539 | 22.374 | 308 | 990 | 1.408 | 1.117 | 11.409 | 19,71 | 22,65 | 1 |
| 20 | BERNI | AT 024.633.422 | 03.05.2013 | FL | 5 | 111 | 107 | 107 | 99 | 111 | 1.700 | 7.790 | 18.967 | 308 | 750 | 689 | 1.117 | 9.229 | 18,57 | 22,10 | 1 |
| 26 | ANJA | AT 024.638.922 | 29.06.2013 | FL | 5 | 106 | 108 | 102 | 97 | 109 | 1.700 | 6.784 | 16.906 | 449 | 750 | 531 | 1.117 | 8.202 | 16,68 | 22,56 | 1 |
| | STERNDCHEN | AT 024.636.722 | 07.06.2013 | FL | 5 | 100 | 99 | 103 | 106 | 105 | 1.700 | 5.412 | 14.141 | 449 | 960 | 765 | 1.117 | 6.585 | 17,92 | 22,35 | 1 |
| 8 | GLOCKE | AT 229.826.328 | 03.12.2013 | FL | 4 | 117 | 113 | 110 | 107 | 107 | 1.700 | 7.139 | 18.313 | 308 | 960 | 1.603 | 1.133 | 8.523 | 17,81 | 21,26 | 1 |
| 7 | DORELA | AT 229.823.628 | 21.12.2013 | FL | 4 | 109 | 109 | 110 | 107 | 102 | 1.700 | 6.332 | 16.182 | 449 | 780 | 185 | 1.133 | 8.294 | 19,50 | 23,50 | 1 |
| 39 | DELFI | AT 814.717.232 | 15.02.2014 | FL | 4 | 116 | 114 | 102 | 94 | 105 | 1.700 | 6.147 | 15.484 | 668 | 890 | 217 | 1.133 | 7.690 | 18,42 | 23,72 | 1 |



Mit Klauenprofi die Klauengesundheit in der Hosentasche



DI Marlene Suntinger, ZuchtData

Die neue App Klauenprofi ermöglicht es LKV-Mitgliedsbetrieben in Österreich, die Klauenpflege ihrer Rinder schnell und einfach zu dokumentieren.

Mit dem Projekt Klauen-Q-Wohl hat sich die österreichische Rinderzucht zum Ziel gesetzt, auf die Wichtigkeit regelmäßiger professioneller Klauenpflege und Lahmheitskontrolle aufmerksam zu machen sowie den Wert der Dokumentation von Klauenbefunden für die Verbesserung von Zucht und Herdenmanagement aufzuzeigen. Bei vielen, die Klauenpflege professionell ausführen, ist das Bewusstsein für die Dokumentation bereits angekommen. Über 40 teilnehmende Klauenpfleger und Klauenpflegerinnen dokumentieren die Klauenpflege via Tablet elektronisch und können ihren Betrieben Protokolle und Analysen über ihre Herde zur Verfügung stellen. Durch die Schnittstelle zum RDV finden die Betriebe die Klauenbefunde dann auch im LKV-Herdenmanager unter dem Menüpunkt „Klauengesundheit“.

Dokumentation mit Klauenprofi

Um die Effizienz bei der Datenerfassung auch für Betriebe zu verbessern, deren Klauenpfleger nicht dokumentieren oder die ihre Klauenpflege selbst durchführen, gibt es nun ab sofort die App Klau-

enprofi. Die App wurde von der Rinderzucht Austria und ihren Partnerorganisationen entwickelt und steht ab sofort in den entsprechenden App-Stores für Android und iOS gratis zum Download zur Verfügung.

Über die App – wichtige Funktionen

- für Smartphones mit Android- oder iOS-Betriebssystem
- tagesaktueller Tierbestand
- schnelle Erfassung der durchgeführten Klauenpflege
- Führung eines Klauenpflegeprotokolls
- einfache grafische Auswertungen zur Klauengesundheit
- Nachschlagewerk mit Bildern der ICAR-Klauenbefunde
- Erfassung auch ohne Internetverbindung möglich

Durch die Anbindung an den Rinderdatenverbund (RDV) steht dem Benutzer sein gesamter Tierbestand jederzeit tagesaktuell zur Verfügung. Verschiedene Sortier- und Filtermöglichkeiten ermöglichen schnelles und effizientes Arbeiten. Dokumentiert wird auf Bein-

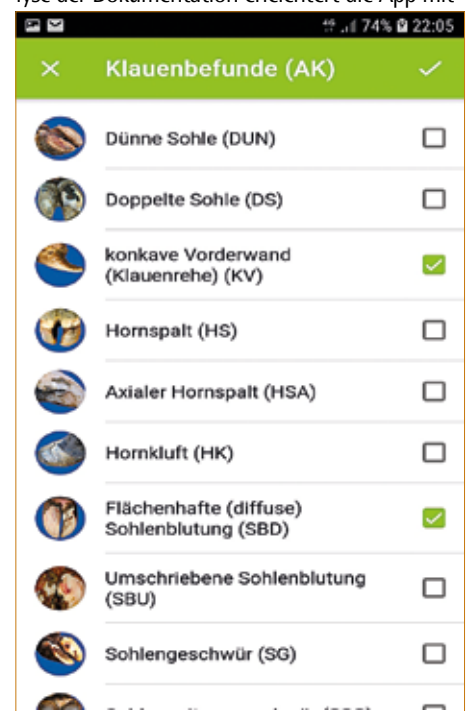
eben wiederum drei Klauenzonen zur Auswahl (Außen-, Innenklauen und Zwischenklauenbereich). Hinter jeder Klauenzone sind die entsprechenden ICAR-Klauenbefunde zur einfachen Auswahl hinterlegt. Unter Besonderheiten sind Klauenbefunde zu finden, die mehrere Klauenzonen betreffen.

Klauengesunde Tiere nicht vergessen!

Zu einer vollständigen Dokumentation zählt auch die Aufzeichnung jener Kühe, die klauengepflegt wurden und einwandfreie Klauen hatten. Diese Tiere sind für die Wirtschaftlichkeit des Betriebs von besonderer Bedeutung. Hier bietet die App zwei Möglichkeiten:

1. In der Ansicht „Klauenpflege erfassen“ für jeden einzelnen Fuß über den Button „ohne Befund“.
2. Sind alle Klauen gesund, so muss gar nicht erst in die Erfassungsmaske eingestiegen werden, da dies bereits direkt in der Tierliste erfasst werden kann. Durch Swipe nach links und Klick auf die grün hinterlegten Häkchen (s. Abb. S. 15) werden für alle vier Füße beim ausgewählten Tier „ohne Befund“ gespeichert.

Nach Abschluss der Dokumentation sind die erfassten Klauenbefunde in einem übersichtlichen Klauenpflegeprotokoll zu finden. Die Analyse der Dokumentation erleichtert die App mit-

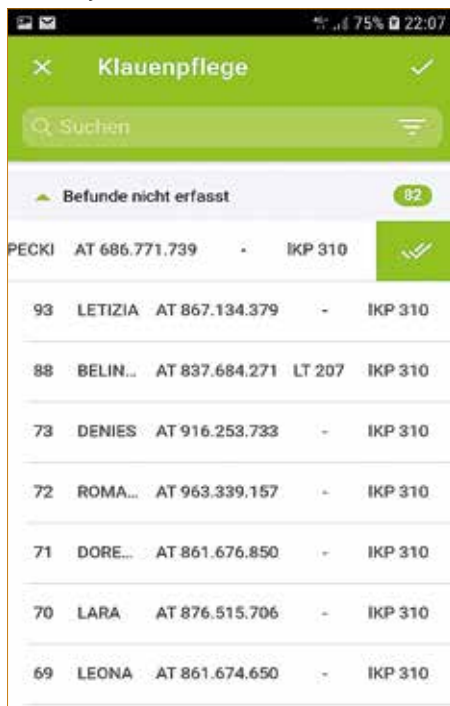


hilfe anschaulicher Grafiken. Um keine Nachkontrolle oder Verbandsabnahme zu übersehen, können zu den Tieren entsprechende Notizen hinterlegt werden. Nachdem der Tierbestand abgerufen wurde, kann die Erfassung auch ohne aktive Internetverbindung erfolgen. Erst nach Beendigung der Erfassung wird wieder eine Internetverbindung benötigt, um die Daten in den RDV zu laden. Außerdem bietet die App ein ICAR-kompatibles Nachschlagewerk mit Bildern aller Klauenbefunde. Der Login erfolgt mittels des Benutzernamens und Passworts vom RDV-Portal (LKV-Herdenmanager, RDV mobil App). Ein Login mittels AMA-Pin ist nicht möglich! Sollten Sie noch keine Zugangsdaten für das RDV-Portal besitzen oder weitere Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren LKV: www.lkv.at

Warum Dokumentation?

Hat ein Betrieb vermehrt Probleme mit Klauenerkrankungen (z.B. häufig Lahmheiten), so ist es wichtig, den Ursachen auf den Grund zu gehen. Das Klauenpflegeprotokoll kann dabei unterstützen, denn erst die Kenntnis über den Grund einer Lahmheit (z. B. Sohlengeschwür oder Mortellaro) ermöglicht es, passende Maßnahmen zur Verbesserung zu finden. Klauenpfleger und -pflegerinnen, Tierärzte und Tierärztinnen sowie Berater und Beraterinnen können dabei unterstützen. Nur wer dokumentiert bewahrt sich auch im zeitlichen Verlauf einen Überblick über die Klauengesundheit von Einzeltieren und seiner Herde. Mit der App Klauenprofi haben Landwirte und Landwirtinnen ein praktisches Werkzeug für ein modernes Herdenmanagement immer in der Hosentasche dabei!

Die App Klauenprofi wurde im Rahmen des EIP-AGRI Projekts Klauen-Q-Wohl entwickelt. ■



| Klauenpflege | | | |
|--------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Suchen | | | |
| Befunde nicht erfasst 92 | | | |
| PECKI | AT 686.771.739 | - | IKP 310 |
| 93 | LETIZIA | AT 867.134.379 | - IKP 310 |
| 88 | BELIN... | AT 837.684.271 | LT 207 IKP 310 |
| 73 | DENIES | AT 916.253.733 | - IKP 310 |
| 72 | ROMA... | AT 963.339.157 | - IKP 310 |
| 71 | DORE... | AT 861.676.850 | - IKP 310 |
| 70 | LARA | AT 876.515.706 | - IKP 310 |
| 69 | LEONA | AT 861.674.650 | - IKP 310 |

OptiBull der Next Generation:

Neues Design und bessere Bedienung

DI Lukas Kalcher, ZAR

Seit Kurzem ist für all jene, die OptiBull bei der Anpaarungsplanung ihrer Herde nutzen, nun auch OptiBull NG sichtbar. NG steht in diesem Fall für Next Generation. Das Programm wurde auf eine moderne Plattform gesetzt und hat dadurch ein neues Erscheinungsbild erhalten.

Der LKV-Herdenmanager wurde bereits vor einiger Zeit rundum erneuert.

Die Umstellung auf die neue Plattform wurde notwendig, damit das Programm den heutigen technischen Anforderungen entspricht. Der Anpaarungsplaner ist somit über NG im neuen Responsiv-Design verfügbar, d. h. das Programm erhöht die Nutzerfreundlichkeit und lässt sich nun auch besser auf mobilen Endgeräten darstellen. Die Vorgängerversion wird noch bis Ende Juni 2020 verfügbar bleiben, Neuerungen werden jedoch ausschließlich nur mehr auf OptiBull NG implementiert.

Sicherung von Tierwohl und Tiergesundheit

Der Anpaarungsplaner ermöglicht es Landwirten, welche Mitglied eines Zuchtverbandes sind, Anpaarungsvorschläge für ihre Tiere zu erstellen. Genetische Besonderheiten und Erbfehler können bei der Stierwahl berücksichtigt werden. Der Anpaarungsplaner ist eine Internet-Anwendung, somit ist keine Installation nötig. Er steht in direkter Verbindung zum Rinderdatenverbund (RDV), die Daten sind also

immer aktuell, es steht immer die neueste Programmversion zur Verfügung, es ist kein Datentransfer nötig und die Daten werden zentral gesichert.



Das Programm steht für die Rassen Fleckvieh, Braunvieh, Holstein, Pinzgauer und Grauvieh zur Verfügung. Die neuen digitalen Anwendungen in der Rinderzucht dienen auch zur Verbesserung von Tierwohl, Tiergesundheit, Nachhaltigkeit und letztendlich zur Sicherung der Lebensmittelqualität der österreichischen Milch- und Rinderproduktion. Bei den errechneten Anpaarungsvorschlägen errechnet das Programm zusätzlich für die jeweilige Anpaarung das Risiko eines Erbfehlers. Damit kann durch die Vererbung von Erbfehlern hervorgerufenen Tierleid bereits im Vorhinein vermieden werden.

Die Online-Anpaarungshilfe muss vom Zuchtverband freigeschaltet werden und steht allen Zuchtbetrieben zur Verfügung. ■

Alle Infos zu OptiBull gibt es unter <https://zar.at/Service/RDV-Portal/OptiBull.html>



Regelmäßiges Reinigen der Tränken ist Standard

Foto: BRH OÖ

Wasser: Wichtigster Nährstoff und zugleich günstigstes Futtermittel

Ing. Josef Pirklbauer, BRH LK OÖ

Es ist eines der kostbarsten Güter der Welt und in Österreich ausreichend vorhanden: Wasser, das wichtigste und zugleich günstigste Futtermittel. Der Wasserbedarf unserer Rinder ist vorwiegend von ihrer Verwendung (Milch, Mast und Aufzucht) und von der Umgebungstemperatur abhängig.

