



CONVIS

N° 2 Juni 2021 • 38. Joergank

de lëtzebuenger ziichter





NEU:
Mit In-Liner-
Technologie inkl.
Vordippen!

Meine beste Sparanlage? Steht im Stall!

Der GEA DairyRobot R9500.

Die perfekte Lösung, damit sich Milchproduktion für Sie lohnt:

- 30 % Strom sparen durch bis zu vier Boxen mit nur einer Versorgungseinheit
- Innovative In-Liner-Technologie inklusive Vordippen sorgt für erstklassige Hygiene und Milchqualität
- Eutergesundheit einfach im Blick behalten mit dem optionalen Zellzahlsensor

Ihr GEA Fachzentrum berät Sie gern!



Cloos & Kraus

10, ZAC Jauschwis · L-7759 Roost

E-Mail info@clooskraus.lu · Tel. (+352) 28 68 45-1



A propos Gülle und Mist!



In regelmäßig auftretenden Zeitabständen, wird die Gülle- und Mistausbringung der Landwirte auf den eigenen! oder zugepachteten landwirtschaftlichen Flächen kritisch beäugelt. Dabei wird sie nicht nur wegen der kurzweilig auftretenden Geruchsbelästigung kräftigst verdammt. In verschiedenen Kreisen gilt der Bauer als Allein- oder Hauptverantwortlicher der zu hohen Nitratbelastung im Grundwasser, der Phosphatrückstände in Seen, Flüssen und Bächen, des Rückgangs der Artenvielfalt von Vögeln und Insekten, sowie der Biodiversitätsverluste in der Pflanzenwelt.

Dabei wird allerdings allzu gerne unbewusst oder gar bewusst vergessen, dass auch menschliche Fäkalien und Abwässer nicht nach Rosen riechen und sich keinesfalls von selbst in Luft auflösen. Auch deren aufwendige Aufarbeitung in den Kanälen und Kläranlagen, so modern sie auch sein mögen, ist umwelttechnisch mindestens genauso problematisch.

Im Gegensatz zu Gülle und Mist, werden menschliche Rückstände nicht direkt in einen natürlichen Kreislauf gebracht. Stattdessen werden Sie erstmal mit Trink- und Regenwasser verdünnt. Dieser Brühe werden anschließend in den Kanälen unserer Städte und Dörfer auch noch Rückstände sämtlicher handelsüblichen Haushaltsprodukte wie z.B. Waschmittel und Sanitärreiniger zugefügt. Nicht zu vergessen ist schließlich auch noch die hohe Belastung an medizinischen Substanzen (Hormon- und Arzneimittel) in den Abwässern. Interessanterweise sei an dieser Stelle erläutert, dass in den westeuropäischen Ländern, die Kosten für Tierarzneimittel in der reinen Nutztierhaltung um das Hundertfache niedriger sind als die Ausgaben für Medikamente in der Humanmedizin! Die verwendeten Mengen dürften in einer ähnlichen Relation stehen!

Selbst wenn alle bestehenden Klärwerksysteme landesweit auf dem neuesten Stand der Technik ständen, ist es zurzeit unmöglich 100 % aller Schadstoffe herauszufiltern. Diese menschlichen Rückstände werden zwangsläufig irgendwo in der Natur, im Wasser und in den Böden verbleiben, da sollte sich keiner etwas vormachen!

Klärschlämme können mit hohem energetischem Aufwand verbrannt und die anorganischen Restbestände dieser Verbrennung mit erheblichen Kosten entsorgt werden.

A propos Entsorgung: Schon seit Jahren wurde die Landwirtschaft seitens der Politik und der Bevölkerung als

möglicher Abnehmer der mit Medikamenten, Hormonen und Schwermetallen hochbelastenden Klärschlämme und zur Ausbringung/Entsorgung auf Wiesen und Felder, quasi auserkoren. Hierfür darf die Landwirtschaft dann Bitteschön erhalten, im Sinne und zum Wohle der Gesellschaft!

Im Gegensatz zum Abwasser unserer Dörfer und Städte, sind Gülle und Mist ein wesentlicher Bestandteil einer extrem effizienten und längst bekannten natürlichen Kreislaufwirtschaft. Dabei hängen Wiesen- und Weidewirtschaft sowie Ackerbau einerseits, mit der Nutztierhaltung andererseits, sehr eng zusammen: Gras- und Maisilage wie auch Getreide kommen vom Feld in den Stall und werden dort verfüttert, Stroh wird gefüttert oder verstreut; Jauche, Gülle und Mist gehen den umgedrehten Weg als billiger organischer Dünger zurück vom Stall aufs Feld. Die auf den Äckern und Wiesen angebauten Pflanzen benötigen wiederum die in Gülle und Mist enthaltenden Nährstoffe, zudem wird die Bodenfruchtbarkeit hierdurch verbessert. Regelmäßig durchgeführte Gülle-, Mist- und Bodenanalysen erlauben es dem Landwirt bedarfsgerecht effizient und ohne Willkür die aus der Tierhaltung anfallenden organischen Dünger optimal auf seinem Betrieb einzusetzen und somit den Zukauf von teuren Kunstdüngern zu begrenzen.

Was die Geruchsbelästigung betrifft, haben in den vergangenen Jahren bedeutende technische Fortschritte, wie z.B. das Einschlitverfahren dazu geführt, dass sowohl unangenehme Gerüche wie auch Emissionen in die Luft deutlich reduziert werden konnten.

Gülle- und Mistausbringung sind keinesfalls „nur“ eine lästige und stinkende Entsorgung von Tierfäkalien, sondern ein wesentlicher Bestandteil einer abgerundeten Sache: das Zusammenspiel von Nutztierhaltung und Nährstoffgabe durch organischen Dünger sind die Basis für die hochwertige Lebensmittelproduktion zum Wohle der gesamten Gesellschaft!

In diesem Sinne täte diese gut daran, ein bisschen mehr Objektivität, Verständnis und Respekt für die Arbeit der produzierenden Landwirte entgegenzubringen, auch wenn es hier und da mal etwas stinken sollte. Schließlich ist Lebensmittelproduktion systemrelevant, und das nicht nur in Coronazeiten!

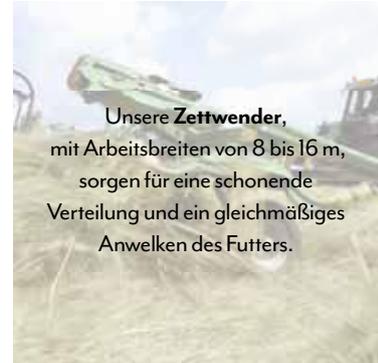
Ettelbruck, im Mai 2021
Guy Schmit

Grünfütterernte – der Wettlauf um die Futterqualität

Steigende Produktionskosten und Futterknappheit lassen der Grundfütterernte eine immer wichtigere Bedeutung zukommen. Damit Sie eine gehaltvolle Ernte einfahren können, stehen wir Ihnen mit zuverlässigen und schlagkräftigen Maschinen zur Seite.

Je nach Ihren Anforderungen bieten wir Ihnen einzelne Dienstleistungen oder ganze Verfahrensketten an.

Wir bieten Ihnen das **Mähen** mit diversen Kombinationen, von 6,0 bis 10,5 m Arbeitsbreite an. Egal ob Sie einen Aufbereiter oder eine **Schwadzusammenführung** wünschen, wir halten die richtige Maschine für Sie bereit.



Unsere **Zettwender**, mit Arbeitsbreiten von 8 bis 16 m, sorgen für eine schonende Verteilung und ein gleichmäßiges Anwelken des Futters.

Mit modernen **Kreisel- und Bandschwadern**, mit Arbeitsbreiten zwischen 8,0 und 15,0 m, sorgen wir für schmutzfreie und gleichmäßige Schwade. Das nachfolgende Ernteverfahren kann dadurch erheblich beschleunigt werden.



Sollte das Wetter einmal nicht wie erhofft mitspielen und die Schwaden beregnen, bietet unser **Schwadlüfter** die Möglichkeit, das klamme Futter nochmals vom Boden aufzuheben und das Schwad aufzulockern.

Häcksler oder Ladewagen?
Für beide Verfahren steht uns eine Vielzahl an Fahrzeugen zur Verfügung. Beide Systeme haben ihre spezifischen Vor- und Nachteile. Bei großen Erntemengen kann auch die Kombination beider Verfahren sehr interessant sein.



Zum **Verteilen und Verdichten** des Futters setzen wir Traktoren und Radlader mit Einsatzgewichten von bis zu 25 t ein.



Für das **Pressen von Silageballen** stehen uns mehrere Rund- und Quaderballenpressen zur Verfügung. Das **Wickeln** kann direkt im Feld oder stationär auf dem Hof erfolgen.

Siliermittel können die Gärqualität von Silagen verbessern. Um den Wünschen zahlreicher Kunden zu entsprechen, haben wir eine Vielzahl unserer Maschinen - Häcksler, Ladewagen, aber auch Pressen - mit Dosiersystemen für flüssige Produkte ausgerüstet.

Wenn Sie Fragen zu unseren Dienstleistungen haben, sprechen Sie uns an. Wir beraten Sie gerne!

J-REIFF.lu

Reiff S.C.

78, Z.I. in den Allern
L-9911 Troisvierges
LU22 816 659

Tel: +352 27 80 58 22
Mail: info@j-reiff.lu
Web: www.j-reiff.lu

**Atemlos - wenn es den Kühen stinkt,
S. 23**



**Aktuelles Angebot,
S. 40**



**Unterschiedliche Futteraufnahmen
je nach Mastbullenart, S.66**



**Einkaufen beim Landwirt
von nebenan, S.92**



INHALTSVERZEICHNIS

CONVIS

- 5 Generalversammlung CONVIS 2020
- 7 Unser Team verändert sich
- 8 ICAR-Tagung
- 10 Déierenwuel weltweit
- 12 Gülleausbringung - Welche Technik ist die Richtige?

MILCHRINDER

- 17 Die neue App NETRINDmobil
- 19 Neues zu Eisen und Zink beim Rind
- 23 Atemlos - wenn es den Kühen stinkt
- 26 Kurz informiert
- 29 Pie-Rouge de l'Oesling
- 32 Sechs neue 100.000 kg Kühe in Luxemburg
- 34 KuhVision/HerdScan in Luxemburg
- 35 Die besten Luxemburger Jungrinder nach genomischen Zuchtwerten
- 36 Neuerungen in der ZWS April 2021
- 38 Die besten töchtergeprüften Holstein-Vererber weltweit
- 40 Aktuelles Angebot

FLEISCHRINDER

- 43 Neues im Fleischrinder Besamungsangebot
- 46 Jahresabschluss 2020
- 51 IBOVAL 2021
- 64 Anpassungen im FleischRinderLeistungsKontrollProgramm
- 66 Unterschiedliche Futteraufnahme je nach Mastbullenart
- 69 Eiweißversorgung in der Bullenmast
- 72 50 Jahre Limousin in Luxemburg

FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG

- 74 Der Einfluss der Eiweißautarkie auf das Ergebnis der Stickstoffbilanz
- 79 Fettsäurespiegel der Milch und die assoziierte Wertschöpfung für Projekte und Agrar-Sektor
- 85 Projekt KLIMACO
- 86 Aus Wissenschaft und Praxis

IN- UND AUSLAND

- 90 2. Online Sale
- 92 Einkaufen beim Landwirt von nebenan

FOURNITURES ET MOBILIER DE BUREAU

chapi er



PRÈS de VOUS, PRÊT pour VOUS

Generalversammlung CONVIS 2020

Nochmal schriftlich

Im Mai 2021 fand in Ettelbruck bei CONVIS die Generalversammlung für das Jahr 2020 statt. Dank Corona war auch diese Veranstaltung wieder nur digital und postalisch möglich.



Ulrike
Müller

Noch vor der Generalversammlung waren in einer Briefwahl neue Abteilungsvorstände für die nach den neuen Statuten jetzt vier Abteilungen gewählt worden. Am 01.04.2021 traf sich der Aufsichtsrat mit Sekretariatsmitarbeitern zur Auszählung.

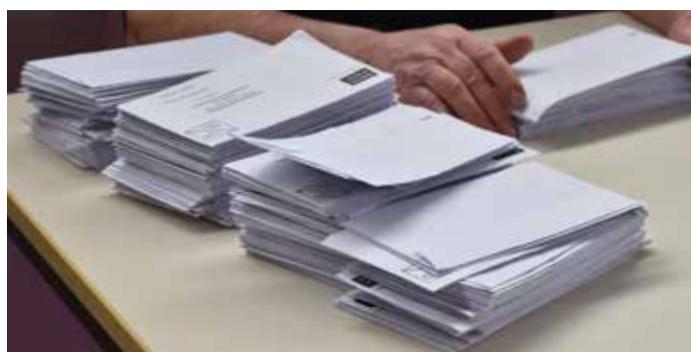


Abb. 1: Die neu gewählten Abteilungsvorstände in alphabetischer Reihenfolge

Abteilungsvorstand Milchrinder	Abteilungsvorstand Fleischrinder	Abteilungsvorstand Beratung	Abteilungsvorstand Schwein
Albers-Turmes Nadine Neidhausen	Biren Tom Merl	Albers Jürgen Boevange	Schmit Guy Boulaide
Flammang Jean-Paul Goesdorf	Diderrich Pierre Niederglabach	Albers Wout Grosbous	
Hess-Fisch Monique Oberglabach	Duhr Philippe Manternach	Antony Nico Beaufort	
Kail Pol Bergem	Koob Luc Hingerhaff	Arendt Christophe Colmar-Berg	
Loutsch Tom Redange-sur-Attert	Lies Fränk (Ersatzvertreter) Lellig	Hans Jeff Bockholtz	
Majerus Christophe Christnach	Lambert Guy (Kooptiert) Walsdorf	Jacobs Marc Weiswampach	
Sliepen Ronny Nocher	Lux Jeanne Erpeldange	Koos Roland (Ersatzvertreter) Tarchamps	
Vaessen Marc Weiler	Majerus Guy Wickrange	Noesen Charel Cruchten	
Vaessen Pascal Vianden	Nothumb Paul Useldange	Pesch Eric (Ersatzvertreter) Crauthem	
	Schmitz Marc Klingelscheierhaff	Schuh Alain Eil	
	Siebenaler Roby Zittig	Wagner Marc Niederfeulen	
	Urhausen Pit (Kooptiert) Gralingen		
	Weiler François (Ersatzvertreter) Roodt/Eisch		

Tab. 1: Ergebnisse der Stimmauszählung der ordentlichen Generalversammlung vom 25.05.2021

Anzahl Stimmen: 154, davon gültige Stimmen: 154	Zustimmen	Ablehnen	Enthalten
Genehmigung der Bilanz	149	2	3
Entlastung des Verwaltungsrats	150	1	3
Entlastung der Abteilungsvorstände und der Abteilungsvollversammlung	148	1	5
Entlastung des Aufsichtsrats	150	1	2
Entlastung der Direktion	147	2	5
Jahresbeitrag bleibt wie bisher bei 100,- EUR	146	3	5
Gewinnverwendungsvorschlag	139	4	11

In einer gemeinsamen Sitzung aller Abteilungsvorstände am 15.04.2021 wurde Guy Schmit mit 25 von 26 Stimmen als CONVIS-Präsident bestätigt. Die Abteilungsvorstände wählten dann ihre jeweiligen Präsidenten und Vize-Präsidenten, so dass sich der Verwaltungsrat jetzt wie folgt zusammensetzt:

- Guy Schmit (CONVIS Präsident)
- Marc Vaessen (Präsident Milchrinder)
- Nadine Albers-Turmes (Vize-Präsidentin Milchrinder)
- Pierre Diderrich (Präsident Fleischrinder)
- Guy Majerus (Vize-Präsident Fleischrinder)
- Nico Antony (Präsident Beratung)
- Marc Wagner (Vize-Präsident Beratung)

Im April wurden an alle Mitglieder Informationen zur Generalversammlung und Wahlzettel verschickt. Alle relevanten Informationen, die normalerweise in einer Generalversammlung gezeigt werden, waren wieder online einsehbar:

- Der Lagebericht stellt die Entwicklungen in allen Abteilungen und Bereichen während des Berichtsjahres vor, geht auf Vorgänge von besonderer Bedeutung nach Ende des Geschäftsjahres ein und wagt einen Blick auf die voraussichtliche Entwicklung der Genossenschaft.
- Die Gewinn- und Verlustrechnung weist ein positives Ergebnis des Geschäftsjahres von 178.722,52 EUR aus.
- Die Bilanzsumme fällt mit 5.158.702,80 EUR um 189.239,74 EUR höher aus als im Vorjahr.
- Der Bericht der Wirtschaftsprüfer enthält das positive Prüfungsurteil, dass der „Jahresabschluss in Übereinstimmung mit den in Luxemburg geltenden gesetzlichen Bestimmungen und Verordnungen betreffend die Aufstellung und Darstellung des Jahresabschlusses in allen wesentlichen Belangen die Vermögens- und Finanzlage der Gesellschaft zum 31. Dezember 2020 sowie der Ertragslage für das an diesem Datum endende Geschäftsjahr sachgerecht“ darstellt.

Online war auch eine Stellungnahme des Aufsichtsratspräsidenten zu lesen, in der er berichtete, dass der Aufsichtsrat die Arbeit von CONVIS und *PRO CONVIS* in seinen Sitzungen verfolgt hatte. Neben einer eigenen Stichprobenkontrolle ohne Beanstandung wurde die Richtigkeit der Finanzen von der Firma Horus Audit geprüft und im Prüfungsbericht bestätigt. 2020 konnte mit einem positiven Ergebnis abgeschlossen werden. Hierfür beglückwünschte der Aufsichtsratspräsident Josy Hansen Verwaltungsrat, Direktion und sämtliche Mitarbeiter.

Abschließend bat er daher im Namen des Aufsichtsrats alle Mitglieder, die Bilanz 2020 von CONVIS zu genehmigen und den Gremien Verwaltungsrat, Aufsichtsrat, Abteilungsvorstand, Abteilungsvollversammlung und Direktion Entlastung zu erteilen.

Die eingehenden Wahlbriefe wurden im CONVIS-Sekretariat gesammelt. Am 25.05.2021 traf sich dann der Aufsichtsrat mit Sekretariatsmitgliedern zur Auszählung der Stimmen (Tabelle 1).

Im Wahljahr war auch die Neuwahl des Aufsichtsrats erforderlich. Da nur drei Kandidaten zur Wahl standen, wurde nicht gewählt und der neue Aufsichtsrat setzt sich genauso zusammen, wie bisher: Louis Boonen, Guy Diderrich und Josy Hansen.

Durch die deutliche Zustimmung der Mitglieder sind die Bilanz genehmigt und die Gremien entlastet, bleibt der Jahresbeitrag bei 100,- EUR und wird der Bilanzgewinn in die Rücklagen geführt.

PRO CONVIS

An dieser Stelle wird auf das Jahresergebnis der Tochterfirma *PRO CONVIS* hingewiesen, die das Jahr 2020 mit +212.607,03 EUR abgeschlossen hat.

Danke

CONVIS und der Verwaltungsrat bedanken sich ganz herzlich

- bei den Mitgliedern, die zu ihrer Genossenschaft stehen;
- bei den Mitgliedern, die bei CONVIS ein Frühjahr voll von Abstimmungen per Brief mitgetragen haben;
- bei den Mitarbeitern, die unter schwierigen Bedingungen sehr gute Arbeit leisteten und ein positives Jahresresultat ermöglichten;
- sowie beim Landwirtschaftsminister und seinen Mitarbeitern, die immer ein offenes Ohr für die Sorgen und Nöte der Landwirtschaft haben und uns hilfreich zur Seite standen.

CONVIS-Intern



Unser Team verändert sich



v.l.n.r.: Christina Heck, Pol Reuter

Carole
Weydert

CONVIS

Seit Mitte August arbeitet Pol Reuter in der Fleischrinderabteilung. Herr Reuter hat in diesem März seinen Bachelor an der Universität in Bingen abgeschlossen. Er betreut Rindfleisch Qualitätslabels und macht Fleischrinderberatung mit Schwerpunkt Fütterung.

Kevin Wennmacher aus unserer Informatikabteilung hat seinen Arbeitsvertrag zum 30.04.2021 gekündigt, um sich einer neuen beruflichen Herausforderung zu stellen.

PRO CONVIS

Den Arbeitsvertrag von Nick Scholtes haben wir zum 14.03.2021 gekündigt.

In unserem Büro der Viehvermarktung arbeitet seit dem 01.11. Christina Heck. Frau Heck war in den letzten 10 Jahren in einem Schlacht- und Viehhandelsbetrieb aktiv und hat sich somit schnell in ihr neues und doch bekanntes Arbeitsumfeld eingearbeitet.

Wir danken beiden ausgeschiedenen Mitarbeitern für ihren engagierten Einsatz und wünschen den Neuen weiterhin viel Erfolg in ihren Aufgabenbereichen.

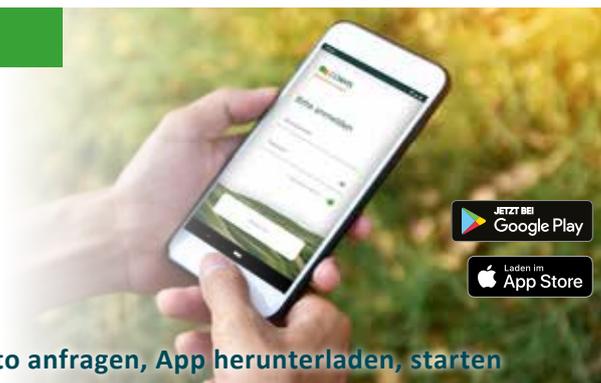

www.convis.lu

Die CONVIS-APP

Die Vorteile auf einen Blick:

- Gepflegte Parzelleninformationen, Düngerlisten, Pflanzenschutzmittel
- Düngplanung integriert
- Just-in-time: direkte Erfassung der Maßnahmen
- Auf luxemburgische Gesetzgebung zugeschnitten
- Schnelle Berichterstellung
- Zero Paper: alle Daten in digitaler Form verfügbar
- Möglichkeit zur schnellen und präzisen Interpretation durch den Berater

» **Kontaktieren Sie uns unter Tel.: 26 81 20-314: Benutzerkonto anfragen, App herunterladen, starten**



Diesmal als Online-Veranstaltung



THE GLOBAL STANDARD
FOR LIVESTOCK DATA

ICAR-Tagung



Das Schlagwort: „One Health“: human, animal..... and environment! beschreibt die Herausforderungen für die Landwirtschaft in Zukunft.



Armand
Braun

Nachdem die geplante ICAR-Tagung letztes Jahr in den Niederlanden aufgrund der Covid-Lage abgesagt wurde, hat man sich entschieden diese 2021 online zu veranstalten, um nicht wieder ein Jahr zu verlieren. Diese fand dann auch Ende April statt, mit gutem Erfolg. Die persönlichen Kontakte haben dennoch leider gefehlt, das werden wir bei einer kommenden Konferenz sicher wiederhaben.

Ganz aktuelle Themen der ICAR-Konferenz waren Tierwohl, Futtereffizienz und Umweltmissionen in der Tierproduktion. Nicht zu vergessen und nicht unerwähnt blieben bei diesen hochinteressanten Themen natürlich die Ökonomie aber auch das Wohl der Landwirte.

Fakt ist, dass die sichere Identifikation der Einzeltiere in den Betrieben eine Grundvoraussetzung für den Erhalt von sicheren und zuverlässigen Daten und Auswertungen ist. Sensortechnik, Satellitentechnik, künstliche Intelligenz, das sind nur einige Technikvarianten, die uns in Zukunft nutzen werden, um die Effizienz in unseren Betrieben zu steigern.

Das Schlagwort: „One Health“: human, animal..... and environment! beschreibt die Herausforderungen für die Landwirtschaft in Zukunft. Wir als Dienstleistungsorganisationen haben uns auch daran zu orientieren. Im Fokus stehen hier Fütterung, Tiergesundheit und Tierwohl und die Emissionen in der Tierproduktion.

Die genomische Zuchtwertschätzung mit ihrer Vielfalt an neuen Informationen wird in der Tierproduktion immer mehr an Bedeutung zunehmen.

Herausforderungen an unsere Betriebe bis 2050

- Produktion effizienter gestalten
- Tiergesundheit/Tierwohl
- Emissionen reduzieren
- Bodenfruchtbarkeit und Biodiversität fördern
- Neue Technologien und Innovationen nutzen
- Kaufkraft der Gesellschaft
- Finanzielle Belastungen bei Markt/Preisschwankungen
- Probleme mit Nachfolgegeneration auf den Betrieben



« SUR L'ANNEE NOTRE MARGE AUGMENTE DE 9 600 € SUR LE PRIX DU LAIT »

Communiqué publi-rédactionnel - Propos recueillis par un journaliste indépendant en octobre 2020

Crédits photos : Istock, SOBAC



Utilisateurs depuis 2017

Valérie et Dominique DUROY

ÉLEVEURS

Ahuillé, Mayenne, France

95 vaches laitières de race Prim'Holstein et normande (10 %) pour 825 000 litres de lait.

175 ha dont 65 ha de blé, 55 ha de maïs, 20 ha de colza, 15 ha d'orge et 10 ha de prairies.

Élevage porcin avec 750 places d'engraissement.

« J'ai commencé par des essais sur 20 ha. J'ai vraiment vu les premiers résultats en troisième année sur les maïs. La terre est devenue plus facile à travailler et les cultures sont plus homogènes. J'ai décidé de passer toutes les surfaces. J'ai des parcelles humides très difficiles et j'y ai vu une amélioration très nette.

Dans les lisiers j'avais de grosses pertes d'azote et ça sentait énormément l'ammoniac dans les stabulations. Avec BACTÉRIOLIT, les odeurs se sont très nettement atténuées sur les lisiers qui sont devenus beaucoup plus fluides.

Aujourd'hui, toute l'exploitation est couverte par les fumiers et lisiers ensemenés avec BACTÉRIOLIT. Il n'y a plus de formation de croûtes et les mouches aussi ont disparu.

Nous avons organisé une journée portes ouvertes en juillet à laquelle ont participé près de 80 personnes. Sur le blé, on trouvait des racines au-delà de deux mètres alors qu'il n'y a que 40 centimètres de terre arable et qu'après ce sont des schistes qui se désagrègent. Nous avons goûté des trèfles poussés



C'est Valérie qui a grandement influencé son mari Dominique pour démarrer avec SOBAC. Il ne le regrette pas et la journée portes ouvertes organisée en juillet 2020 l'a conforté dans ses choix.

en conventionnel et d'autres avec les Technologies Marcel MEZY. D'un côté, c'était amer, piquant et de l'autre c'était beaucoup plus doux, plus sucré. C'était intéressant de se mettre à la place de la vache et de comprendre pourquoi sa préférence va vers SOBAC...

Sur de vieilles prairies, j'ai mis du lisier avec du BACTÉRIOLIT et le trèfle est très bien reparti. À la moindre pluie ça repart et on développe davantage les légumineuses. Le changement climatique est porteur de phénomènes excessifs et au niveau du maïs, on n'augmente pas les rendements mais on sécurise. Sur le blé, l'hiver dernier, des parcelles ont baigné tout l'hiver et je me disais que c'était mort. En mars, c'est reparti de plus belle. J'ai été très surpris. Sur ces parcelles mouillées nous avons fait 79 quintaux. Mes terres drainent beaucoup mieux les eaux de pluie.

En maïs, ça se présente plutôt bien et nous allons faire autour de 12 tonnes de matière sèche à l'hectare. J'ai commencé à supprimer tout ce qui est raccourcisseurs et j'économise 30 unités d'azote.

Sur la partie cultures, l'économie annuelle des coûts de production est de 11 €/ha. Je fais 16 €/ha d'économie sur le poste engrais. Je ne mets plus de chaux.

Ma terre a un réel potentiel et SOBAC m'aide à l'optimiser notamment au niveau de la matière organique. C'est un ensemble de leviers que j'actionne.

« J'AI ÉCONOMISÉ 7 500 € SUR LES FRAIS VÉTÉRINAIRES. »

J'ai diminué de 7 500 € les frais vétérinaires. Avec des fourrages de meilleure qualité, les animaux se portent mieux. Il y a beaucoup moins de diarrhées sur les veaux. L'augmentation du prix du lait dépend de sa qualité et sur l'année notre marge augmente de 9 600 € pour 800 000 litres de lait.

Nous constatons moins de problèmes de mammites et - 28 % de cellules. Nous augmentons de façon intéressante le TP (taux protéique) et le TB (taux butyreux).

Mon fils, Hugues, fait des études agricoles et je veux être prêt au bon moment. Je pense être sur le bon chemin pour l'accompagner et assurer la durabilité de l'exploitation. »

EN BREF

- Sols plus faciles à travailler
- Cultures homogènes
- Moins d'odeurs sur les lisiers
- Pas de croûtes sur les lisiers
- Développement des légumineuses
- Les terres drainent mieux
- Meilleure santé des animaux
- Économie sur les frais vétérinaires
- Une marge fortement améliorée

UNE RECONNAISSANCE INTERNATIONALE

Les Technologies Marcel MEZY, commercialisées comme solutions agronomiques par la société SOBAC, sont labellisées par la Fondation Solar Impulse. Ainsi, nous nous engageons pour la société, l'économie et l'environnement en préservant la vie de nos sols, la qualité de nos produits, pour la santé des plantes, des animaux et des Hommes.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur notre site internet sobac.lu



Technologies
Marcel MEZY

ICAR



THE GLOBAL STANDARD FOR LIVESTOCK DATA



Déierenwuel weltweit

ICAR – *International Committee for Animal Recording* – bietet seinen Mitgliedern ein Netzwerk, um sich mit den Interessengruppen der Tierproduktion auszutauschen. Ziel des ICAR ist es, die Entwicklung und Verbesserung von Tieridentifikation, Leistungserfassung und die Bewertung der Nutztierproduktion zu fördern.



Annick
Wolter

In diesem Zusammenhang gab es dieses Jahr auf der virtuellen ICAR Konferenz einen Workshop über Tierwohl „Virtual Workshop on animal-based indicators to promote Welfare in Dairy Cows – 2021“. Experten und Wissenschaftler aus aller Welt boten ein interessantes Programm. Sie stellten neue Konzepte und Herangehensweisen für die Erhebungen von tierbezogenen Indikatoren bei Milchrindern in deren Ländern vor.

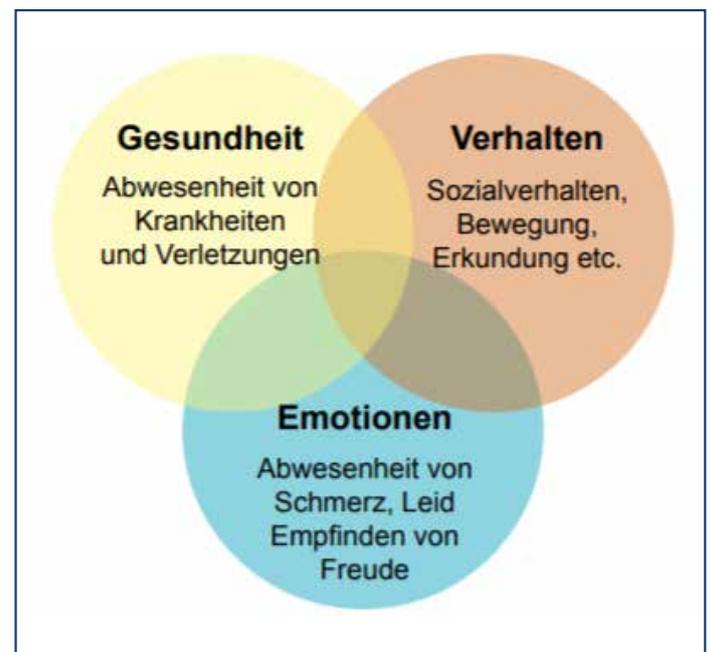
Tierwohl wird als ein mehrdimensionales Konzept gesehen und beinhaltet die Bereiche Gesundheit, Verhalten und Emotionen. Wenn sich diese Bereiche überlappen, die Tiere gesund sind, sich artgemäß verhalten können und keinen negativen Emotionen ausgesetzt sind, dann kann von einer guten Tierwohlsituation ausgegangen werden.

Das Wohlergehen der Tiere hat für den Bürger in Wohlstandsländern höchste Priorität und kurbelt die Entwicklung von Bewertungsmethoden und die nachfolgenden Zertifizierungssysteme an. Gerade deshalb ist es notwendig, dass ein Austausch stattfindet, damit nicht nur im Eigeninteresse gehandelt wird, sondern gemeinsam Lösungen ausgearbeitet werden. Dabei steht die Förderung zur Standardisierung und Harmonisierung der Indikatoren und deren Erfassung im Vordergrund. Die tierbezogenen Erhebungen müssen weitgehend

vereinheitlicht werden und zeitlich machbar sein, um die Umsetzung in der Praxis zu ermöglichen. Dementsprechend wurde in mehreren Ländern schon viel untersucht, um beste Ergebnisse zu erzielen das Wohl der Tiere voranzutreiben.

Verschiedene, sich ähnelnde Konzepte zum Tierwohl in der Milchviehhaltung sind bereits etabliert und wurden in dem ICAR- Animal Welfare Workshop vorgestellt. Dabei wurden auch länderübergreifende Projekte präsentiert.

Abb. 1: Frasers multimediales Konzept des Tierwohls
(Quelle: Fraser, 2008 / verändert graphische Anpassung durch ÖKL)



Boviwell

- Tierwohlinitiative in Frankreich
- Die Qualitätsmethode basiert auf dem Welfare Quality Protocol
- Erhebung von 17 Indikatoren durch die Milchkontrolle und im Betrieb
- Unterschiedliche Gewichtung der Indikatoren
- Bewertung durch ein Punkte- und Ampelsystem
- Die Zielwerte sind individuell angepasst, sodass der Landwirt motiviert ist eine Änderung anzustreben
- Benchmarking - Die Betriebe können sich mit den Ergebnissen anderer Betriebe vergleichen
- Boviwell ist im Label Rouge enthalten und die Landwirte erhalten so einen Mehrwert für ihr Produkt

Tierwohl Check – Schleswig-Holstein

- Tierwohl-Monitoring in Deutschland
- Eigenkontrolle des Betriebes mittels einer Tierwohl-App
- Ziel der Eigenkontrolle ist die Evaluation der tierbezogenen Indikatoren im Zusammenhang mit den bereits vorhandenen Daten der Milchkontrolle
- Der Landwirt erschafft somit selbst wertvolle Daten
- Geringer Mehraufwand
- Regelmäßige Dokumentation der betrieblichen Eigenkontrolle
- Die Tierwohlsituation des Betriebes kann mittels valider Indikatoren abgebildet und bewertet werden
- Die erhobenen Daten liefern eine verlässliche Datengrundlage für Management und Beratung
- Orientierung an einem qualifizierten Bewertungsrahmen
- Benchmarking: Vergleich mit den Ergebnissen anderer Milchviehbetriebe in Schleswig-Holstein
- Darstellung der Ergebnisse nach einem Ampelsystem
- Schwachstellen im Tierwohl aufdecken und Trends zeitnah erkennen

HappyMoo (Interreg North-West Europe)

- länderübergreifendes Projekt in Europa (CONVIS ist Partner)
- Tierwohlparameter über die Milchkontrolle messbar machen
- Widerspiegeln des Gesundheitsstatus, Hungerstatus und Stress durch neue Biomarker aus der Milch
- Aufschluss über den Gesamteindruck der Herde
- Alternative zur klassischen zeitaufwendigeren Bewertungsmethode am Betrieb

ClearFarm

- Länderübergreifendes Projekt in Europa
- Präzision Nutztiertechnologie (PLF) - Plattform für ein Tierwohlmonitoring
- Mit Sensoren erfasste Daten geben Aufschluss über unterschiedliche umwelt- und Tierwohlparameter wie CO₂-Emissionen, Energie, Lichtverhältnis, Temperatur, Futter, Wasser, Gesundheit und Verhalten

- Die Plattform ist ein Frühwarnsystem für den Landwirt
- Durch die Barcodes auf den Lebensmittelverpackungen können die Konsumenten im Supermarkt sich über die Produktion und das Tierwohl informieren

Diese genannten Projekte sind nur Einige, die in dem ICAR-Workshop vorgestellt wurden. Auch in den USA, Kanada, Norwegen, Israel und Neuseeland werden ähnliche Konzepte zur Verbesserung des Tierwohls erarbeitet.

Während der Diskussionsrunde des Plenums wurden einige wichtige Aspekte hervorgehoben. Neue Technologien zur Erhebung der tierbezogenen Indikatoren werden in Zukunft an Bedeutung gewinnen, um das Tierwohl zu bewerten. Dazu müssen wesentliche Kriterien erfüllt werden: Die eingesetzten Technologien müssen valide sein und geprüft werden. Dabei spielt die Harmonisierung der Datensammlung eine bedeutende Rolle. Die Herausforderung dabei ist die Wiederholbarkeit, Validität und Zuverlässigkeit der Datenerhebung.

Nichtsdestotrotz kann die Technologie den Menschen nicht vollkommen ersetzen und es bedarf mehr, um festzustellen wie es einem Tier geht. Die Kombination aus Technologie und Beobachtung am Betrieb ist der ideale Weg, um das Wohl der Tiere zu messen. Durch die Milchkontrolle werden zudem schon viele Daten automatisch gesammelt, die das Tierwohl widerspiegeln. Die Schwierigkeit ist, alle gesammelten Daten auf einer Plattform aufzubereiten, um so Doppelerhebungen zu vermeiden.

Neben der Datensammlung des eigenen Betriebes ist das Benchmarking ein relevantes Tool für eine Verbesserung des Tierwohls. Die Betriebe können sich mit den Ergebnissen von anderen Betrieben vergleichen. Die Standards sind dabei so zu setzen, dass ein Erfolg realisierbar ist. Nur durch die Motivation der Landwirte kann das Ziel eines erhöhten Tierwohlstandards erreicht werden. Es geht nicht darum der Beste zu sein, sondern gezielt in die richtige Richtung zu gehen.

Situation in Luxemburg

Die Ausarbeitung der Kriterien für ein Tierwohl-Monitoring in Luxemburg ist weitestgehend abgeschlossen. Zurzeit werden diese Indikatoren in der Praxis auf ihre Realisierbarkeit und Validität getestet. Durch die Erkenntnisse des ICAR-Workshops können wir jedoch feststellen, dass unser System den Ausführungen denen unserer Nachbarländer sehr ähnelt. Die Methoden zur Erfassung der Indikatoren wurden detailliert festgehalten. Nach der Erhebung werden die Indikatoren über ein Punktesystem mit unterschiedlicher Gewichtung bewertet. Dazu stellt ein Ampelsystem jeden einzelnen Tierwohlparameter dar, mit einer anschließenden Gesamtwertung des Betriebes. Durch dieses System kann der Landwirt eventuelle Schwachstellen erkennen und wenn nötig reagieren. Während der Testphase auf den Betrieben wird sich unser Tierwohl-Monitoring ständig optimieren und wir kommen so einem verbesserten Tierwohl immer ein Stück näher.

Gülleausbringung

Welche Technik ist die Richtige?

Die Politik hat im Rahmen der neuen NEC-Direktive ab 2025 ein Verbot für die breitflächige Ausbringung von flüssigen organischen Düngern beschlossen. Diese Ausbringung muss zukünftig bodennah erfolgen, um Ammoniak-Emissionen zu reduzieren.



Pierre
Laugs

Die breitflächige Ausbringung von Gülle hat hohe Emissionen und somit gasförmige Stickstoffverluste zur Folge. Neben dem Einfluss auf die Umwelt, verliert man eine große Menge an Nährstoffen bei der Anwendung dieser Ausbringungstechniken. Es sollte also im eigenen Interesse liegen, die Technik der bodennahen Ausbringung von flüssigen organischen Düngern zu verwenden. Unter den passenden Rahmenbedingungen können bis zu 90 % der Ammoniakverluste bei direkter Einarbeitung vermieden werden. Bei der bodennahen Ausbringung mit Schleppschläuchen kann bereits eine Verringerung der Ammoniakverluste von bis zu 35 % erzielt werden.

Worauf sollte geachtet werden, wenn jetzt oder zukünftig in eigene Gülletechnik investiert werden soll?

Für viele Betriebe stellt sich die grundsätzliche Frage, ob sie in eigene Gülletechnik investieren und falls ja welche die Richtige ist, oder ob es doch lukrativer ist den Lohnunternehmer mit der Ausbringung zu beauftragen. Neben der Rentabilität, ist die Flexibilität einer der Hauptfaktoren, die für oder gegen eine eigene Investition sprechen. Ohne eigene Technik, kann bei einem sehr kurzen Ausbringungszeitraum, unter

Umständen die Gülle nicht zum optimalen Zeitpunkt ausgebracht werden.

Fällt die Entscheidung auf eigene Technik, dann ist zuerst die Größe des Güllefasses festzulegen. Hier geben einige Hersteller den Richtwert von mindestens 10 PS pro Kubikmeter an, die der vorgespannte Schlepper haben sollte. Befinden sich die Flächen der Gülleausbringung in Hanglagen, sollte die Schlepperleistung allerdings um Einiges höher sein. Außerdem ist die Hof-Feld-Entfernung ein wichtiger Faktor bei der Entscheidung.

Wie schon angesprochen ist die breitflächige Ausbringung mit Prallteller oder Schwenkverteiler ab 2025 verboten. Somit ist es mehr als sinnvoll, dass bei einer neuen Investition auch ein Gerät zur bodennahen Gülleausbringung mit gekauft wird. Grob gibt es drei Varianten, die im Folgenden mit den spezifischen Eigenschaften erläutert werden:

- **Schleppschlauch**

Mit dem Schleppschlauchverteiler wird die Gülle in Streifen abgelegt. Vorteil dieser Technik ist eine gewisse Bodenfreiheit, durch die auch in höheren Beständen wie z.B Mais, die Gülle auf dem Boden abgelegt werden kann. Der Verschleiß ist verhältnismäßig



Schleppschlauch

gering, da das Gerät nicht immer direkten Bodenkontakt hat. Bei Schleppschlauchgeräten sind größere Arbeitsbreiten möglich, was vor allem beim Ausbringen in den Bestand sehr vorteilhaft ist.

• **Schleppschuh**

Der Schleppschuhverteiler ähnelt dem Schleppschlauchsystem sehr, jedoch hat es den Vorteil, dass die Gülle unter den Pflanzenbestand gelegt wird und somit die Pflanzen nicht verschmutzt werden. Dieses System bietet eine große Flexibilität, kann fast überall eingesetzt werden und ist eine der pflanzenschonendsten Ausbringtechniken. Außerdem sind auch größere Arbeitsbreiten verfügbar. Vor allem beim Grünland ist der Termin der Ausbringung entscheidend, um Schäden an der Grasnarbe zu vermeiden. Wichtig ist, dass der Pflanzenbestand ausreichend hoch und Blattmasse vorhanden ist, damit die Schuhe unter die Blätter gelangen.



Schleppschuh

• **Injektor**

Beim Injektor ist zwischen zwei Gerätetypen, Schlitzgerät und Direkteinarbeitungsgerät (Scheibenegge, Grubber, ...), zu unterscheiden.

Das Schlitzgerät findet seine Anwendung hauptsächlich auf dem Grünland und teilweise im Frühjahr im Getreide. Eine Sechsscheibe schneidet einen Schlitz in den Boden, in den die Gülle platziert wird. Durch die Öffnung der Bodennarbe kann die Gülle schneller in den Boden einziehen. Das Schlitzen im Grünlandbestand sollte allerdings nur maximal zweimal pro Jahr erfolgen, sonst wird die Grasnarbe zu sehr gestört und unerwünschte Beikräuter können vermehrt aufkommen. Der geringe Durchgang verhindert allerdings den Einsatz in höheren Beständen. Der permanente Eingriff in den Boden bringt einen sehr hohen Verschleiß mit sich.



Schlitzgerät

Ist die Gülleausbringtechnik in ein Bodenbearbeitungsgerät integriert, kann die Gülle direkt während der Bodenbearbeitung eingemischt werden und somit können gasförmige Verluste fast vollständig vermieden werden. Je nach Arbeitsbreite des Bodenbearbeitungsgerätes ist der Zugkraftbedarf sehr hoch. Das Gerät kann nur bei der Stoppelbearbeitung oder Saatbettbereitung verwendet werden und ist daher unflexibel und eher als zusätzliches Gerät zu sehen.

Neben der Ausbringungstechnik sollten auch verschiedene Eigenschaften am Güllefass selbst beachtet werden. Beispielsweise kann

Tab. 1: Übersicht Einsatzberichte

	Ackerland			Dauergrünland
	Kulturvorbereitung	Getreidebestand	Maisbestand	
Schleppschlauch	++	+	++	+
Schleppschuh	+	++	+	++
Schlitzgerät	-	+	--	++
Güllegrubber/-Scheibenegge/ ...	++	--	-- *	--

++ gut geeignet, + geeignet, - bedingt geeignet, -- nicht möglich
*Maishacke zur Gülleausbringung möglich



Güllegrubber

die Querverteilung in Hanglagen bei einem Vakuum-Güllefass mit größerer Arbeitsbreite nicht optimal sein. Zudem können hier Probleme bei zähflüssiger Gülle auftreten. Ein Pumpfass das mit höherem Druck funktioniert ist vor allem bei größeren Arbeitsbreiten von Vorteil. Gleichzeitig sollte nicht auf einen Häcksler im Verteilerkopf zum Zerkleinern von längeren Faserteilen, verzichtet werden.

Jeder aktive Landwirt kann eine Investitionsbeihilfe bei einem neuen Güllefass beantragen. Hier wurde vor kurzem eine Anpassung im

Gesetz vorgenommen und unter anderem die Gülletechnik mit einbezogen. Der maximal förderfähige Höchstbetrag für Maschinen zur Gülleausbringtechnik, mechanischen Unkrautbekämpfung und der Bewirtschaftung von Steilhängen (Weinbau) wurde um 200.000 € erhöht und entspricht jetzt insgesamt maximal 300.000 €. Allgemein kann der Hauptideerwerbslandwirt bis zu 20 % Beihilfe für Maschinen bekommen. Für die Gülleausbringtechnik kann zusätzlich bis zu 20 %, also insgesamt bis zu 40 % Beihilfe gewährt werden.

