



Maßnahmen zur Förderung der Gesundheit und Robustheit landwirtschaftlicher Nutztiere - Rind

Seit dem Haushaltsjahr 2014 gilt im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK) der neue Fördergrundsatz „Förderung von Gesundheit und Robustheit landwirtschaftlicher Nutztiere“.

Dieser Fördergrundsatz hat die vorherige GAK-Förderung „Maßnahmen zur Verbesserung der genetischen Qualität“ ersetzt.

Nach Abstimmung eines Eckpunktepapiers auf Bundesebene hatte das Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg entschieden, diesen Fördergrundsatz auch in Baden-Württemberg anzubieten.

Zusammen mit dem LKV Baden-Württemberg hat das Land Förderrichtlinien ausgearbeitet, die Grundlage für die Umsetzung waren.

Um die anvisierten Zuchtziele zu erreichen, wird jeder Teilnehmer an der MLP für die Erfassung von Merkmalen, die der züchterischen Verbesserung von Gesundheit und Robustheit landwirtschaftlicher Nutztiere dienen, unterstützt.

Gemäß dem Eckpunktepapier zur „Förderung der Verbesserung von Gesundheit und Robustheit landwirtschaftlicher Nutztiere“ sind die nachfolgend genannten Merkmalskomplexe zu erheben und den LKV-Mitgliedsbetrieben im Rahmen der Milchleistungsprüfung bereitzustellen.

- » Merkmalskomplex „**Stoffwechselstabilität**“: Fett-Eiweiß-Quotient und Harnstoffgehalt der Milch
- » Merkmalskomplex „**Eutergesundheit**“: somatische Zellen und Beobachtungsstatus nach Zellzahlklassen
- » Merkmalskomplex „**Robustheit**“: Exterieurbeurteilung (Stichprobe der Erstlaktierenden) und Geburtsverlauf
- » Merkmalskomplex „**Fruchtbarkeit**“: Erstkalbealter, Zwischenkalbezeit, Anzahl Kalbungen und Totgeburtenrate
- » Merkmalskomplex „**Nutzungsdauer**“: Nutzungsdauer der Abgangstiere (außer zur Zucht)
- » Merkmalskomplex „**Hornlosigkeit**“: Identifikation von natürlich hornlosen Kälbern

Entsprechend dem GAK-Rahmenplan war die Förderung bis zum 31. Dezember 2016 befristet. Nachdem die Evaluierung positiv beschieden wurde, kann die Förderung fortgesetzt werden.

Die Evaluierung fand auf Basis der in den Bundesländern erhobenen Daten statt.

Dazu wurde im Jahr 2016 die erste bundesweite Auswertung der Daten des Kalenderjahres 2015 durchgeführt.

Der LKV hat die notwendigen Zahlen aufbereitet und dem



Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg übergeben. Ebenso gingen diese Zahlen an den BRS (Dachverband aller deutscher LKV). Der DLQ hat die Daten aller Landesverbände zusammengeführt und an das Friedrich-Löffler-Institut für Nutztiergenetik übergeben. In diesem Institut fand dann auch die positive Evaluierung statt, die wiederum Grundlage für die weitere Bereitstellung von Fördermitteln ist.

Nachfolgend werden die Ergebnisse aus Baden-Württemberg vom Kalenderjahr 2023 vorgestellt.

Stoffwechselstabilität

Im Merkmalskomplex Stoffwechsel werden die Merkmale Fett-Eiweiß-Quotient und Harnstoffgehalt dargestellt. Diese Kennwerte werden im Rahmen der Milchleistungsprüfung für die Beurteilung der Fütterung und des Stoffwechselzustandes auf Herden- sowie Einzeltierebene verwendet.

Fett-Eiweiß-Quotient

Der Quotient aus Fettgehalt und Eiweißgehalt wird über alle im Prüffahr erfassten Einzelgemelke ermittelt. Der Kennwert sollte im Optimalbereich zwischen 1,0 und 1,5 liegen. Werte über 1,5 deuten beim Einzeltier auf einen erhöhten Abbau von Körperfett und eine mögliche Ketose hin. Werte unter 1,0 können Hinweise auf einen Strukturmangel in Verbindung mit einer vorliegenden Acidose geben.