Wasser hat im Organismus verschiedene Aufgaben und dient:

- als Lösungsmittel
- als Transportmittel
- zur Aufrechterhaltung des Zelldruckes
- zur Wärmeregulation

Alle chemischen Vorgänge im tierischen Organismus verlaufen in wässrigen Lö-

sungen. Bestandteile der Nahrung werden in Wasser gelöst und transportiert. Dies spielt bei Verdauungsprozessen, Stoffwechsel und Ausscheidung eine wichtige Rolle. Hieraus lässt sich ableiten, dass Wasserbedarf und Nährstoffaufnahme in Verbindung stehen und dass Tiere mit hoher Nährstoffaufnahme einen hohen Wasserbedarf

Tab. 1: Anhaltswerte für die Wasseraufnahme von Rindern (in Liter) in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur (Quelle DLG Merkblatt 399, eigene Angaben)

| Tierkategorie | kg Gewicht / kg Milch | Umgebungstemperatur | | |
|--------------------|-----------------------|---------------------|---------|---------|
| | | 5 Grad | 15 Grad | 28 Grad |
| Kalb | 90 kg | 8 l | 9 l | 13 l |
| | 180 kg | 14 l | 17 l | 23 l |
| Kalbin | 360 kg | 24 l | 30 l | 40 l |
| | 550 kg | 34 l | 41 l | 55 l |
| Stiere | bis 350 kg | 30 l | 35 l | 45 l |
| | über 350 kg | 45 l | 50 l | 65 l |
| Kuh trockenstehend | 650 kg | 37 l | 46 l | 62 l |
| Kuh laktierend | 9 kg | 46 l | 55 l | 68 l |
| | 27 kg | 84 l | 99 l | 104 l |
| | 36 kg | 103 l | 121 l | 147 l |
| | 45 kg | 122 l | 143 l | 174 l |

haben. Haben Tiere nicht ausreichend Zugang zu Wasser, kann sich das in einer reduzierten Futteraufnahme und verminderten Leistung sowie Inaktivität äußern. Die Wasseraufnahme von Rindern ist entscheidend von der Umgebungstemperatur, im Speziellen von der Hitze, und der Leistung des Tieres bestimmt, wie in Tabelle 1 gezeigt wird.

Rinder sind Saugtrinker

Rinder nehmen das Wasser bevorzugt von der freien Oberfläche auf, indem sie den Kopf in einem Winkel von zirka 60 Grad zur Wasserfläche halten und das Flotzmaul einige Zentimeter eintauchen. Rinder sorgen beim Saufen immer dafür, dass ihre Luftzufuhr durch die Nase nicht unterbrochen wird, um während der Wasseraufnahme ungehindert atmen zu können.

„Saufkomfort“ für Rinder

Der offene Vorrat an Wasser durch große Tränkebecken ist zu begrenzen, weil Verschmutzungen durch Kot von Rindern, Einstreu, Staub und Futterreste gerade bei offenen Trogtränken unvermeidbar sind. Für Milchkühe ist ein Durchfluss von mindestens 20 Liter pro Minute anzustreben, um dem natürlichen Saugtrinkverhalten gerecht zu werden. Die Oberkante der Tränke ist in einer Höhe von 80 Zentimetern anzubringen. Eine Wassertiefe von 15-20 cm reicht aus.

Tab. 2: Bedarf an Tränkestellen in Abhängigkeit von der Herdengröße

| Anzahl Tiere | Anzahl Tränken | Gesamttröglänge in cm |
|--------------|----------------|-----------------------|
| Bis 20 Kühe | 2 | 120 |
| 21-40 Kühe | 3 | 240 |
| 41-60 Kühe | 4 | 360 |
| 61-80 Kühe | 5 | 480 |
| 81-100 Kühe | 6 | 600 |

Schnell gelesen

Wasser ist eines der kostbarsten Güter. Alle chemischen Vorgänge im tierischen Organismus verlaufen in wässrigen Lösungen. Die Wasseraufnahme der Rinder wird im Wesentlichen von der Leistung, aber im Speziellen von der Umgebungstemperatur bestimmt. Rinder sind Saugtrinker: sie saufen am liebsten von einer freien Wasseroberfläche. Die Anzahl der Tränken sind dem Tierbestand anzupassen und nicht zu knapp zu bemessen.



Foto: Kalcher/ZAR

44 Prozent der Besamungen wurden 2019 von Tierärztinnen und Tierärzten durchgeführt

Rinderbesamungen:

Leichtes Minus zum Vorjahr

DI Lukas Kalcher, ZAR

Die jährliche Besamungsdatenerhebung der ZAR ergab für das Jahr 2019 1,277 Mio. verkaufte Samendosen, 12.000 Portionen bzw. um 0,9 Prozent weniger als im Vorjahr. Die meisten Portionen wurden mit 887.000 (70 Prozent) von der Rasse Fleckvieh abgesetzt, 116.000 von Weißblauen Belgiern (9 Prozent), 88.000 der Rasse Holstein (7 Prozent) sowie 77.000 (6 Prozent) von Braunviehtieren.

In Bezug auf die Rassen gab es die größten Rückgänge beim Fleckvieh (-17.300; -2 Prozent), beim Braunvieh (-3.800; -4,8 Prozent) sowie bei Charolais (-700; -5 Prozent). Die größten Zuwächse beim Samenabsatz weisen die Rassen Weißblaue Belgier (+8.200; +7,5 Prozent), Limousin (+700; +1,7 Prozent), Rassen Pinzgauer (+450; +3 Prozent) und Angus (+450; +7,5 Prozent) auf.

Der Anteil der in Österreich verkauften Samenportionen, die auch aus Österreich stammen, beträgt etwas mehr als die Hälfte (53,3 Prozent), ging aber um 1,9 Prozent zurück. Den höchsten heimischen Anteil haben die Rassen Murbodner, Tuxer, Tiroler Grauvieh und Waldviertler Blondvieh mit rein österreichischer Herkunft (100 Prozent). Ebenso die Rassen Pinzgauer (98,4 Prozent), Charolais (85 Prozent) und Limousin (74 Prozent). Am wenigsten Österreich-Anteil wurde für die Rassen Montbéliarde (0,0 Prozent), Jersey (0,0 Prozent), Holstein (18 Prozent) und Braunvieh (29 Prozent) angegeben.

Absatz nach Besamungsdienstleister

Beim Samenabsatz nach Besamungsdienstleister kommt das Unternehmen GENOSTAR mit den beiden Standorten in Bergland (245.000; 19,2 Prozent) und in Gleisdorf (205.000; 16,1 Prozent) für insgesamt 35,3 Prozent aller abgesetzten Portionen auf. 32,4 Prozent bzw. 401.000 wurden von der OÖ Besamungsstation Hohenzell abgesetzt. Diese drei Stationen sind für über zwei Drittel des gesamten Samenabsatzes in Österreich verantwortlich. Der Rest des Absatzes erfolgte über das Samendepot der Rinderzucht Tirol (160.000; 12,9 Prozent), das Samendepot der Landwirtschafts-

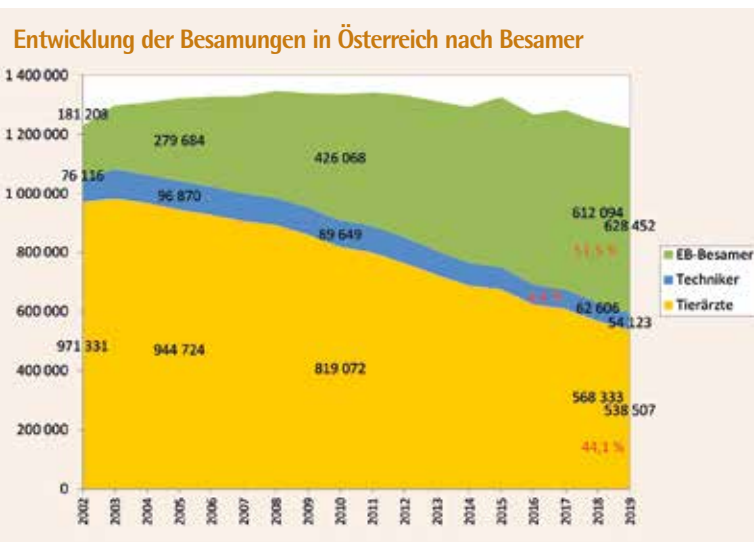
kammer Salzburg (89.000; 7,0 Prozent), das Samendepot der Landwirtschaftskammer Kärnten (87.000; 6,8 Prozent), das Samendepot von Vorarlberg Rind (41.000; 3,2 Prozent), das Samendepot des Rinderzuchtverbandes Vöcklabruck (39.000; 3,0 Prozent) sowie jenes der Landwirtschaftskammer Burgenland (5.000; 0,4 Prozent).

Österreichweit gibt es derzeit fünf Besamungsstationen sowie zwölf Samendepots, die für den Innergemeinschaftlichen Handel (IGH) lt. EU RL 88/407 zugelassen sind.

Besamungen

Die Besamungsdichte lag im Jahr 2019 bei 94,6 Prozent und ist um 0,2 Prozentpunkte gesunken. Sie errechnet sich aus der Anzahl aller Besamungen in Österreich, die bei den aktuell 454.895 (-0,21 Prozent) Kontrollkühen der Milch- und Fleischleistungskontrolle durchgeführt werden. Die restlichen 5,4 Prozent erfolgten über den Natursprung. Insgesamt wurden 1,221 Mio. Besamungen durchgeführt (-1,8 Prozent). Im Jahr 2018 haben erstmals die Besamungen durch Eigenbestandsbesamer jene der Tierärzte überholt. Im Jahr 2019 hat sich dieser Trend fortgesetzt (s. Abb.). So wurden 51,5 Prozent aller Besamungen von Eigenbestandsbesamern (+2,7 Prozent) durchgeführt, 44,1 Prozent von Tierärzten (-5,2 Prozent) und 4,4 Prozent von Besamungstechnikern (-13,5 Prozent).

Im Jahr 2019 wurden auf den österreichischen Kontrollbetrieben 9.168 verschiedene Stiere mit mindestens einer Besamung eingesetzt. 1.028 verschiedene Stiere wurden jeweils mindestens 100 Mal für eine Besamung verwendet.





Fotos: Steiner

Warzen am Kalbinnen- und Kuheuter



Dr. Johannes Hofer, TGD Kärnten

Wachsende Bestände und steigender Tierverkehr haben oftmals den Eintrag von Papillomaviren zur Folge. Damit gibt es manchmal akute bzw. auch in geringen Fallzahlen auftretende sporadische Krankheitsprobleme mit Euterwarzen.

Die Melkbarkeit wird durch Euterwarzen mehr oder weniger stark beeinflusst. In schweren Fällen kann das Melken sehr schmerzhaft für die Tiere oder sogar unmöglich sein. Kostenintensive Tierabgänge, auch wertvoller Zuchttiere, können die Folge sein. Bei den ursächlichen bovinen Papillomaviren (BPV) existieren eine Reihe Spezies, die nur bedingt unterscheidbare klinische Bilder verursachen. Die verschiedenen Spezies BPV können in Untergruppen eingeteilt werden. Manche Gruppen verursachen Fibropapillome, also Zubildungen mit Anteil von Bindegewebe. Andere Gruppen verursachen rein Hautzellenwucherungspapillome, also den menschlichen Warzen vergleichbare Gebilde. Mischinfektionen sind möglich. Es besteht keine Kreuzimmunität.

Krankheit

Eintrittspforte der Infektion sind kleine Verletzungen der Haut oder Schleimhaut. Die Inkubationszeit beträgt einige Monate bis ein halbes Jahr. Diese Dauer hängt von ver-

schiedenen Faktoren ab, wie Virusspezies, Infektionsdosis, Infektionsstelle und befallenes Tier. Die überstandene Papillomatose bedingt lebenslange Immunität. Wichtig ist, dass nicht alle Formen der Papillomatose Selbstheilungstendenz zeigen. Eine Übertragung auf den Menschen findet nicht statt.

Verbreitung und klinisches Bild

Das Leiden ist direkt oder indirekt (Gerätschaften, Stalleinrichtung) übertragbar. Es tritt mehr oder weniger bestandsweise gehäuft auf. Jüngere Tiere sind meist häufiger betroffen als erwachsene, was ein Indiz für unbemerkte Infektionen und Heilungen ist.

Die Erscheinungsbilder können sehr verschieden sein und können z. B. zerklüftete Fibropapillome an den Zitzen sowie am Penis bei Rindern bis zum Alter von etwa zwei Jahren sein, wobei diese Veränderungen in der Regel von selbst verschwinden.

Ein anderes Erscheinungsbild bei jungen Tieren sind auch große Fibropapillome an Kopf, Hals, Trier (große Hautfalte), Rücken, Bauch und in der Genitalregion. Ihr Ausmaß kann zur Lebensbeeinträchtigung führen. Der oberflächliche Gewebszerfall bedingt üblen, käseartigen Fäulnisgeruch.

Andere Virusspezies bedingen reiskornähnliche Fibropapillome an den Zitzen. Die Häufigkeit dieser meist weiblichen Warzen nimmt mit steigendem Alter zu.

Sogenannte atypische Papillome gibt es bei Rindern aller Altersstufen. Sie sind flach, rundlich, nicht gestielt und haben feine Fortsätze. Sie können überall am Körper vorkommen, auch an den Zitzen, und zeigen keine Selbstheilungstendenz.

