



Themen in dieser Ausgabe

- **Rekordbesuch bei Bundesfleckviehschau in Rotholz, Tirol**
- **ZAR-Seminar 2013: Auf der Suche nach der besten Kuh für's Gras**
- **Zuchtwertschätzung im April: Ergebnisse online**

Inhalt: Seite

<i>Rekordbesuch bei Bundesfleckviehschau in Rotholz, Tirol</i>	1
<i>Auf der Suche nach der besten Kuh für's Gras</i>	2
<i>ICAR-Gesundheitsdatenkonferenz</i>	4
<i>Zuchtwertschätzung im April: Ergebnisse online</i>	5
<i>Türkei: Interesse an österreichischem Know-how</i>	
<i>Dreiländerschau: 79 Aussteller aus Tirol</i>	
<i>Termine</i>	6

REKORDBESUCH BEI BUNDESFLECKVIEHSCHAU

Spitzenqualität der Schautiere

Diese Bundesfleckviehschau mit dem internationalen und hochkarätigen Fleckviehforum wird vielen lange in Erinnerung bleiben. Mit fast 10.000 Besuchern geht diese Bundesfleckviehschau in die Geschichte dieser größten und bedeutendsten Rassenschau in Österreich ein. Über diesen großen Erfolg freuten sich auch die Verantwortlichen des Organisationsteams, der Rinderzuchtverband Tirol und die Arbeitsgemeinschaft österreichischer Fleckviehzüchter. 250 Tiere aus allen Bundesländern und Südtirol waren dabei. So gab es von vielen Gästen großes Lob für die Qualität der ausgestellten Tiere.

Internationale Gäste aus 24 Ländern bei Exkursionen und Fleckviehforum

Im Vorfeld der Schau fand das Exkursionsprogramm auf Betrieben des Rinderzuchtverbandes Tirol statt. Über 700 Betriebsbesuche mussten dabei organisiert und abgewickelt werden.

Im Europahaus in Mayrhofen gab es am Samstag das internationale Fleckviehforum. Internationale Referenten berichteten über die erfolgreiche Fleckviehzucht

in ihren Ländern und welche Merkmale in den Ursprungszuchtgebieten Mitteleuropas berücksichtigt werden müssen. Zusätzlich wurde die genomische Zuchtwertschätzung durch Experten nach 1 ½ Jahren Praxiseinsatz bei Fleckvieh beleuchtet und hinsichtlich Auswirkungen auf die Zuchtarbeit analysiert.

Partnerland Kolumbien als Gastgeber für den Weltkongress 2014

Für die Bundesfleckviehschau 2013 wurde Kolumbien als Partnerland ausgewählt. Schon seit Jahren gibt es zwischen Kolumbien und Österreich eine gute und erfolgreiche Zusammenarbeit. Bei der Eröffnungsfeier wurde mit einer 15-minütigen traditionellen Tanzeinlage die kolumbianische Kultur tänzerisch dem begeisterten Publikum vorgestellt.

Teuerstes Tier mit € 97.500,- versteigert

Ein großer Höhepunkt der Schau war die abschließende Eliteauktion. 16 Tiere wurden zum Verkauf angeboten und erreichten schlussendlich einen Durchschnittspreis von fast € 12.000,-. Mit dem Höchstpreis von fast € 100.000,- – genau



Eine Schau mit zahlreichen Höhepunkten, spannenden Preisrichtentscheidungen und einer Eliteauktion mit Rekordpreisen. Die ActiProt Arena war bis auf den letzten Platz mit begeisterten Züchtern aus aller Welt besetzt. Foto: Rinderzucht Tirol



BRINDL - Bundeschampion Dauerleistungskühe
Foto: Holzhammer



ZIERE - Bundeschampion Stiermütter
Foto: Holzhammer

Gesamtsieger der Bundesfleckviehschau 2013 in Rotholz:

Jungzüchter - Typchampion:

Thomas Gramshammer (T) mit WINNI

Jungzüchter - Vorführchampion:

Marina Kurz (NÖ) mit LISA

Jungkühe - Bundeschampion:

PEANUT von Johann Moitzi (Stmk)

Stiermütter - Bundeschampion:

ZIERDE von Johann Schweighofer (Stmk)

Genomische Kuhlinien - Bundeschampion:

BETTY von Johann Ratzberger (NÖ)

Dauerleistungskühe - Bundeschampion:

BRINDL von Stefan Stadler (T)

€ 97.500,- – wechselte der einjährige Stier Symposium (Serano x Imposium) den Besitzer. Symposium hat einen gGW von 137 und ist einer der interessantesten Serano-Söhne.

Verpflegung mit heimischen Produkten im „Genussplatzl Tirol“

Im Rahmen der Bundesfleckviehschau gab es auch erstmalig das Festzelt mit dem klingenden Namen „Genussplatzl – gewachsen und veredelt in Tirol“. Regelrecht gestürmt wurde das „Genussplatzl Tirol“. Unglaubliche 5.700 Essensportionen vom Jahrlingssteak, Schweinsbraten vom Hofschwein und Edelweiße – die Tiroler Weißwurst oder den Edelbrater – Bratwurst mit 100% Tiroler Kalbfleisch wurden verzehrt (ohne Berücksichtigung von Leberkäsemmel, Zillertaler Krapfen und Kuchen). Teilweise waren Produkte schon um 13:00 Uhr ausverkauft.

Tiroler nutzen Heimvorteil „Dahoam in Rotholz“

Doch eher überraschend gestaltete sich der Richtbewerb. Dabei konnte der Rinderzuchtverband Tirol als Veranstalter den Heimvorteil voll ausnutzen. Nicht umsonst lautete das heimische Motto der Schau auch „Dahoam in Rotholz“. Mit 12 Stockerlplätzen, zwei Bundestiteln und vier Bundesreservetiteln war man der erfolgreichste ausstellende Verband. Stark zugesetzt haben den Tirolern die Züchter aus der Steiermark, die mit vier Gruppensiegern, zwei Bundestiteln und einem Bundesreservetitel Rotholz wieder Richtung Heimat verlassen konnten. Als Preisrichter tätig waren Matthias **Suess** (CH) bei den Jungzüchtern und Josef **Berchtold** (D) bei den Kühen. Mehr Informationen zur Schau gibt es auf www.fleckvieh.at oder im Schaubuch auf www.rinderzucht-tirol.at

AUF DER SUCHE NACH DER BESTEN KUH FÜR'S GRAS

Gibt es die beste Kuh für's Gras?

Diese Frage kann aufgrund der zu unterschiedlichen und komplexen Anforderungen der Züchter an die Milchkuh nur bedingt beantwortet werden. Die beste Kuh fürs Gras ist auch aus wissenschaftlicher Sicht schwer zu definieren. Faktoren wie die Haltungsform (Weide, Stall), das Herden- und Betriebsmanagement, das gewünschte Leistungsniveau und die Zuchtrichtung spielen eine wichtige Rolle.

Rinderzucht: Anforderungen ändern sich

DI Franz **Steininger** stellte Ergebnisse der Züchterbefragung vor, die voriges Jahr im Rahmen des Projektes OptiGene für die Rassen Fleckvieh, Braunvieh, Pinzgauer und Grauvieh durchgeführt wurde. Zusätzlich zur österreichischen Befragung wurden auch Betriebe in Deutschland befragt. Die Bedürfnisse der deutschen und österreichischen Züchter unterscheiden sich nur geringfügig. Lediglich Fitness- und Fleischmerkmale werden in Österreich etwas

stärker, dafür die Exterieurmerkmale etwas schwächer gewichtet. Des Weiteren konnte klar aufgezeigt werden, dass die Züchter aus beiden Ländern vermehrt auf die Fitnessmerkmale (besonders Fruchtbarkeit und Nutzungsdauer) achten und neue zusätzliche Merkmale im Bereich der Tiergesundheit fordern

