



Fitness punktet: Durch die Gesundheitsmonitoring-Projekte in Baden-Württemberg, Bayern und Österreich werden Impulse für die Erfassung von Krankheitshäufigkeiten gesetzt. Foto: agrar-press

FAZIT

Breite Datenbasis

Effiziente Milchviehhaltung ist nur mit angemessenen Leistungen der Kühe machbar. Solche Leistungen können jedoch nur von gesunden Tieren erbracht werden. Die direkte Erfassung von Gesundheitsmerkmalen beziehungsweise Krankheitshäufigkeiten ist deshalb auch züchterisch von hoher Bedeutung. In den drei Ländern mit gemeinsamer Zuchtwertschätzung – Österreich, Bayern und Baden-Württemberg – sind durch Gesundheitsmonitoring-Projekte Impulse gesetzt worden, die in Zukunft ausgebaut und gepflegt werden sollen. Die Datenbasis muss jetzt ausgebaut werden, um die Sicherheit der Zuchtwerte zu erhöhen. Sobald eine große Zahl von Bullen mit hohen Sicherheiten in den Gesundheitszuchtwerten vorliegt, wird auch eine genomische Zuchtwertschätzung für diese Merkmale möglich sein. □

Kerngesunde Milchquelle

Neue Zuchtwerte ersetzen Fruchtbarkeitswert und Zellzahl

Mastitis, Fruchtbarkeitsstörungen, Zysten und Milchfieber: Wie wahrscheinlich es ist, dass eine Kuh daran erkrankt, lässt sich künftig besser voraussagen. Mit den neuen Gesundheitswerten. Dr. Pera Herold und Dr. Henning Hamann von der Rechenstelle für die Zuchtwertschätzung Rind Baden-Württemberg, Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung (LGL) in Kornwestheim, berichten über das neue Verfahren.

Seit 2010 werden in Baden-Württemberg für das Projekt Gesundheitsmonitoring Rind (GMON) des Landesverbandes Baden-Württemberg für Leistungsprüfungen in der Tierzucht (LKV) Krankheitsdiagnosen von Hoftierärzten von den Zuchtwarten des LKV auf Milchviehbetrieben direkt erfasst. Die Diagnosen liefern Informationen für die direkten Gesundheitsmerkmale Mastitis, frühe Fruchtbarkeitsstörungen, Zysten und Milch-

fieber. Analysen an der Rechenstelle für Zuchtwertschätzung am Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung (LGL) ergaben, dass inzwischen ausreichend Daten für Fleckvieh und Braunvieh aus Baden-Württemberg bereit stehen, um sie in die länderübergreifende gemeinsame Zuchtwertschätzung (DEA) einzuspeisen. Damit werden mit der Zuchtwertschätzung August zum ersten Mal Gesundheitszuchtwerte für die Einzelmerkmale Mastitis, frühe Fruchtbarkeitsstörungen, Zysten und Milchfieber für Fleckvieh und Braunvieh veröffentlicht, die auf Daten aus Österreich und Baden-

Württemberg basieren. Diese Merkmale und die jeweiligen Erfassungszeiträume sind folgendermaßen definiert:

- Mastitis: klinische Mastitis zehn Tage vor bis 150 Tage nach der Abkalbung plus Abgänge wegen Eutererkrankungen im gleichen Zeitraum,
- Frühe Fruchtbarkeitsstörungen: Gebärmutterentzündung, Nachgeburtsverhaltung, geburtsnahe Erkrankungen. Bis 30 Tage nach der Abkalbung plus Abgänge wegen Unfruchtbarkeit im gleichen Zeitraum,
- Zysten: 30 bis 150 Tage nach der Abkalbung,
- Milchfieber: zehn Tage vor bis zehn Tage nach der Abkalbung plus Abgänge wegen Stoffwechselerkrankungen im gleichen Zeitraum.

