

etriebsleiter sollte in keinem Fall das Gefühl vermitteln, dass jeder sich nur noch um die ihm zugewiesenen Aufgaben kümmern soll und nicht mehr nach links und rechts schauen darf. Dies kann zu einer unmotivierten Arbeitshaltung führen, die sich nachteilig auf das Betriebsklima und das wirtschaftliche Betriebsergebnis auswirken kann.

Bei einer Neuorganisation des Betriebsablaufes oder der Neuzuweisung von Aufgaben kann das

Umdenken eine gewisse Zeit brauchen. Hier sind Geduld erforderlich und die regelmäßige Kontrolle, ob sich nicht schleichend wieder der alte Ablauf einstellt. Bei der Neuverteilung von Aufgaben ist auch zu bedenken, dass Weiterbildungen und Trainingseinheiten für die Mitarbeiter eingeplant werden.

Sabrina Diestelow
Landwirtschaftskammer
Tel.: 0 43 81-90 09-39
sdiestelow@lksh.de

FAZIT

Der Erfolg eines Betriebes zeichnet sich in immer höherem Maße durch die Organisation der Aufgaben aus. Sie ist ein Grundelement für die wirtschaftlichen Ergebnisse. Bei einer gut durchdachten Planung bleiben weder Aufgaben liegen noch werden sie vergessen. Dies führt zu einer höheren Motivation aller Betei-

ligten. Mit motivierten Mitarbeitern oder Familienarbeitskräften fällt jedem auch in schlechteren Zeiten die Erledigung der täglichen Aufgaben deutlich leichter. Ergänzt werden kann die Arbeitsorganisation mit weiteren Maßnahmen wie Arbeitsanweisungen und Arbeitsplänen für den Betrieb.

Baulehrschau in Futterkamp im März

Zuchtkonzepte ökonomisch optimieren

Am Lehr- und Versuchszentrum (LVZ) der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein in Futterkamp wird im Rahmen der Bau- und Energieausstellung nicht nur neueste Bau- und Energietechnik von rund 250 Firmen auf 3.500 m² präsentiert, zum Bau- und Energielehrtage werden an jedem zweiten Donnerstag im Monat Fachreferenten zu einem Vortrag vormittag eingeladen. Derzeit ist das natürlich wegen Corona nicht der Fall. Im März 2020 wurde es interessant für die Rinderhaltenden Betriebe. Referenten der Landwirtschaftskammer und der Rinderzucht Schleswig-Holstein (RSH) hatten sich in diesem Jahr ein ökonomisches Thema ausgesucht, nachdem in den letzten Jahren stets die Tiergesundheit im Fokus stand.

Unter dem Titel „Zuchtkonzepte ökonomisch optimieren“ beleuchteten die Referenten die wirtschaftlichen Vorteile einer Strategie, die immer mehr Betriebe für sich entdecken: den gezielten Einsatz von weiblich gesextem Milchrindersperma in Kombination mit Fleischrinderbesamungen auf einer im Idealfall genomisch typisierten Herde. Unter der Moderation von Dr. Ole Lamp, Fachbereichsleiter Rind bei der Landwirtschaftskammer, begann seine Kollegin Imke Junge mit einer Erläuterung der wirtschaftlichen Potenziale der Kreuzungsbesamung.

Kälberaufzucht birgt Potenziale

Generell arbeiten die Betriebe in Schleswig-Holstein produk-

tionstechnisch schon auf sehr hohem Niveau. Doch gerade in Zeiten schwankender Milchpreise und einer unsicheren Erlössituation müssen sich die Betriebsleiter immer wieder die Frage stellen, wo ökonomisch unentdeckte Potenziale liegen könnten. „Sieht man sich die Zahlen des aktuellen Rinderreports 2018/2019 an, so bemerkt man, dass die Kälberverluste mit 10 % immer noch recht hoch ausfallen“, erläuterte Imke Junge, die hier noch Verbesserungspotenzial sieht. Hinzu kommt, dass auf den Betrieben immer weniger Tiere zur Ergänzung des eigenen Bestandes benötigt werden. Das schafft wirtschaftliche Gewinnmöglichkeiten durch den Verkauf von Tieren aus dem Betrieb.