Wenn die Milch zur Last wird

Prof. Dr. Holger **Martens** von der Freien Universität Berlin zeigte die Risikofaktoren für Ketose und Fruchtbarkeit auf, die aus einer negativen Energiebilanz (NEB) resultieren. Durch den raschen Anstieg der Milchleistung am Beginn der Laktation und der noch unzureichenden Futteraufnahme der Milchkuh wird mehr Energie abgegeben als zugeführt. Als Folge der primären Selektion auf Milchleistung haben sich die Dauer und das Ausmaß der NEB erhöht. Aus züchterischer Sicht gibt es hohe Heritabilitäten für Milchleistung und Mobilisation von Energiereserven zugunsten der Milch-



ZAR-Obmann Ök.-Rat Anton Wagner eröffnete die Tagung.
Foto: ZAR/Kalcher



DI Franz Steininger erläuterte die Ergebnisse der österreichweiten Züchterbefragung.
Foto: ZAR/Kalcher



Prof. Dr. Holger Martens von der Freien Universität Berlin bei seinem Vortrag: „Die Milchkuh – Wenn die Leistung zur Last wird!“
Foto: ZAR/Kalcher

produktion in der frühen Laktation. Geringe Heritabilitäten gibt es für die Trockenmasse-Aufnahme. Dadurch verschärft sich die NEB bei der züchterischen Steigerung der Milchleistung zusätzlich.

Grundfutterqualität bestimmt den Milchertrag

Die Qualität des Grundfutters ist für eine optimale Nährstoffversorgung vor allem bei hohen Milchleistungen von entscheidender Bedeutung. Eine niedrige Grundfutterqualität kann nicht durch höhere Kraftfuttermengen kompensiert werden. Zu hohe Kraftfuttermengen führen zusätzlich zu einer Übersäuerung des Pansens. Alleine der Schnitzeitpunkt spielt mit der Verdaulichkeit und der Futtermittelverwertung und somit der Milchleistung eine entscheidende Rolle. So errechnete Dr. Leonhard Gruber vom LfZ Raumberg-Gumpenstein bei einer Verschiebung des Erntezeitpunktes von 3 Wochen eine Differenz des Milchertrages von 2.000 kg je Kuh und Jahr. Die Jahresmilchleistung je Kuh ist jedenfalls kein geeigneter Parameter, um die Effizienz einer Milchkuh zu messen. Aussagekräftiger sind Angaben wie kg ECM (Energie korrigierte Milch) je kg Lebendmasse, kg ECM je Lebensjahr, kg ECM je ha Fläche. Ökonomisch bedeutsam sind eine lange Nutzungsdauer, eine hohe Lebensleistung sowie die Milchleistung pro Lebendmasse.

Teures Kraftfutter gezielt eingesetzt

Die Preise für Kraftfutter werden in den kommenden Jahren auf hohem Niveau bleiben. Die Entwicklungen der Preise bei Getreide und Eiweiß sind vor allem durch Witterung, steigendes Bevölkerungswachstum und auch Spekulationen geprägt. Zu stark ist die zunehmende Konkurrenz um Fläche und Rohstoffe. In diesem Spannungsfeld von schwankenden Preisen sowohl bei Milch als auch bei Kraftfutter hat der Milchproduzent zu agieren und zu produzieren, analysierte DI Michael Wöckinger (LK-OÖ). Sind die Kraftfutter-

preise hoch, muss der Landwirt dennoch leistungsgerecht füttern, um der Gefahr des Leistungsverlustes entgegenzuwirken. Eine leistungsangepasste Fütterung vor allem in der Hochpreisphase kann hier sehr gut durch den Online-Rationsrechner im RDV-4M, der von Landeskontrollverbänden zur Verfügung gestellt wird, ermöglicht werden.