Schlussfolgerung

Eine Investition in einen Selbstfahrer lohnt sich für den einzelnen Betrieb alleine kaum, da diese teuer sind und nur ausschließlich für die Gülleausbringung dienen können.

Für jeden Betrieb muss individuell entschieden werden, welche Technik am besten passt. Für den typischen landwirtschaftlichen Betrieb mit Grünland und Ackerland, der die Gülle auf allen Flächen ausbringt und wegen des Investitionsvolumens aber nur ein Anbaugerät kaufen kann, würde sich definitiv der Schleppschuhverteiler empfehlen. Mit dieser Technik kann Gülle ohne Technikumbau in allen Fällen bodennah verteilt werden ohne die Pflanzen zu verschmutzen oder zu zerstören.

Bei größeren Betrieben mit viel Ackerland würde es sich gegebenenfalls lohnen ein zweites Ausbringgerät zu kaufen. So könnte beispielsweise ein Schleppschuh- oder Schleppschlauchverteiler für die Ausbringung auf Grünland und in den Getreide- und Maisbestand dienen. Ein Güllegrubber oder eine Güllscheibenegge könnte bei der Vorbereitung des Bodens für die Folgekultur einen Arbeitsschritt sparen.

Ähnliches gilt für Betriebe mit viel Grünland, wo sich gegebenenfalls ein Schlitzgerät als zweites Ausbringgerät lohnen würde. Entscheidend hierfür ist der Umfang an Fläche, für die das jeweilige Gerät pro Jahr gebraucht wird.



**MIT DER
PASSENDEN MINERAL-
STOFFVERSORGUNG
DIE TIERGESUNDHEIT
OPTIMIEREN**

deuka bietet ein innovatives Sortiment für Rinder, Schweine und Geflügel. In einem persönlichen Gespräch klären wir gerne, welches Futter bei Ihnen den besten Erfolg bringt.

Ihre Ansprechpartner:

Werner Andres +352 621 33 00 64
Patrick Reiff +352 691 92 92 35
Ernst Junk +49 173 5470535
F.J. Dichter +49 170 5631225



www.agri-produits.lu
www.deuka.de



Trouw Nutrition stellt HealthyLife vor:

Eine optimale Lebensstagsleistung macht versteckte Erträge sofort sichtbar

Trouw Nutrition stellt HealthyLife vor: Ein neues Forschungsprogramm zur Steigerung Ihrer Milchproduktion auf gesunde und nachhaltige Weise. Das Prinzip beruht auf mehr Laktationen pro Milchkuh und damit einem kleineren ökologischen Fußabdruck. Die Steigerung der Lebensstagsleistung (LTL) steht dabei im Mittelpunkt.

Positiver Trend in der Lebensstagsleistung

Die Lebensstagsleistung ist ein praktischer Indikator der über die produktive Phase der Kuh hinausreicht, denn die Dauer der Aufzucht wird in der LTL ebenfalls berücksichtigt. Zur Überprüfung der LTL empfiehlt sich folgende Formel:

$$\text{Lebensstagsleistung Milch/Lebenstag} = \frac{\text{Lebensleistung}}{\text{Anzahl der Tage von der Geburt bis zum Abgang}} = \dots \text{ kg}$$

Ziel ist eine LTL von 20 kg Milch pro Lebenstag

Die LTL variiert jedoch sehr stark. In Zusammenarbeit von Trouw Nutrition mit Countus wurden die ökonomischen Daten (Jahre 2017-2019) auf Bilanzniveau analysiert und die zusammengefassten Ergebnisse nach Klassen unterteilt. Countus stellt fest, dass die LTL bei den meisten Betrieben zwischen 12,9 und 18,0 kg Milch/Lebenstag variiert. Innerhalb der einzelnen Betriebe sind die Unterschiede sogar noch größer. Erzielen manche Milchbauern 22 kg Milch/Lebenstag, so beträgt der Ertrag bei anderen lediglich rund 10 kg Milch/Lebenstag. Deutsche Studien zeigen, dass der wirtschaftlich optimale Wert bei einer Lebensstagsleistung von mindestens 20 kg pro Lebenstag liegen sollte.

Die LTL lässt sich durch folgende Maßnahmen erhöhen:

1. Absenkung des Abkalbealters
2. Erhöhung der Milchproduktion
3. Verlängerung der Lebenszeit

Lebensstagsleistung: Kälberaufzucht trägt zum Erfolg bei

Die Kälberaufzucht hat einen deutlichen Einfluss auf die Lebensstagsleistung. Die Studienergebnisse von Trouw Nutrition zeigen, dass intensiv gefütterte (LifeStart) Kälber ihr gewünschtes Besamungsgewicht früher erreichten, früher abkalbten und geringere Verluste während der ersten und zweiten Laktation aufwiesen als die Kontrollgruppe (Tabelle 1). Darüber hinaus zeigten sowohl Färsen als auch ältere Mehrkalbskühe der LifeStart-Gruppe eine erhöhte Produktion und reichhaltigere Milch. Das erklärt sich durch die Stoffwechselprogrammierung (oder besser „metabolische Programmierung“) im jungen Alter welche unter anderem eine Zunahme des Eutergewebes bedingt.

	Konventionell	LifeStart	Absolute Differenz	p-Wert
Anzahl Kälber in der Gruppe	43	43		
Kalbende Färsen	38	40	2	0,39
Färsen, die die erste Laktation abschließen	28	33	5	0,07
Färsen, die die zweite Laktation abschließen	17	24	7	0,05

Tabelle 1: LifeStart-Studie zum Zusammenhang zwischen Kälberaufzucht und Anzahl der Laktationen.

Die geringere Verlustquote sorgt nicht nur für mehr Freude an der Arbeit und weniger Zeitaufwand. Sie bietet auch die Möglichkeit, mehr Tiere zu halten und damit die Rentabilität Ihres Betriebs zu steigern. Darüber hinaus wird die Emission pro Kilogramm Milch auf Betriebsebene deutlich reduziert.

Kosten von 75 € pro Tier

Die Wirtschaftsanalyse von Countus zeigt auch, dass eine hohe Besatzdichte bei Jungtieren nicht immer mit einer hohen LTL Hand in Hand geht. So zeigt die Kategorie der Betriebe > 26 Monate die niedrigste LTL (Tabelle 2) trotz der geringsten Jungtierdichte und dem höchsten Alter der Milchkühe zum Zeitpunkt des Abgangs. Außerdem verzeichnet diese Gruppe geringeren Erlös nach Futterkosten. Auf jeden Fall hat die Gruppe der Betriebe > 26 Monate eine deutlich versteckte Rendite. Bei durchschnittlich 2,50 € Aufzuchtungskosten pro Tag entspricht ein Monat späteres Kalben einer „Kostenposition“ von 75 € pro Tier.

Parameter	Färsen im Abkalbealter		
	<25 Monate	25-26 Monate	> 26 Monate
Durchschnittliche Anzahl von Kühen	124	103	105
Durchschnittliche Anzahl von Jungtieren pro 10 Milchkühe	5,7	6,3	5,0
Produktion, kg Milch/Kuh	9 908	9 254	8 810
Durchschnittliches Alter beim ersten Kalben, Monate	23,9	25,4	28,7
Durchschnittliches Alter der Milchkühe bei Abgang Monate	65,7	65,6	69,7
Durchschnittliche Lebensleistung, kg Milch/Kuh/Jahr	34 186	30 543	28 895
Durchschnittliche Lebensstagsleistung, kg Milch/Kuh/Lebenstag	17,1	15,3	13,6
Erlös nach Futterkosten €/100 kg Milch gemessen	29,1	29,2	27,3

Tabelle 2: Tierleistung nach Abkalbealter. Quelle: Countus (2020).

Eine Kuh, die früher kalbt, produziert länger. Das bedeutet mehr Milch. Darüber hinaus zeigt die Studie (Tabelle 3), dass die intensive Aufzucht auch die Milchproduktion bei der ersten und zweiten Laktation erhöht. Das kann also den Ertrag verdoppeln. Die, laut dieser Studie um 3 % höhere Milchleistung bedeutet auch eine Steigerung der Lebensstagsleistung um 0,5 kg Milch/Lebenstag.

	LifeStart	Kontrollgruppe	p-Wert
Erste Laktation			
Trockenmasseaufnahme, kg/Tag	19,7	19,0	0,01
Fett-Eiweiß-korrigierte Milch, kg/Tag	30,8	29,9	0,01
Zweite Laktation			
Trockenmasseaufnahme, kg/Tag	23,3	23,0	0,50
Fett-Eiweiß-angepasste Milch, kg/Tag	36,8	35,5	0,12

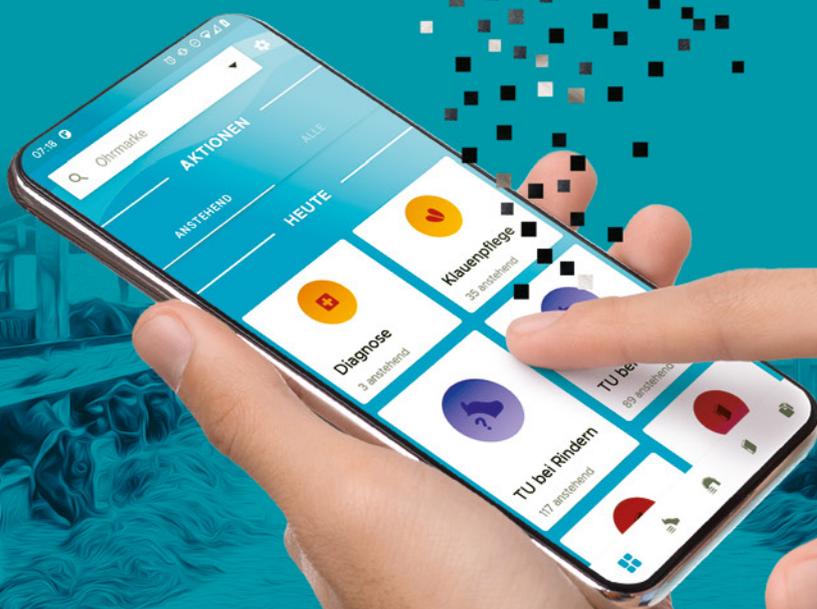
Tabelle 3: Einfluss der Intensivhaltung auf die Trockenmasseaufnahme und die Milchproduktion bei der ersten und zweiten Laktation (Quelle: Trouw Nutrition, 2020). Wobei ein p-Wert von <0,05 signifikant ist.

Kurz gesagt, die Konzentration auf die Kälberaufzucht bringt sowohl direkte als auch indirekte Erträge, was zu einer signifikanten Steigerung der Lebensstagsleistung führt. Das macht die LTL zu einer sehr interessanten Kennzahl bei der Optimierung Ihrer Betriebsabläufe.

Sind Sie auch an einer Steigerung der Lebensstagsleistung interessiert? Nutzen Sie den Rechner unter www.healthylife.be und rechnen Sie selbst nach!

1. Sustainable Dairy in Europe, 2020
2. Food en Agriculture Organization & Global Dairy Platform, 2019

Im Stall fallen die
Entscheidungen



Das neue NETRIND mobil

Die App für das Herdenmanagement der Zukunft

So schnell und einfach wie nie zuvor: Mit frischem Design und innovativen Features planen Sie Ihre tägliche Arbeit, finden alle wichtigen Termine sowie Einzeltierinformationen oder führen in wenigen Augenblicken Erfassungen durch. Neben den Ergebnissen der Milchleistungsprüfung kann die App zusätzlich die Zucht- und Abstammungsdaten Ihrer Tiere sowie den Reproduktionsstatus anzeigen. Auch Gesundheits- und Konditionsdaten können mühelos erfasst werden.

- ✓ Übersichtlich und leicht bedienbar
- ✓ Tierinformationen und -erfassungen in Sekundenschnelle
- ✓ Alle Tierdaten direkt im Stall verfügbar
- ✓ Gesundheits- und Konditionsdaten
- ✓ Zuchtdaten für gezielte Entscheidungen

Gemeinsam für
moderne Tierhaltung



Service & Daten aus einer Quelle
www.vit.de



Alle Infos: CONVIS s.c.
benedikt.ostermann@convis.lu
Tel.: 00 352 26 81 20-318
linda.zehren@convis.lu
Tel.: 00 352 26 81 20-319

Die Zukunft des Herdenmanagements in Ihrem Stall

Die neue App NETRIND*mobil*

Kennen Sie das auch? Sie sehen im Stall eine Brunst, haben aber nichts zur Hand, um diese zu notieren? Sie sind bei einer TU, erinnern sich aber gerade nicht an das Besamungsdatum? Und dann wünschen Sie sich eine App auf dem Smartphone, über die Sie relevante Tierinformationen jederzeit sehen und erfassen können. Genau dafür wurde die App NETRIND*mobil* entwickelt.



Das frische Design und innovative Features der neuen App NETRIND*mobil* heben Ihr Herdenmanagement auf ein neues Niveau. Mit modernem und ansprechendem Design ist die neue App übersichtlich und leicht zu bedienen. Durch das neue Bedienkonzept kommen Sie mit nur wenigen Klicks ans Ziel. Dies erleichtert Ihnen das Finden von Informationen und ermöglicht ein schnelles Erfassen aller Arbeitsschritte.

Ausgerichtet auf den Landwirt im Stall

Auf der Startseite gibt Ihnen die "To-Do-Liste" einen Überblick über wichtige Aufgaben im Stall. Sämtliche Termine der Einzeltiere werden übersichtlich dargestellt und sind schnell zu finden.

Die Symbole in der Tierliste zeigen Ihnen mit einem Blick Tierstatus, Reproduktionsstatus und Tiere mit aktiver Wartezeit an. Mit wenigen Klicks gelangen Sie in die Stalllisten, legen Arbeitsmappen an oder führen Sammelbuchungen durch.



Aktionen des heutigen Tages

Erweiterte strukturierte Tierinformationen

Die neu gestaltete Einzeltieransicht zeigt deutlich mehr Informationen zum Tier auf zwei Ebenen. Auf der Hauptansicht finden Sie sämtliche aktuellen und relevanten Informationen zum Tier auf einen Blick.



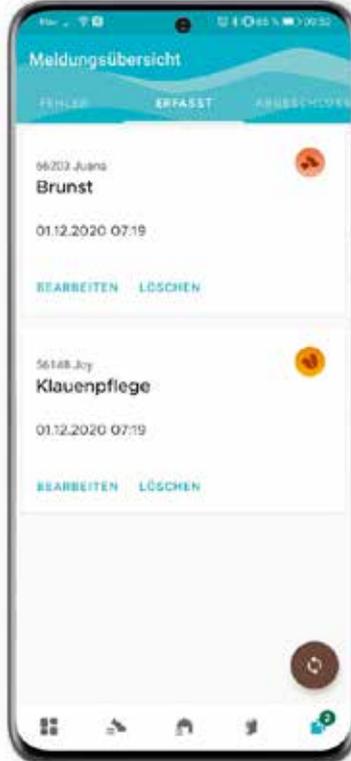
Detailansicht der Kalbungen



Probenahmeergebnisse



Zuchtdata des Einzeltieres



Meldungsübersicht

Die zweite Ebene, die Detailansicht, zeigt Ihnen sämtliche zum Tier vorliegenden Informationen.

Es werden Ihnen die drei nächsten zum Tier anstehenden Aktionen angezeigt, die Sie mit nur einem Klick direkt zur Buchung aufrufen können. Darüber hinaus werden sämtliche Termine der Tiere angezeigt. Bei der Reproduktion sehen Sie mit nur einem Klick Anpaarungsvorschläge und sämtliche Daten zur Fruchtbarkeit. Die Tiergesundheit zeigt alle Diagnosen des Tieres. Zudem werden Ihnen zahlreiche Informationen zur Milchleistungsprüfung und den Einzeltierleistungen angezeigt.

Im Bereich „Zucht“ erhalten Sie einen Überblick über die Zuchtwerte der einzelnen Tiere sowie deren Elterntiere.

Schneller erfasst als aufgeschrieben

Das Buchen von Aktionen ist nun so einfach wie nie zuvor. Viele Felder müssen nur angeklickt werden oder sind zu Ihrer Unterstützung bereits vorausgefüllt. In NETRINDmobil lassen sich nun auch Konditionsdaten (Body-Condition-Score, Tiergewicht, Rückenfettdicke, Locomotion-Score) und Diagnosen bei Klauenschnitten in einem Schritt erfassen.

Die NETRINDmobil-App arbeitet mit dem Betriebssystem Android.

Info

Weitere Informationen über das neue NETRINDmobil unter www.convis.lu oder den folgenden Kontakten:

Benedikt Ostermann
Tel.: 26 81 20-318
benedikt.osermann@convis.lu

Linda Zehren
Tel.: 26 81 20 319
linda.zehren@convis.lu

Spurenelementversorgung in Rinderbeständen - Teil 2

Neues zu Eisen und Zink beim Rind

Alles Leben ist von der Versorgung mit Spurenelementen abhängig. So auch unsere Nutztiere, welche zumeist ja eine Art Hochleistungssport ausüben und eine korrekte Versorgung mit Spurenelementen somit essentiell für die Gewährung dieser Leistungen sowie die Gesunderhaltung des Körpers ist. In einem Vortrag von der Fachtierärztin für klinische Laboratoriumsdiagnostik, PD Dr. med. vet. Esther Humann-Ziehanek, haben sich die CONVIS-Berater über neue wissenschaftliche Erkenntnisse im Bereich der Selen-, Kupfer-, Eisen- und Zinkversorgung in Rinderbeständen informiert. In der letzten Ausgabe des Ziichters wurde über Kupfer und Selen berichtet. Im Folgenden ist das Wichtigste zu Eisen und Zink zusammengefasst.



Audrey Feyder

Eisen

Das Eisen (Fe) ist das häufigste essentielle Spurenelement im Körper und wesentlich am **Sauerstofftransport** im Blut sowie der **Sauerstoffspeicherung im Muskel** beteiligt. Auch ist es **Bestandteil von Hämoglobin, Myoglobin und einigen Enzymen**. Fe kann sehr leicht zwischen verschiedenen Oxidationsstufen wechseln (am häufigsten Fe²⁺ und Fe³⁺), wobei es zur Bildung reaktiver Sauerstoffspezies kommt, welche Gewebe und Zellmembranen schwer schädigen können. Um eben diesen Spagat zwischen essentiellen Funktionen und schädlichen Prozessen zu schaffen, wird der Fe-Stoffwechsel sehr effektiv reguliert.

Der Bedarfswert fürs Rind liegt bei 50 mg/kg TM in der Ration. Hier ist aber zu erwähnen, dass adulte Wiederkäuer in unseren Gegenden kaum mit Fe supplementiert werden müssen. Der Fe-Gehalt, besonders in Grassilagen zeigt eine enorme Schwankungsbreite auf: Untersuchungen zeigten eine Spannweite von über 3000 mg/kg TM, was im Wesentlichen durch den Rohaschegehalt bestimmt wird. Aber auch ungeachtet solcher extremen Fälle, ist mit dem Fe-Gehalt hiesiger Grundfutter kaum mit einer Fe-Mangelversorgung beim adulten Rind zu rechnen. Fe ist auch im Tränkewasser enthalten und trägt so ebenfalls zur Fe-Versorgung der Tiere bei. Allerdings unterliegt der Fe-Gehalt besonders von Brunnenwasser einer enormen Schwankungsbereite. Auch über veraltete Rohrleitungssysteme (häufig Verbindungen von Rohren aus unterschiedlichem Metall) können korrosive Reaktionen Fe-Ionen aus dem

Eisenrohr ins Wasser freisetzen. Deshalb sollte der Fe-Gehalt im Tränkewasser regelmäßig überprüft werden; der empfohlene Wert liegt bei unter 3 mg/l.

Die Kuhmilch enthält sehr wenig Fe (3-5 mg/kg TS). In Untersuchungen konnte festgestellt werden, dass der Fe-Gehalt im Kolostrum post partum von 2 mg/l bei der Geburt auf 1,1 mg/l 72 h nach der Geburt abfällt. Auf Basis dieser Feststellung ging man davon aus, es würde ein Verdünnungseffekt in der Milch von Hochleistungskühen stattfinden: so würden die hohen Milchleistungen zu reduzierten Fe-Gehalten in der Milch und folglich zu einem Fe-Mangel bei den Kälbern führen. Diese niedrigen Fe-Konzentrationen konnten jedoch tierartübergreifend bestätigt werden (auch beim Menschen), sodass sich die Wissenschaft mittlerweile sicher ist, dass es kein Zufall ist, dass so wenig Fe in der Milch enthalten ist. Wie weiter oben beschrieben, werden beim Wechsel der Oxidationsstufen von Fe reaktive Sauerstoffspezies frei, die Schäden an den Geweben verursachen. Es ist doch sinnvoll, ein neugeborenes Kalb und dessen



Es handelt sich bei dieser Reaktion um einen Schutzmechanismus des Körpers, welcher der unspezifischen Immunantwort zugeordnet werden kann. Eine Fe-Analyse im Blut eines kranken Tieres würde also zum Trugschluss führen, es bestünde ein Fe-Mangel; die Supplementierung von Fe in einer solchen Situation wäre kontraproduktiv. Möglicherweise verbirgt sich hinter dem geringen Fe-Gehalt der Milch nicht nur (wie oben beschrieben) der direkte Schutz des Darms vor reaktiven Sauerstoffspezies, sondern auch ein Abwehrsystem des Neugeborenen gegenüber Fe-abhängigen pathogenen Darmbakterien. Sodass auch aus dieser Sichtweise eine Fe-Gabe beim Neugeborenen eventuell mehr schaden als nützen würde. Trotz all dieser Erkenntnisse, ist die Datenlage zum Eisenstoffwechsel bei Nutztieren noch sehr begrenzt und es bleiben viele Fragen offen.

Zink

Zink ist nach Eisen das zweithäufigste Spurenelement im Körper der Säugetiere. Demnach ist es auch nicht verwunderlich, dass es fast unmöglich ist, alle Funktionen von Zn aufzulisten. Zn ist in hunderten von Enzymen und mehr als tausend Proteinen enthalten. Zusammenfassend können die Funktionen von Zn in vier Hauptbereiche untergliedert werden. Zn ist an der **Genexpression** beteiligt, wo es wichtig ist für die DNA-Synthese und viele verschiedene Gene unterschiedlicher Funktionsbereiche reguliert. Zweitens ist Zn von Bedeutung bei der **Regulation der Futteraufnahme**, da es an der Expression von Genen beteiligt ist, welche die Produktion appetitregulierender Hormone bestimmen. Deswegen ist auch eines der ersten Symptome des Zn-Mangels bei Rindern eine unregelmäßige Futteraufnahme mit ausgeprägter Futterselektion bis hin zu einer stark reduzierten Futteraufnahme mit schlechten Zunahmen oder auch Gewichtsverlust. Ein weiterer Funktionsbereich von Zn ist die **Fettabsorption**. Zn ist an der Produktion der Phospholipase A2 (Enzym zur Verdauung von Fett) im Pankreas beteiligt, welches bei einem Zn-Mangel in ungenügender Menge produziert wird. Bei Tieren mit einem Zn-Mangel tritt oftmals auch ein Mangel an Vitamin A und E auf. Da beides fettlösliche Vitamine sind, kann es bei einer reduzierten Fettabsorption zu einem sekundären Mangel von Vitamin A und E kommen.

empfindliches Darmgewebe vor eben diesen freien Radikalen zu schützen. Somit wird eine knappe oder sogar defizitäre Fe-Versorgung vom Kalb in Kauf genommen, um das sehr sensible Darmgewebe zu schützen, schließlich ist dessen Funktionsfähigkeit in den ersten Lebenswochen überlebenswichtig. Deswegen ist auch davon abzuraten, Kälber in den ersten Lebenstagen oral mit Fe zu supplementieren. Wird den Kälbern neben der Milch auch Festfutter angeboten, so ist davon auszugehen, dass die Fe-Versorgung mit Beginn der Aufnahme von Festfutter gesichert ist. Bei Kälbern, denen ausschließlich Milch angeboten wird, kann oftmals ein reduzierter Hämoglobingehalt im Blut festgestellt werden. In diesem Fall ist eine Fe-Supplementierung notwendig, welche vorzugsweise über eine Injektion erfolgen soll.

Beim Fe-Mangel kommt es durch die gestörte Hämoglobinsynthese zur Anämie, also einer Blutarmut. Auch eine erhöhte Infektanfälligkeit ist die Konsequenz eines Fe-Mangels. Fe kann im Blutserum gemessen werden, dabei gilt ein Wert von 60 µg/dl beim Rind als unterer Grenzwert der Fe-Versorgung. An dieser Stelle muss betont werden, dass es nicht sinnvoll ist, Blutproben kranker Tiere auf Fe zu untersuchen. Nach neuesten wissenschaftlichen Untersuchungen kann der Körper nämlich aktiv die Sekretion von gespeichertem Fe aus unterschiedlichen Zellen in die Blutbahn verhindern (Zytokin-Hepicin-Link). Das ist sinnvoll, wenn eine Entzündung im Körper vorliegt, weil Fe ein Wachstumsfaktor für viele pathogene Mikroorganismen darstellt. Zirkuliert weniger Fe im Körper können auch die unerwünschten Keime nicht überleben.

Abb 1: Blutbild

ANALYSES	RÉSULTATS	UNITÉS	VALEURS DE RÉFÉRENCE	RÉSULTATS ANTERIEURS
VITAMINES, MINÉRAUX & OLIGOÉLEMENTS (sérum)				
Vitamine E	▲ 6.99	mg/L	1 - 6	
Sélénium	79	µg/L	70 - 110	
Cuivre	▼ 73	µg/dL	102 - 203	
Zinc	161	µg/dL	95 - 130	
Fer	168	µg/dL	64 - 224	
Iode	▼ 83.7	µg/L	100 - 400	
adéquat	100-400	µg/L		
marginal	50-100	µg/L		
déficient	< 50	µg/L		

Der vierte Hauptfunktionsbereich von Zn ist die Beteiligung an **antioxidativen Prozessen**, welche für den Schutz der Zellen gegenüber freien Radikalen von großer Bedeutung sind.

Symptome eines Zn-Mangels beim Rind sind demnach die reduzierte Futteraufnahme, Wachstumsdepressionen, Hautveränderungen (Krusten, Parakeratose), schlechte Wundheilung, schlechte Hornqualität, Haarverlust sowie eine schlechte Reproduktionsrate, insbesondere leidet die männliche Fruchtbarkeit. Die Zn-Versorgung des Körpers kann im Blut (Vollblut, Serum oder Plasma) gemessen werden. Allerdings unterliegt der Zn-Gehalt im Blut sehr hohen Schwankungen, sodass der Blut-Zn-Gehalt nur eine beschränkte Aussagekraft hat. Da Zn in wesentlichen Mengen im Hämoglobin enthalten ist, ist bei der Blutuntersuchung die Probenqualität von großer Bedeutung. Kommt es in der Blutprobe zur Hämolyse, wird das Zn aus dem Hämoglobin mit gemessen und verfälscht das Ergebnis. Um eine zuverlässige Aussage über den Zn-Versorgungsstatus vom Rind treffen zu können, sollte der Zn-Gehalt bestenfalls im Knochen

analysiert werden. Auch Leber und Muskel können zur Untersuchung herangezogen werden, jedoch ist auch hier bei der Interpretation Vorsicht geboten, da Zn in diesen Geweben stark schwanken kann. Ähnlich wie beim Eisen ist es nicht sinnvoll, den Zn-Gehalt im Blut eines kranken Tier zu untersuchen, weil bei akuten Entzündungsreaktionen Zn, welches eine wichtige regulatorische Funktion im Immunsystem einnimmt, aktiv aus dem Blut in die Leber eingelagert wird.

Zn wird zum überwiegenden Teil im Dünndarm durch einen aktiven Transport in die Darmzellen absorbiert. Dabei orientiert sich die Absorptionsrate am Zn-Gehalt in der Darmschleimhaut. Ist der Sollwert erreicht, wird kein weiteres Zink mehr aufgenommen. Hohe Kupfer- und Cadmium-Gehalte in der Ration können die Zn-Absorption verhindern und zu einem Mangel führen. Ein geringer Teil vom Zn wird auch passiv im Darm aufgenommen. Dieser Aufnahmeweg spielt besonders bei sehr hohen Zn-Gehalten in der Ration eine Rolle, weil so überschüssiges Zn in den Körper gelangt und zur „Unschädlichmachung“ in Geweben eingelagert wird. Zu

einer Zn-Übersorgung kommt es jedoch nicht so schnell, toxische Wirkungen konnten erst bei einem um das 20-fach erhöhten Zn-Gehalt in der Ration festgestellt werden. Zur Deckung des täglichen Zn-Bedarfs sollten etwa 50 mg Zn/kg TS in der Ration enthalten sein.

In den hier üblichen Rationen für Milch- und Fleischvieh muss Zn ergänzt werden, um die Bedarfswerte der Tiere zu erreichen. Im Prinzip ist Zn immer in Mineralfutter enthalten, meistens in mineralischer Form von Zn-Oxid oder Zn-Sulfat. Auch beim Zn wird von Seiten der Mineralfutterhersteller gerne mit den besser verfügbaren organisch gebundenen Zn-Formen geworben. In Fütterungsversuchen konnte der besondere Vorteil von organisch gebundenem Zn jedoch nicht bestätigt werden. Zumindest nicht in dem Maße, als dass es den Mehrpreis rechtfertigen würde.

Da Zn an so vielen verschiedenen Funktionen im Körper beteiligt ist, sind sicherlich noch viele Zusammenhänge nicht richtig erkannt. Besonders beim Zn gibt es einen enormen Forschungsbedarf.

Take Home Message

- Fe muss in Rationen von Rindern nicht supplementiert werden.
- Neugeborenen Kälbern sollte keine orale Fe-Gabe verabreicht werden.
- Der Wechsel zwischen verschiedenen Oxidationsstufen von Fe setzt Radikale frei, welche das Darmgewebe schädigen können.
- Fe ist ein Wachstumsfaktor vieler pathogener Keime.
- Zn muss supplementiert werden.
- Zn sollte vorzugsweise im Gewebe bestimmt werden.
- Der Zn- und Fe-Gehalt im Blut kranker Tiere ist reduziert und sollte nicht zur Bewertung des Versorgungsstatus mit Fe und Zn genutzt werden.



Info

In der nächsten Ausgabe des Ziichters erfahren Sie mehr über die Spurenelemente Mangan und Iod. Bei Fragen können Sie sich gerne an die CONVIS-Berater wenden: Tel. 26 81 20-314, Maryse Heinen.

Quellenangabe

Humann-Ziehank, E., 2020: Neuer Blick auf ein altes Element- Eisen, Hcpidin und Entzündung, Tierärztliche Praxis Ausgabe G Grosstiere Nutztiere, 48:183-190, Georg Thieme Verlag KG Stuttgart

Meschy, F., 2010: Nutrition minérale des ruminants, Editions Quae, France

Suttle, N., 2010: Mineral Nutrition of Livestock, 4th Edition, MPG Books Group, UK



Bouquet FarmLife®

SERVICE DE PILOTAGE
GLOBAL DU TROUPEAU



Nouveauté 2019 – L'offre bouquet Farmlife 4 services, Heat'Live, Fedd'Live, Time'Live et Vel'Live

Intervenir efficacement à chaque stade du cycle de production

- Est-ce que ma vache récupère bien après son vêlage ?
- Est-ce que ma ration hivernale et mon silo de maïs passent bien ?
- Il faut que je surveille la reprise de cyclicité après vêlage
- Je veux inséminer au bon moment
- Est-ce que mes vaches se reposent suffisamment ?
- Je veux mieux détecter mes animaux malades
- Je dois être alerté pour surveiller le vêlage



Medria*

PRO CONVIS

CONTACT:

Raymond BOERSEN

Tél.: +352 26 81 20-328

Atemlos - wenn es den Kühen stinkt



Das Bewusstsein für ein gutes Stallklima hat in den vergangenen Jahren zugenommen. Die heißen und trockenen Sommer mit lang anhaltenden Hitzeperioden haben viele Betriebe dazu bewegt, in bauliche und technische Lösungen zu investieren und somit den negativen Folgen für die Tiergesundheit und die Wirtschaftlichkeit entgegen zu wirken. Während dem Phänomen des Hitzestresses deutlich mehr Beachtung geschenkt wird, so bleibt das Bewusstsein über die schädlichen Wirkungen einer schlechten Luftqualität durch Schadgase, vor allem Ammoniak, noch viel zu häufig unbeachtet. Dabei besteht dieses Problem meist nicht nur im Sommer, sondern übers ganze Jahr hinweg.



Jeff
Petry

Wenn die Luft wegbleibt

Als Berater ist man in vielen unterschiedlichen Ställen unterwegs und schnell fallen einem die Unterschiede in allen möglichen Bereichen deutlich auf. So merkt man dies auch, wenn es um die Luftqualität geht. Während neuere Ställe meist ein großes Innenraumvolumen aufweisen und stark luft- und lichtdurchflutet sind, kommt es beim Betreten älterer Stallgebäude doch häufiger vor, dass einem sprichwörtlich die Luft wegbleibt und der ätzende Ammoniakgeruch unangenehm auffällt. Als Berater ist man meist nach kurzer Zeit wieder draußen und kann frische Luft schnappen, der Landwirt verbringt da schon mehrere Stunden am Tag in dieser dicken Luft. Die Milchkuh in diesem Stall ist dieser Belastung gezwungenermaßen 24 Stunden am Tag ausgesetzt und kann zu keinem Zeitpunkt nur einen Atemzug frische Luft einatmen. Dauerhaft eine mit Schadgasen (Ammoniak,

Schwefelwasserstoff im Güllekeller, Methan, Kohlendioxid) belastete Luft einatmen zu müssen birgt ein höheres Risiko, Atemwegserkrankungen und die damit verbundenen Langzeitschäden erleiden zu müssen. Dabei lieben Kühe frische Luft.

Schlechte Stallluft geht mit einer höheren Luftfeuchtigkeit einher und begünstigt eine intensivere Ausbreitung von Bakterien, Pilzen, Keimen und Viren. Wie oft hört man Berichte über Kühe, die es „mit den Lungen“ haben oder „einmal die Grippe“ hatten...? Wir wünschen uns langlebige Kühe, verlangen hohe Lebensleistungen, und dass sie nach jeder

Kalbung wieder gut tragend werden. Dazu müssen wir diesen doch ziemlich robusten Tieren allerdings auch die passende Umgebung bieten, und dazu gehört unter anderem eine saubere Atemluft.

Man geht davon aus, dass der Faktor Stallklima etwa 10 % der Milchleistung ausmacht. Schlechte Stallluft verursacht hohe Kosten, etwa für Tierarzt und Arzneimittel sowie höhere Tierverluste. Andere Kosten, etwa für die Fütterung, können durch die Schaffung einer besseren Luftqualität gesenkt werden, da gesunde Kühe die verfütterten Nährstoffe effizienter umsetzen als belastete Tiere.

Frische Luft muss nicht teuer sein

Egal wie man es dreht und wendet: es muss frische Luft in den Stall! Dieser Aussage wird jeder nickend beipflichten, jedoch wird diese im Betriebsalltag oft nicht oder nicht ausreichend umgesetzt. Das Problem einer schlechten Stallluft ist meist die unzureichende Luftmenge und -bewegung im Stall. Während neuere Ställe meist große Innraumhöhen und somit ein hohes Luftvolumen aufweisen, so ist dies bei älteren und niedrigeren Gebäuden der limitierende Faktor. Das Prinzip der Trauf-First-Lüftung funktioniert bei niedrigeren Ställen vielleicht in der Theorie, die Praxis zeigt jedoch nur allzu oft das Gegenteil.

Laktierende Kühe scheiden über die Atemluft große Mengen an Wasserdampf und Kohlendioxid aus, an warmen Tagen können es bis zu 30 Liter Wasser sein. So entstehen im Stall hohe Luftfeuchte- und Kohlendioxidgehalte und der Sauerstoffgehalt sinkt. Hier kann nur eine hohe Luftumwälzung Abhilfe verschaffen. Eine Faustregel besagt, dass das gesamte Luftvolumen im Stall vier- bis sechsmal pro Stunde erneuert werden soll. Überprüfen kann man dies etwa mit künstlich erzeugtem Rauch, der spätestens nach 10 bis 15 Minuten verschwunden sein soll.

Natürlich kann dieses Problem mit teurer Lüftungstechnik behoben werden. Bevor es allerdings dazu kommt, kann man es aber erst



An windreichen Standorten können Hubfenster zur Regulierung der Lüftung im Stall eingesetzt werden



Nach dem Entfernen der Betonelemente wurden Wind- und Vogelschutznetze installiert

einmal mit einfacheren Mitteln versuchen. So mancher alte Stall bietet hier noch Reserven. Frische Luft wird uns von der Natur kostenlos zur Verfügung gestellt. Wir müssen dafür sorgen, dass sie in den Stall hineinkommt, um so die belastete Luft zu verdünnen und weg zu lüften. Dazu reicht es oft schon, vorhandene Fenster und Tore zu öffnen. Natürlich sollte darauf geachtet werden, dass keine starke Zugluft entsteht. Vor allem Kälber und Jungrinder reagieren empfindlich darauf. Kühe vertragen da schon etwas höhere Luftströme im Stall. Wird mit diesen Maßnahmen noch keine zufriedenstellende Verbesserung erzielt, so können in alten Ställen auch ganze Stallaußenwände geöffnet werden, etwa durch Entfernen von Betonelementen zwischen Stahlträgern. So mancher Betrieb hat so bereits eine enorme Verbesserung erzielt. Zur Regulierung des Luftstroms und zur Vermeidung von Zugluft an windreichen Tagen können Windschutznetze oder Hubfenster angebracht werden. Zudem gelangt so auch viel mehr Licht in den Stall, was der Gesundheit und dem Wohlbefinden der Tiere sehr zugute kommt.

Krankmacher Ammoniak

Ammoniak entsteht beim Abbau von N-Verbindungen (v.a. Harnstoff) in den tierischen Exkrementen durch das mikrobielle Enzym Urease. Das Gas ist eine Hauptursache für Atemwegserkrankungen bei Rindern. Nicht etwa durch Ammoniakvergiftungen, sondern durch Schädigung der Schleimhäute in den Atemwegen, so dass einer Vielzahl an Keimen und sonstigen Krankmachern der Eintritt erleichtert wird. Bekannte Folgen von Atemwegserkrankungen sind unter anderem Fruchtbarkeitsstörungen, eine reduzierte Milchleistung, eine geringere Gewichtszunahme bei Kälbern und Rindern und immer wieder Tod als Folge der Erkrankung. Alle diese Konsequenzen sind mit hohen Kosten verbunden.

Um hohe Ammoniakkonzentrationen vorzubeugen, können folgende Grundsätze berücksichtigt werden:

- Möglichst hohe Luftumwälzung
- Eingestreute Liegeflächen mindestens einmal im Monat ausmisten, bei Kälbern und Jungrindern und im Sommer besser doppelt so häufig
- Liegeflächen mit ausreichend Einstreu und ggf. mit Kalk trocken halten
- Laufflächen oft genug entmisten, Mistschieber mehrmals täglich laufen lassen.



Trockene Liegeflächen mindern die Ammoniakausgasung

Fazit

In neueren Ställen kennt man das Problem einer stark mit Schadgasen belasteten Luft glücklicherweise seltener. Vor allem in älteren Ställen aus dem vorigen Jahrhundert ist die Stallluft hingegen oft stark mit Schadgasen und einer hohen Keimdichte belastet und sollte keinem Tier zugemutet werden. Auch als Landwirt sollte man nicht täglich in einer solchen Umgebung arbeiten und seine Gesundheit so dauerhaft belasten. Glücklicherweise gibt es

mittlerweile viele positive Beispiele dafür, dass dies kein Dauerzustand sein muss. Änderungen im alten Stall, besonders mit einem überschaubaren Aufwand, können manchmal sehr lohnen. So kann auch ein altes Gebäude durchaus zu einem sehr angenehmen und bedarfsgerechten Umfeld für Rinder werden, ohne dass gleich ein teurer Neubau her muss. Am Ende zählt das Wohlergehen seiner Bewohner, die es mit Sicherheit danken werden.

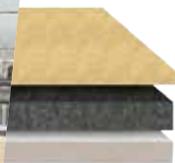
Friesian Island Kuhmatratze

NEU!

**Cow
House**



Familie Jacobsen
„Der Kuhkomfort
ist uns sehr
wichtig.“



Zweilagig
6,5 cm Komfortschaum

- Langlebiger Schaumstoff (kein Gummigranulat)
- Starke Deckmatte
- Bietet ein trockenes Liegebett und optimalen Halt

Direkt vom Hersteller

Fordern Sie jetzt Ihr Angebot an:



info@cowhouse.nl

Mit Angabe Ihrer Daten
(Name, Adresse und Telefon)



+31 88 1012 900

Cowhouse International B.V.

Nobelweg 1, 8912 BJ Leeuwarden
Die Niederlande

Folge uns auf:



Wollen Sie mehr wissen?

www.cowhouse.com



KURZ INFORMIERT

mrz@convis.lu

Herdbuchfähigkeit von Milchrindern

Laut EU-Tierzuchtgesetz sind Kreuzungstiere aus Verdrängungs- bzw. Rotationskreuzungen nicht herdbuchfähig. Für Kreuzungstiere gibt es laut diesem Gesetz keine Möglichkeit auf Ausstellung einer Zuchtbescheinigung. Das Anrecht auf Herdbuchfähigkeit entsteht erst wieder nach der 3. Generation in Reinzucht.

Neue NETRIND-App

Die neue NETRIND-App ist ab sofort im Google-Playstore zum Download erhältlich. Die alte App-Version wird zum 30.06.2021 abgeschaltet.

Bei Fragen zur neuen App können Sie uns gerne kontaktieren.

Ein Klick – Einblick! NETRIND und CO! Immer Up-to-date (NETRIND*m/p* PC-Version ist kostenlos)

Mit NETRIND*m/p* und/oder der Mobilversion sind Sie immer auf dem neuesten Stand (Milchkontrolle, Aktionslisten, Abstammungen ...) Ihrer Herde.

Sie können selbständig und kostenlos ihre Belegungsmeldungen und Diagnosen buchen.

NETRIND*m/p* enthält viele Managementhilfen: von Brunst- bis Trockenstell-Listen und vieles mehr.

Weitere Informationen und die Anmeldung finden Sie unter www.convis.lu/abteilung/milchrinder/online-services oder melden Sie sich im Büro von CONVIS.

PRO CONVIS-Besamungsdienst

Sicheres und erfolgreiches arbeiten

Die folgenden Regeln tragen dazu bei, dass unsere Besamungstechniker einen reibungslosen und arbeitssicheren Service auf Ihren Betrieben durchführen können.

- Rechtzeitige Besamungsmeldungen mit den notwendigen Informationen zu den zu besamenden Tieren und Besamungsbullen
- Saubere Selektion, Markierung und Fixierung der zu besamenden Tiere
- Unsere Mitarbeiter zeitnah auf mögliche Gefahren im Betrieb hinweisen und diese beseitigen
- Deckbullen gehören nicht in das direkte Umfeld des zu besamenden Tieres!!
- Ordentliche Waschgelegenheit bieten, um den Hygiene-Anforderungen gerecht werden zu können



Neue Verrechnungssätze

Seit dem 1. April gelten die folgenden Verrechnungssätze:

- **Versamung von nicht über PRO CONVIS bezogenem Fremdsperma/Portion: 4,00 €**
- **Vorstellung nicht fixierter Tiere/Tier: 5,00 €**
- **Anfahrt für Stickstofflieferung bei <25 Portionen Sperma-kauf/Jahr: 15,00 €**

Zur Erinnerung, Verrechnungssätze für:

- **Privat-Spermalagerung pro Quartal und Bulle:**
 - Bis 100 Dosen 10,00 €
 - Ab 100 Dosen pro 100 5,00 €
- **Privat-Embryonenlagerung pro Quartal und Embryo (ab dem 3. Monat):**
 - Pro Embryo 3,00 €

Preisgestaltung bei KuhVision und HerdScan

Nutzen Sie den Service!

Bei den Programmen KuhVision und HerdScan geht es bekanntlich um die genomische Untersuchung aller neugeborenen weiblichen Kälber in ihrer Herde. Mit Hilfe dieser Informationen können Sie bereits sehr früh die besten Kälber und Jungrinder für Ihre spätere Bestandergänzung vorselektieren und Kälber mit unterdurchschnittlichen Vererbungstendenzen in Leistung, Fruchtbarkeit, Euter-gesundheit,... oder Träger von Erbfehlern gleich ausrangieren.

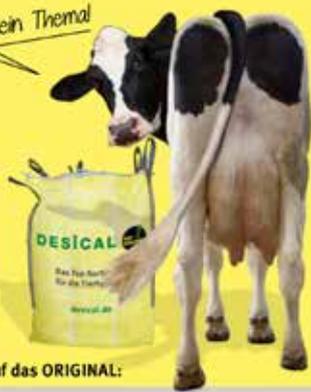
Das Ziel dieser Programme besteht darin eine ausgeglichene, lang-lebige und problemlose Herde mit optimierter Leistungsveranlagung zu züchten.

Die Teilnahme wird vertraglich geregelt. Bei Fragen melden Sie sich im MRZ-Büro.