Bei der Betrachtung der Kälbererlöse zeigt sich deutlich: Holstein-

kälber erreichen bei Weitem nicht das Preisniveau, das sich mit Kreuzungskälbern, vor allem mit den sehr beliebten Kreuzungen von Holsteins mit Blauweißen Belgiern erreichen lässt. Der Verkauf von Holsteinkälbern zu verschwindend geringen Preisen hat den Kälberhandel und die Mast in den gesellschaftlichen Fokus gerückt und eine zum Teil sehr emotionale Diskussion um die Kälberaufzucht in Gang gebracht. Der Landwirt ist also mit mehreren Problemfeldern konfrontiert, für die er Lösungen schaffen muss. Zum einen müssen auch die nicht zur eigenen Remontierung benötigten Kälber zu einem für ihn auskömmlichen Preis vermarktet werden, um seine Zucht weiterhin rentabel zu gestalten. Zum anderen sollte er auch Kälber „produzieren“, die vom ent-



Welches Jungrind hat Potenzial zur Remontierung? Mit dem bloßen Auge nicht eindeutig erkennbar, aber die genomische Typisierung mit der weißen Ohrmarke liefert Sicherheit. Fotos (2): Melanie Gockel

sprechenden Markt gut abgenommen werden. Da Tierwohl in den kommenden Jahren immer weiter in den Fokus der breiten Öffentlichkeit rücken wird, ist es wichtig, den Parolen über Kälber, die zu wertlos sind, um sie weiterhin aufzuziehen, keinen weiteren Nährboden zu bieten.

Für diese Entwicklung zeigt sich ein Lösungsweg auf, der von immer mehr Betrieben im Land konsequent beschritten wird. Neben dem Einsatz von weiblich gesextem Holsteinsperma zur Sicherung der Remontierung wird immer mehr Fleischrindersperma, unter anderem auch als männlich gesextes, auf den Betrieben eingesetzt. Diese Kreuzungskälber können die Landwirte zu guten Preisen an die Mäster weiterverkaufen.

Dass es sich durchaus lohnen kann, eine Selektionsstrategie für den eigenen Betrieb zu entwickeln, und diese konsequent umzusetzen, erläuterte Imke Junge im Beispiel. Ökonomisch gesehen ist es durchaus sinnvoll, Kühe, die keine Kälber für die eigene Remontierung bringen sollen, dann mit Fleischbullen zu besamen, um höhere Kälbererlöse zu erzielen. Imke Junge verdeutlichte diesen Ansatz nochmals durch eine Beispielrechnung, die zeigt, wie viel Geld der Landwirt durch die gezielte Steuerung der Besamung Erlösen kann.

Eine solche Strategie ist ökonomisch klar zu bevorzugen und hat den züchterischen Nebeneffekt, dass man durch die gesicherten weiblichen Nachkommen der besten Tiere auch den Zuchtfortschritt der Herde stark beschleunigen kann. Das bringt weitere positive Nebeneffekte mit sich wie längere Nutzungsdauer, gesteigerte Gesundheit und auch höhere Leistungen bei guter Persistenz. Über diese züchterischen Einsatzstrategien von gesextem Sperma in Kombination mit Kreuzungsbesamungen berichteten dann im zweiten Vortrag des Tages Melanie Gockel, Marketingverantwortliche der RSH, und Bastian Bornholdt in seiner Funktion als Anpaarungsberater.

Modernste Produktionsverfahren

„Um zu verstehen, warum man mit weiblich gesextem Sperma mit hoher Sicherheit Kuhkälber bekommt, muss man wissen, welche natürlichen Prozesse sich dahinter verbergen“, begann Melanie Gockel den ersten allgemeinen Teil des Vortrags. Ein Rind hat insge-