Genetische Hintergründe

PD Dr. Birgit Fürst-Waltl von der Universität für Bodenkultur zeigte einleitend zum züchterischen Nachmittagsblock, dass zwar die genetische Veranlagung für Milchleistung in den letzten Jahrzehnten sehr deutlich gestiegen ist, die genetische Entwicklung bei den Fitnessmerkmalen aber nicht Schritt halten konnte. Trotz starker Berücksichtigung in den Zuchtzielen ist ein nennenswerter Zuchtfortschritt in den Fitnessmerkmalen durch den Merkmalsantagonismus zur Milch schwierig zu erreichen. Fürst-Waltl erklärte anschaulich die verschiedenen Erklärungsansätze für unerwünschte genetische Merkmalsbeziehungen. Sie wies auch darauf hin, dass diese unerwünschten Zusammenhänge mit steigendem Leistungsniveau noch stärker negativ ausfallen. Der Fachbegriff der Genotyp-Umwelt-Interaktion (GUI) oder Wechselwirkung zeigt an, ob die Rangierung von Tieren in verschiedenen Umwelten gleich ist. International zeigen sich Hinweise für merkbliche GUI zum Beispiel zwischen europäischen Ländern und Neuseeland, wo das Weidesystem sehr verbreitet ist. Somit sind Umrangierungen der Stiere festzustellen.

Züchten wir die richtigen Kühe für extensive Betriebe?

Basierend auf den genetischen Hintergründen, die von Fürst-Waltl präsentiert wurden, zeigte Dr. Hermann Schwarzenbacher (ZuchtData) praktische Ergebnisse von GUI anhand österreichischer Daten. Analysen der Milchleistungsergebnisse zeigten im



Doz. Dr. Leonhard Gruber vom LfZ Raumberg-Gumpenstein bei seinem Vortrag: „Grundfutterqualität, Kraftfutterniveau und genetisches Potential als Schlüsselfaktoren für die Höhe der Milchleistung“ Foto: ZAR/Kalcher



DI Michael Wöckinger (LK-OÖ) zeigt Möglichkeiten auf, Kraftfutter vor allem in der Hochpreisphase gezielt einzusetzen. Foto: ZAR/Kalcher



PD Dr. Birgit Fürst-Waltl (BOKU) erläuterte die genetischen Hintergründe. Foto: ZAR/Kalcher



Der Frage nach der richtigen Kuh für extensive Betriebe ging Dr. Hermann Schwarzenbacher (ZuchtData) nach. Foto: ZAR/Kalcher



Rund 150 TeilnehmerInnen folgten der traditionellen Fachveranstaltung nach Salzburg. Foto: ZAR/Kalcher



Das Referat von Dr. Christian Fürst, ZuchtData, zum Thema „Brauchen wir unterschiedliche Zuchtziele und Zuchtprogramme?“ führte zu vielen Diskussionen. Foto: ZAR/Kalcher



Dr. Johann Sölkner moderierte diese Fachveranstaltung. Foto: ZAR/Kalcher

intensiven Managementniveau zwar eine wesentlich höhere Leistungssteigerung, allerdings sind hoch veranlagte Tiere auch im extensiven Niveau klar überlegen. Die Auswirkungen auf die Rangierung der Stiere (GUI) waren bei den Milchmerkmalen nur leicht festzustellen, bei den Fitnessmerkmalen gar nicht. Auch zwischen konventionell und biologisch wirtschaftenden Betrieben konnten keine nennenswerten Rangierungsunterschiede festgestellt werden, die Umstellungen in der Zuchtwertschätzung oder in den Zuchtprogrammen rechtfertigen würden.

Brauchen wir unterschiedliche Zuchtziele und Zuchtprogramme?

