



Fotos: Steinwider, agrarfoto.at

Brauchen Biobetriebe künftig andere Kühe?

Rinderzucht Setzen Biobetriebe andere Genetik ein? Welche Zuchtstrategien verfolgen sie? Diese und andere Fragen, die viele Milchbauern beschäftigen, wurden auch bei einer Bio-Fachtagung in Raumberg-Gumpenstein behandelt.

Von **Andreas Steinwider**

In der Milchviehhaltung steigt auch in Österreich die Milchleistung jährlich an. Dieser Effekt ist sowohl auf sich ändernde Umweltbedingungen wie Fütterung oder Haltung als auch auf die Zucht zurückzuführen. Der rein genetisch bedingte Anstieg der Milchleistung betrug von 1990 bis 2000 pro Jahr im Durchschnitt aller Kontrollbetriebe 97 kg bei Fleckvieh, 81 kg bei Braunvieh und 114 kg bei Holstein-Friesian-Kühen. Trotz des beachtlichen jährlichen Leistungsanstiegs nahm in den vergangenen 15 Jahren die Lebensleistung der Kühe jedoch nur geringfügig zu bzw. ging die Nutzungsdauer auf etwa 3,5 Jahre leicht zurück. Zu den häufigsten Abgangsursachen zählen laut den Angaben von Christian Fürst, veröffentlicht in Zuchtdata 2006, mangelnde Fruchtbarkeit, Eutererkrankungen, Alter und geringe Leistungen. Im internationalen Vergleich liegen die österreichischen Ergebnisse noch über dem Schnitt. Bei uns wurde in der Rinderzucht sehr früh die Lebens- bzw. Dauerleistung berücksichtigt. In Deutschland geht jüngsten Veröffentlichungen zufolge eine Kuh bereits nach durchschnittlich 2,7 Laktationen ab.

Andere Genetik? Die biologische Landwirtschaft strebt grundsätzlich die Züchtung einer gesunden Milchkuh an. Sie soll vor allem mit dem betriebseigenen Grundfutter über eine möglichst lange Nutzungsdauer eine gute Milchleistung erbringen. Christian Fürst führte dazu eine Gegenüberstellung der Durchschnittswerte konventionell und biologisch wirtschaftender Fleckvieh-Betriebe durch. Erwartungsgemäß erreichten die Kühe in Biobetrieben geringere Jahresmilchleistungen (6.427 bzw. 5.864 kg) und etwas geringere Milchinhaltsstoffe (Fett: 4,24 bzw. 4,15 %; Eiweiß 3,46 bzw. 3,35 %). Demgegenüber schnitten die Biobetriebe bei den Fitnessleistungen etwas besser ab. Stellt man einen Vergleich der Zuchtwerte der eingesetzten Zuchtstiere an, dann zeigen sich hier jedoch keine wesentlichen Unterschiede zwischen biologisch und konventionell wirtschaftenden Betrieben. Die besseren Fitnessergebnisse der Biobetriebe sind daher rein managementbedingt. Dies bedeutet aber auch, dass Biobetriebe bei der Auswahl der Zuchtstiere (noch) nicht stärker als die konventionellen Berufskollegen/innen auf Tiere mit hohen Fitnesszuchtwerten zurückgreifen. Auf Biobetrieben stehen überwiegend Milchkuhe von Vätern, wel-

che unter konventionellen Bedingungen geprüft und selektiert wurden. Aktuelle Auswertungen von Fürst zeigen, dass zurzeit im Durchschnitt die für konventionelle Betriebe besten Tiere auch auf Biobetrieben sehr gute Leistungen (Milch kg, Fett %, Eiweiß % und Zellzahl) erbringen. Ergebnisse internationaler Studien und Versuche lassen jedoch erwarten, dass sich dies bei weiterer Differenzierung der Leistungs- und Fütterungsbedingungen ändern wird. Tiere, welche unter intensiven Bedingungen gezüchtet und ausgelesen werden, sind dann nicht mehr automatisch auch die geeignetsten Kühe für extensive Fütterungsbedingungen (Genotyp – Umwelt – Interaktion). Auswirkungen sind vor allem auf die Fitness und die Grundfuttermittelfizienz der Kühe zu erwarten. So setzen bereits jetzt Betriebe in reinen Grünlandregionen (Neuseeland etc.) auf kleinrahmige Milchkuhe. Diese sind effizient in der Umwandlung des Grundfutters in Milch, zeigen eine geringere Abnahme der Körperkondition zu Laktationsbeginn und haben trotz saisonaler Abkalbung und kurzer Belegesaison gute Fruchtbarkeitsergebnisse.

Leistungssteigerung anstreben? Wiederkäuer sollten so weit

wie möglich nicht vom Menschen direkt verwertbare Grundfutterkomponenten zu gesunden Lebensmitteln veredeln. Milchkuhen in Biobetrieben müssen möglichst hohe Mengen an Grundfutter in der Tagesration angeboten werden. Darüber hinaus ist die Weidehaltung in Biobetrieben noch wesentlich bedeutender, und es ist auch das Kraftfutter teurer. Hohe Nährstoffimporte über Kraftfutter in den Betrieb widersprechen aber auch dem Hauptanliegen, einen möglichst geschlossenen und ausgeglichenen Nährstoffkreislauf im Betrieb zu erreichen. Ein übermäßiger Kraftfuttereinsatz ist aber auch aufgrund des hohen fossilen Energieverbrauchs und der Nahrungskonkurrenz kritisch zu diskutieren. Auch die Konsumenten von Bioprodukten erwarten sich, dass die Tiere artgemäß gefüttert werden und die Lebensmittel hochwertig sind. Milch und Fleisch von Rindern, die hauptsächlich Gras erhalten, sind nachweislich sehr gesund. Fest steht: Eine wirtschaftliche Bio-Milchviehhaltung setzt niedrige Remontierungskosten und damit eine lange Nutzungsdauer bei entsprechend guten Lebensleistungen voraus. Eine gute Fitness, hohe Stoffwechselstabilität und Fruchtbarkeit der Kuypten sowie flache Laktationskurven