samt 30 Chromosomen, von denen 29 homolog, also ein identisches Paar sind. Nur die Geschlechtschromosomen treten unterschiedlich, als X- oder Y-Chromosom auf. Hat ein Tier die Kombination XY, so ist es männlich, Tiere mit zwei X-Chromosomen sind weiblich. Bei der Fortpflanzung wird der doppelte Chromosomensatz geteilt, und in den Geschlechtszellen, Spermien und Eizellen, weitergegeben. Daher gibt es sowohl Spermien mit einem X- als auch mit einem Y-Chromosom, und zwar in der Verteilung 50 zu 50 %. So erklärt sich also auch, warum das Spermium verantwortlich ist für das Geschlecht des daraus erwachsenden Lebewesens. Nur Spermien mit einem X-Chromosom zeugen weibliche Tiere. Die hochmoderne Technik des Spermasexings macht sich zunutze, dass es zwischen Spermien mit einem X-Chromosom Dichteunterschiede zu denen mit einem Y-Chromosom gibt. Dieser besteht bei allen Säugetieren, beim Rind liegt er bei zirka 3,8 %, beim Menschen einen Prozentpunkt niedriger. In einem sogenannten



Volker Wehde setzt auf Langlebigkeit – und diese elf 100.000-l-Kühe in seinem Betrieb geben seiner Strategie recht.

Sorter wird dieser Dichteunterschied durch einen Laser erkannt und das Sperma entsprechend in Partien mit nur X-Chromosomen sortiert. So entsteht gesextes Sperma, das dann mit einer speziellen Nährlösung versorgt und aufbereitet in Besamungsportionen abgefüllt und eingefroren wird. Für die deutschen Besamungsorganisationen geschieht das zentral in einem Labor in Cloppenburg, da dieser Prozess an extrem hohe Verfahrensaufgaben gebunden ist. Der große Aufwand für den Sexingpro-

Tabelle 1: Fleischrindergeburten

Vater	Totgeburten bei Holsteinkühen 2./3. Kalbung		
	Totgeburten insgesamt	nach Geschlecht des Kalbes	
		männliches Kalb	weibliches Kalb
Holstein	3,70 %	4,80 %	2,60 %
Weißblaue Belgier	5,10 %	6,60 %	3,30 %

Quelle: VIT, Verden

zess und der 24-Stunden-Schichtbetrieb in diesem Labor verursachen Kosten, die dazu führen, dass der Produktionspreis von gesextem Sperma in etwa 20 € über dem von konventionellem Sperma liegt.

Trotz des erhöhten Portionspreises steigen die Einsatzzahlen in den letzten Jahren rapide an, da viele Betriebe den durch Imke Junge im Vorweg erläuterten Mehrwert dieser gezielten Besamungsstrategie erkannt haben. Wurden im Geschäftsjahr (GJ) 2015/2016 noch zirka 12.100 Portionen weiblich gesextes Holsteinsperma verkauft, waren es im GJ 2018/2019 schon über 15.500 Portionen. Auch bei Fleischrindersperma, das vornehmlich männlich gesext verkauft wird, sind die Einsatzzahlen steigend und konnten sich im glei-

noch deutlich höhere Werte, je nach Rasse zwischen 65 bis 70 %.

Vorteile des Einsatzes von gesextem Sperma

„Die Liste der Vorteile beim Einsatz von weiblich gesextem Milchrindersperma ist lang“, verdeutlichte Melanie Gockel und erklärte die entstehenden positiven Effekte. Als Erstes sind hier die Geburten zu nennen. Weibliche Kälber verursachen erwiesenerweise weniger Geburtskomplikationen, Schwer- oder gar Totgeburten durch ihr geringeres Geburtsgewicht. Besonders zu beachten sind die Geburten beim Einsatz von Fleischrindersperma der Weißblauen Belgier. Hier kann es durch die Größe der Kälber leichter zu schweren Geburtsverläufen kommen.

So versucht die RSH immer, bewusst auch Bullen anzubieten, deren Geburtsverlauf durch eine höhere Anzahl von Nachkommen schon bekannt und sehr leicht ist. Momentan ist zum Beispiel der Bulle „Eccosais“ im Angebot, der mit einem Kalbeverlauf von 111 sehr leichte Geburten bei tendenziell niedrigeren Geburtsgewichten mitbringt. Regelmäßiges Erfassen der Geburtsverläufe der Weißblauen Belgier-Bullen ist sehr wichtig, sodass nur Bullen länger im Bullenprogramm laufen, die keine schweren Geburtsproblematiken bei Kreuzungsbesamung verursachen. Bei der momentan starken Nachfrage dieser Bullen lässt sich das gut gewährleisten.