Merkmal	KuhVison	HerdScan
Mindestlaufzeit	3 Jahre	1 Jahr
Erstbeprobung	alle weiblichen Jungrinder & Färsen bis 200. La.-Tag	alle weiblichen Jungrinder
weitere Probenbereitstellung	alle 14 Tage	alle 14 Tage
welche Daten müssen geliefert werden?	Gesundheits- und Klauen-daten Diagnosen/Befunde	keine
Kuheinstufung	ja	ja
Wo kann ich meine Daten einsehen?	NETRINDmlp incl. gratis NETRINDgenom	NETRINDmlp incl. gratis NETRINDgenom
Welche Daten erhalte ich?	Teil- und Gesamtindizes Milchmerkmale Exterieurwerte Funktionale Merkmale Gesundheitsmerkmale Genetische Merkmale u.a. Gendefekte	Teil- und Gesamtindizes Milchmerkmale Exterieurwerte Funktionale Merkmale Gesundheitsmerkmale Genetische Merkmale u.a. Gendefekte
Wann werden neue Daten eingespielt?	wöchentlich (regulär Dienstag oder Folgetag)	wöchentlich (regulär Dienstag oder Folgetag)
Kosten	13,00 €	23,00 €



Mastitis? Für mich kein Thema!



Setzen Sie auf das ORIGINAL:

Stark gegen Keime, sanft zur Haut!

Das Original bietet Sicherheit!

- hochwertige Komponenten, z.B. Ton
- Sehr gute Hautverträglichkeit für Mensch und Tier - trotz hoher Alkalität
- Gering staubend und gut materialverträglich
- Alles unabhängig nachgewiesen
- Gelistet in der Betriebsmittelliste für ökologische Erzeugung (FiBL-Liste)



Quelle: Öko-Deutsches Institut für Lebensmittel - www.öko.de

Trockenes Desinfektionspulver für perfekte hygienische Verhältnisse im Liege- und Laufbereich

Für Hochboxen, Abkalbestall usw.

DESICAL plus
Wir sorgen für Hygiene

FIBL-gelistet
gelistet in der Betriebsmittelliste für ökologische Erzeugung (FiBL) - in Luxemburg und Land

Für Tiefboxen

DESICAL spezial
Die stabile Stroß-Matratze

AGRI-PRODUITS

64, beim Schlass
L-9774 URSPELT

agri-produits@pt.lu
Tel: (+352) 26 90 34 41
Fax: (+352) 26 91 34 41



www.desical.de



Produit du terroir
Lëtzebuurger Rëndflesch

Eng Passioun, e Genoss!

La viande d'origine 100% luxembourgeoise
garantie de la fourche à la fourchette!



Ferme Gompelmann
Eleveurs de Pie Rouge de l'Oesling
à Wilwerdange



RACE MIXTE — ZWEINUTZUNGRASSE

Race bovine aussi bien réputée pour son lait que pour sa viande
Rinderrasse die die beiden Zuchtmerkmale Milch und Fleisch vereint

PIE ROUGE DE L'OEESLING

Taille: Moyenne

Hauteur au garrot femelles: **135 – 140 cm**
Hauteur au garrot mâles: **150 cm**

Poids: Adulte femelles: **600 à 750 kg**
Adulte mâles: **1000 à 1200 kg**

Poids moyen carcasses femelles adultes **360 – 420 kg**

Production laitière annuelle moyenne **7000 l**

Größe: Mittelrahmig

Widerristhöhe weiblich: **135 – 140 cm**
Widerristhöhe männlich: **150 cm**

Gewicht: Ausgewachsen weiblich: **600 bis 750 kg**
Ausgewachsen männlich: **1000 bis 1200 kg**

Durchschn. Schlachtkörpergewicht bei ausgewachsenen weibl. Tieren **360 – 420 kg**

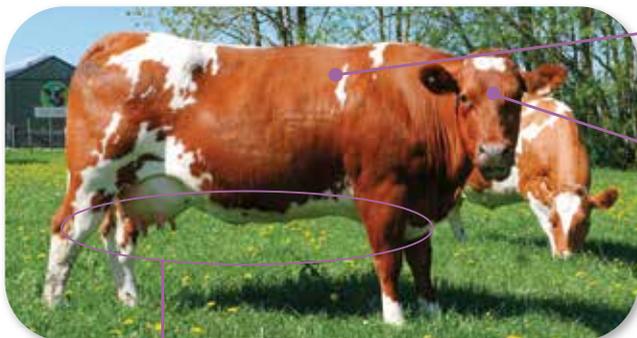
Durchschnittliche Jahresmilchleistung **7000 l**

Robe: Rouge-Pie
Farbe: Rotbunt

Tête: souvent présence d'une tache blanche
Kopf: meistens befindet sich ein weißer Fleck auf dem Kopf



Taureau — Bulle



Le bout de la queue, le ventre et les extrémités des membres sont de la couleur blanche
An Bauch und Beinenden weiße Abzeichen, die Schwanzspitze ist weiß



Vache — Kuh

Caractéristiques: Robe rouge pie. Le rouge est généralement foncé. Les mâles sont plus foncés que les femelles. La tête typique, petite, assez courte et large avec un museau assez large. Le bout de la queue, le ventre et les extrémités des membres sont de couleur blanche.

Kenzeichen: Rotbunt. Die rote Farbe ist meistens dunkel. Die Bullen sind kräftiger in der Farbe als die Kühe. Der Kopf ist klein, kurz und breit, mit breitem Flotzmaul. An Bauch und Beinenden weiße Abzeichen, die Schwanzspitze ist weiß.



Pie-Rouge de l'Oesling

Wie lässt sich die Rassenzugehörigkeit anhand eines DNA-Fingerabdrucks prüfen?

Hélène Wilmot

Doktorandin

*TERRA Teaching and
Research Centre,
Gembloux Agro-Bio
Tech, Université de
Liège, Belgien*

Im Jahre 2016 hat das Luxemburger Landwirtschaftsministerium eine Agrarumweltmaßnahme zur Erhaltung bedrohter Rassen eingeführt, darunter auch die Pie-Rouge de l'Oesling („al Routbontkou“). Vor dem Hintergrund des Klimawandels und der damit einhergehenden Notwendigkeit zur Erhaltung genetischer Ressourcen zwecks Suche interessanter Genvarianten, befinden sich gefährdete Rassen aktuell wieder auf dem Vormarsch. Aufgrund ihrer Widerstandsfähigkeit werden sie oft als resilienter gegenüber den neuen Herausforderungen angesehen als die so genannten hyperspezialisierten Rassen.

Das Beispiel des Poitou-Esels oder die Rekonstruktion des Auerochsen sind hierfür sicherlich prominente Beispiele. Einige neuere Erfolgsgeschichten sind die Brown Swiss „Original“, die „Bleue Mixte“ oder die fast vor der eigenen Haustür liegende Rasse „Rouge-Pie de l'Est de la Belgique“. Die vom Aussterben bedrohten Rotbunt-Rassen sind somit aktueller denn je!

Dies hat die Frage aufgeworfen, wie man „genetische Überbleibsel“ von „Pie-Rouge de l'Oesling“- in den aktuellen Kuhpopulationen wissenschaftlich nachweisen kann – nicht nur auf der Basis des Phänotyps, d.h. der äußeren Erscheinung, sondern auch auf Basis des verbleibenden Genpools. Gefährdete und sich im Wiederaufbau befindende Rassen verfügen selten über Stammbäume, oder aber ihre Abstammungen sind lückenhaft und beinhalten Vorfahren der Rasse Holstein oder Rassen, die sich von der geschützten Rasse klar abgrenzen. Sicherlich

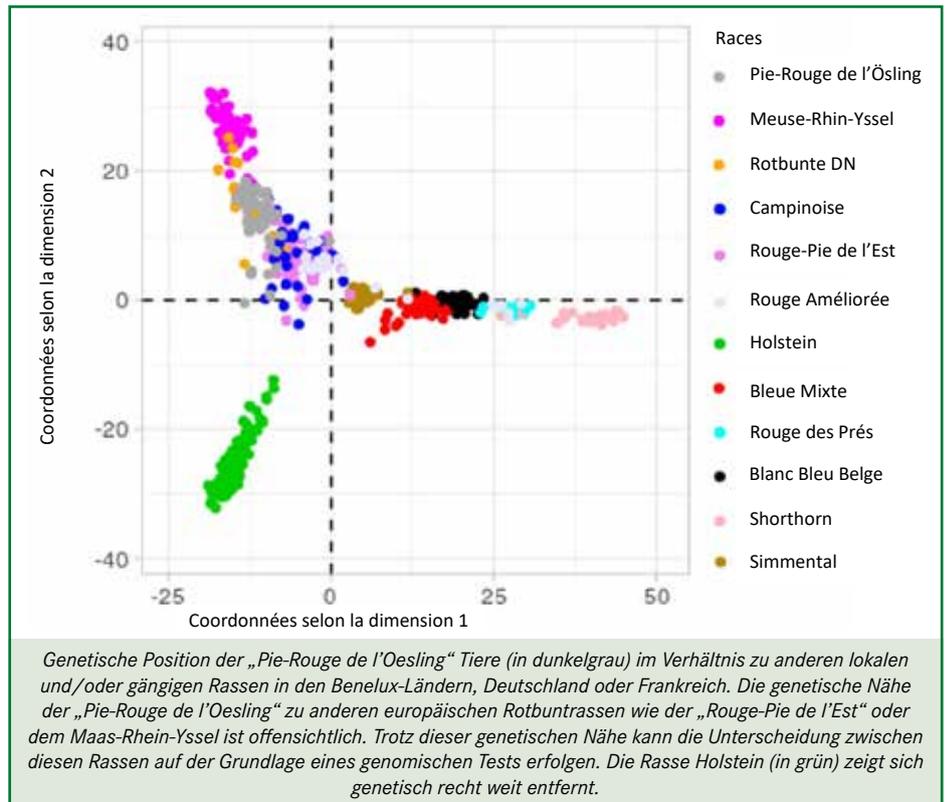
sind eifrige Züchter in der Lage, die Stammbäume ihrer alten Rotbuntkühe zu rekonstruieren, entweder über noch vorhandene Pedigrees, die über Generationen von Züchtern akribisch geführt wurden, oder teilweise einfach auch aus dem Gedächtnis heraus. Dies sollte jedoch idealerweise auf der Grundlage einer ordnungsgemäßen Eintragung in das Zuchtbuch der Rasse erfolgen. Um in den Genuss der Prämienzahlung im Rahmen der Agrarumweltmaßnahme für bedrohte Rassen zu kommen, muss ein für die Prämie vorgestelltes Rind nämlich eindeutig der Zielrasse „Pie-Rouge de l'Oesling“ zugeordnet werden können. Dies stellt manchmal eine echte Detektivarbeit dar!

Es war daher notwendig, einen Test zu entwickeln, der auf dem Genom des Tieres basiert. Dieser genomische Test stellt fest, ob das Tier tatsächlich der Rasse „Pie-Rouge de l'Oesling“ zugehörig, gleichzeitig aber genetisch weit genug von ähnlichen Rotbunt-Rassen inkl. Holstein entfernt ist. Somit lässt sich die Reinheit der Rasse sicherstellen und die „Gefahr“ der Holsteinisierung erheblich reduzieren. In der Praxis erweist sich die Verwendung von klassischen Abstammungsdaten zur Bestimmung des Holstein-Anteils eines Tieres als eher suboptimal: ein gewisser Holstein-Anteil verbirgt sich oftmals in unbekanntem oder unvollständigen Stammbäumen. Man sucht daher vielmehr nach einem unverfälschten Blick auf das Genom des jeweiligen Tieres. Dazu bedarf es zunächst der Kenntnis, mit welchen Rassen die „Pie-Rouge de l'Oesling“ genetisch verwandt ist. Hierzu dient die in Abbildung 1 dieses Artikels dargestellte Grafik, die auf den ersten Blick einem Haufen „Konfetti“ ähnelt. Wie lässt sich diese Grafik demnach sinnvoll interpretieren? Anhand dieser sogenannten Streudiagramme lässt sich erkennen, dass die „Pie-Rouge de l'Oesling“ zu einem Kontinuum europäischer Rotbuntrassen gehört, das sich über die Benelux-Länder bis hin nach Deutschland erstreckt.

Darüber hinaus ist die ostbelgische „Rouge-Pie de l'Est“, die auf den deutschsprachigen Teil Belgiens zurückgeht, der „Pie-Rouge de l'Oesling“ in Bezug auf Genetik, Phänotyp sowie geografischer Ausbreitung sehr ähnlich. Diese „Schwester“-Rasse lässt sich daher auch von den „Pie-Rouge de l'Oesling“-Züchtern nutzen, um so die genetische Vielfalt zu erhöhen oder bestimmte Merkmale zu verbessern. Dies gilt auch in umgekehrter Richtung.

Der entwickelte genomische Test berücksichtigt alle oben genannten Besonderheiten und wurde somit maßgeschneidert für die Rasse „Pie-Rouge de l’Oesling“ angelegt. Der Test basiert ausschließlich auf dem Genotyp des zu untersuchenden Tieres (Probenahme mittels eines DNA-Chips) und ignoriert somit mögliche Eintragungsfehler im Stammbaum. Pedigreeinformationen können jedoch bei Bedarf ergänzend zum genomischen Test herangezogen werden. Der genomische Test kann auch verwendet werden, um die Rasse „Pie-Rouge de l’Oesling“ von anderen ähnlichen Rotbunt-Rassen sowie von Holsteins zu differenzieren. Es wird dabei eine Klassifizierungsmethode verwendet, die diesen Prozess der Rassen-erkennung automatisiert. Je nach Testergebnis kann dann grünes Licht für die Auszahlung der Prämie für gefährdete Rassen erteilt werden. Schließlich erweist sich der Test als flexibel und lässt sich so entsprechend der Entwicklung der Rasse und damit ihrer Zuchtziele anpassen; denn eine Rasse ist nie in Stein gemeißelt!

Abb. 1: Genetische Position der „Pie-Rouge de l’Oesling“ Tiere



«Als kleine Info wollte ich euch noch mitteilen dass ich seit Januar jetzt in Luxemburg lebe. Daher zögert nicht, mich zu kontaktieren wenn ihr Lust habt tolle Fotos von euren Tieren zu machen. Bis bald!»
Guillaume Moy

phone: +33 6 65 32 21 57

Guillaume Moy Photographes

*“Er arbeitet auch nachts,
was bedeutet, dass die
Tiere besser fressen.”*
Jérôme Auffrais



JUNO SOMMERAKTION

Der Lely Juno übernimmt mehrmals täglich die monotone Arbeit des Futterschiebens. Durch das regelmäßige Futterschieben ist das Futter für die Kühe immer gut zu erreichen. Profitieren Sie von unserer Sommeraktion und testen Sie den Lely Juno 60 Tage lang.

Kontaktieren Sie Ihr Lely Center Urspelt für weitere Informationen, oder melden Sie sich hier an: www.lely.com/lu/de/centers/urspelt/junopromo.



Lely Center Urspelt
www.lely.lu

Tel.: + 352 26 91 34 40
E-mail: info@lely.lu



Lebensleistungsrekorde

Sechs neue 100.000 kg Kühe in Luxemburg

Seit der letzten Veröffentlichung haben sechs weitere Kühe aus CONVIS-Betrieben die Marke von 100.000 kg Milch Lebensleistung überschritten. Damit hat sich die Zahl der in Luxemburg registrierten 100.000 kg-Kühe auf 333 erhöht.

Stand: Mai 2021

328. Morse 471

LU 02.98740491

geboren am: 25.01.2008

Vater: Minister 140.027

9/9 La.

9.247

3,53

326

2,98

276

M-Vater: Cello 501.649

HL 9

10.134

3,76

381

2,94

298

Z: Jean Schilling, Beaufort

B: Christophe Schilling, Beaufort

Exterieur: 1/85-82-78-81/81

329. Efarina 441

LU 01.98781195

geboren am: 23.09.2008

Vater: Shaker 505.307

9/9 La.

9.778

3,67

359

3,13

306

M-Vater: Eron A 904.973

HL 6

11.518

3,48

401

3,03

349

Z: Johnny Koos-Leunessen, Tarchamps

B: Roland Koos, Tarchamps

Exterieur: 3/91-85-90-88/88

330. Selia 7242

LU 01.98887242

geboren am: 20.04.2010

Vater: Lantris 669.664

9/8 La.

10.462

3,70

387

3,16

331

M-Vater: Gate 503.656

HL 4

12.982

3,60

468

3,10

402

ZuB: Arthur Wilhelm, Mamer



Minister-Tochter Morse
B: Christophe Schilling, Beaufort



Shaker-Tochter Efarina
B: Roland Koos, Tarchamps



Lantris-Tochter Selia
ZuB: Arthur Wilhelm, Mamer

331. VaL Krissy 212

LU 08.99109315

geboren am: 12.06.2011

Vater: Etoo 144.401	6/6 La.	13.202	3,45	456	3,17	418
M-Vater: Harry 505.727	HL 3	16.528	3,57	590	3,10	512

Z: Henri Vaessen, Longsdorf

B: Henri & Marc Vaessen, Longsdorf

Exterieur: 3/82-88-84-84/85

332. Julia 439

LU 01.98660439

geboren am: 27.07.2007

Vater: Insider 256.600	10/9 La.	8.969	4,07	365	3,23	290
M-Vater: ./.	HL 6	10.840	4,48	486	3,10	336

Z: Germain Stein-Kapp, Osweiler

B: Romain Stein, Osweiler

333. Ringa 30

LU 07.98871120

geboren am: 20.11.2009

Vater: Juwel 632.734	9/7 La.	11.253	3,63	409	3,15	354
M-Vater: Kibo-Red 297.503	HL 6	13.542	3,66	495	3,15	426

Z: Remag, Hobscheid

B: Joé Weber, Hobscheid



Etoo-Tochter VaL Krissy
B: Henri & Marc Vaessen, Longsdorf



Insider-Tochter Julia
B: Romain Stein, Osweiler


www.convis.lu

REPRO-CHECK

Trächtigkeitsuntersuchungen

Sie benötigen Überblick über den Trächtigkeitsstatus Ihrer Herde? - nutzen Sie unser Repro-Check-Programm!

Mit einem von Ihnen gewünschten Besuchsrythmus kennen Sie immer den aktuellen Stand der Fruchtbarkeit Ihrer Herde. Mit einer aus den MLP-Daten erstellten Untersuchungsliste erhalten Sie nach dem Besuch unserer Tierärzte die Ergebnisse/Behandlungsempfehlungen tierindividuell zurück.

Weitere Infos erhalten Sie von unserem Repro-Check-Team

Alexander Becker	GSM: 661 266 834	Zlatko Risteski	GSM: 661 812 011
Alex Powarnin	GSM: 621 217 271	Jakob Westfal	GSM: 621 306 330

oder melden Sie sich im MRZ-Büro, Tel.: 26 81 20-318.

Wo stehen wir?



KuhVision/HerdScan in Luxemburg

Der Start von KuhVision als Service der genomischen Untersuchung von Rindern für unsere Betriebe begann im Mai 2016. Zu dieser Serviceleistung haben wir als außerordentliches Mitglied im BRS - Bundesverband Rind und Schwein e.V. Zugang bekommen und verpflichten uns im Gegenzug zur Lieferung von Daten zu den Tieren aus den Herden, die wiederum Verwendung finden im Aufbau, der Sicherung und der Weiterentwicklung der Zuchtwertschätzung. Auch Österreich nimmt, genau wie wir, an KuhVision und HerdScan teil.



Armand
Braun

Wir starteten in Luxemburg mit 12 Betrieben, aktuell nehmen 20 Betriebe an der Serviceleistung teil. Im letzten Jahr haben wir rund 1.100 neugeborene weibliche Kälber in Luxemburg untersucht, von denen die Betriebe dann schon sehr früh wissen, wo diese züchterisch einzuordnen sind. Am gesamten Projekt KuhVision/HerdScan sind aktuell 1.979 Betriebe angeschlossen, verständlich hauptsächlich deutsche Betriebe. In Deutschland sind das 18,5 % der HB-Kühe in Betrieben, in Luxemburg sind dies aktuell 5,1 % der Kühe. In Deutschland werden im Schnitt ca. 20 neue Betriebe pro Monat registriert. Der Trend geht also ganz klar weiter.

Mit der Entwicklung der Betriebe, den vielen Diskussionen über den tatsächlichen Bedarf an Nachzucht, dem massiven Einsatz von Fleischrassebullen auf die weniger guten Milchkühe, den knappen Stallplätzen und dem knapp verfügbaren Grundfutter während der letzten Jahre, machen immer mehr Züchter sich Gedanken, mit welchen Tieren weiter gezüchtet werden soll.

Mit der Typisierung im ganz jungen Alter können die Betriebe ihre Selektion ganz anders und vor allem bereits sehr früh gestalten. Die rationellste Vorgehensweise zur frühen Selektion der Besten wäre sicher gegeben, wenn die 10 oder 20 % weniger guten Kuhkälber so schnell wie möglich nach der Geburt verkauft werden könnten. Auf größeren Betrieben wird das systematischer praktiziert. Bei unseren Betriebsgrößen in



Luxemburg tun wir uns aber generell schwer damit, Jungtiere zu verkaufen, zumal mit dem zunehmenden Einsatz von Fleischrassebullen auf Milchkühe der Jungrinderbestand sowieso schon um einige Einheiten reduziert wird.

Um die Vorteile der Fülle von Informationen anhand der genomischen Untersuchungen bereits sehr früh zu nutzen, ist es sehr wichtig, sich über die für den eigenen Betrieb wichtigen Merkmale Gedanken zu machen. Hier gilt es die allerbesten Jungrinder, die am ehesten der erwarteten Milchkuh entsprechen, zu selektieren. Selektionsmerkmale können zum Beispiel Leistungsveranlagung, Exterieur, Finesseigenschaften, Erbfehlerfreiheit, Hornstatus, ... um nur einige zu nennen, sein.

Natürlich bietet sich bei diesen besten, vorselektierten Rindern an, diese im jungen Alter über Embryotransfer zu nutzen, die weniger guten Jungtiere können zeitgleich als Trägartiere für den Einsatz der gewonnenen Embryonen herangezogen werden. Mit dieser Vorgehensweise hat man die Möglichkeit den Zuchtfortschritt in der eigenen Herde um einiges zu beschleunigen und dem Ideal seiner Milchkuh schneller näher zu kommen.

KUHVISION/HERDSCAN öffnet unseren Betrieben verschiedene Wege und Möglichkeiten, um sie züchterisch schneller voran zu bringen. Die laufende Nachfrage von neuen Betrieben an KuhVision/HerdScan bestätigt das zunehmende Interesse und das ist gut so. Wir stehen Ihnen jederzeit gerne für weitere Informationen zur Verfügung, ein Anruf genügt.

Der genomische Test (Stand 11. Mai 2021)

Die besten Luxemburger Jungrinder nach genomischen Zuchtwerten

CONVIS unterstützt alle Züchter und Milchproduzenten, die genomische Untersuchung als neues Instrument für die praktische Zuchtarbeit zu nutzen. Sie können Ihre Nachzucht komplett (via KuhVision oder HerdScan) oder gezielt genomisch testen lassen und das zu sehr günstigen Preisen. Der LD-Chip eröffnet Ihnen eine neue, profitable Möglichkeit der Selektion weiblicher Tiere in Ihrer Herde. Zusammen mit vit Verden haben wir die aktuelle Topliste der genomisch getesteten Jungrinder in Luxemburg zusammengestellt.

Rang	Name & Stall-Nr	Abstammung	M-kg	F-%	F-kg	E-%	E-kg	gRZM	gRZE	gRZS	gRZN	gRZR	gRZD	gGES	gRZG	RZE	Besitzer und Wohnort
Die 25 besten schwarzbunten Holstein-Jungrinder sortiert nach gRZG																	
1	Lis Omella 3814	Rafting x GP-84 Federal x EX-91 Silver	+1.283	+0,05	+56	-0,02	+41	133	139	133	128	109	97	132	161	+2.303	Christian & Marianne Lis-Vaessen, Wincrange
2	GPH Ilita 4592	Aristocrat x GP-84 All-Star x VG-86 Battlecry	+1.419	+0,07	+64	+0,01	+49	139	129	135	123	103	90	131	159	+2.352	Gaby & Philippe Arnold, Echternach
3	GPH Ilvy 4515	Casino x GP-84 All-Star x VG-86 Battlecry	+983	+0,08	+47	+0,09	+43	132	128	133	128	106	92	137	158	+2.187	Gaby & Philippe Arnold, Echternach
4	Lis Deliria 3761	Bali x GP-84 Bandares x GP-82 Supershot	+185	+0,35	+43	+0,16	+22	121	136	125	132	119	93	137	158	+2.073	Christian & Marianne Lis-Vaessen, Wincrange
5	Lis Selma 7483	Adaway x Prosperus x GP-84 Superhero	+1.668	-0,05	+60	-0,04	+53	140	127	118	119	110	89	127	157	+2.328	Christian & Marianne Lis-Vaessen, Wincrange
6	Sally 8003	Prosperus x GP-84 Superhero x EX-91 Damaris	+1.435	+0,09	+67	-0,01	+48	139	127	122	120	113	92	130	157	+2.313	Christian & Marianne Lis-Vaessen, Wincrange
7	GPH Ivette 4594	Aristocrat x GP-84 All-Star x VG-86 Battlecry	+1.000	+0,00	+40	+0,03	+38	128	131	132	126	113	91	137	156	+2.111	Gaby & Philippe Arnold, Echternach
8	GPH Hazienda 7911	Radar x Merryguy x VG-86 Bandares	+1.752	+0,13	+83	+0,04	+64	151	126	112	120	106	109	113	156	+2.351	Gaby & Philippe Arnold, Echternach
9	Lis Lizzy 9323	Crownmax x GP-83 Avicii x VG-85 Rubicon	+689	+0,32	+61	+0,11	+36	132	131	108	121	112	106	130	156	+2.164	Christian & Marianne Lis-Vaessen, Wincrange
10	GPH Indigo 4517	Casino x GP-84 All-Star x VG-86 Battlecry	+1.494	+0,10	+70	+0,05	+57	144	131	129	119	100	98	123	155	+2.194	Gaby & Philippe Arnold, Echternach
11	VnS Morteau 446	Derek x VG-85 Legendary x VG-85 Deyja	+554	+0,36	+1	+0,18	+37	132	119	132	128	110	91	133	155	+2.191	Claude Vaessen, Fischbach
12	Lis Seelchen 7465	Adaway x Prosperus x GP-84 Superhero	+1.788	+0,05	+75	-0,10	+50	142	124	117	119	107	101	123	155	+2.357	Christian & Marianne Lis-Vaessen, Wincrange
13	Rapunzel 3900	Hothand x Rubi-Asp x Supershot	+1.827	-0,11	+58	-0,08	+53	140	124	113	126	101	95	123	155	+2.297	Christian & Marianne Lis-Vaessen, Wincrange
14	Lametta 3906	Aztec x GP-81 Pinnacle x VG-85 Jedi	+563	+0,62	+86	+0,26	+47	143	120	124	117	112	109	124	154	+2.259	Christian & Marianne Lis-Vaessen, Wincrange
15	Lis Nivera 7444	Johnboy x GP-84 Kensington x GP-83 Finder	+682	+0,47	+76	+0,25	+50	142	127	111	117	102	104	124	154	+2.199	Christian & Marianne Lis-Vaessen, Wincrange
16	Chilly 6929	Doble x Sound System x GP-82 Lenny	+1.041	+0,38	+82	+0,05	+41	139	123	117	126	107	95	123	154	+2.321	Frank Baustert & fils, Wahlhausen
17	Lis Odea 3893	Merryguy x GP-83 Agronaut x EX-91 Silver	+1.404	+0,36	+95	+0,05	+53	148	115	118	121	109	105	117	153	+2.343	Christian & Marianne Lis-Vaessen, Wincrange
18	VnS Moussaka 374	Benz x VG-85 Legendary x VG-85 Deyja	+1.211	+0,18	+67	+0,10	+53	141	126	117	121	103	107	122	153	+2.114	Claude Vaessen, Fischbach
19	GPH Irina 4591	Aristocrat x GP-84 All-Star x VG-86 Battlecry	+660	+0,13	+40	+0,08	+31	125	122	129	125	109	97	139	152	+2.011	Gaby & Philippe Arnold, Echternach
20	Lis Pyrama 7428	Johnboy x GP-84 Swift x VG-86 Kerrigan	+1.198	+0,26	+76	+0,11	+53	144	126	105	117	110	89	114	151	+2.148	Christian & Marianne Lis-Vaessen, Wincrange
21	VnS Mandoline 385	Derek x VG-85 Legendary x VG-85 Deyja	+1.135	+0,06	+51	+0,02	+41	132	121	123	123	113	86	128	151	+2.060	Claude Vaessen, Fischbach
22	Lis Lycretta 3843	Gigabyte x GP-84 Sound System x VG-85 Rubicon	+1.141	+0,10	+55	+0,04	+44	134	137	115	121	102	86	119	150	+1.829	Christian & Marianne Lis-Vaessen, Wincrange
23	Lis Olima 3777	Bali x GP-82 Cicero x EX-91 Silver	+1.318	+0,07	+60	-0,01	+44	135	120	111	118	120	108	123	150	+2.106	Christian & Marianne Lis-Vaessen, Wincrange
24	GPH Hermina 7906	Radar x Merryguy x VG-86 Bandares	+1.279	+0,18	+71	+0,14	+59	145	126	101	118	97	113	114	150	+2.037	Gaby & Philippe Arnold, Echternach
25	VO Ariba 7267	Noble x VG-85 Salvatore x VG-87 Penmanship	+1.204	+0,11	+60	+0,02	+43	135	117	118	121	114	91	125	150	+2.176	Edmond Fisch, Ersange
Die 5 besten rotbunten Holstein-Jungrinder sortiert nach gRZG																	
1	Blubell 6852	Doble x Mega-Star x GP-81 Rubicon	+1.598	+0,20	+86	+0,04	+60	149	123	111	121	109	91	117	156	+2.442	Frank Baustert & fils, Wahlhausen
2	GHK Zalinka 740	Solitair P x GP-84 Rubi-Apex x GP-84 Feridon	+1.928	-0,03	+75	+0,01	+68	151	113	119	116	96	98	121	154	+2.372	Patrick & Caroline Gengler, Koerich
3	GHK Zazi 4651	Solitair P x GP-84 Rubi-Apex x GP-84 Feridon	+1.035	+0,16	+58	+0,15	+50	138	123	126	121	106	96	124	153	+2.120	Patrick & Caroline Gengler, Koerich
4	GHK Zilia 720	Solitair P x GP-84 Rubi-Apex x GP-84 Feridon	+1.131	+0,08	+53	+0,01	+40	132	119	110	126	108	109	128	152	+2.202	Patrick & Caroline Gengler, Koerich
5	Brenda 6906	Swingman x Mega-Star x GP-81 Rubicon	+474	+0,58	+73	+0,17	+32	133	134	113	116	110	93	124	151	+1.965	Frank Baustert & fils, Wahlhausen

vit

Neuerungen in der ZWS

April 2021

- Jährliche Basisverschiebung bei allen Merkmalen
- Neuer RZG für Schwarzbunt/Rotbunt inkl. Neugewichtung in den Subindizes



April 2021

Jährliche Basisverschiebung bei allen Merkmalen

Mit der ersten Hauptveröffentlichung im Jahr erfolgt die routinemäßige Anpassung der Basis. Alle Zuchtwerte und Indizes sind auf ein Mittel von 100 für Relativzuchtwerte bzw. Null für die Milchleistungsmerkmale bei 4-6 Jahre alten Kühen der jeweiligen Rasse eingestellt. Damit entsprechen 100 bzw. Null immer dem Mittel der aktuellen Kuhpopulation. Die Basis für alle Zuchtwerte in 2021 bilden jetzt Kühe der jeweiligen Rasse geboren 2015-2017 mit Eigenleistung im betreffenden Merkmal (vorher Kühe geb. 2014-2016). Die Auswirkungen der Basisverschiebung zeigt die Tabelle 1.

Neuer RZG für Schwarzbunt/Rotbunt inklusive Neugewichtung innerhalb der Subindizes

Beschlossen durch die Zuchtorganisationen im BRS gilt ab April 2021 für Schwarz- und Rotbunt ein neu zusammengesetzter RZG. Für die anderen Rassen bleiben der bisherige RZG sowie die eingehenden Subindizes unverändert.

Die in 2019 für SBT/RBT eingeführten Gesundheitszuchtwerte und die Kälberfitness werden ab April 2021 in den RZG

Tab. 1: Auswirkungen der Basisverschiebung

04-2021	SBT	RBT	Angler/RDC	DN	DSN	Jersey
RZM	-3,0	-2,8	-1,9	-0,9	-0,3	-2,0
M kg	-111	-115	-68	-38	-13	-27
F %	0,00	0,01	0,01	0,01	-0,01	-0,03
F kg	-4,4	-4,2	-1,9	-1,3	-1,0	-3,1
E %	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02
E kg	-4,1	-3,7	-2,2	-1,3	-0,3	-2,4
RZS	-1,3	-1,0	-0,4	-0,4	0,0	-0,6
RZE	-3,4*	-3,5*	-2,4	-0,7	-0,2	.
Milchtyp	-0,7	-1,0	-0,7	-0,5	1,0	.
Körper	-0,3	-0,3	-0,5	0,6	-0,3	.
Fundament	-0,5	-0,5	-1,3	-0,8	-0,5	.
Euter	-2,6	-2,7	-2,2	-0,8	-0,1	.
RZN	-1,8	-1,7	-1,1	0,1	1,7	.
RZR	0,4*	1,2*	-1,9	0,1	0,0	.
RZKm	-0,8	-0,1	-0,7	0,4	-0,9	.
TGm	-0,8	0,0	-0,8	0,4	-1,0	.
KVm	-0,7	0,0	-0,5	0,1	-0,8	.
RZKd	-0,4	-0,7	0,0	0,2	0,7	.
TGd	-0,4	-0,3	-0,3	-0,1	0,4	.
KVd	-0,8	-0,7	0,4	0,2	0,8	.
RzGesund	-4,3*	-4,0*	.	.	.	.
Euterfit	-0,8	-0,6	.	.	.	.
RZKlaue	-1,0	-0,9	.	.	.	.
RZRepro	-0,6	-0,6	.	.	.	.
RZMetabol	-0,7	-0,7	.	.	.	.
RZKälberfit	-0,9	-1,0	-0,9	-0,9	-1,0	.
RZD	-0,1	-0,2	0,3	0,1	0,1	.
RZG	-6,1*	-5,7*	-3,0	-1,0	0,3	.
RZEuro	-162*	-145*	.	.	.	.

Positive Werte = neue Basis ist niedriger als bisher und Zuchtwert beim Einzeltier steigt durch die Basisanpassung) SBT/RBT: keine fixe Auswirkung der Basisanpassung da gleichzeitig methodische Änderungen*

Tab. 2: Zusammensetzung des neuen RZG für SBT/RBT

rel. Gewichtung (%)	RZG	RZG neu	Diff	rel. Gew.	RZG	RZGneu	Diff
RZM	45	36	-9	Milch	45	36	-9
RZS	7	0	-7	Gesund- heit	40	49	9
RZN	20	18	-2				
RZR	10	7	-3				
RZKm	3	1,5	-1,5				
RZKd	0	1,5	1,5				
RZGesund	0	18	18				
RZKälberfit	0	3	3				
Gesamt-Euter	7,5	6,75	-0,75	Exterieur	15	15	0
Gesamt-Fundament	7,5	5,25	-2,25				
Gesamt-Körper	0	3	3				
Summe	100	100	0		100	100	0

Tab. 3: Mittlere Unterschiede in den Relativzuchtwerten von Dezember zu April der Top-250 Schwarzbunt bzw. der Top-50 Rotbunt

Top-Bullen	RZM	RZE*	RZN	RZR	RZKm	RZKd	RZGes.*	RZK.fit	RZG**
SBT tö.gpr.	-2,5	-1,4	-1,8	-0,5	-0,2	-0,7	2,7	-0,8	-5,2
RBT tö.gpr.	-2,3	-1,1	-0,5	-0,4	0,8	-0,7	1,5	-0,9	-5,2
Top-Bullen	RZM	RZE*	RZN	RZR	RZKm	RZKd	RZGes.*	RZK.fit	RZG**
SBT gen.	-3,0	0,9	-2,5	-1,6	-0,4	-1,0	5,9	-1,0	-3,1
RBT gen.	-2,7	1,6	-1,9	-1,2	0,4	-0,3	4,9	-0,7	-2,4

*) jetzt mit Berücksichtigung korrelierter Informationen = höhere Streuung
 **) Inkl. neuer Merkmale und neuer Gewichtung = Dezember- und April-RZG nicht direkt vergleichbar

aufgenommen. Die Zusammensetzung des neuen RZG für SBT/RBT zeigt die Tabelle 2.

Außer erstmals RZGesund mit 18 % Gewicht sowie RZKälberfit mit 3 % sind jetzt auch die direkten Kalbezuchtwerte mit 1,5 % für RZKd im RZG enthalten. Bisher waren nur die maternalen Kalbezuchtwerte über den RZKm enthalten. Der Zuchtwert für Zellzahl, RZS, ist nicht mehr im RZG enthalten, da jetzt die Mastitis-Resistenz direkt über den RZGesund mit 7,2 % im RZG enthalten ist. Das Gewicht für den Töchterfruchtbarkeits-Index RZR wurde um 3 % auf jetzt 7 % verringert. Dafür sind die Reproduktionsstörungen nun mit 3,6 % ebenfalls über den RZGesund gewichtet. Der Raum für die neuen Merkmale wurde vor allem durch eine Verringerung des Gewichtes für die Milchleistungsmerkmale geschaffen. Der RZM hat im neuen RZG ein Gewicht von 36 % (-9 %). Die Gewichtung der Milchleistungs-Merkmale (36 %) zur Summe der Gesundheitsmerkmale (49 %) entspricht im neuen RZG

jetzt ziemlich genau der Gewichtung im rein ökonomischen Gesamtzuchtwert RZ€.

Im Unterschied zum RZ€ enthält der RZG auch weiterhin 15 % Exterieurmerkmale. Bisher waren im RZG nur Fundament und Euter gewichtet. In den neuen RZG geht auch der Körper mit 3 % ein (Fundament 5,25%; Euter 6,74 %).

Angelehnt an die wirtschaftlichen Gewichte, die bei der Entwicklung des RZ€ abgeleitet wurden, haben sich auch die Gewichtungen der Einzelmerkmale der in den RZG eingehenden Subindizes geändert:

- RZR: Rastzeit zu Konzeption jetzt 1:9 (vorher 1:3)
- RZKm/RZKd: Totgeburtenrate zu Kalbeverlauf 2:1 (vorher 1:1).

Der RZGesund und der RZE sind selbst bereits Indizes aus jeweils 4 Subindizes.

RZGesund und RZE werden jetzt unter Berücksichtigung der genetischen Korrelationen der jeweils 4 Subindizes untereinander berechnet. Insbesondere im RZGesund bringt dies eine höhere Sicherheit, denn die 4 Gesundheitskomplexe sind untereinander alle positiv in der Größenordnung +0,3 korreliert. Durch die höhere Sicherheit steigt auch die Streuung der Zuchtwerte. Die in diesen Merkmalen hohen Bullen erreichen daher jetzt höhere Relativwerte, insbesondere für RZGesund. Die Streuung des RZGesund hat jetzt die gleiche Größenordnung wie der RZN, zu dem eine enge genetische Korrelation von +0,78 besteht.

Weitere Einzelheiten zum neuen RZG und den Auswirkungen der Änderungen bei den Subindizes finden sich auf www.vit.de (Aktuelles).

Durch die Neuerungen im RZG und den eingehenden Subindizes lassen sich für Schwarzbunt und Rotbunt die Auswirkungen der Basisverschiebung und der Neuerungen gegenüber den Dezember-Werten nicht voneinander trennen. In Tabelle 3 sind daher zur Einordnung die mittleren Unterschiede in den Relativzuchtwerten von Dezember zu April der Top-250 Schwarzbunt bzw. der Top-50 Rotbunt jeweils getrennt nach töchtergeprüften und genomischen Bullen wiedergegeben.



CONVIS



Aktuelle Informationen finden Sie auch unter:
WWW.CONVIS.LU
 oder auf unseren Facebook-Seiten:
CONVIS & Fleischrinder aus Luxemburg

Zuchtwertschätzung International April 2021

Die besten töchtergeprüften Holstein-Vererber weltweit

Kriterien: mind. RZE ≥ 124, mind. Sicherheit RZG ≥ 80 %

Schwarzbunt: die 25 besten Bullen - Rotbunt: die 10 besten Bullen

Name	Abstammung	Si-%	M-kg	F-%	F-kg	E-%	E-kg	RZM	RZE	M-Typ	Körper	Fund.	Euter	RZS	RZN	RZR	GES	RZ€	RZG	ZL
Schwarzbunt - sortiert nach RZG																				
Semino	Silver x Balisto	95	+52	+0,50	+87	+0,26	+57	148	125	106	106	111	122	103	133	107	121	+2.435	159	US
Rubicon	Mogul x Robust	96	+850	+0,71	+109	+0,18	+48	149	126	105	112	124	112	108	126	98	110	+2.153	152	US
Windmill	Supershot x Doorman	92	+1.601	+0,03	+66	+0,04	+59	144	124	111	113	107	119	130	125	98	120	+2.016	152	CA
Adhere	Commander x Supersire	92	+1.611	-0,05	+57	-0,05	+50	138	124	108	91	105	131	121	134	106	116	+1.979	151	UK
Etesian	Supershot x McCutchen	88	+1.860	-0,13	+58	-0,21	+39	133	135	119	108	116	128	120	128	105	116	+1.912	150	CA
Bonum	Balisto x Epic	98	+1.489	-0,10	+47	+0,20	+74	147	125	109	115	111	119	119	127	86	114	+1.962	149	DK
Wiggins	Supershot x Galaxy	89	+1.741	-0,19	+47	+0,12	+73	146	126	119	115	106	120	106	120	101	110	+1.877	148	US
Gymnast	Doorsopen x Jabir	96	+1.521	+0,06	+66	+0,05	+58	144	130	114	114	111	124	120	123	104	111	+1.785	148	CA
Imax	AltaSpring x Mogul	92	+1.273	+0,32	+85	+0,01	+44	142	124	101	119	110	117	93	122	98	-	+1.895	148	CA
Drco	Draco x Mogul	87	+1.048	+0,39	+84	+0,09	+46	142	124	113	112	93	128	111	126	115	-	+2.016	148	US
Salvatore	Supershot x Sympatico	95	+1.794	-0,15	+53	-0,20	+39	131	135	116	104	124	125	125	134	105	112	+1.790	148	US
Yamaska	Afterburner x Yoder	88	+469	+0,64	+84	+0,40	+57	148	125	110	123	113	112	102	112	111	-	+1.928	147	CA
Lambda	Delta 1427 x Numero Uno	92	+1.090	+0,13	+56	+0,01	+39	132	134	122	103	109	133	112	131	103	-	+1.757	147	US
Eugenio	Supershot x McCutchen	92	+1.388	+0,01	+56	-0,13	+33	129	133	112	107	111	132	110	128	105	-	+1.755	147	CA
Totem	Millington x Jacey	87	+787	+0,38	+71	+0,08	+35	134	127	113	112	115	116	115	125	102	119	+1.826	146	US
Mr Max	Supershot x Shan	89	+875	-0,16	+17	+0,00	+30	118	131	101	115	115	124	131	136	106	123	+1.654	146	US
Jameson	Jetset x Balisto	92	+383	+0,17	+32	+0,22	+35	125	131	94	104	113	135	119	128	97	123	+1.633	145	NL
Alligator	Kingboy x McCutchen	90	+1.296	+0,05	+56	-0,05	+38	132	139	120	112	113	133	114	118	111	110	+1.611	145	US
Adorable	Supershot x McCutchen	92	+738	+17,00	+47	+0,11	+37	129	133	97	111	114	132	109	124	109	-	+1.613	145	CA
Harvest	Monterey x Numero Uno	90	+887	+0,09	+44	+0,00	+30	125	137	122	110	118	127	101	131	115	109	+1.681	145	US
Falstaff	Famous x Gold Chip	89	+2.337	-0,32	+52	-0,16	+60	141	124	116	101	127	108	103	119	93	111	+1.689	144	DE
King Doc	Kingboy x Mack	90	+1.510	+0,08	+68	+0,01	+53	142	135	131	107	117	125	100	117	97	-	+1.663	144	US
Ateam	Silver x Anton	87	+1.665	+0,06	+72	-0,06	+50	141	136	116	99	117	134	91	106	99	-	+1.603	144	US
Praise	Muscadet x Enforcer	86	+1.486	-0,23	+33	+0,06	+57	135	124	114	101	104	126	114	114	108	-	+1.715	144	CA
Rocky	Rocky x Bookem	96	+1.138	+0,17	+63	-0,02	+37	133	128	99	113	122	117	97	131	107	109	+1.756	144	NL
Rotbunt - sortiert nach RZG																				
Effektiv	Effort x Freddie	92	+798	+0,00	+33	+0,10	+37	126	133	106	112	122	123	113	130	95	120	+1.605	145	NL
Alaska Red	Pat-Red x Aikman	90	+1.468	-0,22	+37	-0,07	+44	130	128	127	107	109	120	120	127	99	115	+1.535	143	NL
Power	Durango x Mogul	95	+1.607	-0,34	+30	-0,08	+48	130	128	108	94	112	133	106	117	112	105	+1.303	138	CH
Baymax Red	Bagno x Brekem	87	+670	-0,21	+07	+0,05	+28	115	126	114	87	121	123	116	124	97	119	+1.297	136	DE
Styx Red	Entitle x Sympatico	95	+1.831	-0,63	+07	-0,31	+30	116	126	91	90	134	119	113	121	107	118	+1.135	136	CA
Arino Red	ArchiveRed x Sympatico	96	+1.254	+0,17	+68	-0,01	+42	137	129	124	110	104	128	106	103	95	105	+1.178	134	US
Efrain Red	Effort x Danillo	87	+1.709	-0,32	+36	-0,03	+56	136	127	99	120	119	113	104	103	104	-	+1.162	134	NL
Jim P-Red	Adapter P x Snow	89	+1.239	-0,23	+27	-0,04	+39	125	124	95	94	127	117	106	112	93	113	+1.175	134	NL
Agent-Red	Olympian x Mogul	93	+855	-0,16	+19	-0,17	+13	111	139	101	108	123	134	108	118	106	116	+974	133	US
Rednex	Effort x Freddie	88	-331	+0,15	+0	+0,24	+09	104	139	89	113	127	131	115	124	110	-	+910	133	NL

Zuchtbullen zu verkaufen

Hail x VG-86 Album x EX-92 Jetlag (Schwarzbunt)

geboren: 19.04.2020

Mutter: 2/2 La. 10.059 4,00 402 3,48 350

Großmutter: JWS 2015 Siegerin Zweitkalbskühe

LSC 2019 Siegerin Alte Kuhklassen

Großmutter
Ex-92 Jetlag



First x VG-87 Lonar x VG-85 Captain (Schwarzbunt)

geboren: 26.04.2020

Mutter: 7/6 La. 10.664 4,12 439 3,41 364

Sakai Red x GP-84 Albaran x Prince-Red (Rotbunt)

geboren: 18.05.2020

Mutter: 3/3 La. 11.429 3,49 399 3,46 395

Popeye x VG-86 Ruleto x GP-83 Short Cut (Schwarzbunt)

geboren: 19.05.2020

Mutter: 2/2 La. 11.854 4,07 483 3,23 383

Kontakt: Pascal Vaessen, Vianden GSM: +352 621 275 635

Verkauf über PRO CONVIS: Tél.: +352 26 81 20 324



VIEHVERMARKTUNG

Ihr zuverlässiger Partner für nationale und internationale Zucht-, Nutz- und Schlachtviehvermarktung von Rindern & Schweinen.