Dr. Christian Fürst von der ZuchtData zeigte abschließend verschiedene Ansätze und Kriterien, die für die Erstellung des Zuchtziels von Bedeutung sind. Der ökonomische Gesamtzuchtwert gilt als mathematische Formulierung des Zuchtziels bei unseren Rinderrassen. Davon abweichend hat jeder einzelne Bauer die Möglichkeit Stiere, die seinem persönlichen Zuchtziel am nächsten kommen, auszusü-

chen. Dazu können die ZAR/ZuchtData-Zuchtwert-Datenbank oder auch OptiBull, der Online-Anpaarungsplaner, gute Dienste leisten. Anhand von Modellrechnungen zeigte Fürst, dass der Gesamtzuchtwert bei mäßigen Gewichtungverschiebungen sehr stabil ist. Um den erwarteten Zuchtfortschritt merklich zu verändern, müssten die Gewichte schon sehr deutlich (z.B. Richtung Fitness) verschoben werden. Ein sehr fitnessbetonter Gesamtzuchtwert ist der ökologische Gesamtzuchtwert (ÖZW) aus Deutschland, der auch in Österreich zu diskutieren ist. Die Frage, ob wir unterschiedliche Zuchtprogramme brauchen, wurde aus fachlicher Sicht recht eindeutig mit „Nein“ beantwortet. „Nicht alle Tiere passen gleich gut für alle Betriebe, aber die aktuelle Zucht liefert geeignete Tiere für praktisch alle Betriebssysteme“, schloss Fürst.

Alle Präsentationen sowie die Kurzbeiträge zu den Vorträgen stehen ab sofort auf www.zar.at in der Rubrik ZAR-► Publikationen -> [Seminarunterlagen](#) zur Verfügung.

ICAR-GESUNDHEITSDATENKONFERENZ

Vom 29. - 31. Mai findet in Aarhus in Dänemark der ICAR-Technikworkshop 2013 (Internationales Komitee für Leistungsprüfungen in der Tierproduktion) und die ICAR-Gesundheitsdatenkonferenz statt. Dr. Christa Egger-Danner (ZuchtData) ist Vorsitzende der Arbeitsgruppe für funktionale Merkmale und federführend an der Abhaltung der internationalen ICAR-Konferenz für Gesundheitsdaten beteiligt. Seitens der österreichischen Rinderzucht ist es erfreulich, derart anerkannte Experten auch auf internationaler Ebene zu haben.

Ziel der Konferenz ist ein multidisziplinärer Erfahrungs- und Wissensaustausch mit Experten aus verschiedenen Ländern zum Thema Gesundheitsdatenerfassung und deren Nutzung. Die

wesentlichen Inhalte bilden logistische Aspekte, Möglichkeiten der Nutzung, die Herausforderungen und die Vorteile der Erfassung für Gesundheitsdaten im Rahmen der Rinderzucht, Betriebsmanagement und der Lebensmittelproduktion. Eine höhere Tiergesundheit gewinnt weltweit an Bedeutung, weil diese Auswirkungen auf die Wirtschaftlichkeit am Betrieb, den Tiererschutz und auch auf die Lebensmittelsicherheit haben. Die Voraussetzung für das Monitoring und die erfolgreiche Umsetzung von Maßnahmen zur Verbesserung der Tiergesundheit sind zuverlässige Gesundheitsdaten. Nähere Informationen erhalten Sie unter www.icar2013.dk/ in der Rubrik -> [Program for Health Data Conference](#)



ZWS IM APRIL: ERGEBNISSE ONLINE

Die Ergebnisse der aktuellen Zuchtwertschätzung (ZWS) (genomisch und konventionell) sind seit Dienstag, den 9. April 2013 10:00 Uhr online. Die Ergebnisse sind direkt auf www.zar.at in der Rubrik [Zuchtwerte](#) abrufbar.

Die Ergebnisse der nächsten konventionellen Zuchtwertschätzung werden am Dienstag, den 13. August 2013, jene der genomischen ZWS bereits am Dienstag, den 7. Mai 2013, veröffentlicht.



Die Zuchtwerdatenbank auf www.zar.at liefert die seit Dienstag, den 9. April 2013, verfügbaren aktuellen Zuchtwerte.