Papillome an den Zitzen können zu Schwierigkeiten beim Melken führen bzw. die Melkung unterbinden, was zum Abgang des Tieres führt.

Daneben werden Papillome auch am Kehlkopf bei Mastochsen beobachtet sowie im Zwischenklauenspalt „Interdigitale Papillomatose“.

Diagnostik und Behandlung

Einzelne Warzen werden oft als Zufallsbefund entdeckt; massenhafter Befall ist kaum zu übersehen. Die Differenzierung nach Spezies ist klinisch nur bedingt möglich (und sinnvoll). Erfolgsraten sind aufgrund von Selbstheilungstendenz und verschiedener Serotypen ohne vorhandene Kreuzimmunität ohne Detail-Labordaten nicht korrekt beurteilbar.

Bei starkem Papillombefall, gleichgültig welcher Form, kommt als Behandlung nur das weitgehende bis vollständige Abdrehen, Abreißen, Abquetschen, Herausdrücken, Abschneiden der Papillome am zuvor sedierten Tier und mit lokaler Schmerzausschaltung infrage. Dabei und danach wird der betreffende Hautbereich mit Seifenwasser abgespült. Die Blutstillung erfolgt durch Thermokauterhitze, Abbinden oder durch Ansetzen der Burdizzo-Zange auf dem Stiel der Papillome.

Prophylaxe

Schutzimpfungen gegen Bovine Papillomavirus-Infektionen mit bestandesspezifischer, abgetöteter Autovakzine sind vor allem als Vorbeugung für gefährdete (Betriebe mit Problemtieren) unter zwei Jahre alte Rinder brauchbar. Die therapeutische Wirkung der Vakzinierung funktioniert aber nicht immer.

Hierzu gibt es von Bestandsvakzinen herstellenden Firmen verschiedene Anleitungen. Das Grundmaterial für die Vakzine ist zumindest ein walnussgroßes Stück einer „Warze“, die in Kochsalzlösung oder in gekühltem Zustand ohne Zusatz in das Herstellungslabor eingesandt wird. Dieser Vorgang sollte bei erwarteter Nichtmelkbarkeit ca. 2,5 bis 3 Monate vor Melkbeginn stattfinden, um zum Melkzeitpunkt die volle Impfstoffwirkung zu erreichen.

Vakzineherstellung bzw. Vakzinierung anhand eines Beispiels

Wirksame Bestandteile:

Inaktiviertes Papillomavirus

Darreichungsform:

Injektionslösung

Anwendung:

Der Impfstoff ist zur Behandlung von Tieren bestimmt, bei denen sich bereits Papillome entwickelt haben sowie zur Schutzimpfung von Tieren, die mit warzenbehafteten Tieren in unmittelbarer Berührung stehen und von Beständen, in denen Papillomatose endemisch auftritt (bestandspezifischer Impfstoff).

Dosierung, Art und Zeitraum der Anwendung:

Größtiere: Im Abstand von 3 – 5 Tagen werden erstmals 10 ml, bei der 2. Impfung 15 ml und bei der letzten Impfung 25 ml der Vakzine subkutan appliziert.

Alternativ im Abstand von 10 – 14 Tagen zuerst 10 ml und bei der 2. Impfung 20 ml applizieren.

Die Dosierung und Anwendung kann nur als Empfehlung aufgefasst werden. Dosismenge und Anwendungshäufigkeit liegen im Ermessen des behandelnden Tierarztes und hängen von der Größe des Tieres, dem Gesundheitszustand und dem Krankheitsverlauf ab.

In Österreich wird die Herstellung von bestandspezifischen Impfstoffen in zwei Labors durchgeführt: ■

ILV Kärnten

Landesanstalt für vet. med. Untersuchungen
9020 Klagenfurt, Kirchengasse 43
Tel.: +43 (0) 50536 / 15302, Fax allg.: +43 (0) 50536 / 15300
abt5.vetmed@ktn.gv.at

BS-Immunität

1230 Wien, Gastgebegasse 5-13
Tel. +43 (0)1 9971739, Fax +43 (0)1 23696989
office@bsimmun.at

Joghurt ist kein Hokuspokus

DI Romana Schneider, MSc, BEd,
LK NÖ

Für den Eigenbedarf können Sie Joghurt ohne große Hexerei selbst herstellen. Was Sie dazu brauchen, erfahren Sie in diesem Artikel.

Für ernährungsbewusste Menschen ist Joghurt ein selbstverständlicher Bestandteil einer natürlichen und ausgewogenen Ernährung. Joghurt ist ein erfrischender Energiespender und liegt ganz im Trend unserer gesundheitsorientierten Zeit. Joghurt enthält alle Nährstoffe, die auch in der Milch enthalten sind: hochwertiges Eiweiß, Milchfett, Milchsäure, Vitamine A, B1, B2, B12, C, D, E sowie Mineralstoffe wie Kalzium, Kalium, Phosphor. Joghurt ist leicht verdaulich und bekömmlich, da die Milchsäure bereits einen Teil des Milcheiweißes spaltet und es für den Körper leichter verfügbar macht. Darüber hinaus hilft die Milchsäure bei der Verdauung des Milchsüßers. Joghurt enthält lebende Milchsäurebakterien und unterstützt die Darmflora. In Österreich liegt der Pro-Kopf-Verbrauch mit rund 22 kg pro Jahr knapp über dem europäischen Durchschnitt.

So können Sie Joghurt für den Eigenbedarf selbst herstellen, das brauchen Sie:

- Kochtopf
- Thermometer
- Schneebesen
- Ev. Schraubgläser

Zutaten:

- 1 l Rohmilch oder pasteurisierte Milch
- 1 Messerspitze gefriergetrocknete Joghurtkulturen oder 4 EL Naturjoghurt 3,6 %

Joghurt selbst gemacht

1. Milch unter ständigem Rühren auf 90 °C erhitzen, dann im Wasserbad rasch auf ca. 40 °C abkühlen.
2. Direktstarter Joghurtkulturen oder 4 EL Naturjoghurt pro Liter Milch einrühren.
3. In vorgewärmte Gläser abfüllen und verschließen oder im Topf belassen.
4. Etwa acht Stunden bei gleichmäßiger Temperatur (40 °C) bebrüten; z. B. im Backrohr, in einer Isoliertasche oder im Wasserbad.



agrifoto.com

5. Jetzt haben Sie stichfestes Joghurt. Sofort kaltstellen (6 °C).

Joghurt aus Kuhmilch ist mild, säuerlich, hat ein typisches Aroma und ist lange haltbar. Voraussetzung für diese Merkmale sind Sauberkeit bei der Herstellung, gute Milch, eine aktive Kultur und die richtige Temperaturführung. Mehr Starterjoghurt heißt schnellere Säuerung und damit saureres Joghurt. Eine etwas höhere Bebrütungstemperatur (max. 45°C) beschleunigt die Säuerung und die Bebrütungsdauer wird verkürzt. Nach der Bebrütung wird das Joghurt kaltgestellt, um die Säuerung zu stoppen, pH-Wert liegt dann bei etwa 4,6.

Fehler vermeiden

Ist das Joghurt zu flüssig, war die Bebrütungstemperatur zu niedrig oder die Anfangstemperatur zu hoch. Erschütterungen während des Bebrütens führen ebenfalls zu einer flüssigen Konsistenz. Schlieriges Joghurt kann entweder durch schleimbildende Joghurtbakterien entstehen oder durch eine zu kühle Temperaturführung. Empfehlenswert sind gefriergetrocknete Joghurtkulturen, da sie lange haltbar und produktsicher sind.

Unterschied: cremig – stichfest

Stichfestigkeit entsteht durch die Reifung im Glas oder Becher und das Joghurt wird nach der Dicklegung nicht mehr umgerührt.

Cremig gerührte Joghurts werden nach der Reifung gerührt und erst dann in die Endverpackung abgefüllt.

Joghurt als Hausmittel

Ein Tipp für die Haut bei Sonnenbrand: Einfach kaltes Naturjoghurt direkt auf die verbrannten Hautstellen streichen, ca. 10-20 Minuten einwirken lassen und danach abwaschen. Dies lindert Verbrennungen und Schmerzen, schenkt der Haut wieder jede Menge Feuchtigkeit und macht sie schön geschmeidig. ■



Foto: Rottensteiner

BAUXI AT 953.484.607
Maigold x Flipper, geb.: 09.01.2006,
10/9 8.876-3,81-3,17-619,
HL 2. 9.341-4,16-3,27-795,
LL: 102.328 kg Milch / 7,23 t F+E,
Z.u.B.: Peter Zechner, Spielberg, Stmk.

PEPINA AT 953.477.707
Maigold x Randy, geb.: 16.04.2005,
12/12 8.308-3,63-3,34-580
HL 4. 9.684-3,80-3,48-705
LL: 105.307 kg Milch / 7,42 t F+E
Z.u.B.: Peter Zechner, Spielberg, Stmk.



Foto: privat

TINI AT 524.436.909
Nikos x Rumba, geb.: 26.09.2006,
10/9 9.269-3,85-3,37-670 A,
HL 4. 10.806-4,03-3,38-802,
LL: 102.546 kg Milch / 7,50 t F+E,
Z.u.B.: Hubert Rettensteiner, Flachau, Slbg.



Foto: privat

BRAUNI AT 039.738.516
GS Rau x Leo, geb.: 16.03.2008,
10/10 9.835-3,78-3,25-692,
HL 9. 10.508-3,75-3,45-757,
LL: 100.569 kg Milch / 7,09 t F+E,
Z.u.B.: Susanne und Georg Gahleitner, Arnreit, OÖ-RZO



Foto: G. Stückler

DAISY AT 081.012.416
Manitoba x Rumba, geb.: 25.04.2008,
9/8 10.402-4,27-3,59-818,
HL 3. 12.482-4,34-3,58-990,
LL: 100.954 kg Milch / 8,03 t F+E,
Z.: Maria Wöllinger-Ganglmayr, St. Marienkirchen/H., OÖ
B.: Herbert Lehofer, St. Kathrein/H., Stmk.



Foto: privat

FLAMME AT 148.949.216
Ilion x Romel, geb.: 26.06.2008,
9/9 11.043-4,12-3,53-846,
HL 3. 12.583-3,96-3,60-951,
LL: 105.333 kg Milch / 8,12 t F+E,
Z.u.B.: Maria-Rosa u. Bruno Sommersguter, Wenigzell, Stmk.



Foto: Semlthofer

WILMA AT 525.954.909
Humlang x Stadel Red, geb.: 16.09.2006,
11/10 9.659-3,84-3,31-691 A,
HL 5. 10.895-4,02-3,30-798 A,
LL: 102.503 kg Milch / 7,41 t F+E,
Z.u.B.: Hermann Schnell, St. Johann, Slbg.



Foto: privat

BLEKI AT 525.308.617
Elayo Red x Reno, geb.: 03.07.2009,
6/6 13.565-3,56-3,26-926,
HL 4. 15.799-3,86-3,19-1.114,
LL: 114.185 kg Milch / 7,92 t F+E,
Z.u.B.: Susanne und Georg Gahleitner, Arnreit, OÖ-RZO



Foto: Rottensteiner

GIANA AT 574.948.214
GS Hornist x Hippo, geb.: 17.09.2007,
11/10 9.502-4,59-3,31-751,
HL 7. 11.732-4,87-3,31-959,
LL: 101.664 kg Milch / 8,05 t F+E,
Z.u.B.: Heidemarie und Mark Kaufmann-Ferstl, Trofaia, Stmk.



Foto: Rottensteiner

GERALDINE AT 815.236.372
Madera x Herzog, geb.: 11.01.2006,
12/11 8.777-3,61-3,16-595,
HL 4. 9.619-3,61-3,18-654,
LL: 103.197 kg Milch / 6,98 t F+E,
Z.u.B.: Dominik Rottensteiner, St. Peter/K., Stmk.



Foto: privat

PILLA AT 067.865.707
Ress x Prom, geb.: 04.10.2003,
13/12 7.298-3,94-3,58-549,
HL 4. 9.051-4,01-3,50-679,
LL: 104.940 kg Milch / 8,03 t F+E,
Z.u.B.: Fam. Steinberger, Mettmach, OÖ-FIH



Foto: privat

PLANKA AT 096.552.116
Vanstein x Rumba, geb.: 15.07.2008,
9/9 10.479-4,18-3,50-804,
HL 6. 12.510-3,99-3,35-919,
LL: 100.472 kg / 7,7 t F+E
Z.u.B.: Fam. Prieswasser, St. Johann a. Walde, OÖ-FIH



Foto: Haas

BIENE AT 146.498.216
Classic Red x Repro, geb.: 06.07.2008,
9/8 10.786-3,72-3,36-765,
HL 6. 12.949-3,66-3,37-911,
LL: 101.891 kg Milch / 7,29 t F+E,
Z.u.B.: LFS Kirchberg, Grafendorf/H., Stmk.



Foto: Rottensteiner

BETTINA AT 979.053.814
GS Herakles x Mufti, geb.: 25.08.2007,
10/9 9.786-4,05-3,39-728,
HL 7. 11.331-4,36-3,30-868,
LL: 102.255 kg Milch / 7,67 t F+E,
Z.: Roswitha Müller, Voitsberg, Stmk.,
B.: Friederike u. Werner Fritz, Pölstal, Stmk.