Harnstoffgehalt

Der Harnstoffgehalt wird wie der Fett-Eiweiß-Quotient über alle im Prüffahr erfassten Einzelgemelke erhoben. Der Wert wird in mg/l Milch angegeben und sollte im Optimum etwa 150 bis 300 mg je Liter Milch betragen. Werte unter 150 mg je Liter Milch weisen auf einen Rohproteinmangel in der Futtration und eine negative ruminale N-Bilanz hin. Werte über 300 mg je Liter Milch können auf einen Rohproteinüberschuss in der Futtration und auf eine positive ruminale N-Bilanz hindeuten.

Eutergesundheit

Der somatische Zellgehalt wird über alle im Prüffahr erfassten Einzelgemelke erhoben und in Zellen je ml Milch angegeben. Ein erhöhter Zellgehalt wird in der Regel durch das Eindringen und die Vermehrung von Krankheitserregern in das Eutergewebe verursacht. Als Reaktion auf die Krankheitserreger strömen körpereigene Abwehrzellen in das Eutergewebe ein. Die Zellzahlmessung nutzt diese Immunreaktion als diagnostischen Parameter für eine Erhebung des Eutergesundheitsstatus.

Im Rahmen eines kontinuierlichen Eutergesundheitsmonitorings auf Herden- und Einzeltierebene wird ein Wert von 100.000 Zellen je ml Milch als Orientierungswert verwendet. Zellzahlen von 20.000 bis 100.000 sind als physiologischer Normalbereich definiert. Werte von mehr als 100.000 Zellen je ml Milch deuten auf Veränderung von einer normalen zellulären Abwehr zu entzündlichen Prozessen hin. Der Orientierungswert ist Grundlage für ein Frühwarnsystem, das die Erkennung möglichst vieler Neuerkrankungen ermöglicht. Der Zellgehalt für sich betrachtet ermöglicht keine konkrete Einordnung eines Einzeltieres in gesund oder krank und darf nicht alleinige Grundlage für eine Behandlung oder Merzung einer Kuh sein. Vor einer solchen Entscheidung sind in jedem Fall klinische Untersuchungen durchzuführen und gegebenenfalls der Rat eines Tierarztes hinzuzuziehen.

Robustheit

Im Komplex Robustheit werden die Exterieurbeurteilungen als Stichprobe der Erstlaktierenden und der Geburtsverlauf dargestellt.

Exterieurbeurteilung

Die Exterieurbeurteilungen werden von den statischen Beratern für Rinderzucht in Baden-Württemberg durchgeführt und dem LKV zur Berichterstattung im Rahmen der Milchleistungsprüfung bereitgestellt. Die Erfassung von Exterieurmerk-

Anteil Prüfergebnisse der Einzeltiere an Fett-Eiweiß-Quotient-Klassen in unterschiedlichen Laktationsstadien (in %)

Tage nach der Kalbung	FEQ <1,0		FEQ 1.0-1,5		FEQ >1,5	
	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl
0-30	10,0	17415	73,4	127904	16,6	28926
31-100	11,9	57484	79,8	385350	8,3	40090
101-200	14,1	93707	81,9	544308	4,0	26543
201-300	12,4	73564	84,2	496906	3,4	19897
>300	11,4	50690	85,4	378373	3,2	14122

Anteil Prüfergebnisse der Einzeltiere nach Harnstoffklassen in unterschiedlichen Laktationsstadien (in %)

Tage nach der Kalbung	<150 mg/ml		150 – 300 mg/ml		>300 mg/ml	
	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl
0-30	18,9	32 863	70,5	122 596	10,6	18 338
31-100	16,5	79 468	71,8	346 431	11,7	56 450
101-200	13,7	90 989	72,7	482 619	13,6	90 219
201-300	14,2	84 035	72,4	426 620	13,4	78 990
>300	17,1	75 605	71,0	314 183	11,9	52 514

Anteil Prüfergebnisse der Einzeltiere in Zellzahlklassen (Zellzahlklassen in 1000 je ml) in %

Zellzahlklassen							
<100		101 - 200		201 - 400		>400	
%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl
53,2	1 251 400	20,1	473 177	12,9	303 884	13,8	324 848

malen ist die Voraussetzung zur Schätzung von Zuchtwerten für die rassepezifischen Liniermerkmale und Merkmalskomplexe. Gesunde und robuste Kühe zeichnen sich durch einen funktionalen Körperbau aus, der Grundlage für eine hohe und stabile Leistung über viele Laktationen ist.

