



Holstein- oder Kreuzungskühe?

Von Andreas STEINWIDDER

Laut einer US Studie sind Kreuzungskühe fruchtbarer und langlebiger als reinrassige Holsteinkühe. Dafür haben Holsteinkühe eine bessere Euterqualität.

Weltweit dominiert in der Milchviehhaltung das auf hohe Einzeltierleistungen gezüchtete Holstein-Friesian Rind. Die Zucht auf Größe, Milchtyp und Leistung hat aber auch zu einem Rückgang der Fruchtbarkeit, Gesundheit und Nutzungsdauer geführt. Eine Konsequenz daraus ist, dass Milchviehbetriebe zunehmend in Richtung Kreuzungszucht denken, um die Robustheit der Kühe wieder zu erhöhen und die Managementanforderungen zu reduzieren. Vergleichbar mit der Schweinezucht wird dabei auch die Nutzung des Heterosis-Effektes angestrebt. Dadurch sollen die Töchter in Leistungs- und Fruchtbarkeitsmerkmalen besser abschneiden als sich das im Mittel aus der Elternleistung ergibt. Eine hohe Heterosiswirkung kann dann erwartet werden, wenn mit nicht eng verwandten Rassen oder Linien sowie mit 3-Rassen-Rotationskreuzungen gearbeitet wird.

Kreuzungen im Vergleich

In einer US-Studie wurden dazu 2-Rassen-Kreuzungen (Montbeliarde x Holstein; MO x HF) sowie 3-Rassen-Kreuzungen (Jersey-Holstein x Montbeliarde; J x HF x MO) im Vergleich zu reinrassigen Holsteinkühen über fünf Laktationen geprüft. Die Versuchskühe standen dazu auf zwei Forschungs-



In einer US-Studie wurden reinrassige Holstein-Tiere mit 2- bzw. 3-Rassen-Kreuzungen verglichen.

Foto: Archiv

betrieben bei TMR Fütterung – eine Herde hatte im Sommer zusätzlich Zugang zu Weide. In der ersten Laktation standen 163 HF-Kühe, 59 MO x HF und 91 J x HF x MO Kühe im Versuch.

Die Milchleistungen stiegen von der ersten Laktation bis zu den höheren Laktationen von 7.500–8.000 auf über 10.000 kg an. Die Milchleistung, ausgedrückt als Fett- plus Eiweißleistung, unterschied sich überraschenderweise nicht zwischen den Gruppen (Tab.). Die Kühe der 3-Rassen-Kreuzung lagen numerisch in der Milchleistung zwar etwas geringer, wiesen aber auch das

geringste Lebendgewicht auf, sodass diese bei der Inhaltsstoffleistung je kg Lebendgewicht sogar leicht über den HF-Tieren lagen.

Kreuzungen schnitten besser ab

Ökonomisch sehr bedeutend war, dass sowohl die 2- als auch die 3-Rassen-Kreuzungen in den Fruchtbarkeits- und Tiergesundheitsdaten sowie in der Überlebensrate besser als die Reinzucht-tiere abschnitten. Zwischen der 2- und der 3-Rassenkreuzung wurden diesbezüglich keine wesentlichen Unterschiede festgestellt. Hinsichtlich Euterqualität schnitten die HF-Kühe besser ab, die Abgangsrate der Tiere wurde davon aber nicht beeinflusst. Die höhere Körperkondition bzw. das geringere Abmelken der MO-Kreuzungstiere zu Laktationsbeginn könnte eine Erklärung für die besseren Fitnessergebnisse sein. In der HF-Zucht dürfte sich demgegenüber die Zucht auf „scharfe“ Kühe bereits deutlich negativ auswirken. Entsprechend den Ergebnissen empfehlen die Autoren den Milchproduktionsbetrieben daher, an eine gezielte Kreuzungszucht zu denken. Die Kreuzungspartner sollten dabei möglichst nicht verwandt sein aber trotzdem jeweils zu den Standortbedingungen passen. ■

Tab.: Ausgewählte Versuchsergebnisse über die ersten 5 Laktationen¹⁾

Rasse bzw. Kreuzung	Rein: HF	2er-Kreuzung: MO x HF	3er-Kreuzung: J x HF x MO
Lebendgewicht, kg	572 ^a	611 ^b	554 ^c
Hüfthöhe, cm	145 ^a	144 ^a	140 ^b
Ø BCS, Punkte	2,9 ^a	3,4 ^b	3,3 ^b
305-Tage Milch: Fett+Eiweiß, kg/Kuh	585	585	573
Verbleiberate 1. Besamung, %	27 ^a	45 ^b	50 ^b
Tage bis zur Trächtigkeit, Lak.tage	167 ^a	128 ^b	124 ^b
Verendete Kühe, %	18 ^a	5 ^b	12 ^{ab}
Überlebensrate in die Folgelaktation, %			
in die 2. Laktation	68 ^a	81 ^a	81 ^a
in die 3. Laktation	31 ^a	58 ^b	51 ^b
in die 4. Laktation	14 ^a	43 ^b	35 ^b
in die 5. Laktation	6 ^a	26 ^b	20 ^b

¹⁾ unterschiedliche Hochbuchstaben weisen auf statistisch gesicherte Gruppenunterschiede hin

Die gesamte Studie ist nachzulesen im Journal of Dairy Science:

Studie: USA Minnesota; Autoren: Hazel, A.R., B.J. Heins, A.J. Seykora und L.B. Hansen (2013): Production, fertility, survival, and body measurements of Montbeliarde-sired crossbreds compared with pure Holsteins during their first 5 lactations. Journal of Dairy Science 97, 2512-2525.

Zusammengefasst von PD Dr. Andreas Steinwider vom LFZ Raumberg-Gumpenstein.