Foto: privat

MARESI AT 007.575.116
GS Dionis x Weinold, geb.: 15.08.2008,
6/6 11.310-3,61-3,23-774,
HL 4. 13.367-3,63-3,28-925,
LL: 102.207 kg Milch / 7,22 t F+E,
Z.u.B.: Caecilia Buchner, Traisen, NÖ



Foto: Traxler

BERNADETTE AT 211.083.607
Eis x Wellex, geb.: 19.09.2004,
12/12 8.292-3,67-3,32-580,
HL 6. 9.628-3,86-3,27-686,
LL: 102.843 kg Milch / 7,19 t F+E,
Z.u.B.: Martin Reich-Hilscher, Altlengbach, NÖ

SPARTACUS

EIN MULTITALENT IM RAMPENLICHT



Mutter KRONE (V: Herzschlag)



Die Nummer 1
der Sehrgut-Söhne



135 Gesamt-
Zuchtwertpunkte



Hohe **Milchleistung**



Hervorragende
Fitnessleistungen



Exzellente
Exterieurvererbung



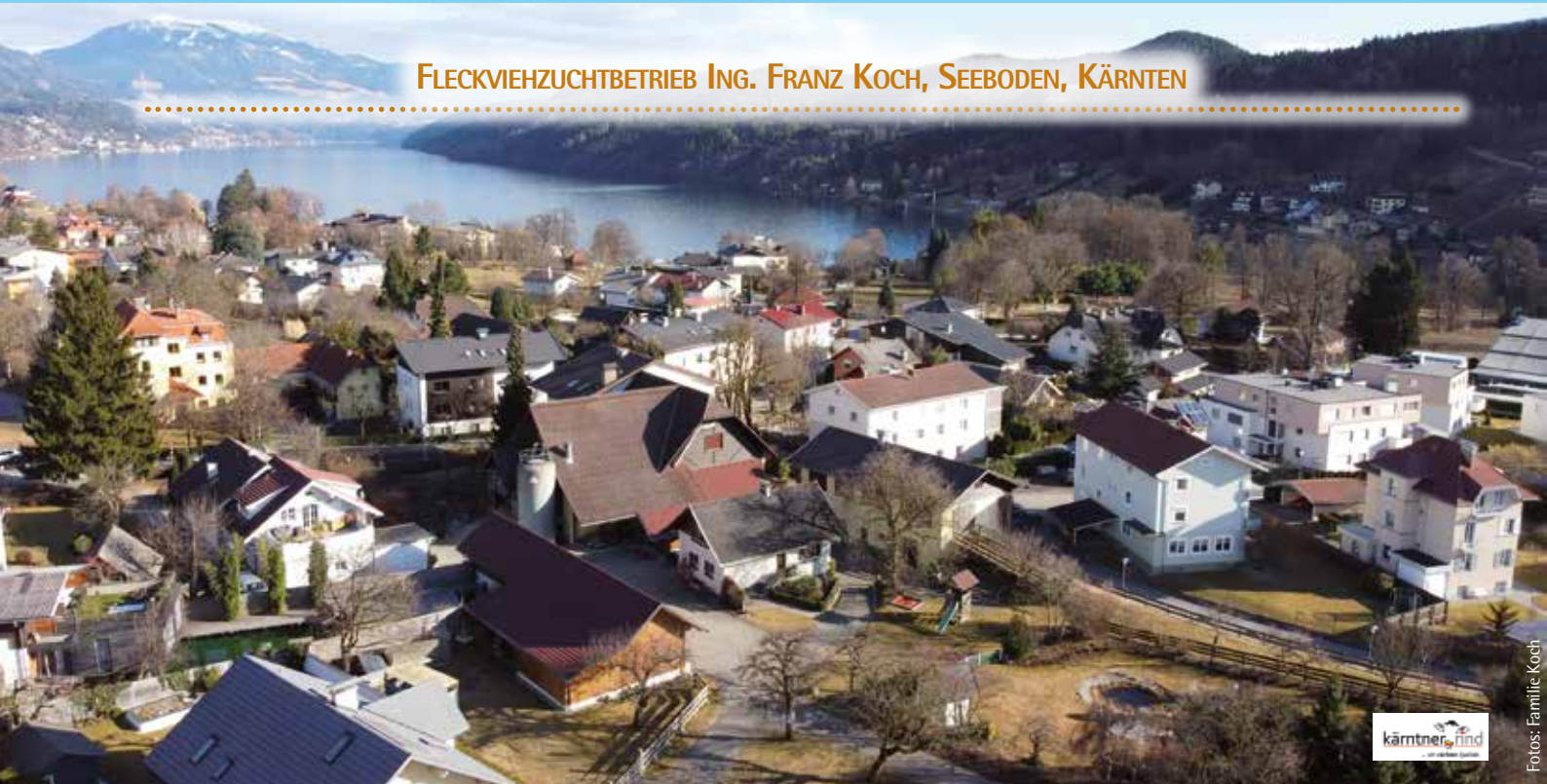
Tel.: +43 7752 82248
www.besamungsstation.at



EUROgenetik
RINDERBESAMUNG

www.eurogenetik.com

FLECKVIEHZUCHTBETRIEB ING. FRANZ KOCH, SEEBODEN, KÄRNTEN



Fotos: Familie Koch

Im Herzen von Seeboden liegt der Fleckviehzuchtbetrieb von Familie Ing. Franz Koch

Fleckviehzucht der Sonderklasse vom Millstätter See

DI Bernhard Prunner, LK Kärnten

Der Zuchtbetrieb Koch liegt im Herzen von Seeboden am Millstätter See. Der See, umrahmt von der Gebirgswelt, und das Milde des Südens gestalten die einzigartige Landschaft. Inmitten dieser Idylle spielt die Fleckviehzucht eine entscheidende Rolle. Ein liebevoll gestalteter Hof mit Urlaub am Bauernhof begeistert Gäste vom Flair der Landwirtschaft und der Fleckviehzucht.

Die rund 13-köpfige Fleckviehherde ist ein Garant für hoch interessante Fleckviehgenetik. Die EUROselect-Stiere EISENHUT und POSITIV sind das züchterische Highlight des Betriebes. Die Leistungsbereitschaft der Fleckviehkühe ist beeindruckend: 9.657 kg Milch, 4,32 % Fett, 3,67 % Eiweiß. Die Haltung der Tiere erfolgt aufgrund der beengten Hofsituation in der Kombinationshaltung mit Weide und Auslauf. Während der Vegetationsperiode gelangen die Milchkühe auf die Portionsweide. Das Jung-

vieh verbringt den Sommer auf der Alm in den Nockbergen. Die Fütterung erfolgt per arbeitsintensiver, händischer Futtevorlage mehrmals täglich. Als Mitglied beim Arbeitskreis Milch werden die betriebsinternen Produktionsdaten minutiös kontrolliert und einer ständigen Verbesserung unterzogen.

Zuchtphilosophie

Als leidenschaftlicher Züchter forcierte Franz Koch schon von Beginn an die Genotypisierungen bei interessanten Tieren. „Die

Typisierung dient speziell bei der gezielten Anpaarung“, so der Betriebsführer. Für die Anpaarungsentscheidung wird der OptiBull-Anpaarungsplaner verwendet, um einen genauen Überblick über die Kuh-Stier-Kombinationen zu erhalten. Ausgewählt wird jedoch nach dem züchterischen Gefühl. „Vermeidung der Extreme“, so das Motto des Züchters. Enorme Milchleistungen sind nicht das oberste Ziel. Ein makelloses Exterieur, eine gute Fitnessvererbung, hohe Inhaltsstoffe und der Doppelnutzungscharakter sind bei der Anpaarung und Selektion entscheidend.

Ein Einsatz von Fremdrassen wurde und wird auch nie in Erwägung gezogen. Die Fleckviehherde muss sich im Doppelnutzungstyp mit genügend Milchkapazität und



Die WABAN-Tochter EVA brilliert sowohl im Exterieur als auch mit hervorragenden Zuchtwerten



EISENHUT, ein makelloser Allrounder, lässt keine Wünsche offen und überzeugt auf ganzer Länge



Der POSSMANN-Sohn POSITIV: Fitnessspezialist und echte Linialternative

ausreichend Fleischpotential präsentieren. Für die Anpaarung werden zu 100 Prozent EUROselect-Stiere, wie WELTMACHT, GIORGIO, IMPOSSUM oder HAYABUSA, verwendet. Vom Betriebsführer werden auch immer wieder weibliche Tiere, welche linienmäßig interessant sind, gekauft, um vorrangig die Almfläche während der Sommermonate mit ausreichend Jungvieh beschicken zu können. Zum Züchterglück gehört auch das gewisse Kaufglück. Die Mutter von EISENHUT, eine rahmige und leistungsbereite WOHLTAT-Tochter, sowie die WABAN-Tochter EVA wurden jeweils als Kalb angekauft und erst später typisiert.

„Linienvielfalt ohne Extreme ist das Erfolgsrezept für unsere Zuchtarbeit“

WABAN-Tochter EVA – Fitness der Extraklasse

Als Kalb gekauft, zeigte sich das vielversprechende Potential der WABAN-Tochter erst etwas später. Mit einem Gesamtzuchtwert von 135 und einem Fitnesswert von 134 spielt sie in der Fleckviehzucht in der Oberliga mit. Die Kalbin präsentiert sich neben den enormen Werten auch mit einem sehr guten Exterieur. Schon als Jungtier wurde diese hochinteressante Kalbin über Embryotransfer genutzt. Die ersten Kälber sind auch schon zur Welt gekommen. EUROPA, eine WHAT ELSE-Tochter von EVA, überzeugt mit ihren genomischen Werten mit GZW 136, MW 129 und FIT 114.

Fitness-Spezialisten

Die Allrounder POSITIV und EISENHUT sind Stiere der Extraklasse. Mit ihrem Vererbungsbild versprechen sie problemlose Milchkühe mit dem Potential, die Lebensleistung und Wirtschaftlichkeit zu steigern. POSITIV ist ein hochinteressanter POSSMANN-Sohn und geht auf den R-Stamm der Familie Erb aus Deutschland zurück. Seine Großmutter ROMINA kam als Embryo auf den Betrieb. Aus dieser Kuhfamilie stammt auch die Lebensleistungskuh und Bullenmutter RODICA, eine ROMEL-Tochter. POSITIV verspricht eine gute Milchleistung bei positiven Fettgehalten. Er lässt beste Fitnessseigenschaften erwarten. Er bringt die

gesunde, spätreife, und fruchtbare Laufstallkuh mit gutem Fundament und ansprechendem Euter. Seine Vererbung scheint sehr komplett zu sein.

EISENHUT ist nicht nur einer der besten ETOSCHA-Söhne, sondern auch der fitnessstärkste Vertreter der "Egel"-Linie. Er stammt aus einer exteriestarken WOHLTAT-Tochter, welche ihre Milchleistung von der ersten auf die zweite Laktation um über 2.300 kg steigern konnte. EISENHUT scheint gute Doppelnutzungseigenschaften zu vererben. Seine größte Stärke dürfte die Fitnessvererbung sein. Ausgezeichnete Werte für Persistenz, Fruchtbarkeit und Eutergesundheit

lassen auf vitale und langlebige Nachkommen hoffen. Zusätzlich scheint EISENHUT ein ausgezeichneter Exterieurvererber zu sein.

Urlaub am Bauernhof

Ein weiteres Standbein des Betriebes ist die erfolgreich geführte Pension „Mörtbauerhof“ (www.moertbauerhof.at). Der ganzjährig geöffnete Pensions- und Appartementbetrieb verfügt insgesamt über 55 Betten. Mit einem direkten Seezugang kommen Gäste aus nah und fern. Das „Urlaub-am-Bauernhof-Feeling“ wird durch den Genuss der eigenen Milch zum einzigartigen Erlebnis. ■



Am Familienbetrieb helfen alle mit – Eleonore, Franz, Annika, Georg, Siegrun und Franz (v.l.n.r.)

Ing. Franz Koch, Seeboden am Millstätter See, Kärnten; www.moertbauer.at

Lage: 600 m Seehöhe

Jahresniederschlag: 920 mm

Boden: leicht sandige Böden

Familienmitglieder: Franz und Siegrun (Betriebsführerehepaar), Andrea, Georg und Annika (Kinder), Franz und Eleonore (Altbauer)

Betriebsgröße: 79,5 ha Gesamtfläche, davon 9,5 ha Grünland, 11 ha Acker (Silomais, Wintergerste, Winterweizen, Hafer und Wechselwiese) und 59 ha Wald und Almflächen

Haltungsform: Kombinationshaltung mit Auslauf bei den Kühen bzw. Weide und Alpung vom Jungvieh, Kälberglug und Gruppenboxen bei den Kälbern, Alpung ab einem halben Jahr

Fütterung: GVO-freie Fütterung nahezu 100 % Eigenversorgung, Gras-, Maissilage und Heu – Futtevorlage per Hand, eigene Kraftfuttermischung (Gerste, Weizen) und Eiweißergänzung (Zukauf) mit effektiven Mikroorganismen

Kälberfütterung: In den ersten drei Wochen angesäuerte Vollmilchtränke ad libitum, 10 bis 12-wöchige Tränkephase, Heu ad libitum und eigenes Kraftfutter

| Leistungsdaten | Jahr | Kuhzahl | M-kg | F % | E% | F+E kg |
|----------------|------|---------|-------|------|------|--------|
| | 2015 | 13,2 | 9.914 | 4,25 | 3,60 | 777,7 |
| | 2016 | 12,9 | 9.536 | 4,35 | 3,72 | 769,9 |
| | 2017 | 13,4 | 9.588 | 4,18 | 3,61 | 746,8 |
| | 2018 | 14,1 | 9.879 | 4,26 | 3,63 | 779,3 |
| | 2019 | 13,6 | 9.657 | 4,32 | 3,67 | 772,2 |

FAMILIE WURZINGER, PUCHBERG AM SCHNEEBERG, NIEDERÖSTERREICH

JUNG DYNAMISCH GENOMISCH

Am Fuße des Schneeberges, im südlichen Niederösterreich, liegt der Fleckviehzuchtbetrieb der Familie Wurzinger. Die Betriebsführer, Franz und Ingrid, bewirtschaften gemeinsam mit ihrem Sohn Herbert den auf 830 m Seehöhe liegenden Betrieb. Dieser umfasst 33 Milchkühe sowie 55 Jungtiere.

