

# CRV ENTWICKELT ZWEI NEUE ZUCHTWERTE

**CRV hat zwei einzigartige Zuchtwerte entwickelt: einen für Ketose und einen für Futteraufnahme. Sie werden in die Kennzahlen für Effizienz und Gesundheit einbezogen. Im Dezember 2014 wurden diese neuen Zuchtwerte erstmals veröffentlicht.**

Ein Zuchtwert für Futteraufnahme und einer für Ketose: Die beiden neuen Zuchtwerte werden seit der Zuchtwertschätzung vom Dezember 2014 in die Berechnung der Kennzahlen Effizienz und Gesundheit einbezogen. Diese von CRV entwickelten Indizes, die es Milchviehaltern erleichtern sollen, effiziente und gesunde Kühe zu ziehen, wurden 2013 eingeführt. Jetzt wurden diese Kennzahlen um die beiden neuen Zuchtwerte ergänzt. Der Zuchtwert für Ketose fließt nun in die Kalkulation der Kennzahl für Gesundheit ein, und für die Berechnung der Kennzahl für Effizienz wird jetzt der Zuchtwert für Futteraufnahme herangezogen.

„Das sind einzigartige Zuchtwerte“,

betont Rene van der Linde, leitender Wissenschaftler bei CRV, der an der Entwicklung der beiden Zuchtwerte beteiligt war. „Wir sind das weltweit erste Rinderzuchtunternehmen, das mit diesen Zuchtwerten arbeitet. Für einen töchterbasierten Zuchtwert für Futteraufnahme werden die Daten von vielen Tieren benötigt. Weil die Erfassung der individuellen Futteraufnahmedaten sehr kostspielig ist, kann das nur in begrenztem Umfang geschehen“, erläutert er. Die Wissenschaftler haben die Futteraufnahmedaten von 3.000 Kühen mit genomischen Informationen und den Zuchtwerten für die Milchleistungs- und Körpermerkmale verbunden. Auf diese Weise berechnen sie den Zuchtwert für Futteraufnahme.

Der Zuchtwert für Ketose basiert auf den Daten, die CRV seit 2011 im Rahmen der Milchleistungsprüfung erfasst. Bei der Untersuchung der Milch werden die Ketonkörper gezählt, die ein Indikator für Ketose sind. Diese Daten werden mit den Abstammungsinformationen der Kühe verbunden.

## 60 Prozent Sicherheit

Den Zuchtwert für Futteraufnahme hat CRV in Zusammenarbeit mit der Universität Wageningen entwickelt, und der Milchwirtschaftsverband hat sich an der Finanzierung des Projekts beteiligt. Die Futteraufnahmedaten liefern Prüfbetriebe des Forschungsbereichs Livestock Research der Universität Wageningen, der die Futteraufnahme



für diverse Projekte ermittelt. „Die Datenbasis von 3.000 Kühen ist so groß, dass der Zuchtwert für Futteraufnahme 55 bis 60 % Sicherheit hat“, sagt Van der Linde und fährt fort: „Wir möchten gern in Zukunft die Sicherheit der genomischen Zuchtwerte mit Hilfe von mehr Daten aus neuen Fütterungsuntersuchungen steigern.“ Joost Klein Herenbrink, Global Product Manager Holstein bei CRV, ergänzt: „Diese Sicherheit reicht für eine Veröffentlichung des Zuchtwertes aus. Man kann ihn mit dem Zuchtwert für Klauengesundheit vergleichen, der durch zusätzliche Daten immer sicherer wird.“ Die Kennzahlen mit den in sie einbezogenen neuen Zuchtwerten findet man seit dem Dezember-Schätztermin auf der CRV-Bullenkarte sowie auf der Internetseite von CRV. Die Zuchtwerte für Futteraufnahme sind ausschließlich für Holsteinbullen verfügbar, weil es nur von dieser Rasse Futteraufnahmedaten gibt. Dabei handelt es sich um absolute Zuchtwerte, die angeben, wie viele Kilogramm Trockensubstanz mehr oder weniger die Töchter eines Bullen fressen als der Durchschnitt. Ein Zuchtwert von 3,0 sagt aus, dass die Töchter dieses Bullen täglich im Schnitt 1,5 kg Trockensubstanz mehr aufnehmen als der Durchschnitt. Klein Herenbrink merkt an: „Milchviehhalter, die mit diesem Zuchtwert arbeiten, müssen ihn aber auch im Zusammenhang mit Zuchtwerten wie etwa denen für Milchleistung und Lebensdauer sehen. Selektiert man ausschließlich auf der Basis dieses Zuchtwertes, kann man im Prinzip Kühe ziehen, die weniger fressen. Aber das ist natürlich nicht