Die Erblichkeiten der neuen Merkmale liegen mit unter fünf Prozent wie erwartet in

Tab.: Statistiken der Braunvieh-Gesundheitszuchtwerte von Bullen mit über 30 Prozent Sicherheit

Zuchtwerte	Anzahl	Mittelwert	Std.	Minimum	Maximum
Mastitis	533	100,3	9,0	65	125
Frühe Fruchtbarkeitsstörungen	480	100,3	8,3	76	128
Zysten	236	99,3	7,4	75	118
Milchfieber	403	101,5	8,9	75	130
Sicherheit Mastitis	533	47,6	16,2	30	94
Sicherheit frühe Fruchtbarkeitsstörungen	480	46,7	15,7	30	93
Sicherheit Zysten	236	45,5	14,0	30	86
Sicherheit Milchfieber	403	45,4	15,3	30	91

Quelle: Fürst und Egger-Danner, Testlauf April 2013



Dr. Pera Herold, Dr. Henning Hamann, Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg (LGL), Stuttgarter Straße 161, 70806 Kornwestheim, Tel.: 07154/9598813 (Di bis Do), 07903/9437223 (Mo, Fr), E-Mail: pera.herold@lgl.bwl.de, henning.hamann@lgl.bwl.de, Internet: www.lgl-bw.de

einem ähnlich niedrigen Bereich wie bei anderen Fitnessmerkmalen. Auf der Basis österreichischer Daten wurden schon seit 2010 Gesundheitszuchtwerte für Fleckvieh mit einem von der ZuchtData in Wien entwickelten Verfahren für die gemeinsame Zuchtwertschätzung berechnet und in Österreich veröffentlicht. Neu bei der August-Zuchtwertschätzung ist die Einbeziehung der Daten aus dem Gesundheitsmonitoring in Baden-Württemberg in die Schätzung der Gesundheitszuchtwerte für Fleckvieh und die Veröffentlichung von Gesundheitszuchtwerten für Braunvieh.