» Sekretariat & Verrechnung

Christina Heck
Tel.: 26 81 20-324
christina.heck@convis.lu

Martine Clesen
Tel.: +352 26 81 20-300
martine.clesen@convis.lu

» Nutz- & Schlachtvieh, Kälber

Frédéric Bellini GSM: +352 661 266 804
Tom Elsen GSM: +352 621 246 498
Nico Mousel GSM: +352 621 361 443
Ludwig Neyses GSM: +352 691 683 699
Richard Reitz GSM: +352 661 369 793

» Milchrinderzuchtvieh

Tom Elsen GSM: +352 621 246 498

» Fleischrinderzuchtvieh

Nico Mousel GSM: +352 621 361 443

4, zone artisanale et commerciale
L-9085 Ettelbruck

Tél.: +352 26 81 20-0
Fax: +352 26 81 20-612

Aktuelles Angebot

Neugewichtungen in der Zuchtwertschätzung führen zu leichten Verschiebungen

Mit der April-Zuchtwertschätzung wurden zu der routinemäßigen Basisanpassung auch Neugewichtungen der Subindizes zur Berechnung des RZG-Gesamtzuchtwertes vorgenommen (Siehe Beitrag: Neuerungen in der ZWS April 2021). Mit der Umstellung gab es Gewinner und Verlierer in den Rangierungslisten der Bullen.



Armand
Braun

Spermaaktion „Sommer 2021“

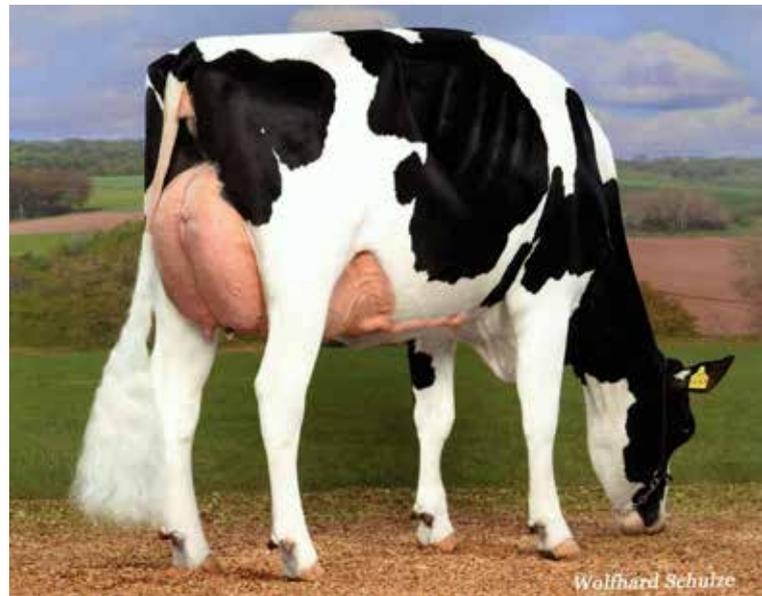
Mit der neuen Bullenkarte werden wir Ihnen einige neue Vererber für Holstein vorstellen, die unser Angebot ab sofort ergänzen werden. Wir haben auch für die Monate Juni und Juli wieder eine sehr attraktive Sommeraktion zusammenstellen können, die Sie sich nicht entgehen lassen sollten. Mit dabei sind u.a. RUBICON und EFFEKTIV die beiden weltbesten töchtergeprüften Bullen der Holsteinrasse, die es aktuell gibt. In unserer Extra-Beilage sind die Aktionsbullen ausführlich präsentiert. Wie gewohnt gilt auch während der beiden Monate wieder der Sonderrabatt auf alle Milchrinderbullen von 2,- Euro pro Portion. Unsere Zuchtberater werden Sie während der Sommermonate kontaktieren und in einem Gespräch oder Anpaarungsbesuch den gewohnten Informationsaustausch gewähren. Bei Interesse an Anpaarungsterminen für Ihre Herde oder weiteren Fragen stehen wir Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung.

Schwarzbunt

RUBICON ist wieder da, gut verfügbar und ab sofort konventionell und gesext bei uns

TOP-Bulleneinsatz (Jan-April 2021)

Schwarzbunt	Rotbunt
Bonum	Attico Red
Haggai PP (G)	Boy Red PP (G)
Hickstead (G)	Rambo PP (G)
Marcrest	Stuntman (G)
Allstar	Effektiv



RUBICON-Tochter Romika



EFFEKTIV-Tochter Fiona



JAMESON-Tochter Nanouk

im Bullenangebot. RUBICON ist ein absolutes Phänomen. Mit rund 10.000 melkenden Töchtern weltweit bestätigt, vererbt er eine gute Milchmenge kombiniert mit satten Inhaltsstoffen, einem einwandfreien Exterieur, positiv in den Gesundheitsmerkmalen und einer hohen Nutzungsdauer. Die weltweite Beliebtheit dieses Ausnahmestieres, der selber zu den besten Befruchtern zählt, reißt zurecht nicht ab. Lassen Sie sich die aktuelle Spermaaktion nicht entgehen.

Der aktuell mit Abstand bei uns meist eingesetzte Holsteinbulle ist BONUM, er hat sich nicht von den Neuerungen in der Zuchtwertschätzung beirren lassen und rangiert nach wie vor ganz weit oben bei den töchtergeprüften Vererbern. Auch ALLSTAR, TOTEM und HARVEST sind weiterhin sehr komplette und beliebte Vererber. TOTEM wurde letztes Jahr international zum interessantesten Outcrossbullen gewählt, als Top-Befruchter steht er aktuell in unserer Spermaaktion. Ganz neu dabei ist der Jetset-Sohn JAMESON, er vererbt mittelrahmige, starke Kühe und zählt mit 135 für Euter in diesem Merkmal zu den besten Töchtergeprüften der Rasse. Auch in den Gesundheitsmerkmalen und der Nutzungsdauer zählt er zu den Besten. Von den beiden Oldies, den Mogul-Söhnen REFLECTOR und SILVER sind die allerletzten Portionen verfügbar, die letzte Gelegenheit nochmal zuzugreifen.

Bei den Genomischen ergänzen PREDAR und der reinerbig hornlose SILBER PP unser Angebot. PREDAR verbessert die Fundamente und Euter bei mittlerem Rahmen. Mit einem RZGesund von 130 besticht er vor allem in der Klauengesundheit. SILBER PP ist einer der ersten Simon P-Söhne mit auffallend starken Körpern, einem BCS von 111 und tendenziell längeren Zitzen in seiner Vererbung. Weiterhin steht der beliebte Starello-Sohn SKELTON die kommenden Monate in unserer Aktion.

Rotbunt

Die aktuelle Nummer 1 der töchtergeprüften Rotbunten ist EFFEKTIV, ein Bulle der mittlerweile auch in schwarzbunten Herden nachgefragt wird. Sein Vererbungsprofil ist sehr komplett und er steht aktuell konventionell und gesext für Sie in unserer Aktion.

Bei den genomischen Rotbunten haben wir drei Neuzugänge, SIX RED PP, SANDRO P und BOEING-P-RED. Der reinerbig hornlose SIX RED PP wurde bereits stark nachgefragt und ist mit seinem RZG von 158 der zurzeit höchste verfügbare, reinerbig hornlose Rotbuntvererber. SANDRO P zählt aktuell zu den höchsten Exterieurbullen, vor allem für Euter und Fundamente punktet er sehr hoch. BOEING-P-RED ist der Outcrossbulle für Rotbunt. Er punktet zudem sehr stark mit seiner Leistungsvererbung und sollte für aAa-Betriebe mit 516 ganz interessant sein. BOEING-P-RED steht auch gesext zur Verfügung.

Andere Milchrasen

Bei den Montebéliarde haben wir mit dem töchtergeprüften ILAX und dem genomisch selektierten OMALET zwei TOP-Bullen dieser Rasse mit dabei. Der töchtergeprüfte ILANNE wird auch weiter in unserem Angebot bleiben.

Bei den anderen Rassen Fleckvieh und Brown Swiss bleibt unser Angebot bis zum Herbst unverändert. Sollten Sie Interesse oder Fragen zu anderen Bullen haben, die nicht in unserer Liste aufgeführt sind, können Sie sich gerne bei uns informieren. Wir stehen Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung.



www.convis.lu

Kennen Sie das Einsparpotenzial Ihres Betriebs?

Mit dem CONVIS Effizienzmonitoring helfen wir Ihnen, bares Geld zu sparen!

» Ihre CONVIS-Berater stehen Ihnen gerne jederzeit zur Verfügung: Tel.: 26 81 20-314





WIR GESTALTEN IHRE PROJEKTE



Projektberatung, Genehmigungsbetreuung und Kostenberechnung für:

- Milchvieh- & Mutterkuhställe
- Jung- & Mastviehställe
- Schweineställe
- Hühnerställe
- Mehrzweckhallen
- Fahrsilos
- Güllebehälter
- Wohnhäuser
- ...



AGRO PROJEKT

2, rue Sébastien Conzémus
L-9147 Erpeldange-sur-Sûre
Luxembourg

☎ (+352) 26 87 72 21
☎ (+352) 26 87 72 23
✉ info@agro-projekt.lu
www.agro-projekt.lu

PRO CONVIS Sperma Angebot



Neues im Fleischrinder Besamungsangebot



Gerry
Ernst

Elk 41 ist leider nur noch gesext verfügbar. Deshalb haben wir neben Ecosais einen weiteren leichtkalbigen BBB-Bullen ins Angebot genommen. Es handelt sich um den mischerbig hornlosen Koreas P. Er liegt in der Leichtkalbigkeit etwas höher als Ecosais bringt aber nicht dessen Kälberqualität. Die Qualität der Kälber kann unseren Informationen nach als durchschnittlich bewertet werden. Als weitere genetische Besonderheit ist Koreas auch Rotfaktorträger, d.h. dass die Hälfte seiner Kälber auf rotbunten Kühen mit rotbunter Merlefarbe (unregelmäßige Aufhellungen der roten Farbe, ähnlich der blau-weißen Farbe bei schwarzbunten Tieren) geboren werden. Weiterhin ist Koreas frei von allen aktuell bekannten Anomalien. Wir raten aber von seinem Einsatz in der Reinzucht ab und seine Kälber sind nicht herdbuchfähig, also auf keinen Fall auf Herdbuchkühe einsetzen.

Als weiterer BBB Bulle ist Licencé im Angebot. Es liegt mit 110 noch im guten Bereich was die Leichtkalbigkeit angeht, bringt aber nicht die Leichtkalbigkeit von Ecosais, Koreas und Elk 41. Er produziert dafür aber Kälber von hervorragender Qualität. Auch Licencé ist frei von allen Anomalien.

Bei den Limousin sind von Blandice und Jazz PP kein Sperma mehr verfügbar. Lediglich einige Restportionen sind noch bei dem einen oder anderen Besamer im Container.

Bei den Bullen im Spezialangebot haben sich keine Veränderungen ergeben. Die Zuchtwerte wurden aber auf den aktuellen Stand gebracht. ▶



Koreas



Licencé



Info

QR Code zu den Spezialangeboten

Limousin :



Andere Rassen:





BLANC BLEU BELGE - Gebrauchskreuzung

Koreas P RF

Erich Pp*
DE0952283250

HB-NR.: 908.068
geboren: 17.05.2017



- *sehr leichte Geburten FN 120 (0,73)
CRW 202104*
- *Frei von allen Anomalien*
- *Rotfaktorträger und mischerbig
hornlos*
- *nicht zur Herdbuchzucht aner-
kannt ausschließlich zur
Gebrauchskreuzung einsetzen*

Extra P
Feeling

Astral P
Betsie

Ferrero v.d. Kerkenhofstede
Fee



BLANC BLEU BELGE - Gebrauchskreuzung

Licencié

Licencié de l'Étoile
BE661766109

HB-NR.: 203.236
geboren: 04.01.2018



- *leichte Geburten,
FN 110 (0,61) CRW 202104*
- *Niedrige Geburtsgewichte
88 (0,61)*
- *sehr gute Kälberqualität*

Ideal de Petit Waret
Grande de l'Étoile

Embleme du Pont de Messe
Czbriole de Petit Waret

Obligéant de Belle Eau
6159 de l'Étoile

petrymobil



NOUVEAU OPEL VIVARO-e

Le nouveau VIVARO-e s'adapte toujours parfaitement à vos besoins professionnels. Combinez simplement la longueur de véhicule idéale avec la taille de batterie dont vous avez besoin pour votre utilisation en milieu urbain et au-delà!

Découvrez le nouveau OPEL VIVARO-e chez **Petrymobil Opel à Roost** ou retrouvez nos autres sites sur

www.petrymobil.lu

Consommation énergétique de l'Opel Vivaro-e (cycle mixte) 23,3-29,5 kWh/100 km ; émissions de CO₂ de 0 g/km ; autonomie (cycle mixte) de 230 km à 330 km (selon le niveau d'équipement).

Fleischrinder-Leistungskontroll-Programm FRLKP

Jahresabschluss 2020

Nachstehend veröffentlichen wir die Betriebsabschlüsse, geordnet nach Rassen und dem Leistungskriterium korrigiert, und dem durchschnittlichen Absetzgewicht (210 Tagegewicht) der im Jahrgang 2019 (1.08.2019 - 31.07.2020) geborenen Kälber.



Frédérique
Albers-Cornet

Betriebsergebnisse

Die Korrekturfaktoren sind Geschlecht, Alter und Abkalberang der Kuh sowie Geburtsmonat. Das korrigierte Gewicht entspricht einem Bullenkalb, geboren im März, von einer Drittkalbskuh.

Laut Beschluss des Abteilungsvorstandes sind nur die Betriebe aufgeführt, die folgende Mindestleistung erfüllen:

- Blonde d'Aquitaine: 285 kg (1.150g TZ)
- Charolais: 300 kg (1.200g TZ)
- Limousin: 275 kg (1.100g TZ)
- Salers & Aubrac: 250kg (1.000g TZ)

Um ein durchschnittliches Absetzgewicht für einen Betrieb berechnen zu können, müssen mindestens 30 % aller im Betrieb geborenen Kälber ein 210-Tage-Gewicht aufweisen. Zwillingssäuger und ET-Kälber, sowie diejenigen Kälber auf deren Geburtsanzeige kein Abkalberang der Mutter angegeben wurde, werden nicht im Durchschnitt des 210-Tage-Gewicht berücksichtigt, sind jedoch im Total der geborenen Kälber enthalten. Es müssen mindestens fünf Kälber pro Betrieb kontrolliert worden sein.

Beste Zuchtbetriebe, aufgelistet nach korrigiertem 210-Tage-Gewicht (Weiterführung der Liste auf der nächsten Seite)

LIMOUSIN	ZKZ	GG	120 TG	210 TG	Anzahl	Gent. Effekt 210 TG	Betriebseffekt 210 TG	ZW Bullen (IVMAT)	ZW Kühe (IVMAT)	ZW Kälber (ISEVR)
Mootz-Mousel Florence, Leudelange	-	47	228	379	5	+5,5	+71,6	103,8	99,0	103,2
Kirsch Jean, Vichten	407	48	213	344	34	+3,4	+34,8	99,6	97,3	100,9
Wirtz-Agri, Eschweiler	378	47	213	339	14	+3,0	+28,9	102,3	99,6	-
Hilgert Claude, Moesdorf	400	45	199	326	43	+7,6	+0,5	116,1	100,5	105,8
Nothumb-Weyland Paul, Platen	387	46	191	311	99	-0,9	+4,1	106,9	96,9	101,1
Majerus-Clemes Martine et Ben, Wickrange	402	46	192	306	110	+2,5	-1,8	102,7	97,5	99,5
Duhr Philippe, Manternach	367	45	184	302	117	+0,9	-4,9	107,2	96,8	101,5
Keup-Mathieu Nicolas, Weiswampach	381	45	191	302	64	-1,6	-7,2	99,7	94,2	98,7
Diderrich-Steichen Pierre, Glabach	423	46	181	297	65	+11,2	-17,3	111,8	101,5	104,8
Siebenaler Roby & Guy, Zittig	374	45	181	291	31	-1,0	-21,5	112,4	97,5	101,2
Schmitz Marc, Klingelscheuer	383	45	183	290	89	-3,4	-13,6	100,2	93,5	95,8
Gaasch Jean-Paul, Hivange	380	45	187	286	24	+3,3	-23,7	106,4	98,2	100,0
Crochet Claude, Roodt	372	44	178	286	11	nc	nc	nc	nc	nc
Wagner-Clees Marc, Niederfeulen	392	48	181	285	57	+0,4	-22,9	94,3	97,4	97,4
Biren André & Tom, Merl	408	49	186	283	72	+4,5	-28,2	106,5	102,7	103,1
Kugener Serge, Vichten	366	42	168	279	42	-3,7	-23,4	104,7	93,5	101,5
Schintgen Lol, Asselscheuer	409	46	173	278	58	-5,2	-32,1	108,9	98,1	100,2

CHAROLAIS	ZKZ	GG	120 TG	210 TG	Anzahl	Gent. Effekt 210 TG	Betriebseffekt 210 TG	ZW Bullen (IVMAT)	ZW Kühe (IVMAT)	ZW Kälber (ISEVR)
Peter Marc, Pissange	449	52	237	374	14	-4,3	+54,7	92,2	96,5	98,7
Schmitz Marc, Blaschette	379	52	205	337	11	nc	nc	nc	nc	nc
Schmitz Jean-Pierre, Diekirch	410	45	206	328	43	nc	nc	nc	nc	nc
Bonert Laurent, Eppeldorf	465	59	206	326	4	nc	nc	nc	nc	nc
BLONDE D'AQUITAINE	ZKZ	GG	120 TG	210 TG	Anzahl	Gent. Effekt 210 TG	Betriebseffekt 210 TG	ZW Bullen (IVMAT)	ZW Kühe (IVMAT)	ZW Kälber (ISEVR)
Koob-Lanners Luc, Mersch	399	57	211	336	38	-1,5	+16,9	100,6	96,9	100,3
Bourg Léon et Pol, Grass	406	48	188	304	41	+2,1	-6,0	109,1	96,5	105,1
AUBRAC	ZKZ	GG	120 TG	210 TG	Anzahl	Gent. Effekt 210 TG	Betriebseffekt 210 TG	ZW Bullen (IVMAT)	ZW Kühe (IVMAT)	ZW Kälber (ISEVR)
Braun Yannick , Bettange/Mess	350	39	216	318	12	-1,3	+38,0	85,2	100,1	96,9
Urhausen Patrick, Gralingen	370	47	193	292	19	+2,7	+8,4	103,6	100,0	100,9
Tasch-Laux Monique , Emerange	367	44	178	292	26	nc	nc	nc	nc	nc
Delia-Weiler John, Michelbouch	381	36	159	278	15	nc	nc	nc	nc	nc
SALERS	ZKZ	GG	120 TG	210 TG	Anzahl	Gent. Effekt 210 TG	Betriebseffekt 210 TG	ZW Bullen (IVMAT)	ZW Kühe (IVMAT)	ZW Kälber (ISEVR)
Domaine de l'A.P.E.M.H., Bettange/Mess	362	37	171	275	31	-5,4	-10,1	90,1	96,6	96,9

Durchschnittliche Leistungen pro Rasse im Kontrolljahr 2019/2020 (Weiterführung der Liste auf der nächsten Seite)

Rasse	Geschlecht	Kalbeverlauf	Abkalberang	Geburtsgewicht	120 Tagegewicht	0-4 TZ	210 Tagegewicht	0-7 TZ	4-7 TZ	365 Tagegewicht	0-12 TZ	7-12 TZ	DM	DS	AF	Etat		
ANGUS	♂	∅	1	3,7	34,1	163	1,055	272	1,120	1,181			53,2	63,6	59,2	5,3		
		σ	0,2	2,7	5,3	31,7		53,6						8,8	12,0	6,7	1,0	
		Anzahl	136	136	118	23		22						51				
	♀	∅	1	3,4	31,7	148	0,952	248	1,025	1,109				53,9	64,5	62,1	5,9	
		σ	0,3	2,6	4,3	27		46,2						8,7	10,7	6,3	1,6	
		Anzahl	111	110	97	20		22						36				
AUBRAC	♂	∅	1,2	4,3	39,5	174	1,146	282	1,158	1,174	436	1,063	1,023	60,5	65,6	61,6	5,1	
		σ	0,5	2,7	5,8	31,3		32,2			41,9			11,6	11,9	8,8	1,0	
		Anzahl	126	123	111	62		52			8			71				
	♀	∅	1,2	4	37,6	161	1,057	256	1,031	0,986	369	0,895	0,710	53,5	59,5	61,1	4,8	
		σ	0,5	2,6	4,5	29,5		32,8			30,2			13,2	14,0	9,4	1,1	
		Anzahl	111	109	97	36		26			9			65				
BLANC BLEU BELGE	♂	∅	4	2,7	54,8	184	1,094	289	1,129	1,176								
		σ	0	1,3	7,5	19		43,6										
		Anzahl	19	19	19	6		5										
	♀	∅	4	2,3	50,2	174	1,031	271	1,056	1,124	421	1,022	1,155					
		σ	0	1,3	5,5	25,2		34,1										
		Anzahl	19	19	19	15		13			1							

Rasse	Geschlecht	Kalbeverlauf	Abkalberang	Geburtsgewicht	120 Tagegewicht	0-4 TZ	210 Tagegewicht	0-7 TZ	4-7 TZ	365 Tagegewicht	0-12 TZ	7-12 TZ	DM	DS	AF	Etat	
BLONDE D'AQUITAINE	♂	∅	1,5	3,2	47,2	178	1,067	291	1,153	1,253	361		0,116	57,3	68,8	58,3	4,9
		σ	0,7	2,2	5,2	34,9		43,4						11,9	12,7	5,8	0,7
		Anzahl	69	69	43	42		37			1			20			
	♀	∅	1,3	3,6	45,2	174	1,035	279	1,063	1,174	394	0,953	0,871	61,8	71,1	64,7	5,2
		σ	0,6	2,5	5,7	30,6		36,6			4,2			10,5	10,6	9,3	0,7
		Anzahl	81	81	52	58		52			2			40			
CHAROLAIS	♂	∅	1,6	3	44,4	200	1,322	322	1,330	1,345	534	1,324	1,313	58,4	60,8	62,6	5,8
		σ	0,9	2,4	6,3	32,1		45,2			55			13,4	12,6	8,6	1,0
		Anzahl	66	63	39	41		36			4			34			
	♀	∅	1,4	2,9	45,3	176	1,152	283	1,142	1,155	437	1,062	1,138	56,4	64,5	64,4	6,1
		σ	0,6	2	6,8	32,8		35,9			27,6			10,1	12,0	9,7	1,5
		Anzahl	69	64	38	49		44			4			37			
CROISÉ	♂	∅	1	3,8	34,5	156	1,000	241	0,976	0,944				50,0	72,0	62,5	5,0
		σ	0	1,7	6,1	43,1		74,2						5,7	17,0	3,5	0,0
		Anzahl	4	4	4	2		2						2			
	♀	∅	1	4,5	28,5	128	0,708	192	0,705	0,711				39,5	43,0	65,5	4,0
		σ	0	4,4	2,1	11,5		12,5						9,2	21,2	10,6	1,4
		Anzahl	5	4	2	3		3						2			
HIGHLAND	♂	∅	1		31,4												
		σ	0		5,6												
		Anzahl	24		24												
	♀	∅	1,1		31,5												
		σ	0,4		5,3												
		Anzahl	21		20												
LIMOUSIN	♂	∅	1,1	4	45,5	174	1,089	281	1,145	1,179	457	1,131	1,248	65,5	64,3	66,4	5,4
		σ	0,6	2,6	4,8	31,2		47,5			57,5			11,6	12,5	6,8	1,1
		Anzahl	721	707	431	567		525			53			462			
	♀	∅	1,1	3,6	42,8	163	1,005	258	1,032	1,057	388	0,976	0,890	62,2	62,5	68,5	5,5
		σ	0,4	2,5	4,3	26,6		38,4			50,9			10,1	12,2	6,6	1,3
		Anzahl	738	721	430	585		556			64			530			
MURRAY GREY	♂	∅	1,7		37,1	162	1,058	257	1,057	1,056							
		σ	1,3		3,9	19,5		34									
		Anzahl	7		7	3		3									
	♀	∅	1		31,4	150	0,988	246	1,016	1,016							
		σ	0		2,3	11,6		14,5									
		Anzahl	11		11	7		5									
SALERS	♂	∅	1	6,4	34	153	0,975	252	1,029	1,102	386	0,966	1,075	59,1	71,4	67,5	5,3
		σ	0	3,5	5	33,7		44,2			67,6			8,2	9,1	5,5	0,6
		Anzahl	22	22	20	14		14			3			16			
	♀	∅	1	4,1	31,9	144	0,938	236	0,973	1,020	360	0,910	0,990	57,8	70,2	68,9	5,3
		σ	0	3,4	5,4	25,5		35,1			28			7,7	8,1	4,4	0,5
		Anzahl	16	16	16	15		15			4			11			

Rasse	Geschlecht	Kalbverlauf	Abkalberang	Geburtsgewicht	120 Tagegewicht	0-4 TZ	210 Tagegewicht	0-7 TZ	4-7 TZ	365 Tagegewicht	0-12 TZ	7-12 TZ	DM	DS	AF	Etat		
WAGYU	♂	∅	1,6		29,1													
		σ	0,6		5,2													
		Anzahl	35		33													
	♀	∅	1,6		28,5													
		σ	0,6		3,6													
		Anzahl	41		39													
WELSH BLACK	♂	∅	1,2	3,5	41,7													
		σ	0,4	2	1													
		Anzahl	6	6	6													
	♀	∅	2,3	2,5	35													
		σ	1,5	1,9	5,2													
		Anzahl	4	4	4													



Für die 14. Fleischrinder Elite Auktion am 3. Juli 2021 um 13³⁰ Uhr sind 15 sehr gute Tiere selektiert worden. Die Auktion findet **ONLINE** auf www.convis-onlinesale.com und **LIVE** in den Deichwiesen auf der FAE statt. Hier werden die Auktionstiere auch aufgetrieben. Zum Verkauf kommen 11 Limousin Bullen (wovon 7 genetisch hornlos & 4 gehört) sowie 4 tragende Limousin Rinder.

Besuchen Sie uns auch auf **Facebook: Fleischrinder aus Luxemburg**

Kontakt: Gerry Ernst

Beratung: Frank Recken

Zuchtviehvermarktung: Nico Mousel

Tel.: +352 621 326 117

Tel.: +352 661 147 753

Tel.: +352 621 361 443

email: gerry.ernst@convis.lu

email: frank.recken@convis.lu

email: nico.mousel@convis.lu

Produire ses propres engrais naturels bas carbone à la ferme

CONSTAT

Quand on laisse tomber par mégarde une poignée d'engrais de synthèse sur le sol, on voit rapidement que la végétation y dépérit, le sol est « brûlé » et rien ne repousse pendant quelques temps. Quel chef d'entreprise raisonnable accepterait de voir ainsi mourir son sol, son outil de travail multigénérationnel, sans réfléchir à utiliser de meilleures solutions pour aujourd'hui et pour demain ?

Il existe aujourd'hui deux autres solutions couramment utilisées :

- utiliser des plantes compagnes & intercultures pour libérer/produire les éléments du sol désirés, comme le phosphore avec le sarrasin, comme l'azote avec les légumineuses et recycler les éléments du sol disponibles au lieu qu'ils se lessivent ou se minéralisent.
- utiliser les micro-organismes de la société Bioenergy pour rendre assimilables naturellement les éléments du sol désirés. C'est ainsi que font de plus en plus d'exploitants dans une vingtaine de grands pays du monde, désireux de protéger leurs sols, leur santé, leurs marges économiques et aussi leur liberté d'entrepreneur à long terme face à l'utilisation d'engrais non naturels. Bioenergy est souvent utilisé d'ailleurs en plus des plantes compagnes pour obtenir l'effet

naturel le plus important possible et réduire la part artificielle d'engrais.

QU'EST BIOENERGY ?

C'est la plus grande société privée de technologies naturelles agricoles d'Europe du Nord. Ils ont gagné plusieurs prix locaux et européens et exportent dans plus de 20 pays désormais, avec une croissance annuelle à 2, voire 3 chiffres.

QUELS SONT LES PRODUITS BIOENERGY ?

L'**Azofix** est composé des bactéries naturelles azotobacter qui prennent l'azote de l'air (78% de l'air qu'on respire) et le mettent à disposition des plantes sous une forme immédiatement utilisable. Ainsi, on peut apporter environ 50 unités naturelles d'azote par an. Au lieu d'aller atteler une remorque, une vis, aller charger des engrais, avoir un deuxième tracteur pour épandre, vous mélangez l'Azofix à votre désherbant (ou tout autre produit) par exemple et vous désherbez/fertilisez en un seul passage. C'est simple, cela améliore votre confort, vos marges économiques en protégeant votre capital sol. L'Azofix produisant l'azote en continu au niveau des plantes, vous avez aussi moins de risques de carences, de lessivage, de dégagement important de gaz à effets de serre, de particules dans l'air et dans vos poumons etc. C'est tout bénéfique pour l'exploitant, à moins cher que les engrais de synthèse.

Le **Bacto-K** est composé des bactéries naturelles Bacillus Megaterium (à l'origine aussi de la pénicilline comme vous le confirmera leur page sur l'encyclopédie en ligne Wikipedia) qui rendent la potasse minérale, présente naturellement en quantités largement suffisantes dans le sol, assimilable par les plantes et ainsi, vous libérez environ 40 unités de potasse par an.

Le **Fosfix** est composé des bactéries naturelles Bacillus Megaterium qui

rendent le phosphore minéral, présent en quantités largement suffisantes dans le sol, assimilable par les plantes et ainsi, vous libérez environ 40 unités de phosphore par an. Bacto-K et Fosfix, comme tous les produits naturels Bioenergy se mélangent avec tout, vous économisez ainsi des frais de mécanisation et vous améliorez votre confort et votre fertilité sol.

L'INTÉRÊT CUMULATIF À LONG TERME

Logiquement, en réduisant vos apports d'engrais artificiels au profit de l'utilisation des produits Bioenergy, vous dégradez moins votre sol. Les agriculteurs bio ont une solution nouvelle pour remplacer les fientes. Vous contribuez à redévelopper dans votre sol sa capacité à fournir lui-même vos plantes et ainsi année après année, vous allez voir votre sol redevenir plus riche et plus résilient grâce à une vie du sol protégée, surtout si vous l'activez avec du **Penergetic** (Cf TCS 12/2020).

Ces bactéries apportées ne passant pas l'hiver et les doses apportées étant insignifiantes, vous ne déséquilibrez pas votre sol : vous remettez simplement en route le cycle complet de son auto-fertilité naturelle après plus de 60 ans de baisse de l'activité de la vie du sol pour cause de brûlures mortelles artificielles.



A droite avec Penergetic (6 ans) et Bioenergy (4 ans).

Plus d'infos sur les produits Bioenergy et penergetic sur : www.tocrop.com

Numéro de téléphone: 26 68 73 82
GSM: 661 802 145
(Wir sprechen auch Deutsch)

Tocrop sera aux Culturelles, à la Foire d'Ettelbruck, à la Foire de Libramont et à Nederlandse Lanbouwers.

Resultate der Zuchtwertschätzung 01.2021

IBOVAL 2021

Bei den Limousin hatten wir dieses Jahr einen sehr guten Jahrgang bei der Zuchtwertschätzung und sieben Bullen konnten qualifiziert werden. Von den sieben Bullen sind vier genetisch hornlos. Dies spricht deutlich für die sehr gute Arbeit unserer Züchter im Bereich der Hornloszucht. Alle Bullen wurden als reproducteur reconnu veaux sevrés (RR VS) eingestuft.



Gerry
Ernst

Ministre Pp, im Besitz von Lol Schintgen, ist ein sehr ausgeglichener Bulle mit leichten Geburten, gutem Wachstumspotential. Besonders beeindruckend sind seine genomischen Werte für Muttereigenschaften. Ein hochinteressanter Bulle, da, unserer Erfahrung nach, es hauptsächlich an Leistungspotential in den Muttereigenschaften in der Limousin Hornloszucht fehlt. Diese bringt Ministre reichlich mit, zudem weist er einen hochinteressanten Pedigree mit einer Blutlinie, die nur sehr wenig in der Hornloszucht verbreitet ist, auf. Die Hornlosigkeit kommt von 1 Way Polled Jerry, ein kanadischer Vollblut-Bulle, den wir in der 3. Generation (Urgroßvater von Ministre) finden. Er führt keine deutschen Blutlinien und in seinem Pedigree finden wir berühmte Bullen wie Nelson, Sun Shine und Panda. Seine Eltern und Großeltern sind ebenfalls qualifiziert.

Heros ist schon ein älterer Bulle, der auch schon in Frankreich überzeugende Nachzucht hatte. In Luxemburg wurde er in den Betrieben Majerus und Duhr eingesetzt. Er ist aber mittlerweile im alleinigen Besitz von Philippe Duhr. Heros vererbt sehr gute Becken und ein ausgeglichenes Exterieur. Er entspringt einer wenig verbreiteten Blutlinie.

Lampion TD, im Besitz von Pierre Diderrich, ist ein sehr großrahmiger Bulle, der sich auch so vererbt. Viel Länge und Größe, hohe Schlachtgewichte, aber mit trotzdem ausreichender Bemuskelung. Auch er weist sehr gute Werte für Muttereigenschaften auf. Er

MINISTRE RR VS Pp*

FR0800628120 geboren: 27.11.2016

Züchter: EARL Normand (Carignan-FR)
Besitzer: Lol Schintgen (Asselscheuer)

GRAND CRU RR VS Pp { DALTON RJ
URIDINE RRE
AMANDINE RRE { UNISSON RRE VS
URSULE RR

IBOVAL Zuchtwert beim Absetzen

IFNAIS	CRsev	DMsev	DSsev	FOSsev	ISEVR	AVel	ALait	IVMAT
104 (0.87)	105 (0.76)	106 (0.68)	104 (0.75)	90 (0.61)	110 (0.74)	102 (0.33)	110 (0.35)	117 (0.5)

Fleischleistung

ICRCjbf	CONFjbf	IABjbf
103 (0.53)	104 (0.37)	104 (0.5)

Exterieurbeschreibung beim Absetzen

Schulterbreite	Knochenstärke	Maulbreite	Futterzustand
Rückenbreite	Rückenlänge	Vorderbeine	Brusttiefe
Keulrundung	Beckenlänge	Hinterbeine	Brustbreite
Keulbreite	Hüftbreite	Oberlinie	Trochanterbreite
Lende	Größe		Keulnlänge



Ministre RR VS Pp* B: Lol Schintgen

HEROS RR VS

FR1936090277 geboren: 28.11.2012

Züchter: GAEC Leignac (Saint Jal-FR)
Besitzer: Philippe Duhr (Manternach)



IBOVAL Zuchtwert beim Absetzen

IFNAIS	CRsev	DMsev	DSsev	FOSsev	ISEVR	AVel	ALait	IVMAT
100 (0.95)	104 (0.93)	107 (0.88)	106 (0.92)	83 (0.83)	108 (0.91)	106 (0.36)		106 (0.58)

Fleischleistung

ICRCjbf	CONFjbf	IABjbf
		106 (0.58)

Exterieurbeschreibung beim Absetzen

Schulterbreite	+	Knochenstärke	+++	Maulbreite	+++	Futterzustand	=
Rückenbreite	+	Rückenlänge	=	Vorderbeine	=	Brusttiefe	+++
Keulenrundung	=	Beckenlänge	+	Hinterbeine	=	Brustbreite	+
Keulenbreite	+++	Hüftbreite	+++	Oberlinie	=	Trochanterbreite	+++
Lende	=	Größe	+			Keulenlänge	++

ist ein typischer Bavardage Sohn mit dessen Qualitäten (Leistungspotential ohne Ende) und Fehlern (Knochenfeinheit, Bemuskelung der Lende).

Maine führt ebenfalls Bavardage über die Mutter. Er ist aber genetisch hornlos und geht auf Ryde Uranos (als Urgroßvater) zurück. Er entspricht voll unserer Philosophie, Leistung und neue Blutlinien in die Hornloszucht zu bekommen. Maine sowie seine Nachzucht sind eher fleischbetont mit sehr leichten Geburten aber korrektem Wachstumspotential und auch hier wieder sehr guten Muttereigenschaften. Maine wurde als RJ in Lanaud geprüft und dort von Jean Kirsch ersteigert. Seit ein paar Jahren ist er bei Serge Kugener im Einsatz.

Moineau ist ein Jongleur PP Sohn, der bei Jean Kirsch im Einsatz war und wieder nach Frankreich exportiert wurde. Jongleur war eher knapp in der Milch im Gegensatz zu seinem Sohn Moineau, dieser hat gut durchschnittliche bis deutlich positive Werte in den Muttereigenschaften. Daneben ist Moineau in der Vererbung ausgeglichen bis leicht fleischbetont. Auch er vererbt leichte Geburten. Moineaus Blutführung ist interessant obwohl er weiter hinten im Pedigree auch auf Ryde Uranos zurückgeht. Er ist im Besitz von Lol Schintgen der aktuell eine beeindruckende Kollektion hochkarätiger, genetisch hornloser Bullen im Einsatz hat.

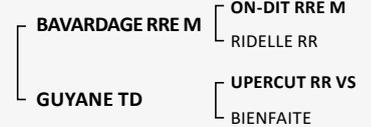
Lareat LM wurde auf unserer 9. Fleischrinder Elite Auktion im Juli 2016 angeboten und dort von Jean-Claude Risch ersteigert. Der damals noch sehr junge, vielleicht etwas unscheinbare Bulle hat unsere damaligen Erwartungen voll erfüllt. Er ist ein Farfelu-Sohn aus einer der vielen sehr guten Aldo-Töchter. Die Produktion von Lareat LM ist fleischbetont mit feinem Knochenbau, normalen Geburten in viel Körpertiefe.

DLG Lundi PP braucht eigentlich nicht mehr vorgestellt zu werden. (Fast) jeder kennt ihn. Siegerbulle in jungen Jahren auf Schauen und später als Besamungsbulle in 15 Ländern eingesetzt. Er war aber auch gleichzeitig immer Deckbulle im Betrieb der Familie Duhr.

LAMPION TD RR VS

FR2246742875 geboren: 27.08.2015

Züchter: SCEA Chapelain-Avril (Saint Aaron-FR)
Besitzer: Pierre Diderrich-Steichen (Niederglabach)



IBOVAL Zuchtwert beim Absetzen

IFNAIS	CRsev	DMsev	DSsev	FOSsev	ISEVR	AVel	ALait	IVMAT
98 (0.86)	105 (0.8)	109 (0.7)	116 (0.77)	80 (0.64)	110 (0.76)	104 (0.45)	111 (0.45)	118 (0.56)

Fleischleistung

ICRCjbf	CONFjbf	IABjbf
119 (0.61)	112 (0.5)	121 (0.59)

Exterieurbeschreibung beim Absetzen

Schulterbreite	=	Knochenstärke	+++	Maulbreite	=	Futterzustand	=
Rückenbreite	=	Rückenlänge	+++	Vorderbeine	+	Brusttiefe	=
Keulenrundung	=	Beckenlänge	+++	Hinterbeine	=	Brustbreite	=
Keulenbreite	+	Hüftbreite	++	Oberlinie	=	Trochanterbreite	++
Lende	-	Größe	+++			Keulenlänge	++

MAINE RR VS PS

FR7122316240 geboren: 14.09.2016

Züchter: Lecuelle (Saint Albain-FR)
Besitzer: Serge Kugener (Vichten)



IBOVAL Zuchtwert beim Absetzen

IFNAIS	CRsev	DMsev	DSsev	FOSsev	ISEVR	AVel	ALait	IVMAT
110 (0.85)	101 (0.78)	115 (0.7)	104 (0.78)	101 (0.64)	116 (0.75)	98 (0.42)	107 (0.42)	117 (0.55)

Fleischleistung

ICRCjbf	CONFjbf	IABjbf
101 (0.61)	108 (0.49)	104 (0.58)

Exterieurbeschreibung beim Absetzen

Schulterbreite	+++	Knochenstärke	=	Maulbreite	++	Futterzustand	+++
Rückenbreite	+++	Rückenlänge	++	Vorderbeine	+	Brusttiefe	+++
Keulenrundung	+++	Beckenlänge	+	Hinterbeine	=	Brustbreite	+++
Keulenbreite	+++	Hüftbreite	++	Oberlinie	+++	Trochanterbreite	+++
Lende	+++	Größe	=			Keulenlänge	+++



Maine RR VS PS B: Serge Kugener

MOINEAU RR VS Pp* FR8758731242 geboren: 14.03.2016

Züchter: SCEA De Nouailhas (Vicq Sur Breuilh-FR)
 Besitzer: Lol Schintgen (Asselscheuer)

JONGLEUR RR VS PP [GROG P
FRIDA RR]
 BISCOTTE RR [ROMARIO
RANDONNE]

IBOVAL Zuchtwert beim Absetzen

IFNAIS	CRsev	DMsev	DSsev	FOSsev	ISEVR	AVel	ALait	IVMAT
101 (0.88)	111 (0.8)	107 (0.74)	103 (0.81)	87 (0.67)	113 (0.79)	113 (0.33)	101 (0.32)	113 (0.49)

Fleischleistung

ICRCjbf	CONFjbf	IABjbf
113 (0.57)	106 (0.41)	113 (0.54)

Exterieurbeschreibung beim Absetzen

Schulterbreite	+	Knochenstärke	+	Maulbreite	=	Futterzustand	=
Rückenbreite	+	Rückenlänge	=	Vorderbeine	=	Brusttiefe	=
Keulenrundung	=	Beckenlänge	=	Hinterbeine	+	Brustbreite	=
Keulenbreite	+	Hüftbreite	=	Oberlinie	+++	Trochanterbreite	=
Lende	=	Größe	=			Keulenlänge	=



Moineau RR VS Pp* B: Lol Schintgen
 Moineau ist zu verkaufen

LAUREAT LM RR VS LU99421030 geboren: 10.09.2015

Züchter: Martine Majerus-Clemes (Wickrange)
 Besitzer: Jean-Claude Risch (Kahler)

FARFELU [CASIMIR
RAFALE]
 EMERAUDE LM RR [ALDO RR VS
BERGERE]

IBOVAL Zuchtwert beim Absetzen

IFNAIS	CRsev	DMsev	DSsev	FOSsev	ISEVR	AVel	ALait	IVMAT
98 (0.86)	103 (0.78)	113 (0.68)	93 (0.77)	101 (0.6)	108 (0.74)			104 (0.44)

Fleischleistung

ICRCjbf	CONFjbf	IABjbf

Exterieurbeschreibung beim Absetzen

Schulterbreite	++	Knochenstärke	=	Maulbreite	=	Futterzustand	=
Rückenbreite	=	Rückenlänge	=	Vorderbeine	=	Brusttiefe	++
Keulenrundung	++	Beckenlänge	--	Hinterbeine	=	Brustbreite	++
Keulenbreite	+++	Hüftbreite	+	Oberlinie	=	Trochanterbreite	+
Lende	+++	Größe	--			Keulenlänge	++



Laireat LM RR VS als Jungbulle Z: Majerus B: Jean-Claude Risch



DLG Lundi RR VS PP* ZuB: Duhr

DLG LUNDI RR VS PP* LU99446866 geboren: 08.12.2015

Züchter: Marg. et Philippe Duhr-Arendt (Manternach)
 Besitzer: Philippe Duhr (Manternach)

MAURICE VOM EID-ERLAND RR VS PP* [C.N. MATEO P
CN FRIEDHILD P]
 DLG HYSTERIE Pp [TIGRIS PP RR VS
DLG EVOCATION RR]

IBOVAL Zuchtwert beim Absetzen

IFNAIS	CRsev	DMsev	DSsev	FOSsev	ISEVR	AVel	ALait	IVMAT
106 (0.89)	108 (0.81)	112 (0.72)	103 (0.8)	95 (0.66)	116 (0.79)	96 (0.36)	103 (0.37)	115 (0.52)

Fleischleistung

ICRCjbf	CONFjbf	IABjbf
105 (0.56)	111 (0.4)	

Exterieurbeschreibung beim Absetzen

Schulterbreite	++	Knochenstärke	+	Maulbreite	+	Futterzustand	+++
Rückenbreite	+++	Rückenlänge	+	Vorderbeine	=	Brusttiefe	+
Keulenrundung	+++	Beckenlänge	+	Hinterbeine	+	Brustbreite	+++
Keulenbreite	+++	Hüftbreite	+++	Oberlinie	++	Trochanterbreite	+++
Lende	+++	Größe	=			Keulenlänge	++

Lundi PP erfreut sich großer Beliebtheit als Besamungsbulle, so dass die 4000 abgesamten Portionen von Anfang 2020 schon fast verbraucht sind. Wer den Bullen noch einsetzen will, sollte schnell zugreifen, da nur noch wenig Sperma vorhanden ist. Lundi PP vererbt ein ausgeglichenes bis fleischbetontes Exterieur, leichte Geburten aber mit gutem Wachstumspotential, sehr ruhiges Temperament und sehr gute Fundamente. Er ist Sohn von Maurice vom Eiderland, der in Luxemburg hervorragende Töchter hinterlassen hat und geht mütterlicherseits auf eine Tigris Tochter aus der hervorragenden DLG Evocation zurück. Evocation wurde ebenfalls auf der 9. Elite Auktion nach Belgien verkauft, wo sie zwei Mal nationale Siegerkuh war. Sowohl von Vaters als von Mutters Seite sind die Muttereigenschaften mehr als bestätigt, so dass man Lundi in diesem Zusammenhang auch ohne Bedenken einsetzen kann. Lundi PP wurde mittlerweile nach Frankreich verkauft.

