

## Infos aus BRS und vit als Nachfolge der Zeitschrift „milchrind“

Im Dezember 2022 wurde die letzte Ausgabe der Zeitschrift „milchrind“ aufgelegt. Als offizielle Nachfolge des Heftes wird die kompakte Zusammenstellung „Infos aus BRS und vit“ ab sofort regelmäßig in den Verbandsmagazinen erscheinen.

Auf diesen Seiten informieren BRS und vit über Neuigkeiten, Trends und Kennzahlen aus der deutschen Milchrinderzucht. Mit Scan des QR-Codes bei den Artikeln stehen detaillierte Informationen zu den Themen online zur Verfügung. Umfangreiche Statistiken und Tabellen

werden zukünftig auf der Website **richtig-züchten.de** angeboten. Wir hoffen, Sie als Leser auch mit dieser modernen Darstellungsart weiterhin für fundierte Fachinformationen aus der deutschen Rinderzucht begeistern zu können.

Jens Baltissen, BRS



Weitere  
Infos



## German Dairy Show 2023 erstmals in Alsfeld

Die Hessenhalle in Alsfeld feiert am 9. und 10. Juni 2023 ihre Premiere als große Bühne für die schönsten Milchkühe Deutschlands. Zum nun zweiten Mal werden die Rassesieger der sechs bedeutendsten Milch- und Doppelnutzungsrassen gesucht. Spannend wird wie schon 2019 die Krönung des Supreme Champions über alle Rassen. Die Auswahl wird den Preisrichtern Thomas Hannen, Lambert Weinberg und Peter Stückler sicherlich nicht leicht fallen.

Am ersten Abend werden Fleckvieh, Brown Swiss, Angler, Jersey und die Holstein und Red Holstein Färsen die Schau eröffnen. Am Samstag schließt sich die Präsentation der älteren Holstein und Red Holstein Kühe an. Im finalen Showdown folgt dann die Ernennung des Supreme Champions über alle Rassen.

Der erste Schautag schließt mit dem geselligen Züchterabend. Ein reger Austausch unter den Züchtern ist hier garantiert. Neben den schönen Kühen bieten über 30 Aussteller aus Zucht und Industrie den Besuchern viele Informationen und Angebote. Als besonderer Höhepunkt wird in diesem Jahr wieder der

Managementaward für die bestgeführten Betriebe in Deutschland vergeben. Hier geht es nicht um hervorstechende Schauleistungen sondern um die perfekte Abstimmung der vielen einzelnen Betriebsfaktoren für eine herausragende Lebensstagsleistung.

Anke Rolfes, BRS



Weitere  
Infos



Supreme Champion Wahl zur German Dairy Show 2019

## Der neue RZPersistenz

Die Liste der Selektionsoptionen für Milchrinder wird im April 2023 um den von vit neu entwickelten RZPersistenz erweitert. Dieser zusätzliche Zuchtwert beschreibt, wie gut die Tiere die Milchleistung im Laufe der Laktation aufrechterhalten können. Dies ist insbesondere bei (freiwillig) verlängerten Zwischenkalbezeiten und damit bedingt deutlich längeren Laktationen als die Standard-Laktation von 305 Tagen interessant.

Mit Hilfe des RZPersistenz können Tiere gezüchtet werden, die auch in deutlich verlängerten Laktationen am Ende noch ausreichend Milch für eine wirtschaftliche Produktion haben. Über die Definition und Hintergründe des Persistenz Zuchtwertes wurde bereits im [Milchrind 04/2022](#) berichtet. Dieser Beitrag, sowie ein [kurzes Video](#) zum RZPersistenz, sind über die unten angegebenen QR-Codes zu erreichen.

Die Heritabilität des RZPersistenz liegt mit 0,34 zwischen denen von RZS und RZM. Damit werden für töchtergeprüfte Bullen hohe Sicherheiten erreicht. Die Sicherheit des genomischen RZPersistenz ist mit ca. 60% niedriger als für gRZS und gRZM, da die Lernstichprobe nur aus Tieren mit nationalen Milchleistungsinformationen besteht (Interbull liefert keine Informationen zur Laktationskurve hinter Laktationszuchtwerten).

Im Mittel haben die hohen RZG-Bullen positive RZPersistenz Werte. Der Grund ist die leicht positive Korrelation von RZPersistenz zum RZM (0,24). Außerdem besteht mit +0,18 auch eine leicht positive Korrelation zum RZN und da-

mit auch zum RZG. Die Korrelationen des RZPersistenz zu anderen Merkmalskomplexen im RZG fallen neutral aus. Der Zuchtfortschritt im RZM und RZN hat daher auch bereits in der Vergangenheit zu einem indirekten Zuchtfortschritt in der Persistenz geführt.

