

Leistungsgrenzen beim Rind in Abhängigkeit von Züchtung und Management

Dr. Christa EGGER-DANNER

ZuchtData EDV-Dienstleistungen GmbH, Wien

Die Rinderzucht durchläuft derzeit sehr große Veränderungen. Durch die Möglichkeiten der genomischen Selektion werden die Zuchtprogramme weltweit umstrukturiert. Große Steigerungen bei den Zuchtfortschritten von bis zu 100 % werden oftmals erwartet (u.a. Pryce and Daetwyler, 2011). Zuchtziele, Zuchtprogramme und die Möglichkeiten der Leistungsprüfung werden überdacht. Das Interesse an neuen Merkmalen nimmt weltweit zu. Große Bedeutung kommt hier den direkten Gesundheitsmerkmalen zu. Auslöser um Zuchtziele zu überdenken sind zum einen wirtschaftliche Aspekte, zum anderen jedoch auch die Anforderungen der Konsumenten an die Lebensmittelproduktion. Tierschutz und gesunde Lebensmittel von gesunden Tieren gewinnen immer stärker an Bedeutung. Für die Landwirte wird die wirtschaftliche Kuh immer wichtiger. Bei den zu erwartenden Leistungssteigerungen stellt sich verstärkt die Frage nach Leistungsgrenzen.

Aktuelles Leistungsniveau

Nach dem Milchleistungsabschluss 2012 beträgt in Österreich die durchschnittliche Laktationsleistung aller Kontrollkühe über alle Rassen 7.148 Milch-kg und 540 Fett-Eiweiß-kg. Die durchschnittliche Nutzungsdauer liegt bei 3,78 Jahren, die Non-Return-Rate 90 bei 61,3 und die Zellzahl bei durchschnittlich 201.706 somatischen Zellen pro ml (ZuchtData, 2012).

Genetische Zusammenhänge und Möglichkeiten

Durch die negativen genetischen Zusammenhänge von Fitness- und Milchleistungsmerkmalen ist bei steigender Milchleistung eine Zunahme von Problemen im Gesundheitsbereich zu erwarten. Bei der aktuellen Zusammensetzung der Merkmale im Gesamtzuchtwert konnten trotz jährlicher Zuchtfortschritte von bis zu 100 Milch kg die Fitnessmerkmale weitgehend stabil gehalten werden. Mit Ausnahme der Nutzungsdauer sind jedoch keine nennenswerten Verbesserungen erreicht worden bzw. sind teilweise auch leicht negative genetische Trends zu beobachten. Das trifft vor allem auf die Fruchtbarkeit zu (ZuchtData, 2012). Es ist aber auch zu beobachten, dass es Tiere gibt, die die negativen genetischen Zusammenhänge weniger stark zeigen und trotz hoher Milchleistung kaum Gesundheitsstörungen aufweisen.

Trotz hoher Gewichtung der Fitness im Gesamtzuchtwert wird nur rund 10 % des Zuchtfortschrittes bei den Fitnessmerkmalen erzielt (Abbildung 1). Aktuelle Züchterumfragen zeigen, dass die Landwirte in Österreich bei allen Rassen

deutliche Verbesserungen bei den Fitness- und Gesundheitsmerkmalen erwarten.

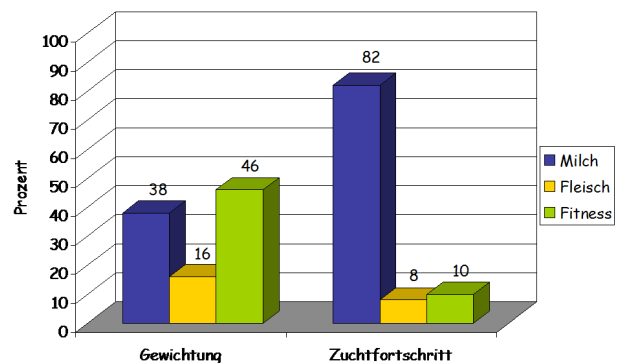


Abbildung 1: Gewichtung der Merkmalsblöcke Milch, Fleisch und Fitness im Gesamtzuchtwert bei Fleckvieh und Verteilung der zu erzielenden Zuchtfortschritte bei Selektion nach GZW

Derzeit werden in Österreich die Zuchtprogramme optimiert. Bei der Rasse Fleckvieh ist mit dem neuen genomischen Zuchtprogramm eine Steigerung des monetären Zuchtfortschrittes von bis zu 40 % pro Jahr zu erzielen (d.h. ca. 140 Milch kg/Jahr, +4,84 Eiweiß-kg/Jahr; +3,21 Tage Nutzungsdauer/Jahre). Für Fruchtbarkeit und Eutergesundheit ist erst bei Berücksichtigung der direkten Gesundheitsmerkmale (Mastitis,...) im Gesamtzuchtwert eine Verbesserung zu erwarten (Egger-Danner et al., 2012). Zu nennenswerten Verbesserungen der Fitness und Gesundheit kann es kommen, wenn im Zuchtziel (Gesamtzuchtwert) das Gewicht auf diese Merkmale erhöht wird. Die Voraussetzung dazu ist jedoch die Erfassung dieser Merkmale in der Leistungsprüfung (z.B. Gesundheitsmonitoring).

Management von hohen Milchleistungen

Bei hohen Leistungen sind die Anforderungen an den Organismus viel höher. Alle Teilbereiche (Zucht, Fütterung, Haltung, Management) sind zu optimieren, damit hohe Leistungen nicht zu physiologischen und damit gesundheitlichen Störungen führen (u.a. Zollitsch (2002), Breves (2008), Marten (2012)).

Bei den absoluten Leistungen ist zu beobachten, dass Betriebe mit höherer durchschnittlicher Milchleistung im Durchschnitt niedrigere Zellzahlwerte und durchwegs bessere Fitness und Gesundheitswerte aufweisen. Seitens der ZAR und der Landeskontrollverbände werden im Rinderdatenverbund verschiedene Möglichkeiten zur Optimierung des Managements angeboten. Mit verschiedenen TGD-Programmen können spezielle Bereiche eingehend bearbeitet werden. Bei hohen Milchleistungen und höheren Anforderungen an das



Lehr- und Forschungszentrum
Landwirtschaft
www.raumberg-gumpenstein.at



Management wird die Zusammenarbeit von Landwirt und Tierarzt bei der Vorsorge und Früherkennung noch wichtiger. In diesem Bereich bietet das Gesundheitsmonitoring Rind eine wertvolle Hilfestellung.

Grundsätzlich stellt sich die Frage, ob die aktuelle Genetik auch für unterschiedliche Betriebsintensitäten geeignet ist. Dieses Thema wird beim ZAR-Seminar am 21.3.2013 - „Die beste Kuh fürs Gras - Anforderungen an die Zucht bei unterschiedlichen Betriebsintensitäten“ ausführlich beleuchtet werden.

Was macht die Rinderzucht?

Der RINDERZUCHT AUSTRIA ist es wichtig, dass sich die Zucht und auch das Serviceangebot im Management an den Bedürfnissen der Züchter orientiert und laufend weiterentwickelt wird. Im aktuellen Projekt „OptiGene“ werden die Zuchtziele und Zuchtprogramme auf die Anforderungen der Züchter mit Nutzung der neuen Möglichkeiten der genomischen Selektion ausgerichtet. Im Projekt „Efficient cow“ steht die „wirtschaftliche, effiziente Kuh“ im Fokus.