Mit diesen Bullen sind wir auf dem richtigen Weg, um unsere Zucht den aktuellen Anforderungen in Punkto Fleischkette, Zucht, Tierwohl (Leichtkalbigkeit, Hornlosigkeit), Management und Robustheit anzupassen. Die meisten dieser Bullen sind Alleskönner! Herzlichen Glückwunsch an die Züchter und Besitzer dieser herausragenden Bullen und weiter so!

Bei den spezialisierten Fleischrassen verfügen 42 % der Bullen über genomisch verbesserte Zuchtwerte. 44 % der Bullen bei Limousin und Charolais sind mittlerweile genetisch hornlos. Der Trend geht auch weiter in die richtige Richtung mit frühreiferen Bullen. Die

Muttereigenschaften sind bei den jüngeren Bullen immer öfter durch genomische Tests bestätigt, so dass sich der Zuchtfortschritt in die richtige Richtung beschleunigen müsste. Ziel ist es nicht in der Herdbuchzucht ausschließlich hohe Leistungen zu erzielen. Vielmehr ist die Leistungsprüfung und Zuchtwertschätzung ein wichtiges Instrument, um die Genetik an das Management, die Ressourcen und auch die Arbeitskräfte des jeweiligen Betriebs anzupassen. Der beste Bulle ist nicht für jeden derjenige mit den höchsten Gesamtzuchtwerten. Diese beinhalten wohl eine wichtige wirtschaftliche Komponente, jedoch berücksichtigen sie nur das Output (also den Verkauf) nicht aber den Input. In extensiver geführten Betrieben funktionieren Bullen mit hohem Leistungspotential aber nicht immer besser, denn nur was reingesteckt wird kommt auch raus. Unter Umständen sind diese Bullen sogar kontraproduktiv. Die einzelnen Leistungsmerkmale erlauben jedoch die Genetik genau auf den jeweiligen Betrieb und dessen Ressourcen abzustimmen. Deshalb haben wir dieses Jahr davon abgesehen, die Bullen nach Gesamtzuchtwerten zu rangieren. Unsere Instrumente sind aber nach wie vor sehr gut geeignet, um die Genetik für Zucht oder/und Mast optimal auszuwählen. Bei Bedarf kann ein Zuchtberater Ihnen hier gerne beratend zur Seite stehen.

Nachstehend die publizierbaren Zuchtwerte aller eingesetzten Deckbullen der Rassen Aubrac, Salers, Blonde d'Aquitaine, Charolais und Limousin. Die Top Kühe und Rinder der jeweiligen Rassen sind nach IVMAT rangiert. Nachstehend auch die Tabellen mit den Besten Aubrac, Blonde d'Aquitaine, Charolais, Limousin und Salers Rindern und Kühen.

▼ IBOVAL Zuchtwerte 2021 (Bullen) rangiert nach Herdbuchnummer

Name Qualification	HB No	Besitzer	gZW	IFNAIS (cd)	CR sev	DM sev	DS sev	FOS sev	ISEVR (cd)	AVel	ALait	MERP sev	IVMAT (cd)
Aubrac													
Damet	FR 1208003620	Weis		105 (0,75)									
Herbet	FR 1212026133	Braun		103 (0,9)	89	107	88	97	98 (0,86)	102		89	94 (0,63)
Heros	FR 1212044160	Tasch & Thill		96 (0,87)						95			
Idefix	FR 1213066034	Tasch & Thill		92 (0,83)									
Japon	FR 1214006876	Tasch & Thill		109 (0,85)									
Limous	FR 1215205218	Lies		99 (0,82)									
Mignon	FR 1216107086	Tasch & Thill		97 (0,79)	111	97	100	96	103 (0,74)				101 (0,53)
Gaillard	FR 1531228885	Tasch & Thill		97 (0,86)						100			
Hugo	FR 1532042027	Lies		105 (0,77)									
Impact	FR 1533009696	Urhausen		103 (0,78)									
Jocond	FR 1534004350	Braun		89 (0,79)	101	101	113	90	92 (0,75)			88	82 (0,6)
Lusitanien	FR 1535005118	Urhausen		102 (0,88)	111	110	109	81	118 (0,85)			101	111 (0,64)
Deluge	FR 4808127525	Tasch & Thill		120 (0,92)	74	100	69	97	98 (0,89)	102	95	81	96 (0,82)
Fou du Roi	LU 98948901	Hostert		105 (0,76)	99	103	90	106	105 (0,7)			99	106 (0,61)
Maxou	LU 99434970	Urhausen		93 (0,73)									

Name Qualification	HB No	Besitzer	gZW	IFNAIS (cd)	CR sev	DM sev	DS sev	FOS sev	ISEVR (cd)	AVel	ALait	IMERP sev	IVMAT (cd)
Salers													
Hudson	FR 1532318071	APEMH		93 (0,9)	101	97	91	104	96 (0,8)			88	86 (0,52)
Blonde d'Aquitaine													
Hummer	FR 0112303944	Koob		103 (0,89)	92	93	85	104	86 (0,83)	111		85	81 (0,57)
New	FR 4004387317	Mangen	GEBV	94 (0,76)	116	100	111	89	116 (0,55)				104 (0,4)
Nephalion	FR 4004396945	Koob		96 (0,75)									
Marathon	FR 4433554130	Mangen		102 (0,61)									
Jongleur	FR 4476604214	Koob		98 (0,79)	92	100	96	102	90 (0,68)			92	90 (0,44)
Hulk	FR 6510072772	Mangen	GEBV	85 (0,83)	110	99	115	87	104 (0,72)	112	99	106	107 (0,57)
Indigo	FR 8160263866	Bourg		97 (0,91)	113	94	110	100	111 (0,85)			111	109 (0,5)
Charolais													
Valter PP	DE 0355481163	Schmitz Jean-Pierre		102 (0,88)									
Lexus PP	DE 0358158894	Schmitz Jean-Pierre		101 (0,83)									
Ramos P Pp	DE 0536301885	Schmitz Jean-Pierre		100 (0,84)						109			
Carl P Pp	DE 0665419575	Schmitz Jean-Pierre		104 (0,79)									
Picasso SC Pp	FR 3615379011	Schmitz Jean-Pierre	GEBV	104 (0,58)	94	102	94	109	97 (0,5)			86	93 (0,49)
Javelo P RJR Pp	FR 5232802978	Schmitz Marc	GEBV	107 (0,7)	104	113	97	108	114 (0,59)	110	96	99	110 (0,59)
Macron P RJC Pp	FR 5246340687	Schmitz Marc	GEBV	102 (0,7)	111	103	103	100	113 (0,6)	110	108	118	116 (0,57)
Major	FR 7122065090	Peter Marc		92 (0,8)	114	102	112	82	112 (0,73)			98	102 (0,61)
Mexique P Pp	FR 7122226911	Thill Josy	GEBV	121 (0,67)	78	103	88	109	90 (0,58)	110	111	94	99 (0,57)
Matheo	FR 7122316406	Peter Marc		86 (0,91)	99	97	111	84	92 (0,87)	89	97	96	91 (0,73)
Limousin													
Rasmus PP	DE 0536513976	Wagner		98 (0,93)	104	93	98	93	97 (0,87)			95	90 (0,43)
Pirien PP	DE 0537205192	Schintgen		103 (0,94)	98	99	102	106	100 (0,87)	102	110	107	108 (0,57)
Bob P Pp	DE 0665430281	Kugener & Schmitz		104 (0,86)	90	88	103	107	88 (0,75)			92	88 (0,35)
TST Kanos PP	DE 0946107216	Barthelmyshaff		93 (0,94)	98	91	97	102	89 (0,88)			90	84 (0,39)
Patrol PP	DE 0987416655	Schmitz		113 (0,84)	98	89	88	110	96 (0,72)			93	89 (0,34)
Lewis RI Pp	FR 0800524280	Barthelmyshaff		100 (0,83)									
Joyau Pp	FR 0800627962	Biren & Schintgen		100 (0,85)	104	98	107	91	102 (0,76)			111	109 (0,48)
Ministre P RR VS Pp	FR 0800628120	Schintgen	GEBV	104 (0,87)	105	106	104	90	110 (0,74)	102	110	113	117 (0,5)
Otto Pp	FR 0800628359	Nothumb		106 (0,73)	104	110	103	94	112 (0,55)			104	110 (0,42)
Nageoire Pp	FR 1629590138	Audry	GEBV	96 (0,65)	117	98	104	95	109 (0,57)			112	108 (0,43)
Ecolier RJ	FR 1209091767	Risch		102 (0,94)	93	94	91	106	91 (0,89)	105	101	94	92 (0,66)
Forum RJ	FR 1210073404	Risch		93 (0,95)	103	96	99	96	96 (0,9)	110	98	101	97 (0,65)

Name Qualification	HB No	Besitzer	gZW	IFNAIS (cd)	CR sev	DM sev	DS sev	FOS sev	ISEVR (cd)	AVel	ALait	MERP sev	IVMAT (cd)
Nenuphar RJ	FR 1217007667	Wirtz	GEBV	91 (0,74)	99	82	113	94	86 (0,58)	107	110	108	97 (0,46)
Narcisse	FR 1217144214	Biren	GEBV	113 (0,86)	98	99	94	107	103 (0,77)	102	109	107	109 (0,56)
Impair	FR 1534020903	Keup		100 (0,89)	117	89	114	91	106 (0,82)			107	98 (0,55)
Nectar RJ	FR 1537133801	Siebenaler	GEBV	96 (0,78)	103	102	110	104	103 (0,66)		105	108	108 (0,45)
Objat RJ	FR 1538121775	Diderrich	GEBV	100 (0,59)	108	112	111	85	115 (0,53)			104	110 (0,41)
Lorilot RJ	FR 1607555928	Keup	GEBV	98 (0,86)	98	101	101	100	99 (0,78)	106	110	108	108 (0,58)
Jars Pp	FR 1629599513	Schmitz	GEBV	88 (0,85)	106	97	108	85	97 (0,75)	112	100	105	100 (0,53)
Jet Sept	FR 1629599565	Biren	GEBV	85 (0,82)	116	98	112	97	104 (0,74)			114	108 (0,46)
Matcho	FR 1629599840	Biren & Hilgert	GEBV	85 (0,72)	112	98	129	83	104 (0,64)	120	98	109	104 (0,48)
Juke Box PP	FR 1825005603	Gaasch		108 (0,9)	106	115	97	96	117 (0,82)			98	107 (0,51)
Geranium RR VS	FR 1935017450	Wirtz		96 (0,92)	107	104	113	91	107 (0,85)			109	110 (0,56)
Hetman RR VS	FR 1935044715	Keup		95 (0,91)	103	113	96	96	107 (0,85)			102	107 (0,55)
Garde	FR 1935148836	Lux		87 (0,86)	93	111	99	91	97 (0,77)	113		100	105 (0,56)
Heros RR VS	FR 1936090277	Duhr		100 (0,95)	104	107	106	83	108 (0,91)	106		102	106 (0,58)
Isidore	FR 1937356370	Wagner		91 (0,86)	90	87	115	96	83 (0,77)			89	82 (0,5)
Leader Espoir	FR 1939125542	Nothumb		91 (0,88)	101	109	104	94	103 (0,81)	104	102	102	105 (0,52)
Nelson Espoir	FR 1940151139	Wagner	GEBV	116 (0,8)	101	91	97	112	102 (0,67)	103	104	104	102 (0,51)
Neurone P Pp	FR 1941077129	Schintgen	GEBV	85 (0,7)	129	108	118	68	120 (0,54)			119	116 (0,4)
Castor RR VS	FR 2216177869	Duhr & Majerus		93 (0,97)	108	90	110	102	98 (0,94)	107	108	115	107 (0,81)
Itrobo TD RJ	FR 2246742635	Wagner		91 (0,87)	92	104	90	113	92 (0,79)			106	108 (0,54)
Lagon TD	FR 2246742840	Diderrich	GEBV	110 (0,82)	93	89	96	115	92 (0,72)	102	111	104	101 (0,52)
Lampion TD RR VS	FR 2246742875	Diderrich	GEBV	98 (0,86)	105	109	116	80	110 (0,76)	104	111	114	118 (0,56)
Idoc P RR VS Pp	FR 2313132305	Schmitz		97 (0,92)	115	96	121	73	109 (0,86)	109	91	105	100 (0,65)
Ivant	FR 2313135648	Risch		86 (0,89)	105	83	120	104	89 (0,8)			106	94 (0,54)
Halloween RRE VS	FR 2313139704	Koos		97 (0,96)	109	120	102	99	118 (0,92)	108	111	118	127 (0,65)
Jango RR VS PP	FR 2314849561	Kirsch		107 (0,94)	108	110	98	89	115 (0,88)			96	101 (0,5)
Loup	FR 2315122109	Risch		85 (0,87)	109	101	109	93	101 (0,73)			103	100 (0,41)
Joyau Pp	FR 2315124785	Biren, Diderrich, Hilgert, Nothumb		111 (0,9)	103	82	100	104	95 (0,83)			100	91 (0,52)
Looping	FR 2316844050	Nothumb		98 (0,88)									
Mikado RJ	FR 2317115143	Duhr	GEBV	104 (0,83)	106	95	101	111	102 (0,74)	92	101	106	103 (0,49)
Ninja RJ	FR 2317118628	Diderrich	GEBV	95 (0,7)	111	97	117	86	106 (0,58)			117	113 (0,43)
Instable	FR 2424313394	Lies		106 (0,93)	90	94	106	99	93 (0,88)			89	89 (0,53)
Omer RJ	FR 2424657891	Duhr	GEBV	101 (0,63)	110	119	100	95	119 (0,55)	91	101	111	119 (0,49)
Mimosa RJ	FR 3330219827	Crochet	GEBV	111 (0,68)	102	108	105	95	112 (0,61)	100	120	120	126 (0,52)
Nector Espoir	FR 3615218802	Diderrich	GEBV	99 (0,58)	105	96	104	94	101 (0,51)			102	99 (0,4)

Name Qualification	HB No	Besitzer	gZW	IFNAIS (cd)	CR sev	DM sev	DS sev	FOS sev	ISEVR (cd)	AVel	ALait	MERP sev	IVMAT (cd)
Noah RJ	FR 3615278009	Wagner	GEBV	101 (0,69)	109	103	107	106	109 (0,54)			106	106 (0,42)
Maroc Ben P Pp	FR 3615357378	Schintgen	GEBV	90 (0,84)	106	95	113	78	98 (0,71)	109	110	114	109 (0,51)
Jibus-Ben RR VS	FR 3615385021	Eschette		103 (0,94)	106	105	91	108	107 (0,89)			104	105 (0,55)
Nadal Espoir	FR 3615397482	Nothumb & Schumacher	GEBV	97 (0,83)	103	113	106	101	109 (0,69)	110	114	115	122 (0,48)
Pipo	FR 4319019829	De Martines	GEBV	100 (0,58)	101	104	101	108	104 (0,51)			101	103 (0,4)
Indien RJ	FR 4629272861	Risch		96 (0,9)	97	92	101	102	91 (0,82)			110	104 (0,52)
Maine P RJ Pp	FR 7122316240	Kugener	GEBV	110 (0,85)	101	115	104	101	116 (0,75)	98	107	107	117 (0,55)
Joris RR VS	FR 7233434505	Wagner	GEBV	98 (0,93)	110	108	109	90	112 (0,87)	108	97	107	110 (0,63)
Jours	FR 7233434534	Steichen		90 (0,91)	102	103	100	105	99 (0,83)	103	92	95	94 (0,54)
Domino RJ	FR 7233438302	Siebenaler		95 (0,87)	101	95	102	100	96 (0,81)			101	98 (0,6)
Ideal RRE VS	FR 8160024888	Keup		96 (0,92)	115	108	103	88	114 (0,85)			115	116 (0,59)
Grognon RR VS	FR 8160032597	Keup		104 (0,9)	107	99	102	92	107 (0,82)			104	103 (0,53)
Horizon RJ	FR 8612562663	Wagner		85 (0,9)	115	96	116	82	103 (0,82)	107	94	109	101 (0,59)
Jordan RRE VS	FR 8705962103	Diderrich	GEBV	96 (0,92)	124	106	120	100	120 (0,85)	106	87	110	109 (0,56)
Jeunot Z	FR 8715031750	Duhr & Majerus		83 (0,84)									
Joli	FR 8724331375	Lux		111 (0,8)									
Panache	FR 8728722181	De Martines	GEBV	92 (0,6)	122	102	112	92	114 (0,52)			113	109 (0,42)
Madiba RJ	FR 8749840925	De Martines	GEBV	95 (0,65)	103	106	98	105	103 (0,59)	108	99	102	104 (0,51)
Jongleur PP RR VS	FR 8758731040	Kirsch		103 (0,95)	108	102	100	99	108 (0,91)			98	99 (0,5)
Jolitoro P RR VS Pp	FR 8758731105	Duhr & Majerus		100 (0,95)	105	103	102	103	105 (0,91)	98	94	99	99 (0,58)
Just PP PP	FR 8758731128	Nothumb	GEBV	96 (0,93)	108	101	108	101	106 (0,87)	105	90	98	97 (0,56)
Lingot RR VS Pp	FR 8758731137	Schintgen	GEBV	122 (0,92)	89	107	88	110	106 (0,83)	79	100	90	99 (0,51)
Moineau P RR VS Pp	FR 8758731242	Schintgen	GEBV	101 (0,88)	111	107	103	87	113 (0,79)	113	101	110	113 (0,49)
Miroir Pp	FR 8758731280	Schintgen	GEBV	101 (0,77)	110	99	103	97	107 (0,66)		101	110	108 (0,46)
Julius DNC P Pp	FR 8758832131	Schintgen		96 (0,88)	99	92	104	86	93 (0,77)	107	95	94	90 (0,54)
Dalest RR VS	LU 98812021	Risch		92 (0,94)	105	101	99	84	100 (0,89)	107	99	104	102 (0,62)
Force	LU 98863871	Risch		111 (0,88)	102	95	101	105	103 (0,77)			106	105 (0,45)
Garou	LU 98959562	Siebenaler		89 (0,83)	99	81	116	107	85 (0,73)			101	90 (0,57)
Genial	LU 99101049	Wagner		106 (0,89)	98	93	92	107	96 (0,81)			91	90 (0,58)
Halov	LU 99158074	Risch		108 (0,82)									
DSL Hullo RR VS	LU 99168208	Diderrich		96 (0,88)	122	95	117	81	111 (0,78)			120	114 (0,52)
DSL Igor	LU 99223875	Wagner		116 (0,85)	103	97	97	104	107 (0,75)			108	108 (0,46)
Jazz PP	LU 99260455	Molitor	GEBV	106 (0,91)	110	93	104	105	106 (0,81)	102	82	93	89 (0,56)
Jpeg PP	LU 99260526	Biren	GEBV	94 (0,82)	100	107	99	79	101 (0,72)	104	100	100	102 (0,49)
Justin P Pp	LU 99273448	Barthelmy & Wirth		105 (0,89)	103	96	89	100	100 (0,8)			98	96 (0,57)

Name Qualification	HB No	Besitzer	gZW	IFNAIS (cd)	CR sev	DM sev	DS sev	FOS sev	ISEVR (cd)	AVel	ALait	MERP sev	IVMAT (cd)
JK Judo Pp	LU 99283632	Kugener & Schmitz		87 (0,85)	106	107	101	91	102 (0,73)			104	105 (0,41)
JK Leopard PRR VSPp	LU 99283643	Wagner	GEBV	96 (0,91)	121	101	109	92	114 (0,84)	113	85	105	103 (0,56)
DLG Inconnu P Pp	LU 99286923	Schmitz		95 (0,92)	103	95	101	97	97 (0,85)			97	94 (0,59)
DLG Jazz P Pp	LU 99350660	Gaasch		114 (0,85)	108	97	102	102	110 (0,75)			105	104 (0,45)
DLG Jasmin Pp	LU 99350684	Wagner		97 (0,86)	103	96	103	104	98 (0,76)			95	92 (0,44)
Jaloux LM	LU 99371529	Majerus & Mootz		89 (0,89)	114	98	115	104	105 (0,8)			111	105 (0,49)
Lamma Pp	LU 99383958	Gaasch		108 (0,83)									
Laureat LM RR VS	LU 99421030	Risch		98 (0,86)	103	113	93	101	108 (0,74)			98	104 (0,44)
Murlo Pp	LU 99431706	Biren	GEBV	88 (0,78)	115	114	109	88	115 (0,66)		97	111	114 (0,46)
Nero	LU 99431771	Schmitz	GEBV	100 (0,75)	104	96	110	100	102 (0,59)			107	105 (0,44)
DLG Lundi PP RR VS	LU 99446866	Duhr	GEBV	106 (0,89)	108	112	103	95	116 (0,79)	96	103	110	115 (0,52)
JK Mervin Pp	LU 99472212	Schmitz	GEBV	95 (0,85)	113	117	106	86	118 (0,73)	115	99	111	118 (0,48)
JK Neophin Pp	LU 99472240	Crochet	GEBV	115 (0,75)	82	97	83	125	91 (0,62)			95	99 (0,45)
Mister Pp	LU 99478848	Weydert-Cloos		106 (0,82)	108	103	108	106	111 (0,73)	100	96	103	105 (0,5)
Nobel	LU 99540456	Kugener		99 (0,8)									
EDK Nali Pp	LU 99551633	Wirth	GEBV	104 (0,66)	91	93	90	109	91 (0,62)			89	89 (0,42)
Norbert	LU 99576784	Faber	GEBV	102 (0,7)	109	104	104	99	110 (0,57)	107	98	106	108 (0,47)
DSL Napoleon	LU 99618810	Diderrich	GEBV	93 (0,58)									
Nectar LM Pp	LU 99624023	Schmitz	GEBV	90 (0,75)	102	82	113	104	87 (0,56)			106	94 (0,41)

▼ IAB (Zuchtwert für die Schlachtleistung der Bullen) rangiert nach Rasse/Herdbuchnummer

Rasse	Name	Nummer	Qualif	Polled	Besitzer	ZW	IFNAIS	ISEVR	IVMAT	ICRCjbf	cd	CONFjbf	cd	IABjbf	cd
Blonde d'Aquitaine	Hulk	FR 6510072772			Mangen	GEBV	85	104	107	113	0,43	102	0,44		
Blonde d'Aquitaine	Indigo	FR 8160263866			Bourg		97	111	109					109	0,52
Charolais	Pi	FR 3615379011		Pp	Schmitz Jean-Pierre	GEBV	104	97	93			102	0,42	NP	NP
Charolais	Javelo P	FR 5232802978	RJR	Pp	Schmitz Marc	GEBV	107	114	110	113	0,42	97	0,52	NP	NP
Charolais	Macron P	FR 5246340687	RJC	Pp	Schmitz Marc	GEBV	102	113	116	112	0,42	101	0,51	NP	NP
Charolais	Mexique P	FR 7122226911		Pp	Thill Josy	GEBV	121	90	99	94	0,42	106	0,52	NP	NP
Charolais	Matheo	FR 7122316406			Peter Marc		86	92	91	94	0,51	95	0,58	NP	NP
Limousin	Rasmus PP	DE 0536513976		PP	Wagner		98	97	90	95	0,74	91	0,66	92	0,72
Limousin	Pirien PP	DE 0537205192		PP	Schintgen		103	100	108	92	0,74	91	0,65	90	0,72
Limousin	TST Kanos PP	DE 0946107216		PP	Barthelmyshaff		93	89	84					99	0,63
Limousin	Patrol PP	DE 0987416655		PP	Schmitz		113	96	89					100	0,52
Limousin	Joyau	FR 0800627962		Pp	Biren & Schintgen		100	102	109					107	0,57
Limousin	Ministre P	FR 0800628120	RR VS	Pp	Schintgen	GEBV	104	110	117	103	0,53	104	0,37	104	0,5
Limousin	Otto	FR 0800628359			Nothumb		106	112	110	95	0,37				
Limousin	Nageoire	FR 1629590138		Pp	Audry	GEBV	96	109	108	114	0,38				
Limousin	Nenuphar	FR 1217007667	RJ		Wirtz	GEBV	91	86	97	110	0,34				

Rasse	Name	Nummer	Qualif	Polled	Besitzer	ZW	IFNAIS	ISEVR	IMMAT	ICRC|bf	cd	CONFI|bf	cd	IA|bf	cd
Limousin	Narcisse	FR 1217144214			Biren	GEBV	113	103	109	97	0,58	100	0,45	97	0,56
Limousin	Nectar	FR 1537133801	RJ		Siebenaler	GEBV	96	103	108	103	0,44				
Limousin	Objat	FR 1538121775	RJ		Diderrich	GEBV	100	115	110	105	0,33				
Limousin	Lorilot	FR 1607555928	RJ		Keup	GEBV	98	99	108	108	0,61	105	0,5	109	0,59
Limousin	Jars	FR 1629599513		Pp	Schmitz	GEBV	88	97	100	111	0,54	96	0,39	108	0,51
Limousin	Jet Sept	FR 1629599565			Biren	GEBV	85	104	108					113	0,52
Limousin	Matcho	FR 1629599840			Biren & Hilgert	GEBV	85	104	104	119	0,46	100	0,36		
Limousin	Juke Box	FR 1825005603		PP	Gaasch		108	117	107					105	0,6
Limousin	Geranium	FR 1935017450	RR VS		Wirtz		96	107	110					115	0,66
Limousin	Hetman	FR 1935044715	RR VS		Keup		95	107	107					106	0,56
Limousin	Garde	FR 1935148836			Lux		87	97	105					98	0,52
Limousin	Heros	FR 1936090277	RR VS		Duhr		100	108	106					106	0,58
Limousin	Isidore	FR 1937356370			Wagner		91	83	82					89	0,62
Limousin	Leader	FR 1939125542	Espoir		Nothumb		91	103	105	102	0,65	110	0,54	106	0,62
Limousin	Nelson	FR 1940151139	Espoir		Wagner	GEBV	116	102	102	104	0,46	94	0,34		
Limousin	Neurone P	FR 1941077129		Pp	Schintgen	GEBV	85	120	116	126	0,33				
Limousin	Castor	FR 2216177869	RR VS		Duhr & Majerus		93	98	107	106	0,8	88	0,7	99	0,78
Limousin	Itrobo TD	FR 2246742635	RJ		Wagner		91	92	108					87	0,64
Limousin	Lagon TD	FR 2246742840			Diderrich	GEBV	110	92	101	93	0,56	90	0,45	90	0,54
Limousin	Lampion TD	FR 2246742875	RR VS		Diderrich	GEBV	98	110	118	119	0,61	112	0,5	121	0,59
Limousin	Idoc P	FR 2313132305	RR VS	Pp	Schmitz		97	109	100	116	0,63	98	0,49	113	0,6
Limousin	Ivant	FR 2313135648			Risch		86	89	94					98	0,51
Limousin	Halloween	FR 2313139704	RRE VS		Koos		97	118	127					115	0,65
Limousin	Jango	FR 2314849561	RR VS	PP	Kirsch		107	115	101					103	0,68
Limousin	Joyau	FR 2315124785		Pp	Biren, Diderrich, Hilgert, Nothumb		111	95	91					99	0,65
Limousin	Mikado	FR 2317115143	RJ		Duhr	GEBV	104	102	103	105	0,53	98	0,38	103	0,5
Limousin	Ninja	FR 2317118628	RJ		Diderrich	GEBV	95	106	113	121	0,38				
Limousin	Instable	FR 2424313394			Lies		106	93	89	99	0,73	97	0,63	98	0,71
Limousin	Omer	FR 2424657891	RJ		Duhr	GEBV	101	119	119	111	0,43	115	0,38		
Limousin	Mimosa	FR 3330219827	RJ		Crochet	GEBV	111	112	126	114	0,48	103	0,41		
Limousin	Nector	FR 3615218802	Espoir		Diderrich	GEBV	99	101	99	104	0,33				
Limousin	Noah	FR 3615278009	RJ		Wagner	GEBV	101	109	106	100	0,34				
Limousin	Maroc Ben P	FR 3615357378		Pp	Schintgen	GEBV	90	98	109	105	0,52	93	0,4	101	0,5
Limousin	Jibus-Ben	FR 3615385021	RR VS		Eschette		103	107	105	115	0,72	108	0,6	116	0,69
Limousin	Nadal	FR 3615397482	Espoir		Nothumb & Schumacher	GEBV	97	109	122	101	0,47	103	0,34		
Limousin	Pipo	FR 4319019829			De Martines	GEBV	100	104	103	100	0,33				
Limousin	Maine P	FR 7122316240	RJ	Pp	Kugener	GEBV	110	116	117	101	0,61	108	0,49	104	0,58
Limousin	Joris	FR 7233434505	RR VS		Wagner	GEBV	98	112	110	106	0,66	107	0,53	108	0,64
Limousin	Jours	FR 7233434534			Steichen		90	99	94	101	0,72	103	0,65	102	0,7
Limousin	Domino	FR 7233438302	RJ		Siebenaler		95	96	98					99	0,64
Limousin	Ideal	FR 8160024888	RRE VS		Keup		96	114	116					116	0,63
Limousin	Grognon	FR 8160032597	RR VS		Keup		104	107	103					107	0,54
Limousin	Horizon	FR 8612562663	RJ		Wagner		85	103	101	122	0,71	101	0,62	119	0,69
Limousin	Jordan	FR 8705962103	RRE VS		Diderrich	GEBV	96	120	109	137	0,67	106	0,54	133	0,64
Limousin	Panache	FR 8728722181			De Martines	GEBV	92	114	109	122	0,33				
Limousin	Madiba	FR 8749840925	RJ		De Martines	GEBV	95	103	104	109	0,48	108	0,43		

Rasse	Name	Nummer	Qualif	Polled	Besitzer	ZW	IFNAIS	ISEVR	IVMAT	ICRCjbf	cd	CONFjbf	cd	IABjbf	cd
Limousin	Jongleur PP	FR 8758731040	RR VS	PP	Kirsch		103	108	99					110	0,64
Limousin	Jolitoro P	FR 8758731105	RR VS	Pp	Duhr & Majerus		100	105	99	109	0,68	102	0,54	109	0,65
Limousin	Just PP	FR 8758731128		PP	Nothumb	GEBV	96	106	97	107	0,66	100	0,53	106	0,63
Limousin	Lingot	FR 8758731137	RR VS	Pp	Schintgen	GEBV	122	106	99	85	0,67	104	0,55	89	0,65
Limousin	Moineau P	FR 8758731242	RR VS	Pp	Schintgen	GEBV	101	113	113	113	0,57	106	0,41	113	0,54
Limousin	Miroir	FR 8758731280		Pp	Schintgen	GEBV	101	107	108	114	0,48	100	0,35		
Limousin	Julius DNC P	FR 8758832131		Pp	Schintgen		96	93	90	103	0,62	89	0,52	98	0,59
Limousin	Garou	LU 98959562			Siebenaler		89	85	90					93	0,55
Limousin	Genial	LU 99101049			Wagner		106	96	90	100	0,71	98	0,63	99	0,69
Limousin	DSL Hullo	LU 99168208	RR VS		Diderrich		96	111	114					112	0,61
Limousin	DSL Igor	LU 99223875			Wagner		116	107	108					101	0,58
Limousin	Jazz PP	LU 99260455		PP	Molitor	GEBV	106	106	89					104	0,6
Limousin	Jpeg	LU 99260526		PP	Biren	GEBV	94	101	102	107	0,53	102	0,4		
Limousin	Justin P	LU 99273448		Pp	Barthelmy & Wirth		105	100	96					101	0,61
Limousin	JK Judo	LU 99283632		Pp	Kugener & Schmitz		87	102	105					113	0,58
Limousin	JK Leopard P	LU 99283643	RR VS	Pp	Wagner	GEBV	96	114	103					118	0,57
Limousin	DLG Inconnu P	LU 99286923		Pp	Schmitz		95	97	94					96	0,66
Limousin	DLG Jasmin	LU 99350684		Pp	Wagner		97	98	92					98	0,54
Limousin	Jaloux LM	LU 99371529			Majerus & Mootz		89	105	105					107	0,56
Limousin	Murlo	LU 99431706		Pp	Biren	GEBV	88	115	114	119	0,45	109	0,34		
Limousin	Nero	LU 99431771		Pp	Schmitz	GEBV	100	102	105	98	0,4				
Limousin	DLG Lundi PP	LU 99446866	RR VS	PP	Duhr	GEBV	106	116	115	105	0,56	111	0,4		
Limousin	JK Mervin	LU 99472212		Pp	Schmitz	GEBV	95	118	118	109	0,55	107	0,41		
Limousin	JK Neophin	LU 99472240		Pp	Schmitz	GEBV	115	91	99	82	0,42	93	0,32		
Limousin	Mister	LU 99478848		Pp	Weydert-Cloos		106	111	105	103	0,49	101	0,33		
Limousin	EDK Nali	LU 99551633		Pp	Wirth	GEBV	104	91	89	95	0,44	97	0,3		
Limousin	Norbert	LU 99576784			Faber	GEBV	102	110	108	107	0,39	103	0,31		
Limousin	Nectar LM	LU 99624023		Pp	Schmitz	GEBV	90	87	94	103	0,32				

▼ Die besten Aubrac Rinder nach IVMAT

Name	Nummer	Besitzer	IFNAIS	CRsev	DMsev	DSsev	FOSev	ISEVR	AVel	ALait	MERPsev	IVMAT	cd
PRINCESSE	LU99719244	Patrick Urhausen	112	106	107	97	95	121	105	97	100	118	0,34
OCEANIE	LU99719237	Patrick Urhausen	104	109	110	101	93	117	100	97	102	111	0,33
PRALINE	LU18018154	Patrick Urhausen	103	106	108	97	98	112	95	102	105	109	ASC
POCAHONTAS	LU18018157	Patrick Urhausen	105	97	103	101	94	105	99	103	101	108	0,4
PAILLETTE	LU18018152	Patrick Urhausen	98	107	105	111	92	108	103	100	104	108	0,32

▼ Die besten Aubrac Kühe nach IVMAT

Name	Nummer	Besitzer	IFNAIS	CRsev	DMsev	DSsev	FOSev	ISEVR	AVel	ALait	MERPsev	IVMAT	cd
MAGDA	LU99434990	Urhausen Patrick	105	111	105	113	92	118	104	99	105	117	0,33
INIS	LU99270986	Urhausen Patrick	107	102	94	119	97	107	100	105	106	115	0,41
MEDELLIN	LU99479227	Braun Yannic	110	102	113	99	91	120	99	98	100	115	0,41
URIELLE	FR1523018587	Urhausen Patrick	102	100	95	110	100	101	102	113	112	114	0,56
LIZZY	LU99339132	Urhausen Patrick	105	98	103	108	102	106	102	106	104	112	0,42
JOYEUX	LU99339121	Urhausen Patrick	109	102	88	109	87	104	99	104	104	112	0,4
ORCHIDEE	LU99575513	Urhausen Patrick	102	115	105	106	96	117	102	95	104	111	0,33
LAMELODY	LU99434964	Urhausen Patrick	104	115	102	106	94	117	97	95	104	110	0,34
BINOUSE	FR4806005650	Weis Joseph	99	106	105	101	102	106	96	107	110	109	0,55
MINSK	LU99479229	Braun Yannic	110	97	106	99	98	112	93	99	97	109	0,4
ODYSSEE	LU99575516	Urhausen Patrick	97	110	105	109	87	108	95	104	109	108	0,33

▼ Die besten Blonde d'Aquitaine Rinder nach IVMAT

Name	Nummer	Besitzer	IFNAIS	CRsev	DMsev	DSsev	FOSev	ISEVR	AVel	ALait	MERPsev	IVMAT	cd
PANDA	LU18011689	Antoine Wijne	88	105	103	101	102	100	120	108	112	113	0,36
PANDORA	LU18011684	Antoine Wijne	100	107	112	99	100	112	102	100	105	109	0,26
OLEANNE	LU99707144	Léon & Pol Bourg	97	112	106	105	99	114	101	97	107	109	0,24
ORANGETTE	LU99707149	Léon & Pol Bourg	106	101	101	101	94	106	112	101	101	108	0,38
PROMESSE	LU99707169	Léon & Pol Bourg	101	110	99	106	98	111	102	99	107	108	0,24

▼ Die besten Blonde d'Aquitaine Kühe nach IVMAT

Name	Nummer	Besitzer	IFNAIS	CRsev	DMsev	DSsev	FOSev	ISEVR	AVel	ALait	MERPsev	IVMAT	cd
MALICE	FR0800955683	Antoine Wijne	99	112	115	100	100	118	108	100	109	116	0,34
DANCIA	LU98723171	Luc Koob	105	105	104	104	108	110	91	108	111	113	0,44
FANDRESSE	LU98918161	Luc Koob	98	110	94	109	98	109	98	106	114	112	0,42
LEXIE	LU99363287	Luc Koob	106	100	108	106	103	109	106	102	102	111	0,34
ORCHIDEE	LU99622533	Léon & Pol Bourg	106	113	105	101	100	119	101	96	106	109	0,22
LARDON	LU99312342	Léon & Pol Bourg	98	108	110	101	99	111	109	96	102	108	0,34
NOUVIA	LU99492482	Léon & Pol Bourg	97	114	97	106	98	112	104	99	109	108	0,27

▼ Die besten Charolais Rinder nach IVMAT

Name	Nummer	Besitzer	IFNAIS	CRsev	DMsev	DSsev	FOSev	ISEVR	AVel	ALait	MERPsev	IVMAT	cd
RAFTING	FR5810820012	Marc Peter	92	116	108	104	83	116	93	92	105	108	0,36

▼ Die besten Charolais Kühe nach IVMAT

Name	Nummer	Besitzer	IFNAIS	CRsev	DMsev	DSsev	FOSev	ISEVR	AVel	ALait	MERPsev	IVMAT	cd
NINA	FR5812117073	Marc Peter	102	104	106	108	82	108	91	105	108	108	0,43

▼ Die besten Salers Kühe nach IVMAT

Name	Nummer	Besitzer	IFNAIS	CRsev	DMsev	DSsev	FOSev	ISEVR	AVel	ALait	MERPsev	IVMAT	cd
NINA	LX99481337	Domaine de l'Apemh	98	108	103	114	95	106	100	104	110	108	0,42

▼ Die 50 besten Limousin Rinder nach IVMAT

Name	Nummer	Besitzer	IFNAIS	CRsev	DMsev	DSsev	FOSev	ISEVR	AVel	ALait	MERPsev	IVMAT	cd
ODREY	LU99698850	Siebenaler G. & R.	97	108	107	105	101	109	105	110	117	118	0,37
PRIMADONNA HIL Pp	LU18005493	Hilgert Claude	105	107	98	108	101	107	105	113	119	117	0,37
PUMPKIN	LU99698869	Siebenaler G. & R.	95	112	109	105	92	112	98	105	115	117	0,35
JK OTARIE Pp*	LU99707922	Kirsch Jean	106	105	114	98	101	115	105	104	108	117	0,26
PANDORA P	LU99765255	Weydert Marco	104	111	108	101	103	114	99	105	114	117	0,26
JK PAULA Pp*	LU99707925	Kirsch Jean	102	125	98	120	90	119	106	99	122	117	0,23
DSL RODENA	LU99768083	Diderrich Pierre	102	112	109	104	93	115	97	103	113	116	0,31
DSL PISA	LU99768008	Diderrich Pierre	91	112	101	120	86	107	103	109	119	116	0,3
DSL RITA	LU99768068	Diderrich Pierre	96	109	101	120	82	107	103	110	117	116	0,28
PEARL	LU99698864	Siebenaler G. & R.	90	105	102	110	100	102	106	113	117	115	0,37
PEJA	LU18006328	Nothumb Paul	95	106	113	98	99	110	107	105	110	115	0,33
PINNY	LU18006348	Nothumb Paul	97	105	118	95	100	113	99	102	106	115	0,33
ROSITA	LU18025453	Keup Nico	106	103	112	96	100	111	101	106	108	115	0,31
DSL OSTWIND	LU99676153	Diderrich Pierre	98	122	103	114	98	118	105	97	117	115	0,28
DLG PALMIRA Pp*	LU99718758	Duhr Philippe	102	113	106	116	95	115	94	102	113	115	0,28
RABEA	LU18012561	Siebenaler G. & R.	93	107	114	105	98	111	108	102	108	114	0,4
PELDA	LU18006334	Nothumb Paul	95	107	116	98	101	112	99	101	108	114	0,34
OUSSA Pp	LU99665659	Schintgen Lol	107	111	100	110	97	112	99	104	114	114	0,31
PEGGY HIL	LU18005512	Hilgert Claude	92	116	102	115	90	110	105	103	117	114	0,31
ROXETTE	LU18025446	Keup Nico	104	105	112	89	98	112	99	104	108	114	0,31

▼ Die 50 besten Limousin Kühe nach IVMAT

Name	Nummer	Qualif	Besitzer	EKA	ZKZ	ZKZ+	Ø P210 %	IFNAIS	CRsev	DMsev	DSsev	ISEVR	FOSev	ALait	IVMAT	ISU
DSL ILIZ	LU99288919	RR	DIDERRICH-STEICHEN PIERRE	29,3	374	387	114	108	125	104	113	125	81	108	129	
ELIZ	LU98868173	RRE	DIDERRICH-STEICHEN PIERRE	33.4	369	360	116	108	105	103	103	110	96	118	123	118
DLG JOSETTE Pp	LU99287032	RRE	DUHR PHILIPPE	31,8	380	383	104	103	117	107	105	118	95	106	122	
BALLERINA	LU98658706	RRE	MAJERUS-CLEMES MARTINE ET BEN	35.3	394	395	119	97	110	97	104	103	94	118	121	118
JOYCE LM Pp	LU99371565	RRE	MAJERUS-CLEMES MARTINE ET BEN	29.2	372	371	121	100	109	98	107	106	99	114	118	
LAKILA Pp*	LU99383964	RRE	SCHINTGEN LOL	32.0	369	374	109	104	108	109	97	112	99	107	117	
DLG HYSTERIE Pp	LU99221565	RR*	DUHR PHILIPPE	38.2	408	402	108	109	98	109	98	109	91	112	116	
DLG JASMINE Pp	LU99350677	RRE*	DUHR PHILIPPE	34.8	361	363	101	108	109	99	105	110	99	109	116	
DSL JOSETTE	LU99288950	RRE	DIDERRICH-STEICHEN PIERRE	38.0	388	406	103	91	108	102	112	104	93	111	116	
DLG MABONNE Pp	LU99498451	RRE*	DUHR PHILIPPE	33.9	313		113	98	105	104	102	105	91	112	116	
DSL LIZ	LU99452318	RRE	DIDERRICH-STEICHEN PIERRE	34.7	385	393	107	97	117	102	108	112	87	103	116	
JANA	LU99260533	RRE	BIREN ANDRE ET TOM	36.3	381	395	108	92	111	107	109	109	94	105	115	
DSL HILDA	LU99168217	RRE*	DIDERRICH-STEICHEN PIERRE	33.2	389	378	117	99	107	101	107	106	102	111	115	
LOTERIE	LU99436053	RRE	WAGNER-CLEES MARC	35.4	379	348	110	109	106	99	103	108	98	111	115	
NELINE LM	LU99543952	RRE	MAJERUS-CLEMES MARTINE ET BEN	28,5	365		108	104	109	113	95	116	96	101	115	
LESPACE Pp	LU99384065	RRE*	SCHINTGEN LOL	36.0	373	357	107	105	107	106	102	111	104	106	115	

Name	Nummer	Qualif	Besitzer	EKA	ZKZ	ZKZ+	Ø P210 %	JFNAIS	CRsev	DMsev	DSsev	ISEVR	FOSsev	ALait	IVMAT	ISU
EMERAUDE	FR5703752540	RRE	KIRSCH JEAN	33.5	371	364	108	103	109	106	110	113	89	103	114	111
DLG LIBERTE	LU99446830	RRE*	DUHR PHILIPPE	31,3	335	340	112	98	103	104	95	103	92	111	114	
LITURGIE	LU99260561	RR	BIREN ANDRE ET TOM	38.3	373	403	108	74	115	101	113	101	90	108	114	
LESSA Pp	LU99383988	RRE	SCHINTGEN LOL	38.5	395	418	107	98	109	103	106	108	97	107	114	
LOCHY Pp	LU99383961	RRE*	SCHINTGEN LOL	33.8	352	373	107	97	112	110	99	113	96	101	114	
JAKI	LU99355852	RRE	WAGNER-CLEES MARC	30,3	367	362	109	100	107	101	98	104	102	110	114	
MISS HIL	LU99432078	RRE*	HILGERT CLAUDE	38.2	353		113	110	103	101	107	108	100	110	114	
FANTAISIE HIL	LU98937946	RR	HILGERT CLAUDE	29,7	374	371	106	105	105	94	110	103	101	112	113	110
ILINE LM	LU99295272	RR*	MAJERUS-CLEMES MARTINE ET BEN	37.0	346	350	122	87	110	98	107	101	100	110	113	112
IMAGE	LU99285721	RRE*	WAGNER-CLEES MARC	34.8	391	374	108	104	107	95	100	103	94	112	113	
DLG JORDETTE Pp	LU99350639	RR*	SCHMITZ MARC	31.6	405	389	102	104	104	111	86	110	102	104	113	
DSL LUCY	LU99367362	RRE	DIDERRICH-STEICHEN PIERRE	35.4	380	391	115	100	109	96	115	105	93	109	113	
JOICE	LU99322903	RRE*	SIEBENALER ROBY ET GUY	34.7	369	354	104	107	103	107	103	110	104	105	112	
ELISE	LU98808416	RRE*	WAGNER-CLEES MARC	36.3	364	361	111	107	101	100	92	103	107	111	112	
DLG JOLIETTE Pp	LU99350648	RRE*	DUHR PHILIPPE	37.1	348	342	104	101	108	100	105	106	98	107	112	
HEIMA	LU99229930	RRE	WIRTZ-AGRI	33.9	372	378	114	97	107	95	112	101	97	111	112	
DSL JENACE	LU99288984	RRE*	DIDERRICH-STEICHEN PIERRE	39.7	388	377	108	95	107	100	103	103	92	108	112	
INKA HIL	LU99198861	RR	HILGERT CLAUDE	32.0	361	368	108	91	107	95	112	99	94	113	112	108
IRMA	LU99195682	RRE*	WAGNER-CLEES MARC	34.9	367	368	110	99	108	100	108	106	97	106	112	
HISPANIE	LU99161070	RR*	KEUP MATHIEU NICOLAS	35.7	339	335	107	109	100	104	94	106	112	108	111	
GYPSY Pp	LU99130208	RR	BIREN ANDRE ET TOM	34.4	376	377	108	109	109	101	97	111	93	102	110	111
DJERBA	LU98795954	RR	KEUP MATHIEU NICOLAS	41.6	392	401	111	96	99	95	101	95	108	115	110	101
EPAISSE	LU98808404	RR	WAGNER-CLEES MARC	37.4	363	365	108	111	101	103	92	106	103	106	110	
JENNY LM Pp	LU99371562	RR*	MAJERUS-CLEMES MARTINE ET BEN	43.6	341	350	107	99	102	109	95	106	103	105	110	
IOUSSA	LU99223731	RR	SCHINTGEN LOL	35.4	418	355	112	105	107	99	107	107	95	105	110	
LUNA	LU99385912	RR*	GAASCH JEAN-PAUL	47.6	325	320	111	107	106	99	97	106	105	105	110	
ELINE LM	LU98868779	RR*	MAJERUS-CLEMES MARTINE ET BEN	34.4	385	390	105	100	97	96	105	96	102	115	109	106
JIANNA	LU99260520	RR*	BIREN ANDRE ET TOM	37.8	401	366	105	104	101	106	97	106	102	104	109	
HAVANE LM pp	LU99154679	RR	MAJERUS-CLEMES MARTINE ET BEN	38.0	402	399	106	107	106	100	104	108	93	103	109	
HENRIETTA	LU99197714	RRE	WIRTZ-AGRI	35.2	351	350	103	95	109	104	102	106	96	102	109	
JEANNE	LU99334380	RR	PAUL NOTHUMB-WEYLAND	34.5	367	386	112	106	101	113	96	111	96	101	109	
FANA	LU98904005	RR	BIREN ANDRE ET TOM	32.2	377	380	109	97	105	100	105	103	95	106	109	109
FIONA Pp	DE0537119885	RR	KIRSCH JEAN	32.7	376	373	111	103	108	106	94	110	103	100	109	
NINA	LU99576898	RR*	PAUL NOTHUMB-WEYLAND	31,8	397		109	96	110	105	105	109	97	100	109	



» Aktuelle Infos über die Fleischrinderabteilung finden Sie auch auf Facebook unter:
www.facebook.com/Fleischrinder-aus-Luxemburg

Leistungskontrolle von Fleischrindern

Anpassungen im FleischRinderLeistungsKontrollProgramm (FRLKP)

Verwendung von Gewichten und Änderung der Regeln zur Berechnung der Standardgewichte (PAT).