Geburtsverlauf

Der Geburtsverlauf wird im Rahmen der Erfassung von Kalbmerkmalen bei der Milchleistungsprüfung erhoben. Die Angaben zum Geburtsverlauf werden im Rahmen der Zuchtwertschätzung bei den Kalbmerkmalen berücksichtigt. Erwünscht ist die leichte Abkalbung ohne menschliche Hilfe.

Durchschnittliche Exterieurbeurteilung aller beurteilten Tiere für den jeweiligen Merkmalskomplex

Rasse	Anzahl	Milchtyp	Körper	Fundament	Euter
Holsteins	5 828	82,4	82,7	81,8	81,8
Rasse	Anzahl	Rahmen	Bemuskelung	Fundament	Euter
Fleckvieh	8 791	80,3	80,2	80,9	81,2
Rasse	Anzahl	Rahmen	Becken	Fundament	Euter
Braunvieh	2 260	80,9	80,1	81,5	82,6



Fruchtbarkeit

Im Komplex Fruchtbarkeit werden das Erstkalbealter, die Zwischenkalbezeit, die Anzahl Kalbungen und die Totgeburtenrate, differenziert nach Kühen und Färsen, erhoben. Für die Ermittlung der Reproduktionsdaten sind die Erfassung von Kalbedaten sowie die Erhebung von Besamungs- und Bedeckungsdaten Voraussetzung.

Erstkalbealter und Zwischenkalbezeit

Bei der Ermittlung des Erstkalbealters werden die Kalbungen aller im Prüfjahr abgekalbten Färsen berücksichtigt. Das Merkmal wird in Monaten angegeben.

Die Zwischenkalbezeit in Tagen umfasst den Zeitraum zwischen erfolgter Kalbung im Prüfjahr und vorhergehender Kalbung.

Totgeburtenrate

Die Totgeburtenrate beschreibt den Anteil aller totgeborenen Kälber einschließlich der innerhalb der ersten 48 Lebensstunden verendeten Kälber an allen im gleichen Zeitraum geborenen Kälbern.

Nutzungsdauer

Im Komplex Nutzungsdauer wird die Nutzungsdauer der im Prüfjahr abgegangenen Kühe dargestellt.

Nutzungsdauer

Die Nutzungsdauer in Monaten wird über die Summe der Futtertage aller im Kalenderjahr abgegangenen Kühe (außer Abgang zur Zucht) ermittelt, die durch die Anzahl der abgegangenen Kühe (außer Abgang zur Zucht) im gleichen Zeitraum geteilt wird.

Hornlosigkeit

Eine gezielte Verbreitung des Hornlos-Gens ist inzwischen zum wesentlichen Bestandteil aller Zuchtprogramme gewor-

Anteil Meldungen nach Geburtsverlaufsklassen

Geburtsverlauf					
Anzahl	keine Ang.	leicht	mittel	schwer	Operation
277 012	8,2	80,9	9,4	1,4	0,1

Erstkalbealter (EKA, in Monaten) und Zwischenkalbezeit (ZKZ, in Tagen)

Anzahl Geburten	EKA	ZKZ
265 510	28,4	413

Totgeburtenrate (in %)

Anzahl Kälber	Färsen	Kühe
265 587	7,3	5,5

Nutzungsdauer der (ohne zur Zucht) abgegangenen Tiere (in Monaten)

Anzahl	Nutzungsdauer
77 735	41,8

Anteil genetisch hornloser Kälber an allen lebend geborenen Kälbern (in %)

Anzahl lebend geborene Kälber	Anzahl genetisch hornlose Kälber	% genetisch hornlose Kälber
259 649	46 384	17,9

den. Im Komplex Hornlosigkeit sollen die als natürlich hornlos identifizierten Kälber eines Jahrgangs ermittelt werden. Die Erfassung des Merkmals erfolgt über den LKV in enger Abstimmung mit dem Zuchtverband.