Der praktische Einfluss der genetischen Veranlagung für Persistenz kann am Beispiel von zwei etwa gleichalten Bullen mit vielen Töchtern in der gleichen Region aufgezeigt werden. Beide Bullen haben sehr ähnliche Zuchtwerte für die Milchleistungszuchtwerte (bezogen auf 305-Tage), aber einen deutlich unterschiedlichen RZPersistenz von 120 bzw. 88. Die Abbildung zeigt die tatsächlichen Laktationskurven der Töchter der beiden Bullen für Milchmenge in der ersten bzw. dritten Laktation bis jeweils zum Laktationstag 400. In den ersten 305 Tagen unterscheiden sich die Laktationskurven der Töchter nur unwesentlich, wobei die Töchter des hohen Persistenz-Bullen in der Peak-Leistung etwas niedriger sind, was durch leicht höhere Leistungen von Tag 150 bis 305 ausgeglichen wird (und am Ende zu ähnlichen Milchleistungszuchtwerten führt). Je länger aber die Laktationen jenseits von 305 Tagen laufen, umso



Tiere mit gleichem RZM können stark in der Persistenz variieren

mehr unterscheiden sich die Kurven. Die Töchter des hohen Persistenz-Bullen halten wesentlich länger eine hohe Milchleistung und leisten damit auch absolut bei gleicher langer Laktationslänge deutlich mehr Milch.

Die Vorteile einer Selektion auf Persistenz zeigen sich daher im Wesentlichen erst dann, wenn die Tiere auch tatsächlich deutlich länger als 305 Tage gemolken werden, d.h. bei Zwischenkalbezeiten deutlich über 400 Tage. Umgekehrt nutzt man eine höhere Veranlagung für Persistenz nicht, wenn eine kurze Zwischenkalbezeit von 365 Tagen angestrebt wird.

Leen Polman, vit

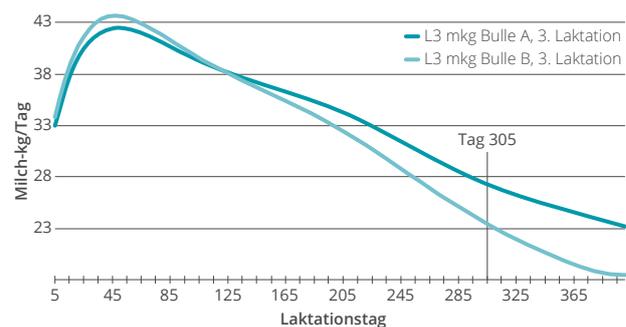
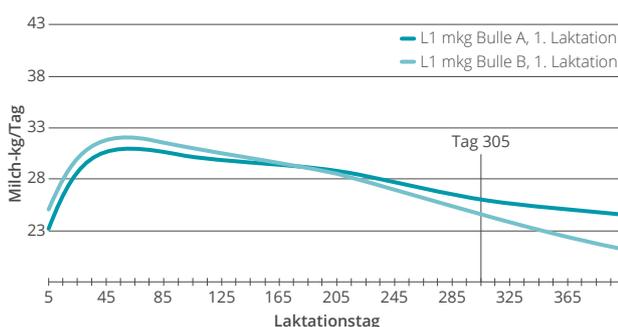
Link zum **Artikel**



Link zum **Video**



Mittlere tatsächliche Laktationskurven der Töchter von zwei realen Bullen mit ähnlichen Milchleistungszuchtwerten, aber unterschiedlichem RZPersistenz



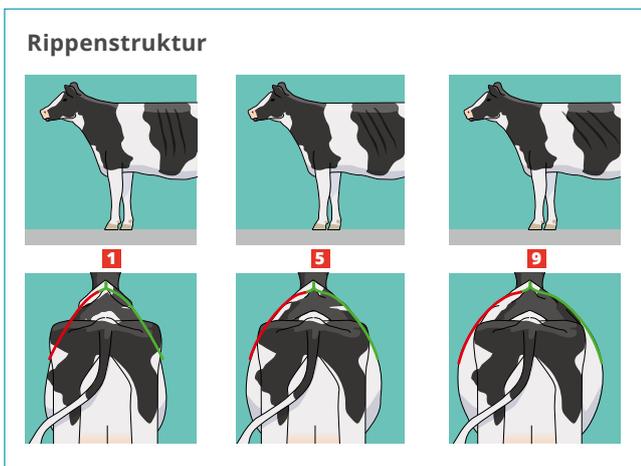
Bulle A: RZPersistenz 120, Bulle B: RZPersistenz 88 – 1. und 3. Laktation jeweils bis Laktationstag 400

## Ab April drei neue Linearmerkmale

Die Liste der Linearmerkmale in der Zuchtwertschätzung wird ab April 2023 um die Merkmale Rippenstruktur, Vorderbeinstellung und Euterbalance erweitert, wobei Rippenstruktur das bisherige Merkmal Milchcharakter ersetzt.