Gerry Ernst

Seit 2017 überlegen alle Partner der französischen Zuchtorganisationen die Regeln zur Berechnung der Standardgewichte von Kälbern, die im Rahmen der Leistungskontrolle auf ihr Wachstum bis zum Absetzen, kontrolliert werden, anzupassen. Diese Änderungen müssen es ermöglichen, sich an die mit der Durchführung von Wägungen verbundenen Einschränkungen anzupassen. In bestimmten Gebieten oder für bestimmte extensive landwirtschaftliche Systeme ist das Wiegen im Sommer schwierig, wenn nicht unmöglich durchzuführen.

Diese neue Regelung ermöglicht eine Erweiterung der Wägebereiche (Intervall zwischen den Wägungen), die Einführung neuer Regeln für die Verwendung von Daten (z.B. Geburtsgewicht) und das Hinzufügen eines neuen Indikators, mit dem die Zuverlässigkeit von Gewichten im bestimmten Alter gemessen werden kann.

Die Änderungen im Zusammenhang mit der Berechnung der Standardgewichte beim Absetzen, die nach dem CALPAT-Projekt geplant sind, wurden eingeführt. Dieser Artikel soll die Änderungen und die Regeln bei der Berücksichtigung von Geburtsdaten innerhalb dieser Entwicklungen erklären.

Die Neuentwicklungen in 4 Punkten

1. Geburtsgewicht

Erstes potenzielles Gewicht. Das Geburtsgewicht oder der Brustumfang (in Geburtsgewicht umgewandelt) kann als erstes Gewicht für die Berechnung eines PAT verwendet werden. Es werden nur hochwertige, vertrauenswürdige Daten berücksichtigt. Es wird empfohlen, die Kälber bei der Geburt zu

wiegen, andernfalls sollte das Messen des Brustumfangs (in Zentimetern) genutzt werden. Die Schätzung des Geburtsgewichts sollte nur als letztes Mittel erfolgen (wenn keine Möglichkeit besteht den Brustumfang des Tieres zu messen oder das Tier zu wiegen).

2. Größere Wägeintervalle

Die folgenden 3 Kriterien ändern sich. Sie betreffen die Umsetzung der Wägungen und ihre Verwendung für die Berechnung des PAT:

- Das maximale Alter des zu wiegenden Tieres erhöht sich auf 365 Tage (vorher 300 Tage).
- Die maximale Differenz zwischen 2 Wägungen wird auf 240 Tage erhöht (Vorher 210 Tage).
- Die maximale Differenz zwischen dem Standardalter und der nächstgelegenen Wägung wird auf 45 Tage erhöht (vorher 30 Tage).

3. Eine neue Berechnung bei jedem neuen Wiegen

Nach jedem Wiegen des Tieres wird das PAT neu berechnet und möglicherweise aktualisiert. Bei jeder neuen Berechnung werden die relevantesten Wägungen berücksichtigt, um das genaueste (zuverlässigste) PAT zu berechnen.

4. Messen der Zuverlässigkeit des PAT anhand eines Indikators

Für jedes PAT wird der Indikator aufgrund von folgenden Kriterien berechnet:

- Die 2 verwendeten Wägungen umrahmen das Standardalter oder nicht,
- die Zeit zwischen den Wägungen ist kurz oder lang,
- eine der Wägungen liegt nahe oder weit vom Standardalter entfernt.

Diese Änderungen gelten für alle Rassen ab den Geburten im August 2020. Es ist daher sehr wichtig, die Zuverlässigkeit der Geburtsdaten sicherzustellen. Man sollte auch die Wiegezeitpunkte der Tiere planen, um sie voll auszunutzen. Hierbei kann Ihnen ein Tierzuchttechniker gerne zur Seite stehen.

Genauigkeit der Geburtsgewichte verbessern

Aus der Analyse der Geburtsgewichte (PN) und Brustumfangmaße (TP) jeder Herde für eine bestimmte Geburtskampagne wird vom Institut de l'Élevage (Idele) ein synthetischer Sensibilisierungsindikator (ISS) pro Betrieb berechnet, wird ein Sensibilisierungsindikator anhand der Geburtsmeldungen im Rahmen der FRLKP berechnet (seit 2010 für die PN und 2015 für die TP). Dieser statistische Indikator ermöglicht es, Betriebe anzusprechen und zu sensibilisieren, die qualitativ unzureichende Geburtsdaten für die neun Fleischrassen melden, die von der IBOVAL-Zuchtwertschätzung profitieren. Mit dem Ziel, die Qualität der Benachrichtigungen und damit die Zuverlässigkeit der Indexierungen insgesamt zu verbessern, hat sich jedes Betriebssystem im Laufe des Jahres 2020 für zukünftige Indexierungen auf der ISS-Ebene positioniert, um die PN- und TP-Daten auszuwählen, die bei der Indizierung verwendet werden kann.

Etwa 52.000 Daten aus dem Jahr 2020 wurden nicht mehr für die Indizes dieses Winters extrahiert, was 5,5 % der Gesamtzahl entspricht, die im letzten Sommer für diese Geburtskampagne extrahiert wurden.

Betroffen sind rund 1.100 Herden. Wie erwartet werden hauptsächlich Betriebe mit nur einem CPB-Vertrag ausgeschlossen. In Luxemburg waren keine Betriebe betroffen.

Was ist ein Standardgewicht (PAT)?

Dies ist ein Gewicht, das aus zwei Wägungen für ein bestimmtes Alter "berechnet" wird. Es ermöglicht die standardisierte Charakterisierung einer identifizierten Wachstumsphase eines Tieres durch Korrektur eines Gewichts nahe dem Standardalter, das mit dem zweiten Gewicht geschätzt wird. Es ermöglicht den Vergleich eines Tieres mit dem Los, der Herde und der Rasse. Vor dem Absetzen werden 2 PAT berechnet: das erste nach 120 Tagen (4 Monate) und das zweite nach 210 Tagen (7 Monate). Mit 2 Wägungen, die das Standardalter umfassen oder nicht, schätzen wir den entsprechenden PAT.

Die PAT wird verwendet, um:

- das Management der Herde zu analysieren,
- die Zuchttiere zu selektieren,
- je nach Zuverlässigkeitsgrad zur Zuchtwertschätzung zu nutzen.



Qualitéit a Vertrauen säit 1960

*Äre kompetenten an zouverlässege
Partner am Saatgutberäich hei zu
Lëtzebuerg!*

L.S.G., äre Produzent resp. Liwwerant vu **Summer- wéi och Wanterkärenzorten**, déi héi zu Letzebuerg produzéiert goufen an vun beschter Qualität sinn.

Bei eis kritt Dir vill **Zwëschefriichten**. Mir kennen wanterfest an offreierend Greening konform Mëschungen ubidden, déi mir zum Deel selwer mëschen.

Selbstverständlich hu mir och verschidden **Mais- a Rapsorten** am Sortiment.

Ausserdeem hu mir ee grousst Sortiment u **Kléi- a Grasmëschungen** souwéi Spezialmëschungen fir Fräizäit- a Sportsterrainen.

Verkaf iwwer Bako, Barenburg, Piet van Luijk, Versis souwéi all aner Händler.

5, rue François Krack L-7737 COLMAR-BERG Tel.: 26 32 33 25 - Fax: 26 32 33 34 www.lsg.lu



Fütterung und Rentabilität von Mastbullen und Mutterkühen

Unterschiedliche Futteraufnahmen je nach Mastbullenotyp

Bei Betriebsbesuchen fällt immer wieder auf, wie unterschiedlich Tiere einer bestimmten Rasse sind. Die Größenunterschiede sind teilweise enorm. Man spricht nicht umsonst bei den Fleischrassen von mehreren Typen, die es innerhalb der Rassen gibt.



Pol
Reuter

Große Tiere fressen mehr als kleine Tiere, dies ist eine logische Schlussfolgerung. Bei den Rationsberechnungen für Mastbullen auf den Betrieben welche am Label „Cactus Rëndfleeesch vom Lëtzebuenger“ Bauer teilnehmen, fällt dies seit Jahren auf. Die Unterschiede bei der Futteraufnahme sind beachtlich. Um dem auf den Grund zu gehen, haben wir uns die Futteraufnahmen und die täglichen Zunahmen in verschiedenen Betrieben, welche Bullen von unterschiedlichem Typ mästen, angeschaut.

Die einzelnen Typen werden anhand der Körpergröße (Rahmen), Bemuskulung und dem Zeitpunkt der Geschlechtsreife, respektive Schlachtreife der Tiere unterschieden. Die Schlachtreife eines Tieres wird durch die optimale Ausbildung des Schlachtkörpers definiert.

Es wird auf die Muskelmasse, Gewicht und Verfettung des Schlachtkörpers geachtet. Bei Jungbullen wird die Schlachtreife meist durch die Verfettung definiert. Ab einer Verfettung des Schlachtkörpers von 2 $\frac{1}{2}$, ist die optimale Schlachtreife erreicht. Hauptsächlich die Fütterung, aber auch der Typ von Tier entscheiden über den Zeitpunkt der Verfettung.

Bei den französischen Fleischrassen spricht man meist vom spätreifen Typ, welcher früher auch irreführend „Type élevage“ genannt

wurde, sowie dem „Type mixte“ und dem frühreifen Typ, früher „Type viande“ genannt.

Die verschiedenen Typen unterscheiden sich folgendermaßen:

Der spätreife Typ sind großrahmige Tiere, sie haben viel Körpervolumen und ein hohes Lebendgewicht. Meist haben diese Tiere eine größere Knochenstruktur und bilden erst spät Muskelmasse aus. Durch die größere Knochenstruktur und im jungen Alter kleinere Muskelmasse ist der Ausschachtungsgrad für Jungbullen geringer als bei den beiden anderen Typen. Man bezeichnet diese Tiere als spätreif, da die Schlachtreife sowie Geschlechtsreife später erreicht werden.

Der „Type mixte“ ist ein mittelrahmiges Tier, ausgeglichen zwischen Rahmen und Bemuskulung. Die Knochenstruktur ist meist feiner. Durch die gute Bemuskulung und feine Knochen ist der Ausschachtungsgrad höher.

Der frühreife Typ sind mittel- bis kleinrahmige Tiere mit mehr Muskelfülle. Die Knochenstruktur ist gleich der der mittelrahmigen Tiere. Durch die stärkere Muskelausprägung ist der Ausschachtungsgrad sehr hoch.

Mixte und frühreife Tiere sind frühreifer in Bezug auf Geschlechtsreife und Schlachtreife.

Wir haben auf 2 Betrieben, einer mit großrahmigen und einen mit mittelrahmigen Tieren die Rationen verglichen.

Die Betriebe, bei welchen wir die Futteraufnahmen berechnet haben, hatten zu Beginn des Betrachtungszeitraums Bullen von ungefähr gleichem Alter (14 Monate) und Rasse (Limousin) eingestellt. Die Fütterung war auf den Betrieben ähnlich aufgebaut. Die großrahmigen Bullen waren tendenziell etwas schwerer als die mittelrahmigen Bullen.

Um die Futteraufnahme vergleichen zu können, muss die täglich aufgenommene Trockenmasse an Futter betrachtet werden. In Betrieben mit mittelrahmigen Bullen lag die Trockenmasseaufnahme pro Tag und Bulle bei 9 kg. In Betrieben mit Großrahmigen lag die Trockenmasseaufnahme bei 10,5 kg pro Tag und Bulle.

Es liegen also mindestens 1,5 kg TM Aufnahme zwischen den beiden Bullentypen. Dies ist ein sehr großer Unterschied, großrahmige

Tab. 1: TMR für mittel- und großrahmige Bullen

Futter	mittelrahmige Bullen		großrahmige Bullen	
	Bedarf in kg TS/Tag	Futterverbrauch bei 310 Tagen Mastdauer in kg TS	Bedarf in kg TS / Tag	Futterverbrauch bei 310 Tagen Mastdauer in kg TS
Maissilage	4,6	1426	5,37	1663,7
Stroh	0,4	124	0,47	144,7
Maismehl	1	310	1,17	361,7
Triticale	2	620	2,33	723,3
Sojaextraktionsschrot	1	310	1,17	361,6
Summe	9	2790	10,5	3255

Bullen nehmen 16 % mehr Trockenmasse pro Tag auf als mittelrahmige Bullen. Der Theorie nach erreichen Bullen mit hoher Futteraufnahmen auch höhere Zunahmen, dies war aber in diesem Beispiel nicht so.

Die mittelrahmigen Bullen haben Lebendzunahmen von 1,23 kg/Tag erreicht, die großrahmigen Bullen aber nur Zunahmen von 1,13 kg/Tag. Das heißt großrahmige Bullen fressen nicht nur mehr pro Tag, sondern haben in diesem Beispiel auch niedrigere Tageszunahmen.

1,5 kg TM-Aufnahme mehr pro Tag und Bulle ohne eine deutlich höhere Zunahme zu haben, ist aus ökonomischer Sicht eine Katastrophe. Die Futterkosten pro Tag sind für großrahmige Bullen höher und durch die geringere Zunahme dauert die Mast länger. Es kommen also zusätzliche Kosten dazu ohne einen Mehrertrag zu generieren.

In Tabelle 1 ist eine gängige Mastbullen TMR für mittelrahmige und großrahmige Bullen aufgelistet. Die prozentuale Zusammensetzung der Futtermittel ist bei beiden Rationen gleich.

Bei aktuellen Futtermittelkosten, hat die TMR für mittelrahmige Bullen einen Preis von 2,02 € pro Tag und Mastbullen. Durch die höhere Futteraufnahme kostet die TMR für großrahmige Bullen 2,35 € pro Tag und Mastbullen.

1,5 kg mehr TM-Aufnahme pro Tag sind 0,33 € Futterkosten mehr pro Tag und Mastbulle. Bei einer durchschnittlichen Mastdauer von 310 Tagen, sind die Futterkosten für einen großrahmigen Bullen 102 € höher als für einen mittelrahmigen Bullen. Es werden

in dieser Zeit auch 465 kg TS Futter mehr verbraucht.

Auch bei einer angepassten Fütterung sind die möglichen Zunahmen bei großrahmigen Bullen nicht höher als bei mittelrahmigen Bullen. Eine auf hohe Zunahmen abgestimmte Fütterung für großrahmige Bullen ist energiereicher und somit meist teurer als eine entsprechende Fütterung für mittelrahmige Bullen.

Dies soll jetzt keine generelle Verurteilung der Tiere vom spätreifen Typ sein, aber es spiegelt Erkenntnisse aus der Praxis wider, welche in den letzten Jahren oftmals gemacht wurden.

Es sind nicht nur großrahmige Bullen, die mehr fressen, sondern auch die großrahmigen Kühe. In Jahren mit Futterknappheit, wie es die drei letzten Jahre waren, ist eine Mutterkuhherde mit erhöhter Futteraufnahme fatal.

Ein Kilogramm weniger Trockenmasseaufnahme pro Tag bei einer Mutterkuhherde von 50 Tieren, entspricht einem geringeren Verbrauch von 18 Tonnen Trockenmasse Futter pro Jahr. Bei einem durchschnittlichen Ertrag von 6 Tonnen Trockenmasse pro Hektar Dauergrünland pro Jahr, werden drei Hektar Dauergrünland weniger benötigt, um die gleiche Mutterkuhherde zu ernähren.

Mit dem fortschreitenden Klimawandel, wird es immer wichtiger in guten Jahren Futterreserven anzulegen, um in trockenen Jahren genügend Futter zu haben. Eine Mutterkuhherde zu haben, welche weniger Futter bei gleicher Leistung (ein Kalb pro Jahr) verbraucht, ist umso vorteilhafter.

- » **Herdbuchführung**
für alle Fleisch- und Robustrassen
- » **Leistungsprüfung und Zuchtwertschätzung**
nach französischem Muster (IBOVAL)
- » **Beratung**
Futterberatung, Zuchtberatung, Repro Check, Haltung,
Management, Tiergesundheit
- » **Qualitätsrindfleischprogramme**
Cactus-Fleesch vom Lëtzebuerger Bauer, BLQ, BLWQ,
Naturschutz Fleesch, Junior Beef, Bio Green Beef
- » **Ausstellungen / Schauen**
Ende Januar: Limousin Jungvieh-Ausstellung & Verkaufsschau
1. Wochendende im Juli: Nationale Schauen & Elite Auktion

IHRE KONTAKTPERSONEN

» **Abteilungsleiter, Zuchtleiter**

Gerry Ernst GSM: +352 - 621 326 117 | gerry.ernst@convis.lu

» **Projektleiter Rindfleisch-Qualitätsprogramm**

Pierre Feipel GSM: +352 - 621 326 130 | pierre.feipel@convis.lu

» **Fleischrinder-Berater**

Sven Cox GSM: +352 - 661 190 148 | sven.cox@convis.lu

Pol Reuter GSM: +352 - 621 326 115 | pol.reuter@convis.lu

» **Tierzucht-Berater**

Frank Recken GSM: +352 - 661 147 753 | frank.recken@convis.lu

» **Sekretariat (Qualitätsprogramme)**

Patrice Schleich-Gremling Tel.: +352 - 26 81 20-344 | patrice.gremling@convis.lu

» **Secrétariat (Herdbuch und Leistungsprüfung)**

Frédérique Albers-Cornet Tel.: +352 - 26 81 20-365 | frederique.cornet@convis.lu

Ihre landwirtschaftliche Genossenschaft für Tierzucht und Beratung in Luxemburg.

Fütterung von Mastbullen

Eiweißversorgung in der Bullenmast

Heutzutage sind in der Bullenmast genaue Anforderungen an die Fütterung bekannt. Es können genaue Rationen für alle Altersgruppen und Rassen errechnet werden. Dies erfordert allerdings genaue Kenntnisse über die eingesetzten Futtermittel. Die Analyse des Grundfutters sowie genaue Kraftfutterzusammensetzungen sind also unverzichtbar zum Berechnen einer Ration. Je nachdem welches Grundfutter gefüttert wird und wie dessen Inhaltsstoffe sind, sollten unterschiedliche Futtermittel ergänzt werden. Hier unterscheidet man in der Regel zwischen Eiweiß- und Kraftfutterergänzung. In den folgenden Ausführungen werden die Futtermittel, welche zur Eiweißversorgung in der Bullenmast dienen können, genauer unter die Lupe genommen.



Sven
Cox

Das Grundfutter in der Bullenmast besteht auf vielen Betrieben aus Maissilage. Betriebsabhängig wird unterschiedlich viel Grassilage dazugegeben. Ansonsten besteht die Versorgung mit Rohfaser aus Heu oder Stroh. Die Energieergänzung erfolgt oft durch Getreide- oder Maisschrot. Im Folgenden sind die Futterkomponenten aufgezählt, welche zur Eiweißversorgung in der Bullenmast dienen können.

frühen Zeitpunkt geerntet wird. Durch oft schwierige Wetterverhältnisse im Mai würde man oft eine Trocknungsanlage zur Heuernte benötigen. Andere Hindernisse einer frühen Heubergung können Zeitmangel oder die Teilnahme an Agrarumweltprogrammen sein. Somit sinkt mit zunehmendem Alter der Proteingehalt im Gras.

Feldfutter

Beim Eiweiß aus Feldfutter kann man unterscheiden zwischen vielen verschiedenen Arten. Einerseits gibt es die mehrjährigen Arten von Raygras, Klee gras oder Luzerne. Andererseits 1-jährige Mischungen, die hauptsächlich aus Erbsen oder Bohnen und Mischungen mit

Eiweiß aus dem Grundfutter

Grassilage

Bei Besitz von Grünflächen ist Grassilage die billigste Möglichkeit, Eiweiß in die Ration zu bekommen. Allerdings erfordert dies hohe Proteingehalte des Grases bei der Mahd. Dies ist nur durch ein optimales Management beim Grünland, sowie durch eine frühe Mahd möglich. Anzustreben sind hier Proteingehalte von über 15 %. Außerdem kann eine gute Grassilage ebenfalls einen hohen Energiegehalt besitzen.

Heu

Wie die Grassilage kann auch das Heu hohe Proteingehalte erreichen, allerdings nur unter der Bedingung, dass das Heu zu einem



Luzerne



Kleegrass

diesen Pflanzen bestehen (z.B. Erbsen-Hafer-Wicken). Lupinen können ebenfalls zur GPS-Nutzung (meistens in einer Mischung) angebaut werden. Der Vorteil von Kleegrass, Luzerne, Erbse, Bohne und Lupine besteht darin, dass diese Pflanzen Leguminosen sind. Diese können Stickstoff aus der Luft binden und benötigen somit weniger Düngung.

Andere Futterpflanzen mit hohem Eiweißgehalt sind Senf oder Futterraps. Allerdings kann es hier wegen der hohen Nitratgehalte zu Vergiftungen kommen. Außerdem ist die Silierung aufgrund der niedrigen Trockenmassegehalte schwieriger (→ hohe Wasserverluste).

Eiweiß aus dem Kraftfutter

Sojaextraktionsschrot

Die einfachste Methode, um Eiweiß zu ergänzen, ist das Zufüttern eines Extraktionsschrotes. Sojaextraktionsschrot weist die höchsten Eiweißgehalte auf, sowie hohe Energiegehalte und ist deshalb ein beliebtes Futtermittel. Allerdings ist es mittlerweile ein sehr teures Futtermittel, da der Preis seit einem halben Jahr konsequent anstieg. Außerdem ist der Sojaanbau in Südamerika wegen der Rodungen des Regenwaldes stark in die Kritik geraten.

Rapsextraktionsschrot

Neben dem Sojaextraktionsschrot ist Rapsextraktionsschrot ein sehr beliebtes Futter zur Eiweißergänzung. Rapsextraktionsschrot hat etwas geringere Eiweiß- und Energiegehalte als Sojaextraktionsschrot, ist aber auch billiger als ersteres. Dieses Futtermittel kann hier produziert werden und muss

nicht von anderen Kontinenten importiert werden.

Andere Extraktionsschrote

Neben Soja- und Rapsextraktionsschrot gibt es noch andere Extraktionsschrote, welche in der Bullenmast eingesetzt werden können. Dies sind vor allem Lein- und Sonnenblumenextraktionsschrot. Diese Futtermittel haben einen Eiweißgehalt von fast 40 %. Allerdings kann die Verfügbarkeit hier ein Problem darstellen und preislich sind sie eher teuer.

Presskuchen

Neben den Extraktionsschroten können auch noch Kuchen in der Bullenmast verfüttert werden. Der Unterschied zwischen Extraktionsschrot und Kuchen besteht im Prozentanteil der Ölgewinnung. Der Kuchen ist eine Zwischenform in der Ölgewinnung. Kuchen entsteht durch Kaltpressen. Bei diesem Verfahren wird ein Großteil des Öls aus den Körnern gewonnen. Je nach Presse können höhere einstellige Prozentanteile Öl in dem Kuchen verbleiben. In einem weiteren Schritt kann dem Kuchen mithilfe eines Lösungsmittels fast das gesamte restliche Öl entnommen werden. Das somit entstandene Produkt ist das sogenannte Extraktionsschrot. Dieses hat fast kein Ölgehalt mehr und somit auch nur geringe Fettgehalte was sich positiv auf die Tiergesundheit ausübt. Beim Rapskuchen ist auf die Anteile von Glucosinolaten (Bitterstoffe) aufzupassen. Kuchen sind in der Nutztierfütterung seltener vorzufinden als Extraktionsschrote, da die meisten Mühlen so viel Öl aus den Körnern generieren wollen wie möglich und Extraktionsschrote in der Fütterung Vorteile gegenüber von Kuchen haben.

Trockenschlempen

Bei der Produktion von Bioethanol fällt ein Nebenprodukt an, die Schlempe (Dried Distillers Grains with Solubles - DDGS). Schlempen haben relativ hohe Eiweißgehalte und ebenfalls nicht zu unterschätzende Energiegehalte. Je nach Ausgangsprodukt unterscheidet man zwischen Weizen-, Gerste- und Maisschlempe. Schlempen sind preislich zwischen Rapsextraktionsschrot und Sojaextraktionsschrot vorzufinden.

Weizenkleie

Die Weizenkleie ist ein Nebenprodukt aus der Mehlproduktion. Man kann unterscheiden zwischen drei verschiedenen Varianten: der Weizenkleie, der Weizengrießkleie und dem Weizenfuttermehl. Durch Sieben erhält man die jeweiligen Varianten. Die Kleie hat die höchsten Schalenanteile, zum Weizenfuttermehl hin nimmt die Rohfaser ab und der Stärkenanteil zu. Der Rohproteingehalt liegt bei den drei Futtermitteln bei ungefähr 18 %.

Maiskleber(futter)

Als Maiskleber oder Maiskleberfutter wird ein Produkt bezeichnet, das nach der Gewinnung von Stärke oder Alkohol aus Maiskörnern übrigbleibt. Während Maiskleber zu großen Teilen aus der Klebersubstanz besteht, hat Maiskleberfutter noch einige Nebenprodukte. In der Nutztierfütterung wird eher Maiskleberfutter eingesetzt, da dieses preiswerter ist. Maiskleber hat sehr hohe Eiweißgehalte, während die vom Maiskleberfutter aufgrund der vielen Nebenprodukte etwas niedriger sind.

Biertreber

Biertreber ist ein Restprodukt aus der Bierherstellung. Es zeichnet sich durch seine im Vergleich zur Energie hohen Eiweißgehalte aus. In der Nähe einer Brauerei ist es relativ preiswert zu bekommen. Allerdings hat es nur einen Trockenmasseanteil von rund 25 %, was die Lagerung schwierig macht. Offen hält sich der Biertreber nur wenige Tage, jedoch lässt er sich auch einsilieren.

Bierhefe

Ein weiteres Abfallprodukt aus der Bierproduktion ist die Bierhefe. Sie kann entweder in flüssiger oder getrockneter Form verfüttert werden. Die Bierhefe hat hohe Proteingehalte, es sollte allerdings auf den Rohfaser- und Energiegehalt in der Ration geachtet werden. Außerdem hängt die Preiswürdigkeit stark von der Entfernung

zur Brauerei ab und bei frischer Bierhefe muss auf die Lagerung geachtet werden.

Malzkeime

Malzkeime entstehen, wenn man die Braugerste oder Weizen keimen lässt. Der Keim wird in der späteren Verarbeitung nicht mehr benötigt, so dass er ein sinnvolles Tierfutter abgibt. Malzkeime können an die 30 % Eiweiß erreichen, haben allerdings geringe Energiewerte.

Luzernepellets

Eine Futterkomponente mit hohen Rohfasergehalten sind die Luzernepellets. Diese haben in der Regel Eiweißgehalte von 16 bis über 20 %. Die Luzerne ist eine Pflanze, welche gerne von den Tieren aufgenommen wird, da sie schmackhaft ist. Allerdings ist der Einsatz von Luzernepellets in der Bullenmast fragwürdig, da der Eiweißgehalt eher gering ist, sie nicht viel Energie haben und preislich dennoch teuer sind.

Sojabohnen

Neben dem Einsatz von Nebenprodukten der Sojaölproduktion ist die Verfütterung von Sojabohnen ebenfalls möglich, sofern sie gequetscht oder gemahlen wurden. Sojabohnen haben hohe Eiweißgehalte, allerdings ist ihr Fettanteil relativ hoch, worauf es bei der Rationsgestaltung zu achten gilt. Eine thermische Behandlung der Sojabohnen wie z.B. das Toasten ist empfehlenswert um die Schmackhaftigkeit zu erhöhen und die enthaltenen Ureasen zu inaktivieren. Der Anbau von Sojabohnen ist bei uns je nach Standort möglich.

Lupinen

Von den heimisch angebauten Futtermitteln können Lupinen mit die höchsten Eiweißgehalte erreichen. Man kann die Lupine unterscheiden je nach Farbe der Blüte (blau, gelb, weiß). Alle hierzulande angebauten Lupinen fallen in die Kategorie Süßlupinen. Die am meisten angebaute Lupine ist die blaue Lupine, da sie am widerstandsfähigsten gegenüber der Blattkrankheit Anthraknose ist. Süßlupinen haben neben ihrem hohen Eiweißgehalt auch einen hohen Fettgehalt. Dieser bringt hohe Energiewerte mit sich. Lupinen sollten gequetscht oder geschrotet gefüttert werden und sind preislich ungefähr auf der Höhe von Rapsextraktionsschrot.



Lupinen

Tab. 1: Rohproteingehalt der einzelnen Futtermittel

Futtermittel	Rohproteingehalte *
Sojaextraktionsschrot	40-50 %
Rapsextraktionsschrot	30-40 %
Leinextraktionsschrot	38 %
Sonnenblumenextraktionsschrot	38 %
Rapskuchen	30 %
Sojakuchen	45 %
Weizen- oder Gerstenschlempe	38 %
Maisschlempe	36 %
Malzkeime	30 %
Biertreber	25 %
Bierhefe	52 %
Weizenkleie, -griesskleie, -futtermehl	18 %
Luzernepellets	15-22 %
Maiskleber	70 %
Maiskleberfutter	25 %
Erbsen	24 %
Ackerbohnen	29 %
Süßlupinen	38 %
Sojabohnen	40 %

* die Rohproteingehalte können um einige Prozent variieren

Erbsen

Einige Betriebe haben bereits Erfahrung mit dem Anbau von Erbsen. Diese werden oft in Mischungen miteingesät, die anschließend zur GPS-Nutzung verwendet werden. Allerdings können Erbsen auch gedroschen werden. Oft werden sie dann zusammen mit einer Stützfrucht wie dem Hafer angebaut. Aufzupassen ist darauf, dass der Bestand nicht zu sehr verkrautet. Erbsen müssen gequetscht oder geschrotet werden. Durch ihren hohen Stärkegehalt ersetzt die Erbse nicht nur Eiweiß, sondern die Zufütterung von Getreide muss gegebenenfalls reduziert werden. Außerdem ist auf die Gerbstoffe/Tannine zu achten. Erbsen bevorzugen eher einen leichten Boden.

Ackerbohnen

Die Eigenschaften der Bohnen sind ähnlich denen der Erbse, allerdings bevorzugt die Bohne tiefgründigere Böden. Die Bohne hat des Weiteren einen etwas höheren Eiweißgehalt und geringeren Stärkegehalt als die Erbse. Das heißt sie ersetzt mehr Eiweißkonzentrat.

Fazit

Wie man sieht gibt es genügend Komponenten, welche Eiweiß in die Ration bringen können. Da Soja- und Rapsextraktionsschrote seit Monaten teuer sind, ist es eine Überlegung wert, ob man diese durch andere, eventuell selbst angebaute Futtermittel, teilweise ersetzen kann. Wie oben bereits erwähnt, hat sich hier vor allem das Verfüttern einer hochwertigen Grassilage bewährt.

Quelle

https://www.lfl.bayern.de/mam/cms07/publikationen/daten/informationen/eiweissfuttermittel-rinderfuetterung_lfl-information.pdf

Es darf 2022 gefeiert werden

50 Jahre Limousin in Luxemburg



1972 kamen die ersten Limousins (nach Angus und Charolais, erst die 3. Fleischrasse in Luxemburg) unter schwierigen und oft anekdotenreichen Umständen nach Luxemburg. Im Zenith ihrer erfolgreichen Geschichte gehörten über $\frac{3}{4}$ aller Fleischerinder in Luxemburg dieser Rasse an.

50 Jahre später dominieren weiterhin Limousins unsere Weiden, Ställe und Vermarktungsstrukturen.



Vom ELBL zu Limousin Lëtzebuerg

Bereits 1972 vereinigten sich die Pioniere der Rasse im ELBL (Eleveurs Luxembourgeois de Bovins Limousins). Primär kümmerte sich der ELBL darum, den Luxemburger Landwirten die Vorteile dieser mittelintensiven Rasse zu vermitteln. Zudem bündelte der ELBL die Züchter mit dem erfreulichen Resultat, dass die hiesige Limousin-Genetik seit Jahren zur europäischen Spitze gehört.

War der ELBL demzufolge anfänglich eher züchterisch ausgerichtet, so kümmert sich „Limousin Lëtzebuerg“ heute verstärkt um produktions- und vermarktungstechnische Herausforderungen unserer Zeit. Als jüngste Beispiele seien u.a. die „Interessengemeinschaft Fleeschraner“ mit regelmäßigen Kontakten und Forderungen zum Landwirtschaftsminister und seinen Dienststellen und das Jungrindprogramm „Junior-Beef“ genannt. Diese sind entstanden auch und vor allem weil Limousin-Halter immer wieder aktiv in Gremien, Vorständen und Arbeitsgruppen konstruktiv mitdenken und aktiv mitarbeiten. Limousin-Vertreter sind seit 50 Jahren und bis heute stark in die Strukturen von CONVIS eingebunden.

Dass erst 4 Präsidenten (Schintgen René, Biren Gust, Duhr Robert, Wagner Marc) der Vereinigung vorstanden, zeugt von einer vorbildlichen Kontinuität und Kollegialität.

Das Festprogramm 2022

Das 50-jährige Bestehen der Limousin-Rasse in Luxemburg ist ein Grund zum Feiern. Verschiedene Programmpunkte sind in Planung, 2 Schwerpunkte stechen hervor:

Eine internationale Limousin-Schau

Ein europäischer Wettbewerb mit der Teilnahme möglichst vieler Partnerländer wird im Rahmen der Nationalen CONVIS-Fleischerindewettbewerbe auf der FAE 2022 in Ettelbrück organisiert. Natürlich soll die traditionelle Elite-Auktion ein weiterer Höhepunkt auf der FAE 2022 sein. Eine Festbroschüre mit Schwerpunkt Limousin-Zucht, ein aktiver Austausch mit ausländischen Limousin-Zuchtorganisationen und -verbänden, gezielte Werbung für unsere Zuchtarbeit, ... sollen 2022 jedem Interessierten unsere Top-Limousin-Genetik nahe bringen.

Informationen für den Verbraucher

Broschüren, regelmäßige Präsenz in den Medien, Hof- und Weideschilder, Limousinkalender, Fest- und Gourmetessen, Limousin-Woche in ausgewählten Restaurants, aktive Zusammenarbeit mit Handel, Vermarktung und Restauration, Aktion „offene Stalltür“, ... verfolgen alle dasselbe Ziel: dem Verbraucher, der Politik und der interessierten Öffentlichkeit vermitteln, dass unser Luxemburger Rindfleisch im allgemeinen und Limousin im speziellen qualitativ top

Limousin
Kuh *LUX 91*
 geboren am: 19.07.1929 eingetragen am: 19.07.1929
 Farbe und Abzeichen: *Limousin*
 Besitzer: *René Huettem, Crodelstein*
 Züchter: *Jean Paul Huettem, Crodelstein*
 Vater: *Cognac 4136 12 07 201*
 Mutter: *Lolita 1109 09 20 09*
 Weiblichungen der Mutter, geboren am: 19.07.1929
 I. STUF: Farn, Augen, Nase
 II. KUMMIG: Brust und Hals
 III. GLEDMANNEN: Sprunggelenk und Schenkel
 IV. MILCHLEISTEN: Brust und Hals
 V. FETTER- u. FLEISCHSTANGE ENTWICKLUNG
 VI. GRANTURTEL: Typ, Rücken, Bein

Kuhkartei-Karte der ersten eingetragenen Limousin Kuh in Luxemburg

Limousin
Bulle *LUX 01*
 geboren am: 19.07.1922 eingetragen am: 19.07.1922
 Farbe und Abzeichen: *Limousin*
 Besitzer: *René Huettem, Crodelstein*
 Züchter: *Jean Paul Huettem, Crodelstein*
 Vater: *Cognac 4136 12 07 201*
 Mutter: *Lolita 1109 09 20 09*
 Weiblichungen der Mutter, geboren am: 19.07.1922
 I. STUF: Farn, Augen, Nase
 II. KUMMIG: Brust und Hals
 III. GLEDMANNEN: Sprunggelenk und Schenkel
 IV. MILCHLEISTEN: Brust und Hals
 V. FETTER- u. FLEISCHSTANGE ENTWICKLUNG
 VI. GRANTURTEL: Typ, Rücken, Bein

Bullenkartei-Karte des ersten eingetragenen Limousin Bullen in Luxemburg

ist und seine Produktion tiergerecht, nachhaltig, professionell, umweltgerecht und verbraucherorientiert ist.

Ein Aufruf

„Limousin Lëtzebuerg“ möchte auf diesem Weg jeden bitten der Fotos, Texte oder Briefe aus den ersten Jahren besitzt, interessante Pedigrees, Kataloge oder ähnliches hat, sich an Anekdoten erinnert oder sonstig

Interessantes mitteilen kann, dies dem ELBL-Sekretär mitzuteilen. Das so gesammelte Material kann dazu beitragen, eine fachlich hochwertige und kurzweilige Datenbank zur Erfolgsgeschichte „Limousin in Luxemburg“ zu gestalten. Gerne können auch Freiwillige in ausgewählten Programmpunkten im Jubiläumsjahr mitarbeiten. 50 Jahre Limousinzucht und -produktion in Luxemburg ist es Wert gebührend gefeiert zu werden. Dazu benötigen wir die Hilfe vieler, in welcher Form auch immer.

i
Info

Die Kontaktperson, für jede Art an Material zum Thema Limousin, ist der ELBL-Sekretär Roby Siebenaler:

GSM: +352 691 630 403
 email: sieby@pt.lu

Projekt Autoprot

Der Einfluss der Eiweißautarkie auf das Ergebnis der Stickstoffbilanz

Im Rahmen des Interreg-Projektes Autoprot wurden die Zusammenhänge zwischen Eiweißautarkie und Stickstoffbilanz von Milchviehbetrieben ausführlich untersucht. Der Zusammenhang zwischen Eiweißautarkie und N-Bilanz hat an Brisanz gewonnen, nachdem im Rahmen der NEC-Direktive der EU vermehrt auf Anstrengungen zur Reduzierung der Ammoniakverluste gesetzt wird. Im Folgenden werden die Resultate und die Einflussfaktoren der Eiweißautarkie in Zusammenhang mit der Stickstoffbilanz dargestellt.