Stefan Mitterböck, NOEGEN

NOE GENETIK
RINDERZUCHTVERBAND

Euter von SILLI
(V.: Herzschlag),
genomischer Euter-
Zuchtwert: 135



GS WATTKING-Tochter GIRAFFE, die Mutter von GS HILUX

Foto: stephanhauser.com



GS HILUX (Hermelin x GS Wattking x GS Vogt), GZW 135, MW 138

Foto: stephanhauser.com



GEMSE (V.: Etoscha) wurde bei der Wechsellandschau 2020 in Greinbache zum Champion der Jungkühe gekürt

Foto: Baumann

Weiters leben die Kinder Andreas und Manuela am Hof und helfen, soweit es ihnen möglich ist, mit. Andreas arbeitet als Zuchtberater beim Nö-Genetik-Rinderzuchtverband und übt nebenbei die Funktion als Obmann der Österreichischen Jungzüchtervereinigung aus. Manuela ist in der Burgenländischen Landwirtschaftskammer in Eisenstadt tätig, wo sie sich um die landwirtschaftlichen Facharbeiter- und Meisterausbildungen kümmert.

Der Fleckviehzuchtbetrieb der Familie Wurzinger ist einer der aufstrebendsten Zuchtbetriebe in Niederösterreich. Das Augenmerk wird dabei nicht nur auf die Zucht, sondern auf das gesamte Management gelegt. Diese jahrelange und konsequente Arbeit zeigt schön langsam Früchte. So konnte in diesem Jahr nicht nur die Gebietsrinderschau in Greinbach gewonnen, sondern auch der erste Zuchtstier an

die Besamungsstation GENOSTAR verkauft werden.

Zucht & Genomic

Mit der Einführung der genomischen Zuchtwertschätzung begann der Betrieb vom „normalen Milchviehbetrieb“ vermehrt das Augenmerk auf die Zucht zu legen. Mit ein Grund, warum der Betrieb am Projekt FoKUHs teilnimmt, ist die Erfassung von genaueren Gesundheitsdaten, die folglich noch präziser in die Zuchtwertschätzung einfließen sollen und somit dem Betrieb wieder zugutekommen. Aktuell setzt Familie Wurzinger fast ausschließlich genomische Jungvererber ein (GS WUHUDLER, WETTNER, EMERALD, HYPER, GS ZARAS).

Erster Erfolg – GS HILUX

Ein Meilenstein gelang dem Betrieb 2017 durch die Typisierung zahlreicher weiblicher

Tiere. Zwei sehr interessante Kälber wurden dabei entdeckt. Im Jahr 2018, beim ersten Embryotransfer am Betrieb, wurden sie erfolgreich gespült. Aus diesem Transfer entstammt der Besamungsstier GS HILUX. GS HILUX ist mit 138 MW-Punkten aktuell der viertbeste verfügbare Stier nach Milchwert. Vor allem die positiven Inhaltsstoffe mit +0,31 % Fett und +0,11 % Eiweiß, trotz über +900 M-kg, fallen stark ins Auge. Des Weiteren lässt er im Exterieur fast keine Wünsche offen. Seine Stärke liegt dabei ganz klar im Euter mit 124 Punkten. Der einzige Wermutstropfen dabei ist, dass er leider Träger des Erbfehlers F2C ist. Auch seine Mutter GIRAFFE (V.: GS Wattking) zeigt diese Stärken. GIRAFFE ist eine mittelrahmige Jungkuh mit einer starken Bemuskelung, einem trockenen Fundament und einem sehr hoch sitzenden Euter. Leider konnten aus dem ET nur männliche Kälber gewonnen werden.

Zuchtfortschritt über Zukauf

Um auch auf der weiblichen Seite züchterisch voranzukommen, entschloss sich Sohn Andreas, zwei genetisch interessante Zuchtkälber zu kaufen. Es handelt sich dabei um eine genetisch reinerbige MEDICUS-Tochter und eine HERZTAKT-Kalbin mit einem aktuellen GZW von 131. Beide Rinder wurden bereits mehrmals über Embryotransfer genutzt. Jedoch ist es bei diesem Kauf nicht geblieben. Als die sehr hoffnungsvolle HERZSCHLAG-Tochter SILLI bei der GENOSTAR-Schau in Traboch zum Verkauf angeboten wurde, entschlossen sich die Brüder, diese Kalbin zu kaufen. Mittlerweile hat SILLI ein gesundes, weibliches Kalb zur Welt gebracht. Mit 135 Punkten im Euter typisiert zählt SILLI nicht nur zu den höchsten HERZSCHLAG-Töchtern in diesem Bereich, sondern zeigt das sensationelle Euter auch in Natura. Gepaart mit einem aktuellen GZW von 130 sowie einem MW von 125 zählt SILLI zu den wertvollsten Tieren am Betrieb. Die aktuelle Milchmenge von 33 kg, der angenehme Charakter und das außergewöhnliche Euter der Erstlingskuh erfreut die Züchterfamilie.

Über ET schneller zum Erfolg

Im Jahr 2019 wurden bereits sechs erfolgreiche ET durchgeführt. Diese Anzahl wird sich im Jahr 2020 mit Sicherheit mehr als verdoppeln. Aktuell zählt damit die Züchterfamilie Wurzinger in Niederösterreich mit Sicherheit zu jenen Betrieben, die am häufigsten ihre wertvollen Tiere über Spülungen nutzen. Die treibende Kraft hierfür ist Sohn Andreas, der sein züchterisches Know-how bestens einbringen kann. Aufgrund der vielen ET liegt es eigentlich auf der Hand, dass die Belegungen der Tiere zu fast 50 Prozent mit Embryonen erfolgen. Das Betriebsleiter-ehepaar züchtet aber nicht nur auf einen hohen GZW, sondern auf langlebige Kühe mit dementsprechend guten Exterieur- und Fitnesseigenschaften.

Schauerfolge

Sohn Herbert besitzt eine große Leidenschaft für das Schauwesen. So nahm der Betrieb in den vergangenen Jahren an zahlreichen Ausstellungen teil. Den größten Erfolg feierte Familie Wurzinger bei der Wechsellandrinderschau 2020 in der Greinbachhalle. Jungkuh GEMSE (V.: Etoscha) holte sich den

Gesamtsieg Jung. Aber GEMSE ist nicht nur schön, sondern gibt ihre guten Gene erfolgreich weiter. So steht am Betrieb ein weibliches GS MIDNIGHT-Kalb mit GZW 127 und MW 124, R: 109, B: 101, F: 115, E: 123. Auf züchterisch hoch interessante Tiere gepaart mit ausgezeichnetem Exterieur will der Zuchtbetrieb künftig sein Augenmerk legen.

Wichtige Einnahmequelle

Eine wichtige Einnahmequelle für den Betrieb ist die Vermarktung der Jungkühe. Zwischen 15 und 20 Jungkühe, bei einer Herdengröße von 33 Kühen, werden im Jahr über Versteigerungen vermarktet. Nicht nur die Käufer sind zufrieden mit den Jungkühen, auch der niederösterreichische Zucht-leiter Ernst Grabner ist schwer begeistert von den Kühen, die der Betrieb zur Vermarktung nach Bergland bringt. „Die strenge Selektion der Erstlingskühe ermöglicht

einen noch schnelleren züchterischen Fortschritt“, so Sohn Andreas.

Aufzucht und Fütterung

Die Kälberaufzucht erfolgt mit einer aufgewerteten Vollmilch und ad libitum. Bis zu einem Alter von 12 Wochen wird Milch verabreicht, danach erfolgt bis zu einem Jahr eine intensive Fütterung. Ein Großteil der Jungtiere verbringt den Sommer auf der Weide bzw. auf der Alm. Der Betrieb hat Anteile an zwei Almen und so kommen zwischen 14 und 16 Stück Jungvieh in die Berge auf über 1.000 m Seehöhe.

Die Milchviehherde genießt das ganze Jahr über die Stallhaltung mit aufgewerteter Mischration. Die Ration setzt sich aus 50 % Grassilage und 50 % Maissilage sowie Kraftfutter, Mineralstoffe und Wasser zusammen. Das komplette Getreide als auch der Körnermais müssen zugekauft werden. ■

B E T R I E B S D A T E N



Foto: privat

Familie Wurzinger: hinten Franz und Ingrid, vorne Herbert, Manuela, Andreas (v. l. n. r.)

Familie Wurzinger, Puchberg am Schneeberg, Niederösterreich

| | | | | | | |
|-----------------------------------|---|-------------|-------------|-----------|-----------|---------------|
| Lage: | 830 m Seehöhe Ø 1.000 mm Niederschlag | | | | | |
| Familienmitglieder: | Franz und Ingrid (Betriebsleiter-ehepaar), Söhne Herbert und Andreas, Tochter Manuela | | | | | |
| Betriebsgröße: | 42 ha Futterfläche (inkl. Pachtflächen), davon 10 ha Acker und 32 ha Grünland; 22 ha Wald | | | | | |
| Aufstallungsformen/Melken: | Laufstall mit Tiefbuchten 5er Side-by-Side-Melkstand Trockensteher in Tiefbuchten Kalbinnen und Jungrinder im Anbindestall | | | | | |
| Stalldurchschnitt: | Jahr | Kühe | M-kg | F% | E% | F+E-kg |
| | 2012 | 11,8 | 6.285 | 4,23 | 3,37 | 478 |
| | 2010 | 28,2 | 8.390 | 4,08 | 3,38 | 626 |
| | 2019 | 33,1 | 10.917 | 4,27 | 3,47 | 845 |
| | 2020 gld. | 33,1 | 10.986 | 4,26 | 3,57 | 860 |

FAMILIE HARRER, RIEGERSBURG, STEIERMARK



NICOL, Mutter von GS VOLL GUT;
6/5: 12.533-3,76-3,22-875



GS VOLL GUT (Valeur x GS Minnesota), ein
Euterspezialist



GS MY HERO (Mint x Hurrican) wird funda-
ment- und euterstarke Töchter bringen

Fleckviehzucht im Herzen des steirischen Vulkanlandes

Ferdinand Haas, Rinderzucht Steiermark

Im steirischen Vulkanland gibt es nicht mehr so viele Fleckviehzüchter wie andernorts. In dieser Region ist die landwirtschaftliche Vielfalt groß und in der Rinderwirtschaft hat der Strukturwandel in den letzten Jahren stark gegriffen. Rund um die Riegersburg befinden sich jedoch mehrere wahre Könner der Fleckviehzucht. Einer von ihnen ist der Betrieb von Helmut und Ingrid Harrer mit 70 Fleckviehkühen.



1997 wurde ein Laufstall mit Tiefboxen und Schrapper für die Kühe gebaut. Dieser wurde im Jahr 2010 zu klein und man entschloss sich zu einem Neubau mit gesteigertem Kuhkomfort. 2010 zog die Herde in den neuen Stall ein. Ein Wachstum bis zur jetzigen Größe der Herde ergab sich erst nach dem Fall der Milchquote. 2019 wurde für die Jungviehaufzucht und die trockenstehenden Kühe ein neuer Stall errichtet. Trockensteher und Kalbinnen bis 8 Monate haben einen großzügigen Strohbereich. Dann kommen die Kalbinnen in den Bereich mit Spalten und Hochboxen.

Fütterung

Das Ziel des Betriebsführers war immer eine ausgegli-

chene leistungsstarke Herde. Deshalb erfolgte vor zehn Jahren die Umstellung von Transponderfütterung auf eine Voll-TMR. Da schon sehr früh auf eine gute Persistenz geachtet wurde, funktionierte die Umstellung ohne größere Probleme. Die Persistenz ist in der Herde mittlerweile auch gut verankert und einige Tiere sind mit 30, manche sogar mit 35 kg Milch trockenzustellen.

Die Zusammensetzung der Ration wird nach jeder Tankmilchprobe aufgrund von Inhaltsstoffen und Harnstoffwert adaptiert. Die Ration stellt sich aus 70 bis 75 Prozent Mais- und Grassilage sowie etwas Stroh und 7 bis 8 kg Kraftfutter zusammen. Die Energiekomponenten Gerste und Mais sind vom Betrieb und das Eiweißfutter wird zugekauft. Bei qualitativ hochwertigem Grund-

futter sind 7 kg Kraftfutter ausreichend. Durch den höheren Maissilageanteil in der Ration konnte der Kraftfutteraufwand von 8 kg auf 7 kg pro Kuh reduziert werden. Seit dem heurigen Jahr unterstützt ein automatischer Futteranschieber die Familie Harrer. Den großen Vorteil sieht der Betriebsführer darin, dass die Kühe jederzeit genügend Futter in Reichweite haben.

Kein Anfüttern vor der Abkalbung

Keine Kalbin oder Kuh wird vor der Abkalbung mit der Milchviehration angefüttert. Dadurch will man erreichen, dass die Kühe nicht mit zu hohen Milchleistungen in die Laktation starten, um einer Ketose vorzubeugen. Gleichzeitig wurde festgestellt, dass das Festliegen nach der Geburt deutlich gesenkt werden konnte.