### Rippenstruktur

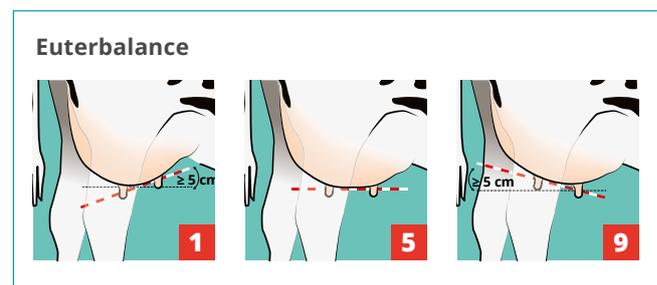
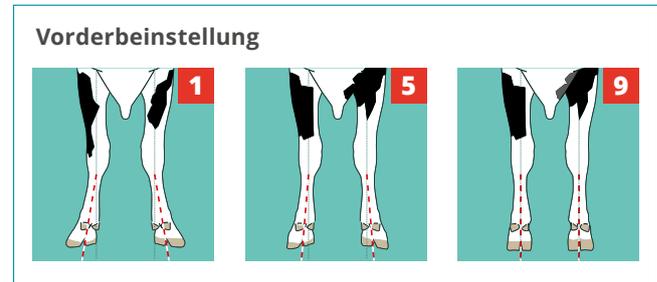
Mit der Einführung von Rippenstruktur folgt Deutschland jetzt der international üblichen Definition des Merkmals als Wölbung und Schrägheit der Rippe. Die Rippenstruktur ist also ein ganz anderes/neues Merkmal und damit stellen sich einzelne Bullen auch für Rippenstruktur ganz anders dar als bisher für Milchcharakter (Schärfe im Widerrist). Die Änderungen können bis über +/- 30 Relativpunkte betragen. Innerhalb der Körpermerkmale hat Rippenstruktur eine positive Korrelation zu Stärke und Körpertiefe, während diese bei Milchcharakter negativ war. Besonders deutlich zeigt sich der Unterschied in der Korrelation zu BCS: Rippenstruktur +0,25; Milchcharakter -0,86. Milchcharakter war bezogen auf das Gesamt-Zuchtziel ein problematisches Merkmal, da es negative Korrelationen zu Fruchtbarkeit, Gesundheit und Nutzungsdauer hatte. Dies ist bei Rippenstruktur mit neutralen Korrelationen zu Gesundheit, Fruchtbarkeit und Nutzungsdauer nicht mehr der Fall. Zum RZM hat Rippenstruktur ähnlich wie bisher Milchcharakter eine leicht positive Korrelation. Insgesamt ist die Streuung der Zuchtwerte für Rippenstruktur u. a. aufgrund der niedrigeren Erbllichkeit und des geringeren Datenhorizontes deutlich niedriger als bisher für Milchcharakter.



### Vorderbeinstellung und Euterbalance

Verstellte Vorderbeine und vorne oder hinten deutlich tiefere Euter werden in sehr deutlicher Ausprägung schon sehr lange als Mangel erfasst. Da der Anteil der Tiere mit verstellten Vorderbeinen nach Praxismeldungen in den letzten Jahren zugenommen hat und vorne tiefere Euter insbesondere in Roboterbetrieben Probleme beim Ansetzen der Melkbecher verursachen, erfolgt jetzt eine Zuchtwertschätzung, so dass die Merkmale züchterisch bearbeitet werden können.

Die Vorderbeinstellung ist genetisch ein von den anderen linearen Fundamentzuchtwerten relativ unabhängiges Merkmal, d. h. keine hohen Korrelationen zu den anderen Merkmalen, auch nicht zu Hinterbeinstellung (0,29). Die Erbllichkeit ist mit



0,09 für ein Fundamentmerkmal recht gut. Eine gute Vorderbeinstellung ist leicht positiv mit der Klauengesundheit und damit auch der Nutzungsdauer verbunden.

Vorne deutlich tiefere Euterviertel (hoher ZW Euterbalance) finden sich häufiger bei insgesamt fest aufgehängten d. h. guten Eutern. Euterbalance ist mit 0,11 niedriger erblich als die anderen Eutermerkmale. Sie hat indifferente Beziehungen zu Eutergesundheit und Nutzungsdauer.

Vorderbeinstellung und Euterbalance werden vorerst nicht im Gesamt-Fundament bzw. Gesamt-Euter gewichtet und haben damit auch keinen Einfluss auf den RZE. Euterbalance wird aber künftig im Roboterindex berücksichtigt werden, der sich gerade in der Überarbeitung befindet.