Die leichteren Geburten haben auch eine Auswirkung auf die Leistung in der folgenden Laktation. Die Gefahr von Nachgeburtsverhaltungen oder einer nachfolgenden Gebärmutterentzündung ist durch die leichtere Geburt geringer. Die Kuh, oder gerade die Färse erholt sich schneller vom anstrengenden Vorgang der Geburt und kann mit besserer Leistung in die Laktation einsteigen. Auch die Abgangsraten in der ersten Laktation sind nach der Geburt eines weiblichen Kalbes geringer und die Kuh wird durch die geringere Belastung der Geschlechtsorgane schneller wieder tragend. Hin-

chen Zeitraum fast verdreifachen. Die Befruchtungsfähigkeit, die zu Beginn der Technologie des gesexten Spermias durchaus als Problem angesehen wurde, liegt mittlerweile nur noch ganz leicht unter der von konventionellem Sperma. So liegen die Non-Return-56-Raten im Jahr 2019 bei konventionellem Sperma der RSH-Bullen der Rassen Schwarz- und Rotbunt bei rund 64 %, während sie bei gesextem Sperma bei rund 58 % liegen. Fleischrinder, auf Holsteins eingesetzt, erreichen, wie zu erwarten,

de et al. hat 2014 bereits in einer Studie festgestellt, dass nicht nur die Milchleistung nach der Geburt eines weiblichen Kalbes höher ist als nach Geburt eines Bullenkalbes. Ist die Kuh wieder mit einem weiblichen Tier tragend, so steigert das die Leistung nochmals. „Von Frau Junge ausführlich erläutert wurden ja auch die besseren Kälberpreise, die für einen gezielten Einsatz von gesextem Sperma als Anpaarungsstrategie sprechen“, verwies Melanie Gockel auf die Vorrednerin. „Für uns als Zuchtorganisation geht es aber natürlich auch um den Zuchtfortschritt“, gab Melanie Gockel zu. Auch dieser lässt sich durch den Einsatz von gesextem Sperma sehr gut steigern, gerade in Kombination mit einer genomisch typisierten Herde, wie es zum Beispiel das Projekt „GenomScan“ der RSH leistet.

Herdentypisierung als Schlüssel

„Mit der genomischen Typisierung der weiblichen Tiere legt der Landwirt den Grundstein für eine ganz gezielte Selektion seiner Tiere für die Anpaarung“, warb Bastian Bornholdt für dieses Programm. Man bekommt im Webportal „NetrindGenom“ Einsicht in alle genomischen Zuchtwerte der Tiere in seiner Herde. Weiterhin können leicht Selektions- und Ausschlusskriterien festgelegt werden. Der Züchter kennt seine Herde und weiß, wo die Schwachstellen liegen, die er gerne züchterisch verbessern möchte. Mit GenomScan hat er nicht nur die gefühlte Temperatur, weil er die Phänotypen begutachten kann, sondern auch die harten genomischen Zahlen und somit die Genetik des Tieres entschlüsselt. Je nachdem, welche Merkmale der Betrieb verbessern möchte und welche Parameter vollkommene Ausschlusskriterien sind, kann der Landwirt die Tiere im System sortieren und gezielt mit dem passenden Bullen anpaaren. Die besten Tiere mit weiblich gesextem Sperma, alle Tiere, die nach den eigenen Kriterien nicht zur Remontierung dienen, mit Fleischrindersperma. So züchtet man gezielt auf die gewünschten Merkmale und kann den Zuchtfortschritt in der Herde deutlich steigern. Wertvolle Kuhfamilien können bewusst weiter vermehrt und für die Herde erhalten werden. Die Methode bietet Schutz vor einem hohen Inzuchtkoeffizienten und unerwünschten Erbfehlern wie den Holstein-Ha-

plotypen (HH1-HH5), da alle diese genetischen Besonderheiten, wie auch der begehrte Rotfaktor oder Hornlosigkeit, im System angezeigt werden. Bei den weiblichen Holsteinkälbern kann schon in einem sehr frühen Stadium entschieden werden, ob das Tier gut genug ist für die eigene Remontierung oder ob es verkauft werden soll. Das spart AufzuchtKosten und somit bares Geld.