Die Kälber werden 8 bis 10 Wochen mit Vollmilch gefüttert und nach dem Entwöhnen noch zwei Wochen in einem Großraumiglo gehalten und an die TMR der Laktierenden gewöhnt, bevor sie in den Jung-



viehstall kommen. Dort wird ihnen die Ration bis zu einem Alter von ca. 10 Monaten vorgelegt, danach bekommen sie nur mehr Grassilage und Stroh.

Das Belegalter der Kalbinnen liegt zwischen 17 und 18 Monaten. Der etwas spätere Belegzeitpunkt macht sich im Jungkuhverkauf bezahlt, da die Tiere deutlich besser entwickelt sind.

Die Bestandsbetreuung, welche alle fünf Wochen vom Tierarzt vorgenommen wird, wirkt sich positiv auf die Tiergesundheit aus. Die Außenarbeiten werden mit Ausnahme der Maisernte selber durchgeführt. Beim Gras wird aus arbeitstechnischen Gründen auf Rundballensilage gesetzt. Der Mais wird im Fahrsilo konserviert. Den Milchkühen wird ausschließlich das kleebetonte Ackerfutter eingemischt und das Dauergrünland wird den Jungtieren und den Trockenstehern gefüttert. In den letzten Jahren wurden auch immer wieder Luzernegrasmischungen angebaut, da Luzerne auch in längeren Perioden mit wenig Niederschlag noch gute Erträge bringt. Das Ackerfutter wird fünf bis sechs Mal gemäht und das Dauergrünland vier Mal.

Junge Genetik gezielt anpaaren

95 Prozent der Besamungen werden mit genomischen Jungvererbern gemacht. Auf den Zug der Genomik ist man auf dem Betrieb Harrer schon früh aufgesprungen und so war es auch keine große Umstellung, am Projekt FoKUHs teilzunehmen, wo man einen Großteil der Besamungen mit Jungstieren machen muss. Noch vor einigen Jahren wurden Red Holstein gezielt eingesetzt, um Fundament und Euter zu verbessern. Ältere Kühe werden bewusst aus der Zucht herausgenommen und daher mit Belgiern belegt. Es wird nicht ein Stier stark einge-

setzt, sondern maximal fünf Portionen von einem. Auch die Linien werden breit gestreut. In letzter Zeit wurden GS WUHÜDLER, MANAUS, GS MYSTERIUM, WESTWIND, WÜSTENSOHN, GS INSTAGRAM, GS VOLLSTARK, GS DEFACTO und HERMELIN eingesetzt. Nur der Stier HERZSCHLAG wurde als nachkommengeprüfter Stier noch einmal eingesetzt. Bei der Anpaarung schaut Helmut Harrer auf das Gesamtpaket. Mit dieser Strategie sind in den letzten Jahren zwei Stiere von der Besamungsstation GENOSTAR angekauft worden. Die Stiere GS VOLL GUT (Valeur x GS Minnesota) und GS MY HERO (Mint x Hurrican) verkörpern das gute Fundament und die fest aufgehängten Euter mit stark ausgeprägtem Zentralband der Herde. NICOL, die Mutter von GS VOLL GUT, steht noch am Betrieb und hat mit sechs Abkalbungen schon über 80.000 kg Milch

ermolken. Kühe mit mehreren Kälbern sind bei hohem Milchfluss anfälliger für eine hohe Zellzahl. Deshalb wird die Melkbarkeit in der Anpaarung nicht so sehr gewichtet. „Lieber eine geringere Melkbarkeit als mehr Arbeit durch Euterprobleme“, so der Betriebsführer.

Vermarktung

Aufgrund der Nähe zu Slowenien ist es für den Betrieb naheliegend, seine trächtigen Kalbinnen und Kühe über die Ab-Hof-Schiene der Rinderzucht Steiermark nach Slowenien zu exportieren. Die Züchterfreunde in Slowenien sind mit der Genetik aus dem Vulkanland sehr zufrieden und kommen immer wieder, um Neues vom Betrieb Harrer zu erwerben. Die Stierkälber und Schlachtkühe gehen zum Großteil auf den Nutztviehmarkt nach Greinbach. ■

BETRIEBSDATEN



Ingrid und Helmut, Jana (11), Roman (18), Verena (20), Eltern Annemarie und Franz (v. l.)

Helmut Harrer, Bergl 12, 8333 Riegersburg

| | | | | |
|------------------------------|--|-----------|-----------------|------------|
| Lage: | Südoststeirisches Hügelland , 380 m Seehöhe, 600 mm Niederschlag | | | |
| Flächenausstattung: | 50 ha LW Nutzfläche (davon 25 ha Pacht) und 13 ha Wald | | | |
| Tierbestand: | 140 Rinder, davon 70 Milchkühe, 60 Kalbinnen und 10 Kälber | | | |
| Leistungsentwicklung: | 1999 | 22,3 Kühe | 7.409 kg Milch | 608 F+E-kg |
| | 2004 | 25,5 Kühe | 8.822 kg Milch | 727 F+E-kg |
| | 2009 | 34,0 Kühe | 9.730 kg Milch | 756 F+E-kg |
| | 2014 | 52,8 Kühe | 10.975 kg Milch | 852 F+E-kg |
| | 2019 | 64,2 Kühe | 11.679 kg Milch | 906 F+E-kg |
| Zahlen der Herde: | Ø Lebensleistung: 30.759 kg | | | |
| | Ø Zwischenkalbezeit: 378 Tage | | | |
| | Besamungsindex: 1,5 | | | |
| | Ø GZW eingesetzter Kälbeväter: 129 | | | |
| | Ø GZW der Herde: 111 | | | |

Jungstiervorstellungen Juni 2020

Attraktives Jungstierangebot

Peter Stückler, GENOSTAR; Andreas Selker, OÖ Besamungsstation GmbH

Die letzte Zuchtwertschätzung hat eine deutliche Abschreibung der Zuchtwerte gebracht. Umso beachtlicher ist das Niveau der neu eingestellten Jungstiere. Sie bringen wieder einen markanten Zuchtfortschritt bei einer breiten Linienverteilung und stärken das Segment des natürlich hornlosen Fleckviehs. Ein attraktives Jungstierangebot ist der Garant für eine rege Nachfrage in dieser Kategorie.

GS HORNLOS PP



Foto: stephanhauser.com

GS HORNLOS PP bereichert das noch nicht so breit aufgestellte Segment der reinerbig hornlosen Fleckviehtiere mit einem beachtlichen Paket aus Exterieur und Leistung. **GS MUTMACHER Pp** kommt aus dem Z-Stamm der Familie Schweighofer, der ja die Hornlosszene schon mit einigen Jungstieren bereichert hat. Ein hoher GZW und tadellose Exterieurzuchtwerte machen diesen Stier interessant. **GS HISTORY Pp** überzeugt mit einem kompletten Vererbungsbild und bester Eutererbung – und das mit einem Euterzuchtwert von 120.

HILUX bis RAZFAZ

Der HERMELIN-Sohn **GS HILUX** kommt aus einer exzellenten WATTKING-Tochter und bringt überragendes Exterieur kombiniert mit höchstem Milchwert bei positiven Inhaltsstoffen. **GS WEDER** ist der erste verfügbare GS W1-Sohn mit einer starken Kombination aus Leistung und Exterieur. **GS RAZFAZ** steigt als erster ROLLS-Sohn gleich mit einem GZW von 145 in das Ranking ein und kommt aus der gleichen Kuhfamilie wie der Exterieurspezialist GS WERTVOLL.

Die Nummer 1 ihres Vaters

Auch in der aktuellen Ausgabe können mit **MCGYVER**, **VISON1**, **HAPPYNESS** und **MONDRIAN** interessante EUROselect-Stiere vorgestellt werden. Sie sind zudem jeweils die Nummer 1 ihres Vaters. **MCGYVER** ist über Macbeth x Hurly x Wildwest sehr interessant gezogen. Der Euterspezialist verspricht bei einem Ökologischen Zuchtwert von 140 Indexpunkten eine gute Milchleistung. **VISON1** ist der beste RALDI-Enkel. Er kann mit **EVEREST** und **SALDANA** Leistungsgaranten im Pedigree aufweisen. **HAPPYNESS** soll zur Verbesserung der Inhaltsstoffe eingesetzt werden können. Er lässt auf leichte Kalbungen und hervorragende Euterkörper hoffen. **MONDRIAN** stammt aus einer exteriestarken Kuhlinie. Bei positiven Doppelnutzungseigenschaften verspricht er trockene Fundamente und hervorragend platzierte Striche.

Auch der natürlich hornlose MAECHTIG-Sohn **MEILENSTEIN Pp*** hat den Sprung in die von FLECKVIEH-AUSTRIA veröffentlichte Empfehlungsliste für die gezielte Paarung geschafft. Er soll formschöne, langlebige und eutergesunde Töchter mit ausgezeichnetem Milchanhaltevermögen bringen. ■

HAPPYNESS

DE 09 53105188
EUROgenetik; OÖ. Besamungsstation; Neustadt/A.



Züchter: Josef Diewald, Bernried, Deutschland
Zuchtwerte: gGZW 132 (67), FW 100 (67), FIT 125 (70), ÖZW 135 (75)
MW 122 (73) +582 +0,16 +38 +0,04 +24

Abstammung:

| | | |
|--|---|-----------------------------------|
| HARIBO DE 09 48636664 ZW: 126 / 123 / +756 +0,11 +0,02 | HUTERA DE 09 41688886 ENTROPI DE 09 42556151 | HUTMANN RUREX |
| HELIX DE 09 50406647 ZW: 126 / 115 / +414 +0,05 +0,08 1/1 8.639-4,58-3,76-721 | PARADYS DE 09 47596977 HERTA DE 09 47642612 5/5 7.973-4,14-3,69-625 | PASSION WILDWEST |

Exterieur-Zuchtwerte:

| Merkmal | ZW | 64 | 76 | 88 | 100 | 112 | 124 | 136 |
|-------------|-----|----|----|----|--------------------------|-----|-----|-----|
| Rahmen | 96 | | | | <input type="checkbox"/> | | | |
| Bemuskelung | 104 | | | | <input type="checkbox"/> | | | |
| Fundament | 106 | | | | <input type="checkbox"/> | | | |
| Euter | 124 | | | | <input type="checkbox"/> | | | |

Optimalbereich

GS HILUX

AT 118.615.869
GENOSTAR



Züchter: Ingrid u. Franz Wurzinger, 2734 Puchberg a. Schneeberg
Zuchtwerte: gGZW 135 (64), FW 102 (61), FIT 101 (68), ÖZW 130 (73)
MW 138 (71) +915 +0,31 +65 +0,11 +42

Abstammung:

| | | |
|--|---|---------------------------------|
| HERMELIN DE 09 51697464 ZW: 131 / 136 / +983 +0,26 +0,06 | HERZSCHLAG AT 303.304.428 RODICA DE 09 46157255 | HUTERA GS RAVE |
| GIRAFFE AT 215.067.338 ZW: 119 / 116 / +392 +0,05 +0,11 1/1 7.258-4,77-3,78-621 | GS WATTKING AT 961.447.328 GALANTA AT 904.651.128 3/3 8.927-4,57-3,71-739 | WATT GS VOGT |

Exterieur-Zuchtwerte:

| Merkmal | ZW | 64 | 76 | 88 | 100 | 112 | 124 | 136 |
|----------------|-----|----|----|----|--------------------------|-----|-----|-----|
| Rahmen | 109 | | | | <input type="checkbox"/> | | | |
| Bemuskelung | 97 | | | | <input type="checkbox"/> | | | |
| Fundament | 111 | | | | <input type="checkbox"/> | | | |
| Euter | 124 | | | | <input type="checkbox"/> | | | |
| Gen. Bes.: F2C | | | | | | | | |

Optimalbereich

GS HISTORY Pp*

AT 122.189.169
GENOSTAR



Züchter: Marianne Enne, 3202 Grünau
Zuchtwerte: gGZW 133 (62), FW 115 (59), FIT 115 (66), ÖZW 132 (72)
MW 122 (68) +701 +0,09 +37 +0,01 +26

Abstammung:

| | | |
|---|--|-------------------------------------|
| HERMELIN DE 09 51697464 ZW: 131 / 136 / +983 +0,26 +0,06 | HERZSCHLAG AT 303.304.428 RODICA DE 09 46157255 | HUTERA GS RAVE |
| LIMONA Pp* AT 150.129.838 ZW: 126 / 116 / +688 -0,05 -0,03 2/1 9.048-4,33-3,27-688 | MAHANGO Pp* DE 09 48097266 LIMARA AT 104.546.528 3/3 9.806-4,39-3,33-757 | MUNGO Pp WALDBRAND |

Exterieur-Zuchtwerte:

| Merkmal | ZW | 64 | 76 | 88 | 100 | 112 | 124 | 136 |
|-------------|-----|----|----|----|--------------------------|-----|-----|-----|
| Rahmen | 103 | | | | <input type="checkbox"/> | | | |
| Bemuskelung | 110 | | | | <input type="checkbox"/> | | | |
| Fundament | 102 | | | | <input type="checkbox"/> | | | |
| Euter | 120 | | | | <input type="checkbox"/> | | | |

Optimalbereich

Foto: stephanhauser.com

Foto: stephanhauser.com

GS HORNLOS Pp

AT 873.266.668
GENOSTAR

Foto: stephanihauser.com



Züchter: CT GesbR, 8172 Anger
Zuchtwerte: gGZW 126 (59), FW 112 (56), FIT 113 (63), ÖZW 124 (69)
MW 118 (64) +661 +0,01 +28 +0,00 +23

| Abstammung: | | |
|----------------------------------|----------------------------|-----------|
| HONGKONG Pp* DE 09 5198944 | HOFFNUNG PS DE 09 49238100 | HUTERA |
| ZW: 122 / 113 / +296 +0,11 +0,06 | MARLOA DE 09 48527557 | POLARBAER |
| BIANCA Pp* AT 752.530.229 | MAHANGO Pp* DE 09 48097266 | MUNGO Pp |
| ZW: 119 / 116 / +856 -0,15 -0,08 | BAERBL AT 690.829.322 | MANTON |
| 2/1 11.336-3,70-3,48-814 | 4/3 12.178-3,86-3,36-879 | |

| Exterieur-Zuchtwerte: | | | | | | | | |
|-----------------------|-----|----|----|----|----------------------------------|-----|-----|-----|
| Merkmal | ZW | 64 | 76 | 88 | 100 | 112 | 124 | 136 |
| Rahmen | 108 | | | | <div style="width: 100%;"></div> | | | |
| Bemuskelung | 110 | | | | <div style="width: 100%;"></div> | | | |
| Fundament | 114 | | | | <div style="width: 100%;"></div> | | | |
| Euter | 111 | | | | <div style="width: 100%;"></div> | | | |

Optimalbereich

MCGYVER

DE 09 54344202
EUROgenetik; OÖ. Besamungsstation; Neustadt/A.