TÜRKEI: INTERESSE AN ÖSTERREICHISCHEM KNOW-HOW

Im Rahmen der verstärkten Kooperation Türkei – Österreich kam vom Sonntag, den 17.3., bis Samstag, den 23.3. 2013, eine 12-köpfige türkische Delegation nach Österreich. Die Zuchttierkäufer aus der Türkei sind neben dem Kauf von qualitativ hochwertigen Zuchttieren auch an österreichischem Know-how interessiert. So wurde wie schon im Jänner dieses Jahres und im November des Vorjahres ein eigens zugeschnittenes Schulungsprogramm absolviert. Die Teilnehmer, angeführt vom technischen Manager des türkischen Zuchtverbandes CBAT, waren vorwiegend im internationalen Kompetenzzentrum in Pyhra zu Gast, um die Grundzüge der österreichischen Rin-

derzucht, Fütterung, Anpaarung, Kälberaufzucht und Klauenpflege näher kennen zu lernen. Einen Tag verbrachten die türkischen Gäste in Ried i.L., wo sie live bei der Versteigerung dabei waren und vom Geschäftsführer des FIH, Dr. Josef **Miesenberger**, die neuesten Erkenntnisse der Fleckviehzucht in Österreich näher gebracht bekamen. Viel Praxis gab es dann bei der Besichtigung von Betrieben und des Milchlabors in Gmünd. All diese theoretischen und praktischen Informationen flossen dann in die Abschlussdiskussion mit Ing. Franz **Fidler** (Direktor LFS Pyhra), Ing. Helmut **Riegler** (Leiter Kompetenzzentrum Pyhra) und ZAR-GF Mag. Franz **Sturmlechner** ein.



Direktor Ing. Franz Fidler, GF Mag. Franz Sturmlechner und GF Ing. Helmut Riegler überreichen den Teilnehmern die Urkunden zur erfolgreichen Seminarteilnahme. Foto: Riegler

ING. RICHARD PICHLER WURDE 70

Ing. Richard **Pichler** feierte am 25. März 2013 seinen 70. Geburtstag. Pichler war und ist noch immer bekannt für seinen außergewöhnlichen Einsatz für die österreichische Rinderzucht im In- und Ausland und erhielt für sein unermüdliches Engagement zahlreiche Auszeichnungen. Sein großes Netzwerk vor allem auch international ist auch heute noch eine wertvolle Unterstützung bei ausländischen Delegationen, bei denen der Name Pichler

noch bestens bekannt ist. Pichler war zuletzt elf Jahre Geschäftsführer der Arbeitsgemeinschaft österreichischer Fleckviehzüchter und seit 2003 auch Präsident der Europäischen Fleckviehzuchtvereinigung. Oftmals wurde er zurecht als Rinderpapst und als Außenminister der österreichischen Rinderzucht bezeichnet. Seitens der RINDERZUCHT AUSTRIA wünschen wir dem Jubilar viel Glück und Gesundheit für die kommenden Jahre!



Vertreter aus der Türkei waren neben zahlreichen weiteren ausländischen Delegationen auch bei der Bundesfleckviehschau in Rotholz vertreten. ZAR-Obmann Anton Wagner und der Präsident des türkischen Rinderzuchtverbandes genTürk, Cemalettin Özden, stellten sich einem Interview für das türkische Fernsehen.

Foto: ZAR/Kalcher



ZAR-Obmann Anton Wagner übergibt Ing. Richard Pichler die besten Glückwünsche.

Foto: LKV/Zottl

DREILÄNDERSCHAU: 79 AUSSTELLER AUS TIROL

Bei dieser Ausstellung werden die besten Braunviehtiere aus den Bezirken Imst, Landeck, aus dem Vinschgau (Südtirol) und aus dem Kanton Graubünden (Schweiz) präsentiert. Damit erwartet die vielen Besucher ein noch nie dagewesenes Schauereignis der

Extraklasse im Agrarzentrum in Imst. Neben der Ausstellung wird mit einer Kinderbetreuung und musikalischen Umrahmung ein großes Rahmenprogramm geboten.