Rene van der Linde (rechts) war an der Entwicklung der Kennzahlen Gesundheit und Effizienz beteiligt und hat auch bei der Erarbeitung der Zuchtwerte für Futteraufnahme und Ketose mitgewirkt.

unser Ziel, denn wir wollen ja schließlich Kühe ziehen, die effizient Milch produzieren.“

Nach Einbeziehung des Zuchtwertes für Futteraufnahme kann man an der Kennzahl Effizienz ablesen, wie effizient eine Kuh Milch produziert. Die Tabelle zeigt, dass die Töchter von Canvas (1,44 für Futteraufnahme) und Win (1,57) mehr fressen als der Durchschnitt. Beide Bullen vererben aber auch eine überdurchschnittlich hohe Leistung und haben dementsprechend einen hohen Wert für Effizienz. Lorenzo (0,06) und Grandprix (0,70) haben zwar identische Leistungszuchtwerte, aber weil die Töchter von Lorenzo weniger Futter aufnehmen, hat er einen höheren Wert für Effizienz.

### Weniger Krankheitskosten

Der Zuchtwert für Ketose ist in den Niederlanden für alle Rassen verfügbar und wird als Relativzuchtwert ausgedrückt. Die Zahl 100 steht für die gemittelte Anzahl von an Ketose erkrankten Kühen. „Bei einem Bullen mit einem Ketose-Zuchtwert von 108 verringert sich der Anteil seiner an Ketose erkrankten Töchter in der Herde um 3 %. Würde man nur noch Bullen mit diesem Zuchtwert einsetzen, könnte die Krankheitshäufigkeit in der Herde von heute 12 % auf durchschnittlich 9 % sinken“, erläutert Van der Linde. „Sieht man sich in der Tabelle die Ketose-Zuchtwerte von Canvas und Surprise an, zeigt sich, dass 7,5 % weniger Töchter von Surprise an Ketose erkranken als von Canvas.“ Joost Klein Herenbrink meint, dass die Selektion auf Effizienz und Gesundheit gut zusammenpassen. „Ich empfehle den Landwirten, keine Bullen zu nutzen, die für beide Merkmale negativ sind. So können sie produktive und effiziente Kühe ziehen, ohne Kompromisse bei der Gesundheit schließen zu müssen – und umgekehrt.“

*Dieser von Ivonne Stienezen auf Niederländisch verfasste Artikel wurde am 2. Oktober 2014 in der Zeitschrift VEETELT veröffentlicht.*

**Tabelle: Zuchtwerte für Futteraufnahme und Ketose sowie die Kennzahlen Effizienz und Gesundheit am Beispiel mehrerer bekannter CRV-Vererber**

Bulle	Zuchtwert Futteraufnahme	Zuchtwert Ketose	Kennzahl Effizienz *	Kennzahl Gesundheit *
Olympic	1,90	104	-1	2
Grandprix	0,70	86	-3	-2
Canvas	1,44	90	17	-5
Win 395	1,57	95	14	3
Laurenzo	0,06	93	2	6
Surprise	0,72	110	9	8

\* Die neuen Zuchtwerte für Futteraufnahme und Ketose sind in die Kennzahl einbezogen.