Größere Datenbasis für Gesundheitszuchtwerte

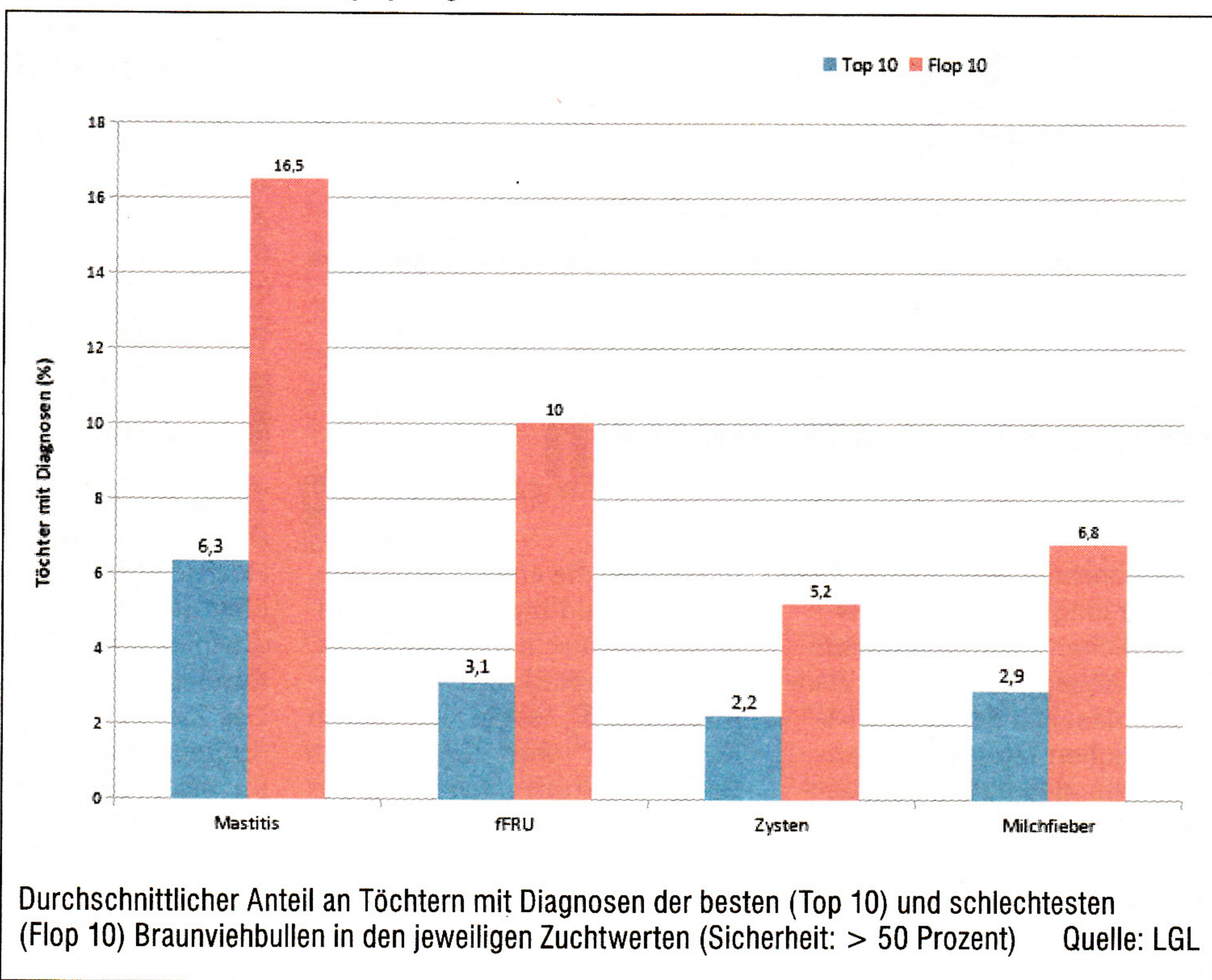
Wie gewohnt werden die Zuchtwerte auf einen Mittelwert von 100 und eine Streuung von zwölf Punkten wegen der wahren genetischen Standardabweichung eingestellt. Die Basis bilden acht bis zehn Jahre alte Bullen. Beachtet werden sollte, dass die Skala so entwickelt wurde, dass die höheren Werte züchterisch wünschenswert sind. Die Zuchtwerte werden ausschließlich für Bullen und ab einer Sicherheit von 30 Prozent veröffentlicht. Die Tabelle gibt einen Überblick über die Braunvieh-Gesundheitszuchtwerte und ihre Streuung. Die Sicherheiten der Gesundheitszuchtwerte bewegen sich derzeit im mittleren Bereich. Das zeigt wie wichtig es ist, die Datenbasis für die Gesundheitszuchtwerte weiter auszubauen, das heißt, weiterhin und auf noch mehr Betrieben Daten zu den Krankheitsdiagnosen zu erheben.

Dadurch werden Sicherheiten ansteigen, auf der anderen Seite sind bei einzelnen Bullen größere Abweichungen in den Gesundheitszuchtwerten zu erwarten. Wie unterschiedlich die Ausprägung der verschiedenen Krankheiten bei den Einzeltieren ist, zeigt die Abbildung. Es ist klar zu erkennen, dass bei den Bullen mit den besten Zuchtwerten (Top zehn) in den jeweiligen Gesundheitsmerkmalen deutlich weniger Töchter Diagnosen für Mastitis, frühe Fruchtbarkeitsstörungen, Zysten und Milchfieber aufweisen. Umgekehrt ist bei Töchtern von Bullen mit schlechten Gesundheitszuchtwerten (Flop zehn) die Anzahl vorliegender Diagnosen höher. Bei Fleckvieh ist es genauso. Diese Unterschiede sind Basis für die züchterische Bearbeitung.