Rocco Lioy

Methodik der N-Bilanzierung und der Berechnung der Eiweißautarkie

Zur Berechnung der N-Bilanz wurde auf die Methode der Hoftorbilanz (Abb.1) zurückgegriffen. Diese Bilanz ist eine einfache Input-Output-Bilanz und berücksichtigt lediglich Mengen, die durch das Hoftor gehen, in der Buchführung der Betriebe hinterlegt sind und keinerlei Schätzungen unterliegen. Abweichend von einer Hoftorbilanz auf betrieblicher Ebene sind die N-Bilanzen, auf die hier Bezug genommen wird, Bilanzen auf Spartenebene. Das bedeutet,

dass in einem Gemischtbetrieb mit anderen Sparten neben der Milchviehhaltung nur die Mengen berücksichtigt wurden, die für die Milchproduktion relevant sind. Das bedeutet auch, dass im Fall eines spezialisierten Milchviehbetriebes die N-Bilanz auf betrieblicher Ebene identisch ist mit der Bilanz auf Spartenebene. Als funktionelle Einheiten für die N-Bilanz wurden die kg N/ha sowie die kg N/t ECM (Energie Korrigierte Milch)

Abb. 1: Schema der Hoftorbilanz

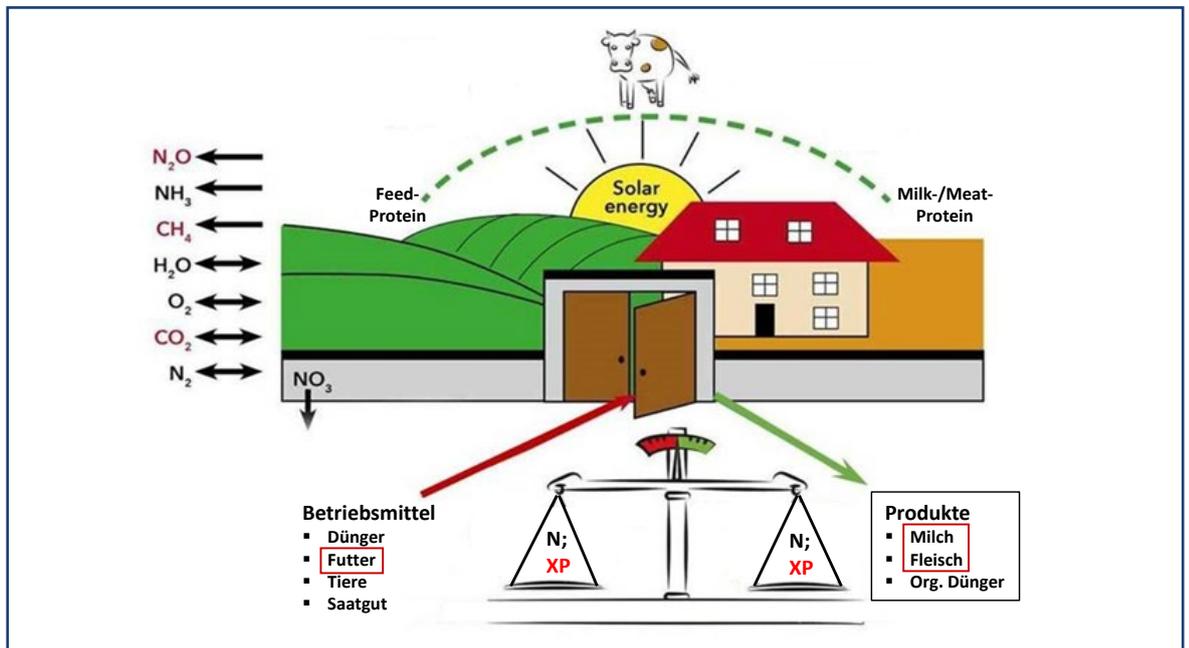
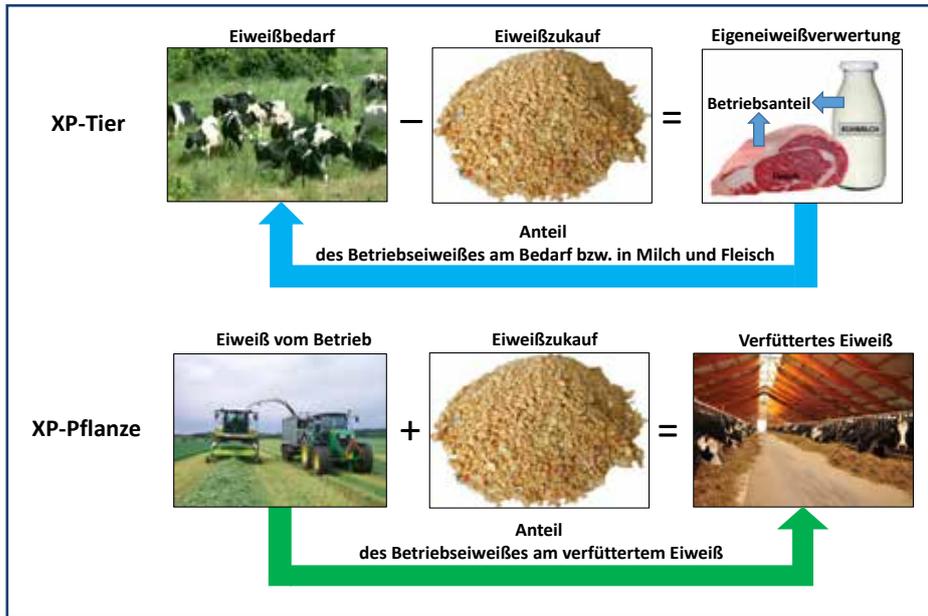


Abb. 2: Die Methoden zur Berechnung der Eiweißautarkie



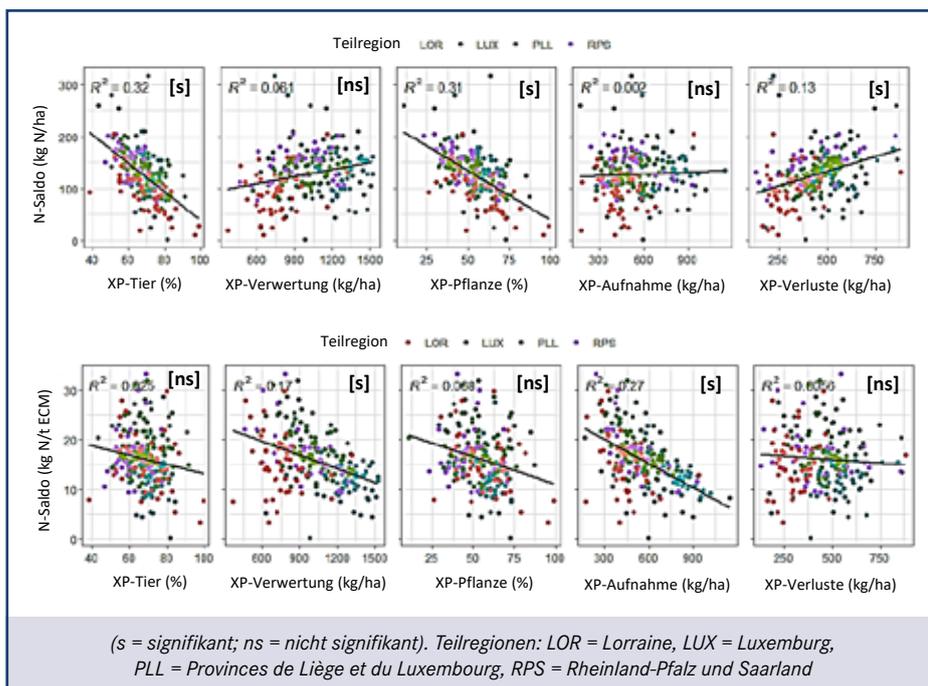
Tab. 1: Parameter der Eiweißautarkie und ihre Bezeichnung

Eiweißautarkie(EA)-Parameter	Bezeichnung
EA nach verwertetem Eiweiß	XP-Tier (%)
Menge des verwertetem Eiweißes	XP-Verwertung (kg/ha)
EA nach aufgenommenen Eiweiß	XP-Pflanze (%)
Menge des aufgenommenen Eiweißes	XP-Aufnahme (kg/ha)
Menge an nicht verwertetem Eiweiß	XP-Verluste (kg/ha) = XP-Pflanze (kg/ha) – XP-Tier (kg/ha)

festgehalten. Dies ist konsistent mit dem CONVIS-Ansatz, die Milchproduktion gleichzeitig mit Bezug auf die Fläche und auf das Produkt zu bewerten.

Für die Berechnung der Eiweißautarkie wurden zwei unterschiedliche Verfahren angewendet. Das erste Verfahren stammt von CONVIS und setzt den Fokus auf das vom Milchvieh verwertete Eiweiß. Demnach ist die Eiweißautarkie das Verhältnis (%) zwischen dem auf dem Betrieb produzierten Eiweiß, das in Milch und Fleisch umgewandelt wurde, und dem Eiweißbedarf der Milchviehherde. Das zweite Verfahren stammt vom französischen Institut de l'Élevage (IDELE) und setzt den Fokus auf das von der Milchviehherde aufgenommene Eiweiß. Nach dem IDELE ist die Eiweißautarkie das Verhältnis (%) zwischen dem von der Milchviehherde aufgenommenen Eiweiß, das aus betrieblichen Quellen stammt, und dem gesamten aufgenommenen Eiweiß (inklusive Eiweißzukauf). Im Folgenden wird die Methode nach CONVIS (Verwertung) als XP-Tier, die vom IDELE (Aufnahme) als von XP-Pflanze bezeichnet (Abb. 2). Die Eiweißverwertung und die Eiweißaufnahme können auch mengenmäßig dargestellt werden (in kg/ha). Der Unterschied zwischen den Mengen an aufgenommenem und verwertetem Eiweiß stellt das nicht verwertete Eiweiß dar, das zum großen Teil verloren geht und hauptverantwortlich für die Ammoniakverluste ist. Tab.1 fasst die Methoden und ihre Bezeichnungen zusammen.

Abb. 3: Korrelationen zwischen N-Bilanz und Eiweißautarkie



Die Korrelationen zwischen Autarkieparametern und Stickstoffbilanz

Die fünf wie oben definierten Autarkieparameter wurden in Verbindung mit den zwei Indikatoren der N-Bilanz (je ha und je kg ECM) gebracht. Für jede Kombination wurde eine Korrelation berechnet (Abb. 3). Bei den Korrelationen der Autarkieparameter mit dem N-Saldo je ha ist festzustellen, dass die Zusammenhänge sehr deutlich für die Autarkieparameter sind, die in % ausgedrückt werden, sowie für die XP-Verluste. Dagegen korreliert der N-Saldo pro kg Milch (je 1000 kg ECM) deutlich nur mit den Parametern der Verwertung und der Aufnahme an Eiweiß, die in kg/ha ausgedrückt werden. Alle anderen Paarungen ergeben nicht signifikante Korrelationen.

Um diese recht unterschiedlichen Situationen zu erklären, kann Tab. 2 zur Hilfe herangezogen werden. Dort ist festzustellen, dass die Intensität der Milchproduktion (in kg ECM/ha) positiv bzw. steigend mit der Stickstoffbilanz je ha zusammenhängt und dass diese 29 % der Variabilität erklärt. Auch der Zusammenhang der N-Bilanz je kg Milch mit der Intensität der Milchproduktion ist besonders stark (20 % der Variabilität), aber in absteigender Richtung. Dies ist konsistent mit der Beobachtung, dass flächen- und produktbezogene Salden mit der Produktionsintensität divergierend korrelieren (Abb. 4). Das bedeutet, dass mit der Zunahme der Produktionsintensität der N-Saldo je ha steigt während der N-Saldo je kg Milch abnimmt.

Als zweiter Einflussfaktor ist der Einsatz von Kraftfutter je kg ECM zu nennen. Die Zunahme des Kraftfuttereinsatzes führt zu einer Erhöhung des N-Saldos, sowohl flächen- als auch produktbezogen. Dasselbe ist bei der Silomaisfläche je Milchkuh zu beobachten. Diese beiden Einflüsse lassen sich dadurch erklären, dass sie beide negative Auswirkung auf die Eiweißautarkie haben, da mehr Kraftfutter weniger Autarkie bedeutet und mehr Silomais mit erhöhten Importen an Eiweißkonzentraten und daher mit mehr Abhängigkeit von Fremdeiweiß gekoppelt ist.

Interessant ist auch festzustellen, dass die residuale Variabilität, das heißt, die Variabilität die nicht durch die drei Haupteinflussfaktoren erklärbar ist, sowohl beim N-Saldo je ha als auch beim N-Saldo je kg Milch sehr hoch ist und im letzten Fall sogar knapp zwei Drittel der Gesamtvariabilität ausmacht.

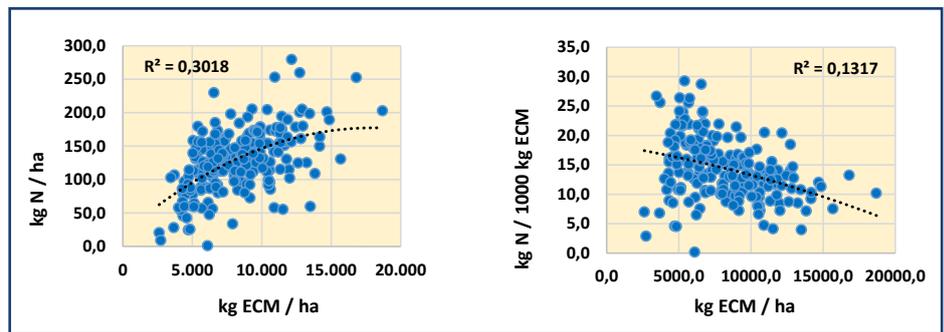
Ein Hinweis darauf, wo zu suchen ist, in Bezug auf die residualen Einflussfaktoren, zeigt Tab. 3. Dort werden die N-Salden je ha und je kg Milch der unterschiedlichen Betriebstypen gezeigt. Die Unterschiede unter den Betrieben sind vor allem bei den flächenbezogenen Salden sehr ausgeprägt. Hier sind die Intensiven Betriebe diejenigen mit den höheren N-Salden. Bei den Salden je kg Milch folgen die Betriebstypen nicht strikt der Intensität: Die niedrigsten Salden werden von extensiven bzw. Grünlandbetrieben gezeigt (Bio, LHE und LHI), die intensivsten (LMI_HP und LMI_LP) weisen mittlere Werte auf, während mittelintensive Betriebe (LMSI und LP) die höheren Salden

Tab. 2: Einflussfaktoren der N-Bilanz. Die Werte stellen die Anteile der Variabilität, die von den jeweiligen Einflussfaktoren erklärt werden, dar. Der Pfeil stellt die Richtung der Korrelation dar.

Stickstoffbilanz	Einflussfaktor 1	Einflussfaktor 2	Einflussfaktor 2	Residuale Variabilität
N-Saldo je ha (kg N/ha)	↑ kg ECM/ha 28,7 %	↑ kg KF/kg ECM 12,4 %	↑ ha Silomais/MiK 3,6 %	55,3 %
N-Saldo je kg Milch (kg N/1000 kg ECM)	↓ kg ECM/ha 20,1 %	↑ kg KF/kg ECM 11,9 %	↑ ha Silomais/MiK 4,4 %	65,6 %

Legende: ECM = Energie korrigierte Milch; KF = Kraftfutter; MiK = Milchkuh

Abb. 4: Korrelation zwischen N-Saldo und Milchproduktionsintensität



Tab. 3: Einfluss der Betriebstypologie auf die N-Bilanz

Betriebstyp	N-Saldo kg N / ha	N-Saldo kg N je 1000 kg ECM
BIO	-4 ± 13	-2 ± 3
LHE	89 ± 53	13 ± 7
LHI	131 ± 32	12 ± 2
LMI_HP	153 ± 43	15 ± 4
LMI_LP	129 ± 48	15 ± 6
LMSI	103 ± 40	17 ± 7
LP	128 ± 38	19 ± 5

Legende: Bio = Biobetrieb; LHE: Extensiver Grünlandbetrieb; LHI: Intensiver Grünlandbetrieb; LMI_HP = Intensiver maisbetonter Betrieb mit hoher Milchleistung; LMI_LP = Intensiver maisbetonter Betrieb mit niedriger Milchleistung; LMSI = Maisbetonter Betrieb mit mittlerer Intensität; LP = Ackerstandortbetrieb (Marktf Frucht betont)

Tab. 4: Veränderung der N-Bilanz nach Variation der Eiweißautarkie

Variation des Autarkieparameters	Variationshöhe	Δ N-Saldo je ha (kg N/ha)	Δ N-Saldo je kg Milch (kg N/1000 kg ECM)
Erhöhung Autarkie (XP-Tier %)	+10 %	-19 (±2)	-11 (±3)
Erhöhung Autarkie (XP-Pflanze %)	+10 %	-27 (±3)	-9 (±4)
Erhöhung XP-Verwertung (kg XP/ha)	+100 kg XP/ha	(n.s.)	-1,6 (±2)
Erhöhung XP-Aufnahme (kg XP/ha)	+100 kg XP/ha	+4 (±1)	-0,9 (±1)
Reduzierung XP-Verluste (kg XP/ha)	-100 kg XP/ha	-11 (±2)	(n.s.)

je kg Milch aufweisen. Offensichtlich spielt beim Saldo je kg Milch die Fütterung eine Rolle, die sich in manchen Fällen als gewichtiger als die Produktionsintensität erweisen kann.

Ein letzter Sachverhalt ist von der Stärke des Einflusses einer Steigerung der Eiweißautarkie auf die N-Bilanz dargestellt. Wie in Tab. 4 zu entnehmen ist, ist der Einfluss einer Erhöhung um 10 % der Eiweißautarkie auf die Veränderung der N-Bilanz sehr stark und deutlich. Diesbezüglich würde sich der flächenbezogene N-Saldo um 19 kg/ha (Verbesserung der XP-Tier) bzw. 27 kg/ha (Verbesserung der XP-Pflanze) verringern, während der produktbezogene N-Saldo in etwa gleichem Anteil um etwa 10 kg pro 1000 kg ECM zurückgehen würde. Der Einfluss einer Steigerung des mengenmäßig verwerteten und aufgenommenen Eiweißes auf die N-Bilanz ist nicht so stark wie bei der Eiweißautarkie in %. Interessant ist aber festzustellen, dass die Richtung des Einflusses beim N-Saldo je ha steigend, beim N-Saldo je kg Milch absteigend ist. Dies erklärt sich durch die Tatsache, dass in intensiven Betrieben die absolute Produktion an Eiweiß auch mit schlechter Eiweißautarkie steigt (besser: steigen kann), was aber zu einer Steigerung der Milchmenge führt, die den produktbezogenen N-Saldo verringern lässt.

Schließlich führt eine Verringerung der XP-Verluste (Unterschied zwischen XP-Aufnahme und XP-Verwertung) zu einer Reduzierung des N-Saldos je ha (11 kg N/ha). Dies ist konsistent mit der Beobachtung, dass der effiziente Umgang mit den betrieblichen Eiweißquellen zum einen die Importe an Fremdproteinen drosselt, zum anderen überflüssige N-Ausscheidungen durch die Tiere verringert, mit Verbesserung die Umweltleistung der Betriebe. Die Tatsache, dass die Reduzierung der XP-Verluste nicht signifikant mit der Verringerung des N-Saldo je kg Milch korreliert, könnte ein Hinweis darauf sein, dass die Maßnahmen, die zu einer Reduzierung der XP-Verluste führen, zumindest in einigen Fällen zu einer Verringerung der Milchmenge führen können, was dann die Frage nach der Rentabilität dieser Maßnahmen aufwirft.

Schlussfolgerungen

- Die Verbesserung der Eiweißautarkie in Milchviehbetrieben führt generell zu einer Verringerung der Umweltbelastung von Milchviehbetrieben. Das bestätigen sowohl flächen- als auch produktbezogene N-Salden.
- Wichtige Parameter für die Eiweißautarkie wie Produktionsintensität, Kraftfüttereinsatz und Silomaisfläche pro Milchkuh üben besonderen starken Einfluss auf die N-Bilanz von Milchviehbetrieben aus.
- Neben diesen Faktoren spielt die Betriebstypologie eine wichtige Rolle. Die Intensität aber auch die Zusammensetzung der Grundfütterration sowie die Höhe der Abhängigkeit von Importen an Eiweiß spielen da eine entscheidende Rolle. Wenn viel Gras in der Ration vorhanden ist, kann dies Nachteile durch eine höhere Intensität zum Teil kompensieren.
- Eine Steigerung der Eiweißautarkie um 10 %, sei es in der Tier- oder in der Pflanzenproduktion, führt zu einer deutlichen Verringerung der N-Salden, sowohl flächen- als auch produktbezogen.
- Eine Verringerung der Proteinverluste durch Verbesserung der Eiweißautarkie verringert auf jeden Fall die N-Salden je ha. Die Tatsache, dass der Zusammenhang mit dem N-Saldo je kg Milch nicht signifikant ist, liefert einen Hinweis darauf, dass nicht jede Maßnahme auch wirtschaftlich rentabel ist. Dies soll bei den Beratungsempfehlungen mitberücksichtigt werden.

MELK ZENTER

4a, Rue de L'ecole L-7410 Angelsberg
Tel. 00 352 / 32 06 31 Fax 00 352 / 32 58 71
email: info@melkzenter.lu



Fütterung und Tiergesundheit

- » Individuelle, unabhängige Futterberatung und Rationsberechnung für Milchkühe, Mutterkühe, Jungvieh und Mastbullen
- » Futteranalysen und Futterbauberatung
- » Eutergesundheit und Fruchtbarkeit
- » Produktionstechnik und Stallbau



Düngepläne und Pflanzenbau

- » Düngeplanung
- » Wasserschutzberatung
- » Greening
- » Pflanzenbauberatung
- » Grünlandberatung



Antragswesen

- » Flächenanträge
- » Agrarumweltprogramme
- » Cross-Compliance



Weitere Dienstleistungen unserer Beratungsabteilung

- » Nachhaltigkeitsmonitoring
- » Ökonomische Betriebszweiganalyse
- » Biogas und erneuerbare Energieträger
- » CONVIS-App + Cloud

IHRE CONVIS-BERATER STEHEN IHNEN GERNE JEDERZEIT ZUR VERFÜGUNG.

» Zögern Sie nicht, uns zu kontaktieren:

Maryse Heinen
Tel.: 26 81 20-314
maryse.heinen@convis.lu

Kompetent und Innovativ

Wetterkapriolen und ihre „zunächst“ unsichtbaren Spuren auf den Datenserver

Fettsäurespiegel der Milch und die assoziierte Wertschöpfung für Projekte und Agrar-Sektor

Aktuell befinden sich mehrere laufende Projekte in der aktiven Phase der Selektion von Referenz Milchanalysen. Im Bereich HappyMoo zum Beispiel geht es dabei generell um Tiergesundheitsfragen, beim Projekt ITF-Milk spezifischer um Fettsäuren und deren chemisch gebundener bzw. freier Anteil. In diesem Zusammenhang ist es wichtig, im Vorfeld möglichst günstige Konzentrationen der zu untersuchenden Parameter für potentielle Proben ausfindig zu machen. Das Grundziel der vorliegenden Arbeiten besteht darin, einflussnehmende Parameter zu untersuchen und zu beschreiben und anschliessend die Erkenntnisse in Entscheidungsfindungen einzubringen. In diesem Zusammenhang wurde ein möglichst kompletter auf das Jahr 2019 basierender Forschungsdatensatz aller verfügbaren Daten aufgebaut, der insbesondere auch jahreszeitliche geordnete Datenanalysen ermöglicht.



Romain Reding

Natürlich spielen dabei die Konzentrationen von Fettsäuren eine wichtige Rolle. Aufbauend auf den ersten Resultaten vom Projekt ITF-Milk war ja bekannt, dass der mit den freien Fettsäuren negativ korrelierende Gesamtfettgehalt scheinbar eine entscheidende Größe in diesem Zusammenhang darstellt und dieser unter anderem von der Milchleistung, der Jahreszeit und nicht zuletzt von der Wetter-situation abhängt. Temperaturextreme wiederum haben einen entscheidenden Einfluss auf den bei HappyMoo, über Cortisol untersuchten chronischen Stress. Schlussendlich muss bedacht werden, dass die immer häufiger vorkommenden Temperaturextreme in den Sommermonaten die Fütterung maßgeblich beeinflussen und so dann auch aus dieser Richtung der Fettsäurespiegel wieder beeinflusst wird. Es gibt also mehr als genug aktuelle Gründe, Zusammenhänge in diesem Bereich zu analysieren.

Zunächst konnte festgestellt werden, dass obwohl der Gesamtfettgehalt im Sommer deutlich abfällt, dies jedoch bei den mit dem Fett mehr oder weniger positiv korrelierenden Fettsäuren, nicht immer der Fall ist. Konzentrationsschwankungen der chemischen

Basiseinheiten sind oft sehr gering und mit simpler beschreibender Statistiken ist es nicht einfach jahreszeitliche Schwankungen nachzuweisen. Die prozentuale Zusammensetzung zwischen den verschiedenen Komponenten verändert sich hingegen recht deutlich und genau auf dieser Tatsache basieren diese Untersuchungen.

In den vergangenen Jahren wurde in der internationalen Agrarforschung immer wieder versucht, über verschiedene Analytiketechniken möglichst automatisiert Rückschlüsse über die Fütterung zu bekommen und diese Daten dann anschliessend z.B. in der Futterberatung, bei vereinfachten Prognosemodellen im Bereich Stickstoffverluste, Methanbestimmung aber auch im Bereich der Labelkontrollen, beispielsweise bei der Käseindustrie, einzusetzen. Sehr oft sind diese Modelle auf dem Spiegelbild der Fettsäuren in der Milch basiert. Im Winter 2020 wurde im Rahmen der 3 R in Frankreich auch ein Ansatz vorgestellt, der die Detektion der Rationszusammensetzung spektral, ohne weitere Zwischenstufen ermöglicht. Diese Technik soll später einmal bei den AOP Käselabels eine Rolle spielen.

Die Methodik

Nicht immer sind diese Forschungsergebnisse frei verfügbar, dennoch konnte im Rahmen von diesem Artikel eine Ableitung von notwendigen Untersuchungsgrößen aus frei verfügbaren Literaturquellen aufgestellt werden. Tabelle 1 zeigt die mit dem GLM Statistikkverfahren zu dieser Untersuchung zurückbehaltenen, relevanten Fettsäureparameter sowie die Bewertungskennzahlen der entwickelten Modelle. Bei der selektiven Diskriminanzanalyse wurde dem

Tab. 1: Angewendete Modelle und Gütebewertung der Modelle zwecks Bestimmung vom Futterspiegel (Quelle: CONVIS + UMT RIEL (F))

deu.	frz.	eng.	M 1 Maissilage	M 2 Grassilage	M 3 Heu	M 4 Weide	M 5 Koprodukte	M 6 Kraftfutter
trans-Fettsäuren	AG trans	trans FA	X	X	X	X	X	X
einfach ungesättigte Fettsäuren	AGMI	MUFA		X	X			
mehrfach ungesättigte Fettsäuren	AGPI	PUFA	X	X	X	X	X	X
gesättigte Fettsäuren	AGS	SAFA	X	X	X	X	X	X
Omega 3	Omega 3	Omega 3	X			X	X	X
Omega 6	Omega 6	Omega 6	X	X	X		X	X
Statistische Kennzahlen zu den 6 Modelgleichungen								
relative percent difference	RPD		56,101	65,399	25,880	1,343	0,171	0,371
relative standard deviation	RSD		7,786	5,994	21,021	29,540	6,702	1,103
root mean square deviation	RMSD		2,527	0,840	4,263	5,990	0,169	0,317
root mean square error	RMSE		0,807	0,268	1,362	1,914	0,054	0,101
relative square error	RSE		2,612	0,914	9,509	9,470	0,379	0,709
multiple R-square	r ²		0,998	0,999	0,979	0,957	0,996	0,992
adjusted R-square	ad_r ²		0,989	0,998	0,877	0,872	0,974	0,949
Significance p	p		0,074	0,031	0,241	0,083	0,112	0,155

Parameter RMSE hierarchisch die höchste Priorität gegeben. In diesem Fall spiegelt RMSE die mögliche % Abweichung der angesetzten 6 Rationsparameter Mais- und Grassilage, Heu und Weide sowie Kraftfutter und Koprodukte wieder. Die Tabelle 2 enthält eine generische Klassifikation der für diese Berechnung zurückbehaltenen Fettsäuren und soll einen Überblick bis zur einzelnen Fettsäure ermöglichen. Lediglich die trans-Fettsäuren figurieren nicht separat in dieser Tabelle, sondern nur als Summe. Eine trans-Fettsäure (trans_FA) ist eine Art von ungesättigter Fettsäure, die natürlicherweise in geringen Mengen in Fleisch und Milchprodukten vorkommt. Eine ungesättigte Fettsäure kann zwei verschiedene geometrische Formen annehmen, die als "cis" oder "trans" bezeichnet werden, wodurch sie unterschiedliche Eigenschaften und einen unterschiedlichen Stoffwechsel aufweisen. Eine trans-Fettsäure ist eine ungesättigte Fettsäure mit mindestens einer Kohlenstoff-Kohlenstoff-Doppelbindung und die Summe dieser trans-Fettsäuren spielen bei diesen Bewertungen eine wichtige Rolle. Die trans-Fettsäuren wurden in diesem Fall direkt als Summe ohne weitere Zwischenstufe bestimmt.

Die Datenanalyse

Zunächst wurde der jahreszeitliche Verlauf der in Tabelle 2 aufgeführten Fettsäuren untersucht und anschließend mit den Modellen in die 6 ausgewählten Rationsparameter

(M1 bis M6) umgerechnet. Dazu wurden die Konzentrationen der Fettsäuren laut dem in Tabelle 1 beschriebenen Modellschema hochgerechnet und anschliessend dreistufig gesmooth, um die grafische Darstellung in Abbildung 1 zu erreichen. Zwecks statistischer Interpretation der hohen Datenmasse wurde zunächst eine automatisierte ANOVA Analyse gemacht, deren Resultate in Tabelle 2 zu sehen sind. Das Grundprinzip der ANOVA Interpretation besteht darin, dass beim Wechsel der Buchstaben von einem Monat zum nächsten ein signifikanter Unterschied festgehalten werden kann. Zu den einzelnen Fettsäuren sowie den Gruppen wurden sich ähnelnde Monate Gelb markiert. Bei den Rationsparametern ganz unten in Tabelle 2 kann man dann zunächst eine deutliche Zunahme von komplexeren Buchstabenkonstellationen erkennen was auf die konzentriertere Information der Parameter im Vergleich zu einer einzelnen Fettsäure oder einer Summe von Fettsäuren mit ähnlicher chemischer Struktur hindeutet. Sich ähnelnde Monatsfaktoren wurden hier rot markiert. Der Monat Mai wurde diesbezüglich als Referenz von der ANOVA Analytik ausgewählt. Es handelt sich zweifelsohne um den Hauptweidemonat, im Korrelationskreis der Hauptkomponentenanalyse in Abbildung 2 steht Mai den Wintermonaten am deutlichsten gegenüber.

Die Hauptkomponenten Analyse der Monate und der 6 Rationsparameter (Abbildung 2 A +2 B) spiegelt im Endeffekt die Zusammenhänge zwischen allen untersuchten Daten

auf einen Blick rund um zwei Dimensionen wieder, wobei:

- Die positiv korrelierten Kriterien in einer Gruppe Pfeile nahe zusammenliegen.
- Sich negativ korrelierten Kriterien in gegenüberliegenden Pfeilen befinden
- Die Länge der Pfeile die Repräsentativität von Kriterien in der gegebenen Hauptkomponentenanalyse spiegelt.

Deutlich zu sehen ist die stark ausgeprägte Abgrenzung des modellierten Futterspiegels im Vergleich zu den Rohdaten. Anschliessend wurde eine ein Korrespondenz-Faktoren-Analyse (CFA) (Abbildung 2 AA + 2 BB) durchgeführt. Es handelt sich um eine statistische Methode der Datenanalyse, die die Analyse und Hierarchisierung der in einer rechteckigen Datentabelle enthaltenen Informationen ermöglicht. Sie gehört zu den faktoriellen Analysen, die verschiedene Methoden der Analyse großer rechteckiger Datentabellen umfasst. Ziel ist es Faktoren zu identifizieren und in eine Rangfolge zu bringen, die mit den in Spalten platzierten Daten korrelieren. Die hier angewandte Methodik wurde in den 1960er Jahren an der Agrar Fakultät in Rennes (F) entwickelt. In unserem Fall sind zum einen die 6 Rationsparameter wie in Tabelle 1 nummeriert mit den 12 Monaten in Relation gesetzt worden. Hier ist zu erkennen, dass die Weidemonate März, April, Mai und Juni eher rechts bei den Nummern 4 (Weide) und 5 (Koprodukte) zu finden sind. Beide Parameter

hängen stark zusammen. Der linke Bereich dieser Abbildung spiegelt dann eher die Winterfütterung mit der Nummer 6 (Kraftfutter) und Nummer 1 (Maissilage) wider.

Grundsätzlich spiegelt der Ansatz eine sehr grasbasierte Fütterung (>40 %) wieder, Ko-produkte und Kraftfutter zusammen machen ca. 30 % aus und Maissilage liegt bei ca. 20 % im Schnitt aller Betriebe. Weiterhin ist festzustellen, dass die Weidecharakteristik im Spiegelbild während der Sommermonate deutlich signifikant ansteigt und sogar während den Wintermonaten erkennbar bleibt, was grundsätzlich ein Hinweis auf eine gute Milchqualität ist. Bedingt durch zwei aufeinanderfolgende Hitzewellen (>30 °C) wurde dieser Effekt im Jahr 2019 dann rund um den 24. Juni 2019 ein erstes Mal und am 24. Juli 2019 eine weiteres Mal stark unterbrochen. Danach hat die Situation sich normalisiert. Allerdings muss an dieser Stelle erwähnt werden, dass dieser Effekt natürlich auch mit der angewandten Modelldatenbasis (Frankreich) zusammenhängt. Weiterentwicklungen in diesem Bereich und/oder Anwendung von spezifisch zu diesem Zweck entwickelten lokalen Modellen könnten zur Optimierung der Darstellung des Winterweideeffektes führen. Aktuell werden solche Untersuchungen ganz konkret im Rahmen des französischen Projekts ALIMIR (CNIEL, LIAL MC, Cantal Conseil Elevage/CA15, INRAE UMR Herbivores, CIF et ODG Laguiole fromage) durchgeführt.

Interpretation und Fazit

Die blanke Untersuchung von Schwankungen der Milchfettsäuren gestaltet sich als komplexes Multikriterienproblem. Die Umrechnung auf eine höher konzentrierte Datenbasis wie der Fütterungsspiegel ist eine gute Möglichkeit, Variationen besser erkennbar darzustellen und zu analysieren. Hitzewellen, wenn auch nur von kurzer Dauer spiegeln sich ca. 5 Tage später in den Daten der MLP sehr deutlich wieder und können neben dem Weideeffekt als grösste Variationsursachen im Schnitt der Betriebe zurückbehalten werden. Der Weideeffekt hat über die Zeit betrachtet die höchste Varianz und ist deshalb sehr interessant für Entwicklungen, deren Erfolgspartitur auf statistischer Varianz basiert. Daher ist es auch nicht verwunderlich, dass Modelle mit Weideanteilen stets die besten Spezifitäten und Sensitivitäten hergeben.

Der hier gezeigte Ansatz scheint relativ gut geeignet, um zeitliche Schwankungen in der Gruppe zu bewerten. Einzelbetriebliche Bewertungen sind mit dem hier angewandten 3 stufigem Data-Smoothing Konzept schwieriger umzusetzen. Bewertungen kleineren

Gruppen sind allerdings gut möglich. Als beste Messmethodik, wenn auch rechnerisch mit einem gewissen Aufwand verbunden, erscheinen die Kreiswinkelbestimmung im Korrelationskreis der Hauptkomponentenanalyse. ▶

Tab. 2: Jahreszeitliche ANAOVA Analyse der wichtigsten Fettsäuren, summierten Fettsäuren und dem entsprechenden Spiegel der Fütterung (Jahr 2019; n = 535)

		Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
	Fett	h	i	fg	f	d	a	i	b	c	e	g	e
SAFA	C4	h	i	g	g	e	a	i	b	c	d	f	c
SAFA	C6	g	h	f	f	d	b	h	a	c	e	g	e
SAFA	C8	g	g	e	d	c	b	g	a	c	e	h	f
SAFA	C10	h	f	f	e	c	d	f	a	b	e	h	g
SAFA	C12	h	f	f	e	b	c	f	a	d	g	i	h
SAFA	C14	h	g	e	d	b	a	g	b	c	f	i	fg
MUFA	C14_1	f	c	e	b	a	d	c	e	g	h	i	f
SAFA	C16	i	hi	g	d	b	a	a	b	c	e	g	f
MUFA	C16_1c	e	d	e	d	c	a	d	b	f	g	g	d
SAFA	C17	e	c	e	f	e	f	cd	a	b	d	e	e
SAFA	C18	g	j	f	i	f	a	j	c	b	d	c	e
MUFA	C18_1cis9	a	c	bc	f	f	a	c	d	de	e	b	a
PUFA	C18_2	de	g	f	i	h	b	g	a	a	cd	bc	e
PUFA	C18_2c9c12	de	h	e	g	f	a	h	b	b	c	c	c
PUFA	C18_2c9t11	a	ab	b	c	e	g	ab	d	c	e	c	f
PUFA	C18_3c9c12c15	b	a	c	g	g	h	a	c	d	f	e	f
MUFA	toC18_1cis	a	cd	bc	f	f	a	d	e	e	e	b	a
MUFA	totC18_1	a	cd	de	i	i	ef	cd	gh	fg	h	b	bc
MUFA	totC18_1trans	b	d	e	f	g	h	d	c	a	d	a	f
	TRANS_total	a	b	d	e	g	h	b	a	a	d	a	f
	INSAT_total	a	b	c	f	f	e	b	cd	d	e	c	c
	LCFA_total	c	f	e	g	g	bc	f	c	b	d	a	c
	MCFA_total	i	g	f	d	b	a	g	b	c	e	h	ef
	MUFA_total	a	b	d	h	h	ef	bc	f	f	g	de	cd
	PUFA_total	b	c	d	f	g	h	c	a	a	d	c	e
	SAFA_total	h	i	f	d	c	a	i	b	c	d	g	e
	SCFA_total	g	g	f	d	c	a	g	b	e	d	g	e
	omega 3	a	a	d	g	g	h	a	b	c	f	e	f
	omega 6	f	h	g	j	i	e	h	b	a	d	c	f
M 1	Maissilo	eg	g	abcd	cd	d	a	fg	d	cd	bcd	be	cef
M 2	Grassilo	e	de	acd	ab	a	cd	ce	ad	cd	cd	de	bcd
M 3	Heu	a	ac	ace	de	e	ac	ab	ce	bcd	bcd	bce	bce
M 4	Weide	ab	a	egh	fg	g	h	ab	def	cef	ce	ac	bcd
M 5	Coprodukte	a	a	def	de	e	f	a	d	cd	bcd	ab	ac
M 6	Kraftfutter	g	g	abc	bd	b	a	g	cde	cf	cf	fg	efg

Kürzel.: Short-chain fatty acids (SCFA, C4:0 à C6:0); Medium-chain fatty acids (MCFA ; C8:0 à C15:1); Long-chain fatty acids (LCFA ; C16:0 à C18:3); Very long chain fatty acids (VLCFA, mehr als 19 Kohlenstoffatome); Saturated fatty acids (SAFA) ; Monounsaturated fatty acids (MUFA); Polyunsaturated fatty acids (PUFA); unsaturated fatty acids (INSAT)

Für die Probenentnahme von Referenzanalysen kann nun festgehalten werden, dass Laborergebnisse in Zusammenhang mit Fett oder Fettsäuren stets absolut mit den Durchschnittswerten von 2 Wochen rund um den Termin zu vergleichen sind. Probenentnahmen im warmen Sommer sind kein Problem, richtige Hitzewellen aber umso mehr. Wichtig ist also eine stetige und zeitnahe Basisdatenaufbereitung, die spätestens bei anschließender Bewertung vollständig zur Verfügung stehen sollte.

Weiterführende Literatur

Prédiction de la composition de la ration des vaches et authentification des pratiques des cahiers des charges des fromages AOP par spectroscopie dans le moyen infrarouge sur des échantillons de lait de tank

(Université Clermont Auvergne, Pôle Fromager AOP Massif Central, Cantal Conseil Elevage, Agrolab's, CNIEL)

Abb. 1: Rechenschema vom Spiegel der Fütterung eines Jahres. Intensives Data Smoothing (Datenglättung), Umrechnungsmodus der stets identisch auf die ganze Datenserie angewendet werden muss, zeigt im Endeffekt die wichtigen Informationen. Ganz unten rechts eine gesmoothe Temperatur Maxima Kurve einer Luxemburger Wetterstation (Quelle: ASTA) zwecks Darstellung vom Wettereffekt.

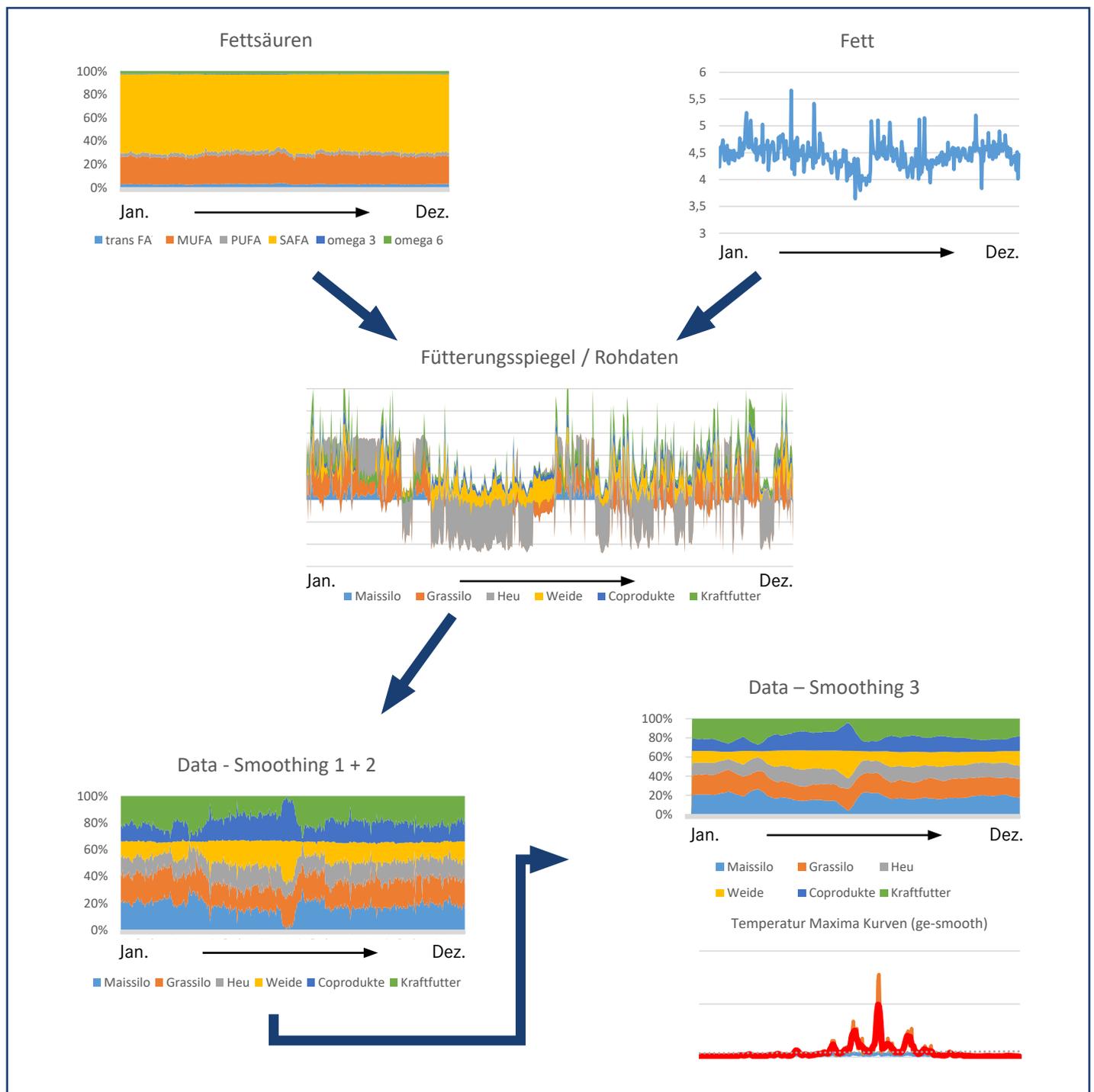
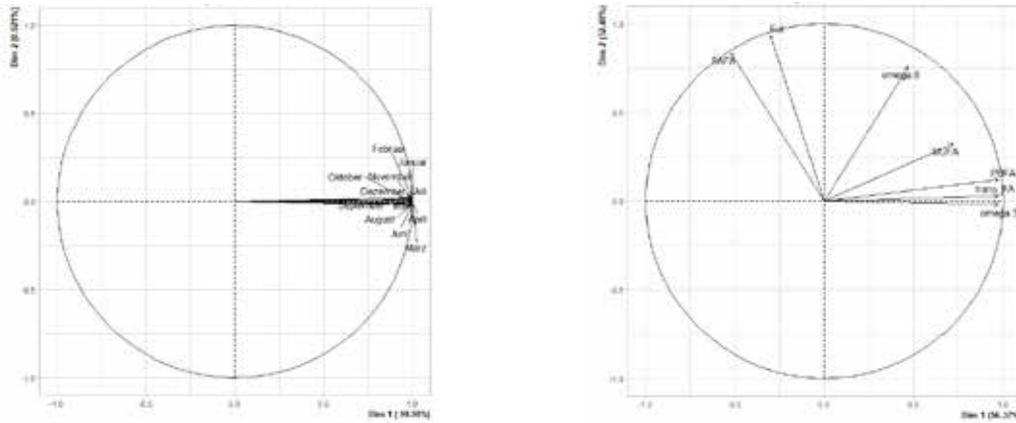
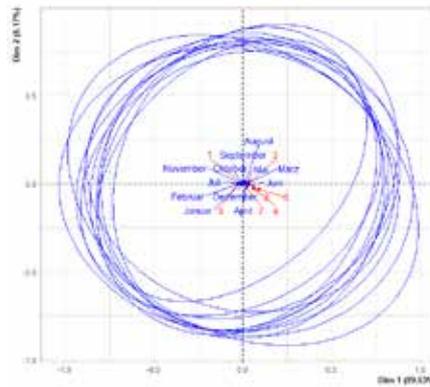


Abb. 2: Korrelationskreise der Hauptkomponentenanalysen und die hiermit zusammenhängenden Korrespondenz-Faktor-Analyse. Deutlich zu sehen ist die stärker ausgeprägte monatliche Differenzierung mit zunehmender Konzentration der Information, ausgehend von der einzelnen Fettsäure bis hin zum "modelliert-gesmoothern" Spiegel der Fütterung für das Jahr 2019.

Hauptkomponentenanalyse der Rohdaten (A) basierend auf den Fettsäuren

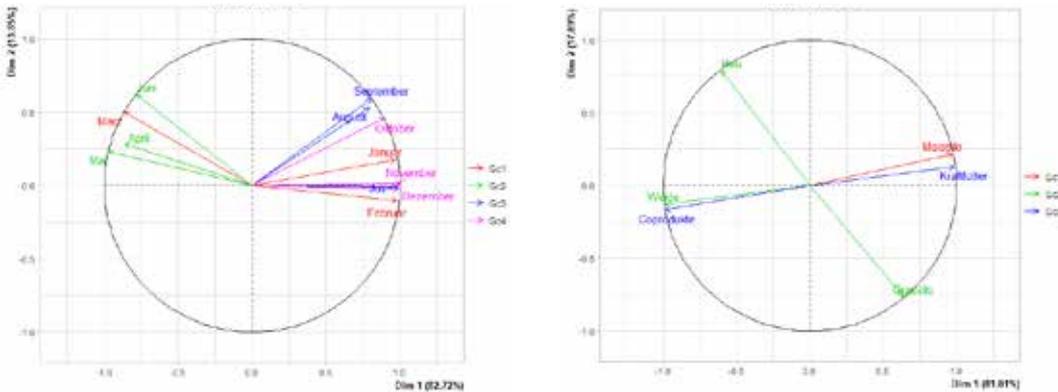


Korrespondenz-Faktor-Analyse der Rohdaten (AA) basierend auf den Fettsäuren

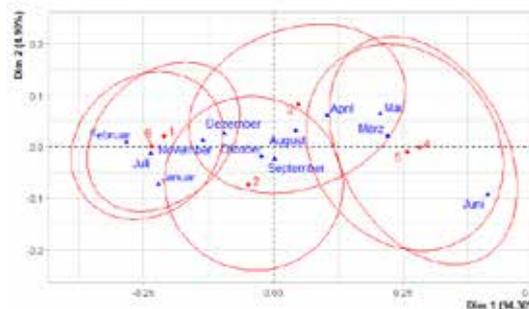


- 1. Fat
- 2. trans FA
- 3. MUFA
- 4. PUFA
- 5. SAFA
- 6. omega 3
- 7. omega 6

Hauptkomponentenanalyse der Modelldaten (B) basierend auf dem Futterspiegel



Korrespondenz-Faktor-Analyse der Modelldaten (BB) basierend auf dem Futterspiegel



- 1. Maissilage
- 2. Grassilage
- 3. Heu
- 4. Weide
- 5. Coprodukte
- 6. Kraftfutter



CONVIS

www.convis.lu



Aktuelle Informationen finden Sie auch unter:

WWW.CONVIS.LU

oder auf unseren Facebook-Seiten:

CONVIS & Fleischrinder aus Luxemburg

NOS **IMPRESSIONS**
VONT VOUS **EMBALLER**



EXEPRO

PRINT & PACKAGING

Z.I. In den Allern 6 • 9911 Troisvierges, LUXEMBOURG

info@exepro.lu • www.exepro.lu

+352 99 70 98-1

PRO CONVIS



VIEHVERMARKTUNG

Ihr zuverlässiger Partner für nationale und internationale Zucht-, Nutz- und Schlachtviehvermarktung von Rindern & Schweinen.