sind anzustreben. Leistungsgrenzen sind im Sinne der nachhaltigen Milchviehhaltung zu akzeptieren. Da sehr hohe Einzeltiermilchleistungen in Biobetrieben nicht ausgefüttert werden können, sollten Fitnessmerkmale (an Stelle der Milchleistung) stärker in der Zucht Beachtung finden. Eine ständige Steigerung der Jahresmilchleistung, die auch auf Kosten der Tiergesundheit geht und hohen Kraftfuttereinsatz benötigt, ist nicht nachhaltig. Und wesentlich stärker als im konventionell wirtschaftenden Betrieb muss im Biobetrieb die Genetik auf die natürlichen betriebsspezifischen Standortbedingungen abgestimmt werden. So sind etwa schwere Kühe vor allem für das Berggebiet und auch für die Weidehaltung nicht optimal geeignet.

Zuchtwertschätzung nutzen

Milchbauern stehen bereits jetzt umfangreiche Ergebnisse der Zuchtwertschätzung als Entscheidungshilfen zur Verfügung. Bei der betriebsindividuellen Auswahl der zum Einsatz kommenden Genetik kann Biobetrieben empfohlen werden, neben dem Milchwert und dem Gesamtzuchtwert vor allem die Fitnessmerkmale (Nutzungsdauer, Persistenz, Fruchtbarkeit, Zellzahl etc.) stärker zu berücksichtigen. In den derzeitigen Gesamtzuchtwert gehen die Fitnessmerkmale je nach Rasse zu etwa 40 bis 45 Prozent ein. Würde man etwa die Fitnessgewichtung verdoppeln und die Stiere entsprechend dieser neuen Reihung einsetzen, dann wäre der Zuchtfortschritt bei den Fitnessmerkmalen fast dreimal höher. Da zwischen Milchleistung und Fitnessmerkmalen ein negativer Zusammenhang besteht, würde allerdings in diesem Fall der Zuchtfortschritt in der Milchleistung um knapp 30 % geringer ausfallen (Fürst 2006).

Öko-Zuchtwert In Süddeutschland und der Schweiz wird seit einigen Jahren ein „ökologischer Gesamtzuchtwert“ ausgewiesen. Dabei werden Fitnessmerkmale und auch die Nutzungsdauer sehr stark gewichtet. Zudem werden Ergebnisse aus höheren Laktationen stärker als die der 1. Laktation im Zuchtwert berücksichtigt. In Österreich werden Zuchttiere mit guten Ergebnissen hinsichtlich Fitness und Milchleistung gesondert für Biobetriebe gekennzeichnet. Zurzeit greifen konventionell und biologisch wirtschaft-

tende Betriebe etwa in gleichem Ausmaß auf diese Tiere zurück.

Eine weitere züchterische Möglichkeit stellt die konsequente Linienzucht auf hohe Lebensleistung dar. Dabei werden zur Zucht Tiere ausgewählt, welche in ihren Kuhfamilien gehäuft hohe Lebensleistungen erzielten. Wenn ein Stier aus diesen Kuhfamilien in der Leistungsprüfung bei den Töchtern über mehr als 3 Laktationen gute Fitnessmerkmale (Nutzungsdauer, Persistenz, Zellzahl) und auch brauchbare Milch-Zuchtwerte (Fett- und Eiweißmenge) zeigt, wird er in der Zucht eingesetzt. Jährlich werden dazu von der ARGE österreichischer Lebensleistungszüchter, AÖLZ, Stierlisten herausgegeben. Zusätzlich setzt man beim Einsatz der Zuchttiere im Betrieb auf Linienzucht. Dabei erfolgt eine systematisch wechselnde Linienanpaarung (3 bis 4 Linien), ohne dass der Inzuchtgrad stark angehäuft wird. Damit können positive genetische Effekte (Heterosis- und zytoplasmatische Effekte) genutzt werden. Die systematische Linienzucht wird beispielsweise beim arabischen Vollblutpferd seit Jahrhunderten angewandt. In der Rinderzucht wurde diese Idee aufgenommen und in Österreich vom langjährigen Leiter des BOKU-Instituts für Nutztierwissenschaften, Alfred Haiger, auf Betrieben umgesetzt. Nähere Informationen zu Zuchtstrategien können dem kürzlich erschienenen Fachbuch „Naturgemäße Tierzucht“ von Haiger (ISBN 3-7040-2073-7) entnommen werden.

Zusammenfassung Eine stärkere Gewichtung von Fitnessmerkmalen oder der Lebensleistung an Stelle einer weiteren Steigerung der Jahresmilchleistung kann in der Milchviehzucht insbesondere biologisch wirtschaftenden Betrieben empfohlen werden. Dazu muss nicht auf neue Zuchtprogramme gewartet werden – bestehende Zuchtmöglichkeiten sollten vor allem konsequenter und auch betriebsbezogener umgesetzt werden. ♦

Dr. Andreas Steinwider leitet das Institut für Biologische Landwirtschaft und Biodiversität der Nutztiere der HBLFA Raumberg-Gumpenstein. Interessierte können die Beiträge der Bio-Fachtagung kostenlos im Internet einsehen und downloaden.

Internet-Tipp:

www.raumberg-gumpenstein.at