Vorderbeinstellung und Euterbalance – genau wie bisher schon Sprunggelenksqualität – sind (noch) keine von Interbull umgerechneten Zuchtwerte, obwohl insbesondere Euterbalance bereits in etlichen Ländern erfasst wird.

Stefan Rensing, vit

Statistiken rund um die Holsteinzucht finden Sie zukünftig online. Die Milchleistungsergebnisse des vergangenen Kontrolljahres sowie die Auktionsvermarktungszahlen stehen bereits unter dem QR-Code zur Verfügung.

Weitere  
Infos



## Ökologisch geprägter Gesamtzuchtwert in der Entwicklung

Mit der geplanten Einführung zu August 2023 soll ein ökologisch geprägter Gesamtzuchtwert bei Holsteins die bestehenden Gesamtzuchtwerte ergänzen. Er richtet sich in erster Linie, aber nicht ausschließlich, an ökologische Betriebe, die in ihren Zuchtzielen klare Schwerpunkte bei Nutzungsdauer und Gesundheit setzen wollen. Ergänzend soll der Zuchtwert die Breite der deutschen Zucht in diesem Bereich verdeutlichen.

Das Konzept wurde in einer Arbeitsgruppe mit Beteiligung von BRS, vit, Prof. Dr. Swalve (Uni Halle) und der ÖTZ ausgearbeitet. Der entworfene Index setzt sich von den bestehenden Gesamtzuchtwerten RZG und RZ€ mit einer weitergehenden Betonung der Funktionalität (2/3 der Gewichtung) gegenüber der Leistung (1/3 der Gewichtung) ab. Als Kernmerkmale sind die Nutzungsdauer (RZN 38 %) und die Gesundheitsmerkmale (21 %) hoch gewichtet. Als weitere funktionelle Merkmale sind der BCS (5 %) und das Kalbeverhalten (3 %) enthalten. Die hohe Gewichtung (2/3) funktionaler Merkmale im Zuchtwert ermöglicht eine Zucht auf langlebige, gesunde und robuste Tiere. Die bestehenden genetischen Korrelationen (bspw. zur Größe) fördern gleichzeitig eine Zucht auf mittelrahmige, weniger scharfe Tiere. In der

Leistungskomponente wird die fett- und eiweißfreie Milchmenge indirekt über Milch-kg mit negativer Gewichtung (6 %), die Fett- und Eiweißmengen mit positiver Gewichtung (18 % und 9 %) berücksichtigt. Hierdurch wird eine aus Sicht ökologisch wirtschaftender Betriebe (zu) extreme Milchleistungsvererbung zugunsten moderaterer Leistungssteigerungen von Bullenseite eingegrenzt.

Basierend auf Testläufen und ökonomischen Auswertungen ökologischer Praxisdaten kann es noch zu leichten Verschiebungen in den Merkmalsanteilen kommen. Die ersten Rückmeldungen von ökologischen Praktikern und Beratern auf das Konzept waren sehr positiv und eine nachhaltige Weiterentwicklung und Etablierung des Index ist gewünscht.

Carsten Scheper, ÖTZ



Ökologisch wirtschaftende Betriebe haben besondere Ansprüche an Zuchtwerte.

## Zuverlässigkeit der Untersuchung auf Hornlosigkeit

Der Anteil der mischerbig oder rein erbig hornlosen Vererber in der deutschen Holsteinzucht wird stetig größer.

In Deutschland erfolgt die Feststellung des Hornstatus von Besamungsbulen und hochwertigen Zuchttieren mit einer zweifachen Absicherung. Dazu werden neben der Genotypisierung (SNP-Untersuchung) zusätzliche Analysen mit dem vorhandenen Probenmaterial durchgeführt (digitale PCR). Diese digitale PCR wurde im Januar 2023 auf den Goldstandard PCR um-

gestellt, um zukünftig weiterhin die größtmögliche Sicherheit der Ergebnisse zu erreichen. Gleichzeitig können damit beide genetischen Varianten der Hornlosigkeit (friesisch und keltisch) erkannt werden.

Die alleinige SNP-Untersuchung ohne PCR kann in sehr seltenen Fällen falsche positive Ergebnisse im Hornstatus hervorbringen, wie im Falle des niederländischen Vererbers Bolitar, bei dem das niederländische Ergebnis „PP“ jetzt auf Basis des PCR-Testes im deutschen La-

bor im IFN Schönow in „Pp“ korrigiert werden musste. Wird der Hornstatus eines Tieres lediglich aus der Genotypisierung ermittelt (Herdentypisierung oder KuhVision), sollte dieser im Falle des Verkaufs des Tieres oder bei einer Nutzung zum Embryotransfer abgesichert werden. Dazu muss eine explizite Beauftragung der Analyse zum Hornstatus bei der Zuchtorganisation in Auftrag gegeben werden.

Jens Baltissen, BRS