Züchter: Johannes Frank, Bad Neustadt, Deutschland
Zuchtwerte: gGZW 136 (68), FW 104 (68), FIT 124 (72), ÖZW 140 (76)
MW 123 (74) +863 +0,01 +37 -0,01 +30

| Abstammung: | | |
|----------------------------------|-------------------------|----------|
| MACBETH DE 09 45592650 | MANGOPE DE 09 38063849 | MANDL |
| ZW: 128 / 116 / +638 +0,00 -0,02 | BESSI DE 09 41188621 | ROIBOS |
| KOALA DE 09 51253484 | HURLY DE 09 47424346 | HULKOR |
| ZW: 136 / 124 / +832 -0,01 +0,04 | KOLIBRI DE 09 48679474 | WILDWEST |
| 200 T. 8.008-3,92-3,76-615 | 2/1 7.084-4,94-4,16-645 | |

| Exterieur-Zuchtwerte: | | | | | | | | |
|-----------------------|-----|----|----|----|----------------------------------|-----|-----|-----|
| Merkmal | ZW | 64 | 76 | 88 | 100 | 112 | 124 | 136 |
| Rahmen | 104 | | | | <div style="width: 100%;"></div> | | | |
| Bemuskelung | 89 | | | | <div style="width: 100%;"></div> | | | |
| Fundament | 113 | | | | <div style="width: 100%;"></div> | | | |
| Euter | 126 | | | | <div style="width: 100%;"></div> | | | |

Optimalbereich

MEILENSTEIN Pp*

AT 723.086.168
EUROgenetik; OÖ. Besamungsstation



Züchter: Matthias Bischof, 8832 Oberwölz
Zuchtwerte: gGZW 130 (64), FW 102 (67), FIT 128 (67), ÖZW 132 (73)
MW 115 (69) +837 -0,24 +14 -0,03 +27

| Abstammung: | | |
|----------------------------------|----------------------------|----------|
| GS MAECHTIG Pp* AT 499.975.429 | MAHANGO Pp* DE 09 48097266 | MUNGO Pp |
| ZW: 127 / 120 / +871 -0,07 -0,06 | ZORA AT 897.459.522 | HURRICAN |
| KELLY AT 384.552.729 | MINT DE 09 48271424 | MANIGO |
| ZW: 124 / 111 / +793 -0,29 -0,07 | KLARA AT 776.107.222 | WOBLER |
| 2/1 7.884-3,80-3,29-560 | 4/4 8.691-3,95-3,33-633 | |

| Exterieur-Zuchtwerte: | | | | | | | | |
|-----------------------|-----|----|----|----|----------------------------------|-----|-----|-----|
| Merkmal | ZW | 64 | 76 | 88 | 100 | 112 | 124 | 136 |
| Rahmen | 106 | | | | <div style="width: 100%;"></div> | | | |
| Bemuskelung | 103 | | | | <div style="width: 100%;"></div> | | | |
| Fundament | 112 | | | | <div style="width: 100%;"></div> | | | |
| Euter | 117 | | | | <div style="width: 100%;"></div> | | | |

Optimalbereich

MONDRIAN

DE 09 53947370
EUROgenetik;
Rotholz/T.; Neustadt/A.



Züchter: Johann Fleidl jun., Griesstätt, Deutschland
Zuchtwerte: gGW 132 (66), FW 111 (64), FIT 118 (69), ÖZW 135 (74)
MW 121 (73) +582 +0,03 +27 +0,13 +31

| Abstammung: | | |
|--|--|---------------------|
| MOGUL DE 09 47679302 ZW: 119 / 109 / +58 +0,13 +0,13 | MANIGO DE 09 43304203 NICHT DE 09 41648819 | MANDELA VANSTEIN |
| MALAGA DE 09 51551554 ZW: 116 / 122 / +779 -0,01 +0,05 1/1 9.374-4,54-3,35-740 | HERZ DE 09 49731115 MALVE DE 09 49963621 3/3 9.781-4,34-3,53-769 | HURRICAN SALDANA |

| Exterieur-Zuchtwerte: | | | | | | | | |
|-----------------------|-----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|
| Merkmal | ZW | 64 | 76 | 88 | 100 | 112 | 124 | 136 |
| Rahmen | 100 | | | | 1 | | | |
| Bemuskelung | 101 | | | | 1 | | | |
| Fundament | 115 | | | | | | | |
| Euter | 123 | | | | | | | |

□ Optimalbereich

GS MUTMACHER Pp

AT 117.507.468
GENOSTAR



Züchter: Hannes Schweighofer, 8225 Pöllau
Zuchtwerte: gGW 134 (62), FW 107 (59), FIT 123 (65), ÖZW 132 (71)
MW 121 (67) +774 -0,04 +29 +0,02 +30

| Abstammung: | | |
|---|--|------------------------|
| GS MUNDL PP* AT 051.166.168 ZW: 128 / 121 / +813 -0,02 +0,00 | MAHANGO Pp* DE 09 48097266 NETTL PP* AT 688.426.828 | MUNGO Pp WITAM P* S |
| ZENZI AT 556.985.729 ZW: 127 / 115 / +619 -0,18 +0,09 72 T. 2.211-4,14-3,58-171 | MONUMENTAL DE 09 49729097 ZORA AT 897.459.522 4/3 13.237-3,61-3,32-917 | MANIGO HURRICAN |

| Exterieur-Zuchtwerte: | | | | | | | | |
|-----------------------|-----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|
| Merkmal | ZW | 64 | 76 | 88 | 100 | 112 | 124 | 136 |
| Rahmen | 110 | | | | 1 | | | |
| Bemuskelung | 108 | | | | 1 | | | |
| Fundament | 107 | | | | 1 | | | |
| Euter | 114 | | | | 1 | | | |

□ Optimalbereich

GS RAZFAZ

AT 095.456.669
GENOSTAR



Züchter: Engelbert Sitka, 8190 Miesenbach b. Birkfeld
Zuchtwerte: gGW 145 (62), FW 124 (59), FIT 127 (65), ÖZW 146 (71)
MW 127 (68) +1.093 -0,08 +38 -0,02 +37

| Abstammung: | | |
|---|---|---------------------|
| ROLLS CZ 20.928.064 ZW: 137 / 121 / +850 -0,04 -0,02 | WALK DE 09 49532712 CZ 503.547.961 | WATT WALDBRAND |
| REMARY AT 323.519.838 ZW: 138 / 120 / +954 -0,18 -0,01 200 T. 7.122-4,40-3,47-560 | ETOSCHA DE 09 48786057 REWANA AT 682.087.528 2/2 10.937-4,51-3,52-878 | EVEREST WILLIAMS |

| Exterieur-Zuchtwerte: | | | | | | | | |
|-----------------------|-----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|
| Merkmal | ZW | 64 | 76 | 88 | 100 | 112 | 124 | 136 |
| Rahmen | 91 | | | | 1 | | | |
| Bemuskelung | 107 | | | | 1 | | | |
| Fundament | 105 | | | | 1 | | | |
| Euter | 113 | | | | 1 | | | |
| Gen. Bes.: F2C | | | | | | | | |

□ Optimalbereich

Foto: stephanhauser.com

Foto: stephanhauser.com

VISION1 DE 09 54016500
EUROgenetik; OÖ. Besamungsstation;
Rotholz/T.; Neustadt/A.



Züchter: Hermanns Agrar Gbr, Ziertheim, Deutschland
Zuchtwerte: gGZW 136 (65), FW 108 (67), FIT 115 (69), ÖZW 131 (74)
MW 131 (71) +1.267 -0,14 +40 +0,02 +47

| Abstammung: | | |
|--|--|---------|
| VOLLENDET DE 09 51394297 ZW: 128 / 119 / +1.012 -0,24 -0,05 | RALDI DE 09 44108728 | GS RAU |
| SUNSHIN DE 09 51983899 ZW: 118 / 122 / +957 -0,09 -0,03 2/1 10.250-4,02-3,57-778 | BEA DE 09 48410823 | WEBURG |
| | EVEREST DE 09 45582236 | ERMUT |
| | SAHNE DE 09 50277694 3/3 11.152-3,80-3,64-829 | SALDANA |

| Exterieur-Zuchtwerte: | | | | | | | | |
|-----------------------|-----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|
| Merkmal | ZW | 64 | 76 | 88 | 100 | 112 | 124 | 136 |
| Rahmen | 99 | | | | █ | | | |
| Bemuskelung | 107 | | | | | █ | | |
| Fundament | 111 | | | | | | █ | |
| Euter | 111 | | | | | | | █ |

Optimalbereich

GS WEDER AT 177.746.269
GENOSTAR



Foto: stephanhauser.com

Züchter: Dipl.-Ing. Martin Peter Stückler, 9461 Prebl
Zuchtwerte: gGZW 135 (62), FW 112 (59), FIT 120 (65), ÖZW 135 (71)
MW 123 (67) +1.028 -0,13 +31 -0,05 +32

| Abstammung: | | |
|---|---------------------------|--------|
| GS W1 AT 039.867.568 ZW: 127 / 121 / +761 -0,04 +0,05 | GS WATKING AT 961.447.328 | WATT |
| ZEDER - ET AT 924.788.222 ZW: 131 / 116 / +1.014 -0,29 -0,09 HL 2. 10.043-3,66-3,40-709 HL 2. 10.236-3,66-3,40-722 | HURLY DE 09 47424346 | HULKOR |
| | ZEDER AT 175.570.116 | WILLE |
| | 5/5 12.689-3,74-3,55-925 | |

| Exterieur-Zuchtwerte: | | | | | | | | |
|-----------------------|-----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|
| Merkmal | ZW | 64 | 76 | 88 | 100 | 112 | 124 | 136 |
| Rahmen | 104 | | | | █ | | | |
| Bemuskelung | 97 | | | | █ | | | |
| Fundament | 111 | | | | | | █ | |
| Euter | 118 | | | | | | | █ |

Optimalbereich

Zeichenerklärung Topliste

● **Identitätsdaten:**

- Rg:** Rang bei Sortierung nach GZW, MW, FW, FIT (jeweils absteigend)
- Name:** Name
- Nummer:** Lebensnummer
- Vater/MV:** Vater und Muttersvater
- Geb.j:** Geburtsjahr
- Fremd:** Etwaiger Fremdgegenanteil
- Genet. Bes.:** Genetische Besonderheit als 3-stelliger Code:
- Stelle 1-2: Kürzel für die Genetische Besonderheit (B2 - Braunvieh-Haplotyp 2, F2 - Minderwuchs, F5 - Fleckvieh-Haplotyp 5, TP - Thrombopathie)
- Stelle 3: "C" für "heterozygoter Träger" (carrier), "S" für "homozygoter Träger" (sure)
- Station:** Besamungsstationen, die im (Mit)Besitz des Stieres sind:
A1 = GENOSTAR, NÖ + STMK, A3 = Hohenzell, OÖ, A5 = Rotholz, Tirol, A7 = Klessheim, Sbg, A8 = Perkohof, Ktn., A9 = Samenvertretung Vorarlberg, AV - Vöcklabruck, OÖ, Eu = EUROgenetik, 2 = Greifenberg, 3 = Höchstädt, 6 = Neustadt a.d. Aisch, 7 = Memmingen, 9 = Marktreidwitz-Wölsau, 10 = Bayern-Genetik, 16 = Bauer, Wasserburg, 17 = CRV Meggle,

● **Verfügbarkeit**

- 26 = ZBH Ailsfeld, 27 = RBW, C1 - CRV (CZ), C2 - Jihocesky chovatel (CZ), C3 - Plemko (CZ), C4 - Plemo (CZ), C5 - CHD Impuls (CZ), C6 - Reprogen (CZ), C7 - Natural (CZ)
- Spermaverfügbarkeit bezogen auf die besitzenden Stationen (J=ja, E=eingeschränkt, V=Vorrat vorhanden, aber derzeit keine Ausgabe, N=nein), wenn die Verfügbarkeit bei allen Stationen gleich ist, wird das Kennzeichen nur einmal angedruckt, ansonsten in der entsprechenden Reihenfolge