Nähere Informationen erhalten Sie auf www.tiroler-braunvieh.at



TERMINE

30 Jahre Vorarlberger Holsteins
13. - 14. April 2013
Schorenhof in Dornbirn
[Information](#)

Gebietsschau „Vom Achensee bis zum Reschenpass“
14. April 2013,
Vermarktungszentrum Rotholz
www.rinderzucht-tirol.at

Jungzüchterprofi,
Modul 7 bzw. Modul 8
mit Abschlussveranstaltung
26. - 28. April 2013, Freistadt, OÖ
[Information](#)

ICAR Technical Workshop 2013 and Health Data Conference
29. - 31. Mai 2013
Aarhus, Denmark
[Information](#)

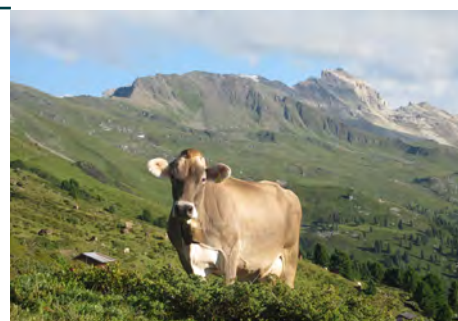
Braunvieh-Dreiländerschau
Italien - Schweiz - Österreich
13. - 14. April 2013
Agrarzentrum WEST in Imst
www.tiroler-braunvieh.at

Vorarlberger Landesbraunvieh-schau „90 Jahre Zuchtverband“
20. - 21. April 2013
Schorenhalle in Dornbirn, Vbg.
www.braunvieh-vorarlberg.at

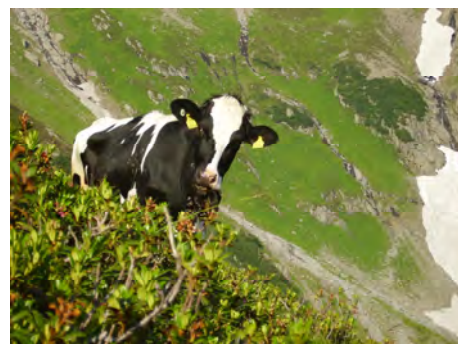
Internationaler Grünlandtag 2013
4. Mai 2013
LFS Kirchberg am Walde,
Bezirk Hartberg/Fürstenfeld, Stmk.
[Information](#)

Ordentliche Generalversammlung der ZAR
5. Juni 2013, 10:00 Uhr
Kavalierhaus Klessheim,
5071 Wals-Siezenheim
[Terminavis](#)

Die Einladungen zu den jeweiligen Sitzungen sowie sämtliche Protokolle sind für die Mitglieder der RINDERZUCHT AUSTRIA im [Login-Bereich](#) der ZAR-Homepage erhältlich. Alle bisherigen Ausgaben des ZAR-Newsletters erhalten Sie [hier](#) zum Download.



Braunvieh
Foto: Tiroler Braunviehzuchtverband/Fankhauser



Holstein
Foto: Gleirscher



Pinzgauer
Foto: Rinderzuchtverband Salzburg/Sendlhofer



Fleischrinder (Limousin)
Foto: „Fortschrittlicher Landwirt“/Liebchen



Fleckvieh
Foto: ZAR/Kalcher



Grauvieh
Foto: Tiroler Grauviehzuchtverband/Hausegger

IMPRESSUM:

Zentrale Arbeitsgemeinschaft österreichischer Rinderzüchter (ZAR)

DI Lukas Kalcher
Dresdner Straße 89/19
1200 Wien
Tel.: +43 1 334 17 21
Fax: +43 1 334 17 13

E-mail: info@zar.at - Internet: www.zar.at - Fotodatenbank auf <http://bilder.zar.at>