Direkte Informationen über Eutergesundheit

Neben der Schätzung und Veröffentlichung von Zuchtwerten in den einzelnen Merkmalen werden die Informationen aus dem Gesundheitsmonitoring im Gesamtzuchtwert berücksichtigt. Ihre Einbeziehung erfolgt über die neuen Indizes Fruchtbarkeitswert (FRW) und Eutergesundheitswert (EGW). Der Fruchtbarkeitswert ersetzt den bisherigen maternalen Fruchtbarkeitswert (FRUmat). Er umfasst die bisher berücksichtigten Merkmale Non-Return-Rate und Verzögerungszeit sowie die neuen Merkmale frühe Fruchtbar-

Unterschiedlich ausgeprägte Gesundheitsmerkmale



keitsstörungen (fFRU) und Zysten. Die relativen wirtschaftlichen Gewichte der Merkmale im neuen Fruchtbarkeitswert sind:

- Bei Fleckvieh: 53 Prozent FRUmat (Non-Return-Rate, Verzögerungszeit), 33 Prozent fFRU, 14 Prozent Zysten,
- Bei Braunvieh: 51 Prozent FRUmat (Non-Return-Rate, Verzögerungszeit), 34 Prozent fFRU, 15 Prozent Zysten.

Neues Merkmal Mastitis

Die Eutergesundheit wurde bisher allein durch das Hilfsmerkmal Zellzahl im Gesamtzuchtwert berücksichtigt. Mit dem Merkmal Mastitis liegen nun zusätzlich direkte Informationen zur Eutergesundheit vor. Im neuen Eutergesundheitswert sind die Merkmale Zellzahl und Mastitis mit wirtschaftlichen Gewichten im Verhältnis 70 Prozent : 30 Prozent gewichtet. Zusätzlich werden einzelne Exterieurmerkmale als reine Hilfsmerkmale ohne wirtschaftliches Gewicht berücksichtigt: Bei Fleckvieh die Voreuteraufhängung, Euterboden und Strichplatzierung, bei Braunvieh ebenfalls die Voreuteraufhängung, Eutertiefe und Strichplatzierung hinten.

Durch die Einbeziehung der Merkmalkomplexe Fruchtbarkeitswert und Eutergesundheitswert bleibt die wirtschaftliche Gewichtung in Gesamtzuchtwert beziehungsweise Fitnesswert (FIT) gleich. Der Fruchtbarkeitswert (FRW) ersetzt den maternalen Fruchtbarkeitswert mit dem gleichen Gewicht wie bisher (Fleckvieh: 6,8 Prozent; Braunvieh: 8,6 Prozent). Genauso ersetzt

der Eutergesundheitswert (EGW) die Zellzahl (ZZ) ohne Änderung der Gewichtung (Fleckvieh: 9,7 Prozent; Braunvieh: 10,0 Prozent). Bei Tieren ohne eigenen Gesundheitszuchtwert werden die Ahnenindizes verwendet. Das trifft für genomische Jungbullen und alle Kühe zu. □

ZUM THEMA

August-Zuchtwerte

Fleckvieh-, Braunvieh- und Holsteinbullen: Welche Vererber die Top-Listen anführen, darüber informieren wir in der nächsten Ausgabe von BWagrар. Spätestens dann liegen die aktuellen Zuchtwerte vom August über die drei Hauptrassen im Land vor und Dr. Alfred Weidele und Monika Nörr von der Rinderunion Baden-Württemberg (RBW) werden über die Vorzüge der neuen „Väter“ und die neu installierten Gesundheitszuchtwerte berichten. □



Auf den Seiten 50 und 51 finden Sie die aktuellen Ergebnisse des vom Landeskontrollverband (LKV) 2010 initiierten Gesundheitsmonitorings, an dem 900 baden-württembergische Milchviehbetriebe mit 100.000 Rindern und 140 Tierarztpraxen beteiligt sind.