- » Professionelle Beratung und Betreuung
- » Beste Kontakte zu renommierten Schlachtunternehmen
- » Transparente Preisgestaltung
- » Zeitnahe Bezahlung
- » Sekretariat, Verwaltung & Verrechnung

Christina Heck
Tel.: +352 26 81 20-324
christina.heck@convis.lu

Martine Clesen
Tel.: +352 26 81 20-300
martine.clesen@convis.lu

» Nutz- & Schlachtvieh, Kälber

Frédéric Bellini	GSM: +352 661 266 804
Tom Elsen	GSM: +352 621 246 498
Nico Mousel	GSM: +352 621 361 443
Richard Reitz	GSM: +352 661 369 793

» Milchrinderzuchtvieh

Tom Elsen GSM: +352 621 246 498

» Fleischrinderzuchtvieh

Nico Mousel GSM: +352 621 361 443

4, zone artisanale et commerciale
L-9085 Ettelbruck

Tél.: +352 26 81 20-0
Fax: +352 26 81 20-612

Unterstützung der Landwirte am Oberrhein bei der Anpassung an den Klimawandel

Über die intensive Zusammenarbeit mit dem LKV Stuttgart und der Landwirtschaftskammer Strasbourg waren schon früher Synergien mit verschiedenen Partner dieses Projektes entstanden. Im April 2016 konnte im Rahmen eines EMR Workshops erstmalig in diesem Zusammenhang der CONVIS Nachhaltigkeitsansatz in Paris vorgestellt werden. 5 Jahre später kommt es nun zur Zusammenarbeit.



Romain
Reding

Das Projekt KLIMACO soll Landwirten in der Oberrheinregion (Strasbourg, Stuttgart, ...) helfen, ihre Tierhaltung an den Klimawandel anzupassen. Dank einer Diagnosephase werden die Partner konkrete Empfehlungen formulieren, die an kleine und mittlere Unternehmen (KMU) weitergegeben werden, mit dem Ziel, ihren Kohlenstoff-Fußabdruck zu reduzieren und ihre Geschäftsmöglichkeiten und Marktposition zu verbessern. Dieses Projekt schließt an das Projekt ELENA an, das von 2017 bis 2019 von INTERREG kofinanziert wurde und sich auf die Beratung von Viehzüchtern konzentrierte, wie sie ihre Fähigkeiten steigern und bewährte Praktiken auf beiden Seiten des Rheins austauschen können.

Im Rahmen von KLIMACO sollen nun eine Reihe von Betrieben aus der Gegend von Strasbourg und Stuttgart nach dem aktuellen CONVIS CO₂ Ansatz ausgewertet werden. Als vorteilhaft wird angesehen, dass CONVIS als einzige Organisation ein Modul für Schweinebetriebe bereitstellen kann und im Gegenzug in einer win-win Situation dann Erfahrungen im Bereich Ziegen und Schafhaltung gewonnen werden können.

Zudem werden wir uns intensiv mit den angewendeten CO₂ Koeffizienten der französischen Kollegen beschäftigen. In Frankreich existiert bereits in gewisser Weise ein CO₂ Austauschhandel zwischen Betrieben und dieses ist hauptsächlich wegen der durch ganz Frankreich harmonisierten Bewertungsfaktoren möglich. Auch hier geht

es eher um strategische Wertschöpfung, denn der französische Ansatz ist diesbezüglich europaweit einzigartig.

In einer Anfangsphase werden die anstehenden Arbeiten in 5 Themenbereiche (Agroforstwirtschaft, Energie, CO₂ und Methan, Tierwohl und -gesundheit und Futtermittel) untergliedert. Jeder Themenbereich wird von einem Expertenteam abgearbeitet. CONVIS ist hauptsächlich im Bereich CO₂ und Methan aktiv.

CONVIS liegt außerhalb des Zielgebietes "Interreg Oberrhein" und ist als klassischer Projektpartner nicht zugelassen, deshalb erhält CONVIS in dem Projekt die Rolle als strategischer Partner. Dennoch erwarten wir uns, wie schon erwähnt, eine sehr positive Zusammenarbeit im Rahmen dieses Projektes.

Kurz notiert

Aus Wissenschaft und Praxis

Aus verschiedenen Fachzeitschriften zusammengestellt, finden Sie hier Neuigkeiten, Informationen und Kuriositäten aus der Landwirtschaft.



Luc
Frieden

Geschlechterbestimmung durch Genomeditierung bei Schweinen gelungen

Mariensee, 7. Januar 2021. Am Institut für Nutztiergenetik des Friedrich-Loeffler-Instituts (FLI) ist es gelungen, Schweine genetisch so zu modifizieren, dass sie trotz eines männlichen Chromosomensatzes weibliche Geschlechtsmerkmale ausbilden. Dies könnte eine zukünftige Alternative zur Ferkelkastration darstellen, die dem für manche Menschen unangenehmen „Ebergeruch“ des Fleisches unkastrierter männlicher Mastschweine vorbeugen soll.

Die im renommierten Wissenschaftsjournal „Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America“ (PNAS) veröffentlichte Studie beschreibt die Generierung genveränderter Schweine, bei denen eine bestimmte Region des Y-Chromosoms ausgeschaltet wurde. Es handelt sich dabei um die „High Mobility Group (HMG) Domäne“, eine zentrale Einheit innerhalb des SRY-Gens, der eine Schlüsselrolle bei der frühembryonalen Geschlechtsbestimmung zukommt. Unter der wissenschaftlichen Leitung von Dr. Björn Petersen verwendete Stefanie Kurtz im Rahmen ihrer PhD-Arbeit das CRISPR/Cas-System, um diese HMG-Domäne auszuschalten. Dies führte zu Schweinen, die einen männlichen Chromosomensatz tragen, aber weibliche Geschlechtsmerkmale aufweisen.

Hierbei zeigte sich, dass die Geschlechtsorgane bei genetisch veränderten neun Monate alten Schweinen im Vergleich zu gleichaltrigen weiblichen Kontrolltieren signifikant kleiner blieben und die Tiere unfruchtbar waren, was die Beteiligung weiterer Gene an der Ausdifferenzierung der Geschlechtsorgane nahelegt. „Die Ergebnisse könnten die Grundlage für eine mögliche Alternative zur chirurgischen Kastration bei der kommerziellen Schweineproduktion zur Verhinderung des Ebergeruchs darstellen. Zudem stellen die Tiere aufgrund der genetischen, physiologischen und anatomischen Ähnlichkeiten zwischen Schweinen und Menschen ein neuartiges Großtiermodell zur Untersuchung der Geschlechterausbildung dar, was neue Forschungsansätze damit verbundener Entwicklungsstörungen auch beim Menschen ermöglicht“, so Dr. Björn Petersen.

In Mäusen konnte bereits gezeigt werden, dass SRY eine wichtige Rolle bei der Ausbildung des männlichen Geschlechts spielt. Es war aber bisher nicht bekannt, welche Bereiche der SRY-Region für die

Geschlechtsdeterminierung verantwortlich sind und ob dies auch für andere Säugetiere zutrifft.

(Pressemitteilung vom 07.01.2021 vom Friedrich-Loeffler-Institut (FLI))

Schweine spielen Computer

Wissenschaftler haben Schweine darauf trainiert, mittels Joystick einen Computer zu bedienen. Ein weiterer Beweis für die Intelligenz dieser Tiere. Schweine sind in der Lage, Aufgaben am Computer zu lösen. Zu dem Ergebnis kommen die Wissenschaftler der Purdue University in Indiana (USA). Sie untersuchten, ob Schweine lernen können, eine Aufgabe in einem Videospiel per Joystick zu lösen. Die Schweine wurden zunächst darauf trainiert, einen Joystick zu bedienen, um so einen Cursor auf einem Computermonitor zu bewegen. Die Tiere sollten den Cursor so bewegen, dass er mit ein-, zwei- oder dreiwandigen Zielen in Kontakt kam, die zufällig auf dem Monitor positioniert waren. Trafen die Schweine mit dem Cursor das wandartige Ziel, lösten sie damit ein Geräusch aus und erhielten eine Futterbelohnung. Demnach lagen alle Schweine



Per Joystick lösten Schweine Videospieldaufgaben am Computer.

© *Eston Martz/Pennsylvania State University/ Frontiers in Psychology/dpa*

bei dem Versuch, die einwandigen Ziele zu berühren, deutlich über dem Zufall. Bis zu einem gewissen Grad haben die Tiere die Assoziation zwischen dem Joystick und der Cursorbewegung erworben.

Die Schweine konnten diese für sie absolut abstrakte Aufgabe, die außerhalb ihres normalen Bezugsrahmen lag, erfolgreich lösen. Das deutet darauf hin, dass sie kognitive Flexibilität besitzen. Bemerkenswert fanden die Forscher die hohe soziale Motivation, die Aufgabe zu erfüllen. Wahrscheinlich motivierte die Schweine auch die mit der Aufgabe verbundene Futterbelohnung, aber der soziale Kontakt schien auch wichtig zu sein.

(Martina Hungerkamp/ agrarheute 02/2021)

Virtuelle Zäune: Die Weidehaltung der Zukunft?

Virtuelles Zaunstecken mit der App: Das soll die Weidehaltung einfacher machen. Forscher der Universität Göttingen testen in einem mehrjährigen Projekt, ob das wirklich funktioniert. Der erste Testlauf verlief positiv. In den sozialen Netzwerken äußern die User Kritik. Martin Komainda ist Teil einer Forschungsgruppe in der Abteilung Graslandwissenschaft an der Universität Göttingen, die die Weidehaltung revolutionieren will. Mithilfe eines mehrjährigen Beweidungsexperiments wollen die Forscher herausfinden, ob virtuelle Zäune ein System für die Zukunft sind und den Tierwohlanforderungen der EU entsprechen.

Wie funktioniert das System der virtuellen Zäune? „Der Landwirt kann per Handy oder am Computer mithilfe einer App eine Fläche festlegen, in der sich die Tiere bewegen dürfen“, sagt der Agrarwissenschaftler in der ZDF-Sendung „nano“. Warnreize sollen die Kühe daran hindern, die virtuell abgesteckte Weide zu verlassen. Ob das wirklich funktioniert, testen die Forscher nun im Projekt „Green-Grass“. Der erste Testdurchlauf ist vielversprechend. In dem Versuch hatte jedes der Rinder ein Halsband mit einem Kästchen, das mittels GPS-Signalen mit dem Smartphone der Forscher verbunden war. Den virtuellen Zaun zogen die Wissenschaftler mithilfe der neu entwickelten virtual-fence-App aus Norwegen. Eine Kamera filmte das Verhalten der Kühe. Näherte sich eine Kuh der virtuellen Grenze, ertönte ein akustisches Signal. Drehte die Kuh nicht um, lud sich das Halsband elektrisch auf. Das Rind bekam daraufhin einen leichten elektrischen Impuls. Der Stromimpuls war dabei nur ein Zehntel so stark wie der eines normalen Zauns. Reagierte die Kuh dreimal hintereinander nicht auf den Stromimpuls, schaltete sich das Gerät ab, um das Tier zu schützen.

Insgesamt beobachteten die Forscher 12 Tiere in Gruppen jeweils zwei Wochen lang und erfassten jede Bewegung der Rinder. Dann verglichen sie die Ergebnisse mit dem Verhalten von Tieren einer Vergleichsgruppe, die sie zeitgleich auf einer Fläche mit Elektrozaun hielten. Bislang konnten die Wissenschaftler keine wesentlichen Unterschiede zwischen den Gruppen feststellen. Nach wenigen Tagen liefen die Tiere nur noch bis zum Piepton und nicht mehr bis zum Stromimpuls. „Die Kühe haben sich ab dem dritten bis fünften Tag an die neue Technologie angepasst“, sagte Komainda im Video. Die virtuellen Zäune beeinflussten das Tierwohl nicht negativ, so der Forscher.

Doch damit nicht genug. Die Wissenschaftler wollen die App weiterentwickeln. In Zukunft soll es möglich sein, mittels Drohnenbildern auch detaillierte Informationen über den Zustand der Weideflächen zu erhalten. So schlage man zwei Fliegen mit einer Klappe. „Der weitere Nutzen ist, dass wir die Tiere nicht nur artgemäß halten, sprich draußen, sondern ihnen auch gleichzeitig hochwertiges Futter, also Gras, zur Verfügung stellen können“, sagt Prof. Dr. Johannes Isselstein, Leiter der Abteilung Graslandwissenschaft der Universität Göttingen. So könne man Kühe halten, ohne auf zugekaufte Futtermittel angewiesen zu sein. „Unsere Vision ist es, die gegensätzlichen Ziele, wie Natur und Umwelt auf der einen Seite, und Landwirtschaft und Produktion auf der anderen Seite, möglichst überein zu bringen“, sagt Johannes Isselstein.

In den sozialen Netzwerken werden die virtuellen Weidezäune heiß diskutiert. Viele sehen das „virtual fencing“ eher problematisch. So schreibt eine Userin: „Kühe sind alles andere als dumm und wenn sie merken, was relativ schnell passieren wird, dass sich das Gerät nach dem dritten Impuls abschaltet, sind sie auf und davon.“ Ein weiterer User findet: „Im Hundebereich sind diese Halsbänder nicht gern gesehen. Was passiert wohl, wenn man landwirtschaftliche Nutztiere damit konditioniert? Das wird doch in der Tierschutzbevölkerung zu einem großen Aufschrei führen, wenn sich dieser virtuelle Zaun durchsetzen sollte.“ Und jemand anderes kommentiert: „Die Weidetierhaltung wird so in Zukunft in Wolfsgebieten kaum mehr möglich sein oder so teuer, dass die Tiere besser im Stall stehen.... Aber das ist ja so gewollt.“ Aber nicht nur die Wölfe seien eine Gefahr, sondern auch Hunde und Menschen. So schreibt ein User: „Das nächste Problem sind die Spaziergänger, Wanderer und Hunde. Die laufen dann auch rein.“

Für das Wolfsproblem gebe es bislang keine Lösung, sagt Martin Komainda. „Ebenso wie ein physischer Zaun, hält ein virtueller Zaun Wölfe nicht davon ab, Weideflächen zu betreten. Ein Lösungsansatz wäre vielleicht die Ausstattung von Wölfen mit virtual-fencing-Halsbändern“, sagt er. Auf die Frage wie man Spaziergänger, Wanderer und Hunde daran hindern könne, eine virtuell abgesteckte Weide zu betreten, sagt der Forscher: „Lösungsansätze bestehen vielleicht im Aufstellen von Warnschildern. Auf Almen funktioniert die Weidehaltung ja auch ohne Zäune.“

(Amelie Grabmeier/ agrarheute 11/2020; mit Material von Universität Göttingen, ZDF, Facebook)

Kühe haben ein gutes Gedächtnis

Kühe können ihr Melker wiedererkennen und voneinander unterscheiden. Was bedeutet das für das Tierwohl?

Kühe können Menschen anhand von Geräuschen, Gerüchen und sichtbaren Objekten (Größe des Menschen), Farbe (z.B. Kleidung) unterscheiden, zeigt eine dänisch-kanadische Studie (Munksgaard et al., 1997). Um zu testen, ob die Kühe besser Farben von Kleidungsstücken als Gesichter erkennen, untersuchten dänische und kanadische Forscher unterschiedliche Farben von Melkschürzen und deren Wirkungen auf Kühe. Dafür arbeitete derselbe Melker einmal mit einer gelben, einmal mit einer roten Melkerschürze. Mit

der gelben behandelte er die Kühe aggressiv, mit der roten ruhig. Das Ergebnis: Die Kühe hielten Abstand zum Melker, als er die rote trug. Dass Kühe zudem ein ausgezeichnetes Gedächtnis haben und sich zeitlebens an positive oder negative Ereignisse erinnern, zeigte eine anschließende Untersuchung, in der ein den Kühen unbekannter Melker zuerst mit einer gelben, dann mit einer roten Schürze arbeitete, beide Male ruhig. Die Kühe hielten Abstand zum zweiten Melker, als er die gelbe Schürze trug. In diesem Fall war der Abstand jedoch geringer als der zum ersten Melker in der gelben Schürze.

Kühe können also zwischen Menschen unterscheiden. Außerdem scheinen sie sich an schmerzhaft Erfahrungen an bestimmten Orten zu erinnern. Beängstigende Situationen sollten im Milchkuhbetrieb also so weit wie möglich reduziert werden. Dafür empfiehlt sich z.B. medizinische Behandlungen an Kühen und Färsen (Impfungen, Injektionen) nicht im Melkstand durchzuführen. Besser ist es, die Tiere separat in einem Behandlungsstand medizinisch zu behandeln.

Färsen kann die Angst vor dem Melkstand genommen werden, indem man sie bereits vor dem Kalben an den Melkstand gewöhnt. Kennen die Färsen Gerüche und Geräusche bereits und haben keine beängstigenden Erfahrungen dort gemacht, kann es einfacher sein, sie später zu melken.

(Elite 1/2021)

Kühe lieben Streicheleinheiten

Die meisten Bauern wissen es intuitiv: Reden und streicheln tut Kühen gut. Forscherinnen der Veterinärmedizinischen Universität Wien liefern nun den Beweis dafür. Sie fanden heraus, dass Kühe positiv auf Streicheln mit freundlichem Zuspruch reagieren. Für das Experiment gewöhnten die Wissenschaftler 28 Färsen an einen Brustgurt mit Herzmonitor und an Streicheleinheiten im Liegen. Anschließend sprachen sie die Rinder mit lobenden Worten wie „brav“ oder „fein“ an. Eine tiefe Stimme und langgezogene Vokale sollten die Tiere an das beruhigende tiefe Muhen von Kühen an ihre Kälber erinnern. Die Forscherinnen zeichneten das Verhalten der Kühe per Video auf.

Bestimmte Muster in der Herzfrequenz lieferten den Forschern Hinweise darauf, dass das für Entspannung zuständige parasympathische Nervensystem aktiviert wurde. Und tatsächlich entspannten sich die Kühe, wenn sie gestreichelt wurden und gleichzeitig eine sanfte Stimme hörten. So streckten sie in der Studie länger den Hals, zuckten weniger mit den Ohren und ihr Herz schlug nach der Behandlung langsamer. Dabei war der Entspannungseffekt deutlicher, wenn die Stimme direkt vom Menschen neben ihnen kam statt aus einem Lautsprecher. „Die Forschung zeigt, dass es für die Tiere definitiv einen Unterschied macht, wie man mit ihnen umgeht“, sagte Annika Lange von der Veterinärmedizinischen Universität Wien. „Wir wissen auch, dass sich der freundliche Umgang positiv auf die Milchleistung und Gesundheit der Tiere auswirkt.“

Das macht deutlich, wie wichtig eine gute Beziehung zwischen Kuh und Mensch ist. „Kurze Streicheleinheiten und freundliche Ansprache lassen sich auch in den Arbeitsalltag am Betrieb einbauen, zum Beispiel beim Melken“, sagt die Wissenschaftlerin. Bei scheuen

Tieren empfiehlt sie ein vorsichtiges Gewöhnen an den Kontakt mit Menschen.

(Amelie Grabmeier/ agrarheute 12/2020; mit Material von Veterinärmedizinische Universität Wien)

Optimistisches oder pessimistisches Kalb?

Kälber unterscheiden sich grundlegend bezüglich ihrer Persönlichkeit bzw. wie sie mit neuen Situationen umgehen. An der Universität British Columbia (Kanada) wurden die Persönlichkeitsmerkmale von Kälbern untersucht. Um deren Charakter-Eigenschaften zu ermitteln, wurden in Wandöffnungen Milchflaschen (positives Erlebnis) und Flaschen versteckt die den Kälbern Luft ins Gesicht pusten (negatives Erlebnis). Die Kälber lernten schnell, in welcher Öffnung sich welche Flaschen befanden. Nachdem die Positionen der Flaschen gewechselt wurden, mieden die pessimistischen Kälber konsequent die Wandöffnungen, aus denen ihnen vorher Luft ins Gesicht gepustet wurde. Hingegen näherten sich die optimistischen Kälber den Öffnungen, obwohl sie dort vorher eine Negativerfahrung hatten. In einer Wiederholung nach 50 Tagen reagieren alle Kälber gleich.

(Elite 6/2020; Lecorps et al., 2019)

Äcker und Weiden voller Müll: So hemmen Mikroplastikteilchen das Grün

Mikroplastik senkt die Keimfähigkeit etwa von Gräsern. Forscher der Universität Rostock zeigen das am Beispiel Weidelgras. Die Partikel beeinflussen die Bodenstabilität, das Aggregatgefüge und die Bodenökologie. Eintragspfade für Mikroplastik gibt es zuhauf. Klärschlamm und Kompost zählen auch dazu. Etliche Mikroorganismen nehmen die Kleinstpartikel auf. Darauf reagiert die Bodenfauna. Wind und Regen formen die winzigen Plastikteilchen oft bis zur Kugelform. Das bedeutet eine im Verhältnis zum Volumen vergrößerte, meist glatte Oberfläche. Viele Schadstoffe, etwa ausdauernde organische Verbindungen, können sich daran anlagern. So dient Mikroplastik auch als Schadstoffvektor.

Forscher der Universität Rostock nutzen Weidelgräser dabei als Modellpflanzen. In Keimversuchen werden Samen von Deutschem und Einjährigem Weidelgras mit verschiedenen Arten und Konzentrationen von Mikroplastik versetzt. Getestet wurden die Effekte verschiedener Plastikmüllteilchen (Reifenabrieb, Polyvinylchlorid (PVC), Polyacryl, Polyamid, Polyester und Polyethylen) auf die Keimfähigkeit der Pflanzen. Die Polymere bestanden teils aus Fasern, teils aus verschieden großen Partikeln. Gemessen wurden die Keimraten und die Wurzellänge der Keimlinge nach einer definierten Wachstumszeit.

Meist hemmt Mikroplastik die Keimung und das Wachstum. Faserförmiges Mikroplastik beeinträchtigt die Keimung weniger stark als partikelförmige Fragmente. Hier zeigt sich ein klarer Trend: Je kleiner das Mikroplastik in der Keimumgebung, desto stärker waren die negativen Effekte auf die Keimung. Das zeigt sich an einem hohen Anteil an Samen, die mit Mikroplastik gar nicht oder abnormal keimten. Ebenso deutlich waren die Folgen auf die Wurzellänge der Keimlinge.

Dabei hatten die mit Mikroplastik versetzten Proben im Vergleich zur Kontrolle ohne Mikroplastik eine stark reduzierte Wurzellänge. Am stärksten waren in allen Versuchen die Auswirkungen von PVC, das beispielsweise in Schläuchen, Förderbändern, Ablaufrohren oder Zelthallendächern vorkommt. Die Keimfähigkeit der damit versetzten Pflanzen war stark reduziert. Über das Keimstadium hinaus war keine Entwicklung möglich. Im Freiland wurde bisher der Effekt von PVC getestet. Dabei sanken bei Weidelgras und Perserklee auch die Erträge nachweislich. Auch in aktuellen Feldversuchen zeichnen sich Ertragshemmungen durch Mikroplastik ab.

Da es für das sich anhäufende Problem derzeit keine Lösung gibt, muss jeder den Eintrag von Partikeln in die Umwelt so gut es geht verhindern und Plastikmüll richtig entsorgen.

(Karl Bockholt/ agrarheute 03/2021; mit Material von Universität Rostock, Wrage-Mönnig, Cornelsen)

eines Forschungslabors verwendet werde. Laut In Ovo kann „Ella“ problemlos in Schlupfbetrieben installiert werden. In wenigen Monaten will die Firma eine zweite Generation des Gerätes mit einer Jahreskapazität von 5 Mio. Legehennen vorstellen.

Das aktuelle Gerät sei das Ergebnis von Forschungs- und Entwicklungsarbeiten, die vor zehn Jahren begonnen worden seien. Finanziell unterstützt worden sei das Projekt vom niederländischen Zentralverband der Brütereien (COBK), der Haager Regierung und der Universität Leiden und der Tierschutzorganisation Dierenbescherming. Um das Wachstum von In Ovo zu beschleunigen, hätten sich an dem Projekt auch der Singapur Investmentfonds VisVires New Protein und der Investmentzweig des deutschen Spezialchemiekonzerns Evonik mit einigen Millionen Euro beteiligt.

(Agra Europe (AgE)/ topagrar online 04/2021)

Brütereie setzt marktreife Technologie zur Geschlechtsbestimmung ein

In der niederländischen Brütereie Het Anker in Ochten sind die ersten 150.000 Legehennen geschlüpft, bei denen die neue Technologie der Leidener Firma In Ovo zur tierfreundlichen Geschlechtsbestimmung im Brutei eingesetzt wurde. Wie In Ovo in einer Pressemitteilung erklärt, ermöglicht die Maschine namens „Ella“ die Geschlechtsbestimmung in Eiern ab dem neunten Bruttag. Damit werde das Töten männlicher Küken beendet. Das Gerät mit einer Jahreskapazität von 1 Mio. Legehennen werde seit Dezember 2020 kommerziell verwendet. Eingebaut sei das weltweit schnellste Massenspektrometer „Sciex Echo MS“, das damit erstmals außerhalb



Das ist die Maschine von In Ovo. (Bildquelle: Pressebild)



SCHILLING

HÉICHBAU • DÉIFBAU • BËTONG

- Buedemaarbechten
- Réibau
- Embauarbechten
- Baussenaarbechten
- Agrarbau
- Schlësselfäerdeg Gebaier
- Fäerdege Bëtong
- Bëtongspommel 36m, 38m, 47m
- Betonnière mat 24m Pommel
- Betonnière mat 17m Pommel
- Kippertransport
- Verbesseren an Festegen vum Buedem mat Kallek / Zement
- Baumaterialien
- Steematerial aus eegenem Steebroch



3, Kierfechtstrooss, L-9749 FISCHBACH / CLERVAUX • T +352 92 06 26-1 • F +352 92 01 04 • entreprise@schilling.lu

www.schilling.lu

Zuchtrindervermarktung

2. Online Sale bleibt unter den Erwartungen!



Die zweite Online Versteigerung im März 2021 fand in kurzem Abstand zum Debut des Onlinehandels von PRO CONVIS statt. Nach einer gelungenen ersten Sale im Januar zeigte sich nun die Folgeveranstaltung nicht ganz so erfolgreich wie erhofft.



Christina Heck

Das Angebot bestand aus 6 Limousin und 20 Holstein Deckbullen sowie 14 Färsen. Insgesamt traten 14 Anbieter an den Start. Vorab standen detaillierte Informationen, Bilder und Videos im Internet-Portal der Sale bereit und verhalfen so zu einem bestmöglichen Eindruck der angebotenen Zuchttiere. Diese Gelegenheit zur Begutachtung wurde gerne genutzt.

Der Startschuss zur 2. Online Sale fiel am 08. April um 10 Uhr. Bis zum Finale am 09. April steigerten einzelne Interessenten mit, wobei die Dynamik des Bietens nicht den gewünschten Erfolg brachte.

Der Endspurt zur Auktion der Fleischrinder wurde am Finaltag um 10 Uhr eingeleitet. Zwei zugeschlagene Bullen fanden einen neuen Stall für einen Durchschnittspreis von 3100 €.

Das Top Gebot der Limousin Bullen, DLG Parisien vom Betrieb Philippe Duhr aus Manternach, blieb in Luxemburg. Ein weiterer Bulle ging an einen Kunden aus den Niederlanden.

Im Anschluss startete das Finale der Milchrinder. Es wurden 7 Bullen für einen Durchschnittspreis von 1.657 € veräußert. Höchstpreise von 1.800 € wurden für den Impression-Sohn RIS Iron und den Merian PP-Sohn AMH Magno gezahlt, beide aus dem etablierten Stall von Jean-Paul Flammang aus Goesdorf.

Insgesamt wechselten 7 Färsen zu einem Mittel von 1.843 € den Besitzer. Die Höchstpreise von 2.100 € wurden für die leistungsstarken AMH Piona (V:C3-PO) und AMH Pettina (V:Laidlaw) geboten. Mehr als die Hälfte dieser Tiere wurde nach England verkauft, alle anderen wurden nach Deutschland exportiert.

Wir wünschen allen Käufern viel Erfolg mit ihren Stallzugängen!

Zusammenfassend bleibt trotz steigerungsfähiger Teilnahme zu sagen, dass auch im Bereich des Lebendviehhandels die Online-Vermarktung weiter auf dem Vormarsch ist. Wie auch in fast allen anderen Branchen steigt die Zahl der Online-Käufer und Verkäufer stetig an. Dem Trend entsprechend wollen auch wir auf weitere Online Sales hinarbeiten. Parallel dazu freuen wir uns ebenso auf die Ausrichtung zukünftiger Zuchtviehauktionen mit Publikumsverkehr. In diesem Sinne gilt bereits jetzt eine herzliche Einladung für kommende Veranstaltungen.



DLG Parisien



AMH Pettina



ZAHLEN UND PFLANZEN SIE MIT IHRER VISA-KARTE.

Neu und exklusiv in Luxemburg: 200 Transaktionen = 1 in Zusammenarbeit mit der Stiftung **Hëllef fir d'Natur** von **natur&ëmwelt** und **Friendship Luxembourg** gepflanzter Baum.

Erfahren Sie mehr über unser Engagement unter www.wirpflanzenbaeume.lu

DIE BANK, DIE IHREN MITGLIEDERN GEHÖRT



Banque Raiffeisen, société coopérative



VIEHVERMARKTUNG

Preisstaffelung

Weibliches Schlachtvieh
Rasse-Typ Milch

Meldungen per Telefon



Anzahl	Selbstanlieferung Gebühr je Tier	Transport durch PRO CONVIS Gebühr je Tier
1-4	35 €	60 €
ab 5	35 €	55 €

Weibliches +
männliches Schlachtvieh
Rasse-Typ Milch + Fleisch

Meldungen während der Visite des Händlers



	Selbstanlieferung Gebühr je Tier	Transport durch PRO CONVIS Gebühr je Tier
	60 €	85 €
	60 €	80 €

Tiermeldungen telefonisch unter: 26 81 20-324

Nico Mousel
GSM: +352 621 361 443

Frédéric Bellini
GSM: +352 661 266 804

Richard Reitz
GSM: +352 661 369 793

Tom Elsen
GSM: +352 621 246 498

Für weitere Informationen und Beratung wenden Sie sich bitte an:
Christina Heck Tel.: +352 26 81 20-324

Interview mit Marianne Pesch

Einkaufen beim Landwirt von nebenan

Am Anfang der Pandemie haben sich viele Verbraucher beim Anblick leer geräumter Nudel-Regale in den Supermärkten gefragt, wie sicher die Versorgung mit Lebensmitteln in Luxemburg ist. Von diesen Erlebnissen wachgerüttelt suchten neue Kunden den Kontakt zu direktvermarktenden Landwirten.



Vicky
Geller

Die Vereinigung „Vum Bauerenhaff op den Dësch“ der luxemburgischen Direktvermarkter bietet den Verbrauchern die Möglichkeit sich auf deren Homepage zu informieren und die Liste der teilnehmenden Betriebe einzusehen. Die Produzenten bieten den Kunden Transparenz von der Geburt bis zum Schlachten der Tiere und bekannte Labels schaffen Vertrauen.

Marianne Pesch, Präsidentin von „Vum Bauerenhaff op den Dësch“ beantwortete im Interview Fragen zur aktuellen Lage:

Welche Vertriebswege nutzen die luxemburgischen Landwirte und in welchem Ausmaß?

Derzeit vertritt „Vum Bauerenhaff op den Dësch“ vor allem die fleischproduzierenden Landwirte, welche sich grob in zwei verschiedene Vertriebszweige unterteilen lassen.

Die Einen führen einen Hofladen und die zweite Gruppe lässt die Tiere von Schlachthof und Metzger verarbeiten, nimmt das Fleisch zurück und verkauft es dann direkt aus der eigenen Kühlung auf dem Hof oder fährt es mit einem Kühlfahrzeug aus.

Derzeit sind zwei Höfe mit eigener Hofschlachtung in der Vereinigung vertreten, unser eigener Hof in Crauthem. Hier ist mein Sohn Eric der Betriebsleiter und der Hof von Frank Clemens aus Lellig.

Jeder Landwirt, der Fleisch auf dem eigenen Hof verkaufen möchte, muss einen Kurs abgeschlossen haben. Dieser setzt sich aus theoretischen und praktischen Elementen zusammen und wird zusammen mit der Veterinärinspektion organisiert. Besonders junge Landwirte, welche ihre Betriebe auf mehreren Standbeinen stehen haben wollen, entschließen sich dazu diesen Kurs zu



Fleischverarbeitung & Theke auf dem Hof von Frank Clemens

belegen. Die interessierten Landwirte werden von der Vereinigung darüber in Kenntnis gesetzt, sobald es wieder möglich ist einen solchen Kurs zu organisieren.

Wie gut eine Abholstation oder ein Automat läuft ist ganz schwierig einzuschätzen. Diese Art des Verkaufs ist sehr standortabhängig, am besten stellt man diese Geräte an viel befahrenen Straßen auf. Es machen sich wohl wenig Kunden die Mühe zum Automaten beim Aussiedlerhof zu fahren.

Wie fit sind die Landwirte in der digitalen Selbstvermarktung?

Direktvermarkter, die schon einen guten Kundenstamm haben, müssen nicht unbedingt online auf dem neusten Stand sein, um genügend Umsatz zu machen. Allerdings schadet es nicht die eigene Homepage auch mal zu überarbeiten.

Landwirte, die mit Automaten und Abholstationen arbeiten, sind vermehrt auf den sozialen Netzwerken aktiv, um schnell Informationen zum aktuellen Angebot übermitteln zu können.

Man ist durch die eigene Homepage und/oder Seite in den sozialen Netzwerken online vertreten, dennoch bleiben die Internetauftritte ausbaufähig. Es ist noch Luft nach oben.



Saisonale Dekoration erfreut die Kunden

Wie hat sich der Ausbruch der Corona-Pandemie auf ihren Betrieb ausgewirkt?

Zu Beginn der Pandemie, im Lockdown, hat man sich natürlich gefragt wie geht es jetzt weiter? Wann dürfen Kunden in den Laden und wie viele? Wie ansteckend ist diese Krankheit und wie überträgt sie sich?

In unserem Fall haben wir das Problem nach dem ersten Wochenende, an dem wir den Hofladen geschlossen hatten, mittels Bestellscheinen gelöst. Unsere Stammkunden haben den Bestellschein online auf unserer Homepage ausgefüllt und ihre Waren dann bei uns abgeholt. Dieses System funktioniert nach wie vor tadellos. Die Kunden kommen freitags und samstags zu uns in den Laden, einer nach dem anderen, und halten den Abstand sowie die Hygieneregeln ein.

Wir konnten eine kontinuierlich hohe Steigerung an Neukunden bis zu den Sommerferien verzeichnen. Mittlerweile haben sich daraus viele neu gewonnene Stammkunden ergeben.

Der Hofladen „Um Haff“ von Fränk Clemens als weiteres Beispiel blieb kontinuierlich offen. Während des Lockdowns haben Dreiviertel der Kunden sich vorher telefonisch gemeldet und direkt ihre Bestellung aufgegeben.

Zum Glück bewiesen die Kunden von Anfang an sehr viel Geduld. Freitags beträgt die Wartezeit bis zu einer Stunde, bedingt dadurch, dass unter Pandemiebedingungen nur zwei Kunden im Laden sein dürfen. Die meisten von ihnen kommen aus der näheren Umgebung oder verbinden den Einkauf mit anderen Terminen. Sonst wäre der Kauf direkt am Hof nicht mehr nachhaltig.

Welche positiven und negativen Veränderungen hat die Corona-Pandemie mit sich gebracht?

Die Kunden kaufen regionaler und meist auch schon saisonaler ein, wobei bei diesem Punkt noch großer Aufklärungsbedarf besteht. Zum Beispiel versteht manch einer nicht, dass Salate nicht schon im Februar verkauft werden, obwohl man ja in den Supermärkten welche bekommt. Dass ein luxemburgischer Salat tatsächlich ein saisonales Produkt ist und nicht wie in den Niederlanden in Hochleistungs-Gewächshäusern angebaut wird, ist Vielen nicht klar.



Werbemaßnahmen am Straßenrand bleiben unerlässlich

Direktvermarkter werden oft mit Fragen konfrontiert, bei denen das Gefühl aufkommt sich in erster Linie verteidigen zu müssen. Bekommen die Tiere genmanipuliertes Futter? Werden Hormone oder Antibiotika verabreicht? Warum Konventionell und kein Bio? Die Verunsicherung bei neuen Kunden ist groß und legt sich nach einiger Zeit, sobald erklärt wurde wie in Luxemburg produziert wird.

Einer der größten Negativpunkte in dieser Zeit ist, dass intensivere persönliche Gespräche und Kontakte nicht möglich sind. Geselliges Plaudern wie zum Beispiel im Winter beim Glühwein bleiben aus. Neue Kunden hat man bis dato noch nie ohne Maske gesehen und erkennt sie, wenn es dann mal eine Möglichkeit gibt, auch fast nicht ohne wieder.

Welche Kunden kaufen beim Direktvermarkter ein und wie werden neue Kunden auf Sie aufmerksam?

Die meisten Kunden finden und suchen die Direktvermarkter via Internet auf unserer Homepage wie auch auf Seiten wie „Sou schmaacht Lëtzebuerg“ oder in den sozialen Netzwerken. Außerdem werden nach wie vor viele Kunden durch Mundpropaganda auf uns aufmerksam.

Viele Interessenten nehmen gerne weitere Fahrten in Kauf, um bei uns einzukaufen, besonders junge englisch und französisch sprachige Familien und Paare.

Auch wenn es wie Kleinigkeiten erscheint, ein saisonal geschmückter Hofladen und ein paar kleine Nutztiere in der Nähe sind einladend und bieten den Kunden und deren Kindern etwas nostalgisches Hofgefühl.

Was wünschen Sie sich für die Zukunft der Vereinigung?

Wir werden uns frischer und breiter aufstellen. Schön wäre es nicht mehr nur vorwiegend die Fleischproduzenten zu vertreten, sondern alle in ein Boot zu kriegen, wie zum Beispiel Landwirte die nur einen Automaten betreiben und eher Milchprodukte oder Gemüse verkaufen.



Info

Vum Bauerenhaff op den Dësch

Homepage:
http://www.bauerenhaff.lu

Marianne Pesch ist seit 2004
Präsidentin der Vereinigung

Gründung der Vereinigung:
03.04.1996

Zahl der Mitglieder: 35



Le Crafter à plateau double cabine.
Aussi polyvalent que vous.

Crafter à plateau double cabine
2.0 TDI 103 kW (140 ch) 7 places

« Prix net »
25.990,- € htva
Soit un avantage de 10.315,- € htva

CorporateLease.
239 € /mois*
48 mois / 20.000 km/an

2+3 ans de garantie
Jusqu'à 200.000 km

* Exemple de tarif CorporateLease. avec une durée du contrat de 48 mois (uniquement loyer financier), avec un acompte de 4.000 € HTVA, kilométrage total 80.000 km et immatriculation inclus.

WLTP : consommation moyenne : 10,7 l/100 km. Émissions CO₂: 280 g / km.
Valeurs déterminées suivant la méthode de mesure légalement obligatoire. Vous trouverez de plus amples informations sur les différences entre les normes WLTP et NEDC sur www.volkswagen-utilitaires.lu ou auprès de votre conseiller de vente Volkswagen Utilitaires.



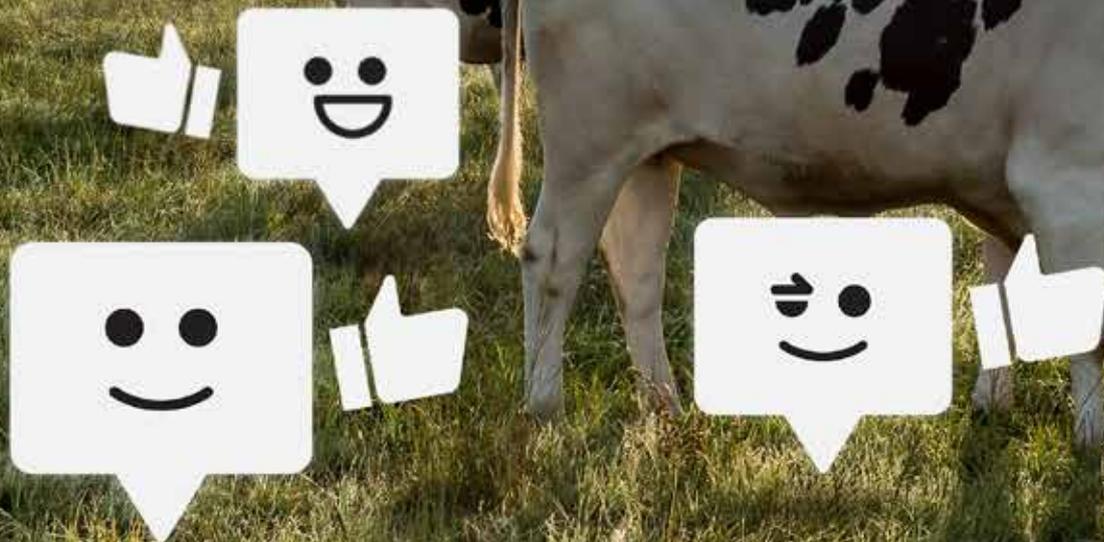
Véhicules
Utilitaires

Votre partenaire Volkswagen
Garage Pepin Ingeldorf

12 route d'Éttelbrück, 9160 Ingeldorf, Tel.: 802088, www.pepin.lu

FOIRE AGRICOLE

2.-4. JULI 2021 ETTTELBRUCK



**AN DEN DÄICHWISEN
AN OP WWW.FAE.LU**

Inland

03.07.2021	14. Fleischrinder Elite Auktion	Deichwiesen, Ettelbruck
02.-04.07.2021	Foire Agricole Ettelbrück - Präsentation von Milch- und Fleischrassen	Deichwiesen, Ettelbruck

Ausland

15.09.2021	UK Dairy Day	Telford (UK)
16.-20.09.2021	Tour Limousin européen	Limoges und Umgebung (F)
17.-19.09.2021	Concours national français Limousin	Limoges (F)
28.09.-02.10.2021	World Dairy Expo	Madison (USA)
05.-08.10.2021	Sommet de l'élevage	Cournon (F)
27.-29.10.2021	Agrimax*	Metz (F)

*mit luxemburgischer Beteiligung



Impressum

ziichter de lëtzebuenger

Luxemburger Zeitschrift für Tierzucht und Beratung

Herausgeber:



Druck: EXE GROUP
Z.l. In den Allern L-9911 Troisvierges
Bezugspreis: 2,50 EUR/Ausgabe
Erscheinungsweise: 5 x jährlich
Anzeigenannahme: CONVIS s.c.

Anzeigen bis zum Format 120x57 mm
kostenlos für CONVIS-Mitglieder;
alle anderen Anzeigen zum aktuellen Tarif.
Preise auf Anfrage:
Sheryl Gaub, Tel.: 268120-310.

Anmerkung der Redaktion:
- Für den Inhalt der Artikel zeigt sich
der jeweilige Autor verantwortlich.
- Für den Inhalt der Anzeigen sind die
Auftraggeber verantwortlich.

Kuhkomfort

Exklusiv

Wenn man das Wohlbefinden
der Tiere zu einem ökonomischen
Mehrwert machen kann!

AQUA BOARD®



Das geniale Bugbrett



AQUA STAR®



Die aktive Kuhmatratze



MAGELLAN®

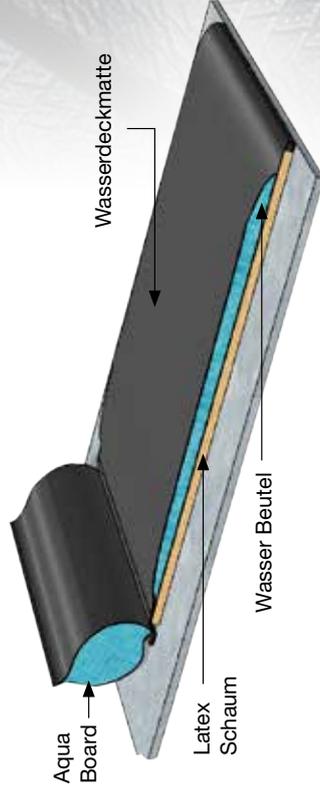


Der visionäre Laufgangbelag

- ✓ Sauberkeit
- ✓ Sicherer Tritt
- ✓ Höhere Milchleistung



- ✓ Weniger Rutschgefahr
- ✓ Weniger Lahmheit
- ✓ Weniger Mortellaro



Wir stehen Ihnen als Partner zur Seite

Winzer und Landwirte, die BIL kommt gerne zu Ihnen, um Sie zu beraten und Ihnen maßgeschneiderte Lösungen anzubieten.

**BIL Office Grevenmacher –
Kompetenzzentrum „Wënzer“**

2, place du Marché
L-6755 Grevenmacher
T: (+352) 2459-3201
Montags bis freitags: 8.00-19.00 Uhr
nach Terminvereinbarung

**BIL Office Remich –
Kompetenzzentrum „Wënzer“**

6, rue Enz
L-5532 Remich
T: (+352) 2459-3207
Montags bis freitags: 8.00-19.00 Uhr
nach Terminvereinbarung

**BIL House Ettelbruck –
Kompetenzzentrum „Bauern“**

58, Grand Rue
L-9050 Ettelbruck
T: (+352) 2459-3102
T: (+352) 2459-3104
T: (+352) 2459-3106
Montags bis freitags: 9.00-17.00 Uhr
Nach Terminvereinbarung: 8.00-19.00 Uhr

www.bil.com/geschaeftsstellen