● **Teilzuchtwerte:**

- GZW:** Gesamtzuchtwert
- MW:** Milchwert
- FW:** Fleischwert
- FIT:** Fitnesswert
- ÖZW:** Ökologischer Zuchtwert
- Si:** Sicherheit in %
- Diff:** Differenz zur letzten ZWS

● **Milch/Exterieur:**

- Mkg, F%, E%, Fkg, Ekg:** Zuchtwerte für Milchmenge, Fett- und Eiweißgehalt, Fett- und Eiweißmenge

R-B-F-E-(ER): Zuchtwerte für Rahmen, Bemuskelung, Fundament, Euter, Euterreinheit

● **Fleisch:**

- NTZ:** ZW Nettozunahme
- HKL:** ZW Handelsklasse
- AUS:** ZW Ausschächtung


● **Fitness:**

- ND:** ZW Nutzungsdauer
- Pers:** ZW Persistenz
- LST:** ZW Leistungssteigerung
- Mbk:** ZW Melkbarkeit (durchschnittliches Minutengemelk)
- EGW:** Eutergesundheitswert
- FRW:** Fruchtbarkeitswert
- KVL pat/mat:** ZW für paternalen und maternalen Kalbeverlauf
- ViW:** Vitalitätswert
- ZZ:** ZW Zellzahl
- BEF:** Befruchtungsfähigkeit
- Mas:** ZW Mastitis
- fFru:** ZW frühe Fruchtbarkeitsstörungen
- Zyst:** ZW Zysten
- Mifi:** ZW Milchfieber

ENTDECKE DEIN POTENZIAL

MIT GENETIK VON GENOSTAR

*Sexed***ULTRA4M**



GS HUBERBUA
(V.: HERMELIN)
• Milch & Fleisch **GZW**
• Melkbarkeit **139**
• Euter

*Sexed***ULTRA4M**



GS ZARAS
(V.: ZAZU)
• Milch & Fleisch **GZW**
• Eutergesundheit **137**
• Exterieur

*Sexed***ULTRA4M**




GS WUHUDLER
(V.: WABAN)
• Milchmenge **GZW**
• Persistenz **136**
• Euter & Fundament

*Sexed***ULTRA4M**



GS MYSTERIUM Pp
(V.: MANOLO Pp)
• Milch & Fleisch **GZW**
• Zellzahl **136**
• Exterieur



GS HISTORY Pp
(V.: HERMELIN)
• Milch & Fleisch **GZW**
• Eutergesundheit **133**
• Euter



GS HORNLOS PP
(V.: HONGKONG PP)
• Milch & Fleisch **GZW**
• Persistenz **126**
• Exterieur

Topliste genomische Jungstiere*

| Rg | Identitätsdaten | | | Teilzuchtwerte | | | | | Milch | | | Fleisch | | Fitness | | | | Exterieur | | | |
|-----|-----------------|----------------|---------------------------------|----------------|-----|-----|-----|-----|-------|-------|-------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------|-----|-----------|-----|------------|--|
| | Name | Nummer | Gebj, Fremd Station | GZW | MW | FW | FIT | ÖZW | Mkg | F% | E% | NTZ | ND | EGW | ZZ | FRW | R | B | F | E | |
| | Vater / MV | Genet. Bes. | Verfügbar. | Si | Si | Si | Si | Si | Fkg | Fkg | Ekg | AUS | Pers | KVL pat / mat | Bef | Si | | | | ER | |
| 155 | WANGEROOG | DE 09 53787143 | 2018 10, AV, 16 -, J | 128 | 119 | 93 | 123 | 130 | +555 | +0,06 | +0,06 | 92 72 99 64 93 70 | 126 72 122 75 109 74 | 118 75 106 64 100 59 | 118 73 109 60 105 73 | 105 55 | 102 | 83 | 114 | 121 105 | |
| 156 | EDISON | DE 09 52903770 | 2017, 4 % RF 17, A1 -, J | 128 | 118 | 124 | 110 | 124 | +679 | -0,11 | +0,07 | 119 71 123 65 114 70 | 114 71 112 74 94 74 | 110 74 115 97 91 79 | 109 72 107 65 99 73 | 103 52 -2% | 105 | 108 | 110 | 117 101 | |
| 157 | HALLOWEEN | DE 06 67226337 | 2018 Eu, 26, A5 -, -, V | 128 | 118 | 110 | 118 | 130 | +754 | -0,10 | +0,02 | 114 64 105 54 106 60 | 117 65 114 67 115 66 | 108 67 104 62 102 56 | 106 64 105 55 98 65 | 113 43 | 114 | 103 | 104 | 115 107 | |
| 158 | GS VEST | AT 397.458.129 | 2015, 5 % RF A1, C6 J | 128 | 118 | 108 | 117 | 126 | +990 | -0,20 | -0,10 | 110 97 103 97 108 96 | 123 69 102 73 99 73 | 108 74 112 99 99 90 | 106 71 100 69 109 73 | 111 51 +1% | 102 | 110 | 110 | 124 101 | |
| 159 | WEYER | AT 268.534.138 | 2017, 5 % RF Eu, A3, A5 J | 128 | 117 | 117 | 109 | 129 | +754 | -0,14 | +0,00 | 110 72 116 65 111 70 | 115 69 104 74 107 73 | 96 74 97 99 98 92 | 92 72 107 75 131 72 | 108 52 -2% | 98 | 96 | 117 | 114 105 | |
| 160 | MAXIMUS | AT 172.314.938 | 2017 Eu, A3, A8 J | 128 | 117 | 110 | 115 | 128 | +669 | -0,07 | +0,03 | 115 71 104 64 107 69 | 114 71 118 73 112 73 | 106 75 112 94 107 74 | 104 71 99 61 110 72 | 108 54 0% | 114 | 103 | 100 | 113 97 | |
| 161 | MOTIVATION Pp* | DE 09 53362141 | 2017, 6 % RF Eu, 6 J | 128 | 117 | 108 | 118 | 128 | +524 | +0,06 | +0,03 | 107 71 107 64 105 69 | 117 67 111 74 106 70 | 109 73 124 90 112 71 | 111 71 104 60 105 72 | 109 48 -11% | 102 | 102 | 115 | 101 99 | |
| 162 | VILLABACHO | DE 09 52728542 | 2018, 10 % RF Eu, 6 J | 128 | 117 | 105 | 120 | 135 | +574 | +0,04 | +0,00 | 106 69 102 62 104 66 | 122 69 116 71 114 71 | 105 73 110 61 97 56 | 101 69 110 57 106 69 | 114 51 | 107 | 95 | 111 | 132 102 | |
| 163 | EMERALD | DE 09 53654365 | 2018 2, A1, 17 E | 128 | 117 | 100 | 125 | 126 | +733 | -0,04 | -0,04 | 96 72 106 65 97 69 | 125 67 102 68 91 68 | 108 69 112 65 108 59 | 105 66 102 57 103 66 | 123 46 | 95 | 95 | 116 | 122 102 | |
| 164 | GS ER WILL | AT 323.514.338 | 2017, 5 % RF A1 J | 128 | 116 | 111 | 118 | 124 | +755 | -0,14 | -0,01 | 117 69 102 64 109 69 | 111 70 108 73 99 72 | 121 74 110 94 107 75 | 122 71 109 61 99 71 | 110 51 +2% | 122 | 102 | 100 | 120 103 | |
| 165 | VERSTAPEN1 Pp* | AT 261.227.968 | 2018 Eu, 6, A5 J | 128 | 115 | 109 | 122 | 129 | +347 | +0,15 | +0,05 | 103 67 106 59 110 65 | 122 66 113 67 109 67 | 115 68 104 63 97 55 | 116 65 106 51 113 65 | 117 44 | 104 | 102 | 111 | 107 101 | |
| 166 | GS WODOO Pp* | AT 219.881.568 | 2019, 6 % RF A1, 17 E | 128 | 113 | 109 | 124 | 134 | +326 | +0,00 | +0,13 | 112 58 100 51 110 56 | 123 63 123 64 113 63 | 109 66 109 62 109 56 | 106 62 108 54 99 62 | 112 41 | 109 | 107 | 112 | 116 102 | |
| 167 | HUTMAN | AT 665.334.929 | 2016 A1 E | 128 | 113 | 100 | 127 | 131 | +407 | +0,08 | +0,00 | 96 69 95 64 108 68 | 123 71 116 73 107 73 | 116 74 123 63 128 58 | 117 71 97 59 99 72 | 116 54 | 88 | 106 | 111 | 114 101 | |
| 168 | MASASI PP* | DE 09 52929945 | 2017, 5 % RF 10, AV, 16 J | 128 | 110 | 102 | 131 | 134 | +500 | -0,13 | -0,01 | 98 72 106 64 100 69 | 133 67 116 74 110 71 | 115 73 119 93 116 71 | 116 71 104 61 91 72 | 115 47 +5% | 99 | 99 | 123 | 113 99 | |

*Die Zuchtwerte der blau hinterlegten Stiere stammen vom Haupt-Zuchtwertschätztermin im April 2020; die grün hinterlegten Stiere sind neu, ihre Zuchtwerte stammen von den genomischen Zuchtwertschätzungen im Mai und Juni 2020.



Versteigerungstermine Juli – September 2020

| Juli | | | |
|------|-----|------------|-----|
| Mi | 1. | Freistadt | Z+K |
| Mo | 6. | Regau | Z+K |
| Di | 7. | Traboch | K+R |
| Mi | 8. | Zwettl | Z |
| Mi | 8. | St. Donat | K+R |
| Do | 9. | Bergland | K |
| Mo | 13. | Ried i. l. | K |
| Di | 14. | Greinbach | K+R |
| Mo | 20. | Regau | K |
| Di | 21. | Ried i. l. | Z |
| Di | 21. | Traboch | K+R |
| Di | 21. | Zwettl | K |
| Mi | 22. | Freistadt | K |
| Do | 23. | Bergland | K |
| Mo | 27. | Ried i. l. | K |
| Di | 28. | Greinbach | K+R |

| August | | | |
|--------|-----|----------------|-----|
| Mo | 3. | Regau | K |
| Di | 4. | Traboch | K+R |
| Mi | 5. | St. Donat | K+R |
| Do | 6. | Bergland | K |
| Mo | 10. | Ried i. l. | K |
| Di | 11. | Traboch | Z |
| Di | 11. | Greinbach | K+R |
| Di | 11. | Zwettl | K |
| Mi | 12. | Bergland | Z |
| Mi | 12. | Freistadt | Z+K |
| Mo | 17. | Regau | Z+K |
| Di | 18. | Greinbach | Z |
| Di | 18. | Traboch | K+R |
| Do | 20. | Bergland | K |
| Do | 20. | Maria Neustift | E |
| Mo | 24. | Dornbirn | Z |
| Mo | 24. | Ried i. l. | K |
| Di | 25. | Imst | Z |
| Di | 25. | Ried i. l. | Z |
| Di | 25. | Greinbach | K+R |
| Mi | 26. | Rotholz | Z |
| Mi | 26. | Zwettl | Z |
| Mi | 26. | Freistadt | K |
| Do | 27. | Maishofen | Z |
| Do | 27. | St. Donat | Z |
| Do | 27. | Wels | Z+K |
| Mo | 31. | Regau | K |

| September | | | |
|-----------|-----|----------------|-----|
| Di | 1. | Lienz | Z |
| Di | 1. | Traboch | K+R |
| Di | 1. | Zwettl | K |
| Mi | 2. | St. Donat | K+R |
| Do | 3. | Bergland | K |
| Mo | 7. | Ried i. l. | K |
| Di | 8. | Greinbach | K+R |
| Mi | 9. | Bergland | Z |
| Mo | 14. | Dornbirn | Z |
| Mo | 14. | Regau | K |
| Di | 15. | Imst | Z |
| Di | 15. | Traboch | K+R |
| Mi | 16. | Freistadt | Z+K |
| Mi | 16. | Rotholz | Z |
| Do | 17. | Bergland | K |
| Mo | 21. | Ried i. l. | K |
| Di | 22. | Traboch | Z |
| Di | 22. | Greinbach | K+R |
| Di | 22. | Zwettl | K |
| Do | 24. | Maishofen | Z |
| Do | 24. | Maria Neustift | E |
| Mo | 28. | Regau | Z+K |
| Di | 29. | Greinbach | Z |
| Di | 29. | Lienz | Z |
| Di | 29. | Ried i. l. | Z |
| Di | 29. | Traboch | K+R |
| Mi | 30. | Zwettl | Z |
| Mi | 30. | Freistadt | K |
| Mi | 30. | St. Donat | K+R |

Zuchtrinder
 Kälber
 Einsteller
 Kälber-/Rindermarkt
 Zuchtrinder/Kälber

| Veranstaltungen • Veranstaltungen • Veranstaltungen • Veranstaltungen • Veranstaltungen | | | |
|---|----------------|---------------------------|---------------------------------------|
| FIH | 07.11.2020 | Fest der Kuh | Ried i.l., OÖ |
| RZO | 25.-28.11.2020 | Agraria Wels | Wels, Oberösterreich |
| RZV | 05.12.2020 | RZV-Mitgliederversammlung | Landw. FS Vöcklabruck, Oberösterreich |



INFO:

Detaillierte Informationen über Versteigerungen und Marktberichte finden Sie auf den Webseiten der Zuchtorganisationen und auf www.fleckvieh.at.
 Besuchen Sie uns auch auf Facebook.