„Oft fragt man sich als Landwirt auch: Wo stehe ich eigentlich mit meinem Betrieb?“, sprach Bastian Bornholdt eine Frage aus, die sich sicherlich schon viele Landwirte ge-

nymisiert versteht sich. NetrindGenom hat die Möglichkeit, die Werte für alle teilnehmenden Betriebe, aber auch für die Top-25- und Top-10- Betriebe des Projektes zu ermitteln. So kann der Landwirt beurteilen, wie gut seine Zuchterfolge im deutschlandweiten Vergleich sind und wo er vielleicht noch Potenziale sieht, sich zu verbessern.

Auch den Verlauf seiner Zuchtwerte über die Jahre seit Beginn der genomischen Typisierung kann der Betriebsleiter einsehen. So hat er zum ersten Mal, abgesehen von der Begutachtung seiner Tiere im Stall, die Möglichkeit, eine Erfolgs-

„Aktive Zucht bedeutet immer auch möglichst strenge Selektion. Und um korrekte Selektions- und Anpaarungsentscheidungen zu treffen, muss ich die ‚harten Zahlen‘ meiner Tiere kennen“, resümierte Bastian Bornholdt seine Ausführungen. Will man das Tier aufgrund seiner Zuchtwerte nicht aufziehen oder besamen, kann man es verkaufen oder merzen. Will man es weiter im Betrieb halten, geben die Zuchtwerte genaue Entscheidungshilfen.

Was sagt der Praktiker?

Wie sich die Umsetzung dieser Theorie in der Praxis gestaltet, das wollte als Abschluss des Vortrags-tages der dritte Referent im Bunde aus seiner Sicht erläutern. Volker Wehde aus Bünsdorf im Kreis Rendsburg-Eckernförde hat erst im letzten Jahr den Ehrenpreis der Landwirtschaftskammer für innovative Ansätze in der Tierzucht gewonnen, und war nun gerne bereit, seine Nutzungserfahrungen mit genomischer Typisierung zur Unterstützung einer sehr gezielten Besamungsstrategie zu erläutern.

Volker Wehde bewirtschaftet, direkt am Nord-Ostsee-Kanal gelegen, einen 300 ha großen Betrieb mit rund 300 Milchkühen, 250 weiblichen Nachzuchten sowie rund 50 Zuchtbullen. Zudem hat er sowohl aus den Anpaarungen von Weißblauen Belgiern als auch Schwarzbunten rund 50 Masttiere auf dem Betrieb zu stehen. Ein sehr breit gefächertes Spektrum, sodass insgesamt rund 650 Rinder Büns-



Stolz kann die ganze Familie Wehde zu Recht auf den Ehrenpreis der Landwirtschaftskammer sein, den sie im Jahr 2019 für die Leistungen auf ihrem Betrieb gewonnen hat. Foto: Isa-Maria Kuhn

stellt haben. Auch diese Frage beantwortet GenomScan. Für jeden Zuchtwert werden nicht nur die eigenen Mittelwerte in der Herde errechnet, sondern sie können auch mit denen der anderen Projektteilnehmer verglichen werden – ano-

kontrolle seiner Zucht durchzuführen. Für ihn ist damit anhand der genomischen Zahlen seiner Rinder nachvollziehbar, ob die Zucht auf ein bestimmtes Merkmal wirklich greift und Verbesserungen in der nächsten Generation gebracht hat.

Tabelle 2: Vergleich der züchterischen Entwicklung mit den besten Betrieben des Projektes KuhVision

	für aktive Kühe Rasse 1-SBT				für Jungvieh Rasse 1-SBT				
	Betrieb	Projekt alle	TOP 25	TOP 10	Betrieb	Projekt alle	TOP 25	TOP 10	
RZG	115	114	120	124	RZG	126	123	127	129
RZH	114	111	117	120	RZH	121	118	122	124
RZS	106	105	107	108	RZS	106	108	109	110
RZE	108	106	108	111	RZE	114	112	113	114
RZH	106	106	109	111	RZH	112	110	112	112
RZKM	109	106	107	108	RZKM	114	110	111	112
RZR	101	102	102	103	RZR	107	104	105	105
MKG	618	463	654	799	MKG	753	652	776	848
GES	102	104	106	105	GES	105	106	107	108
Fett-%	-0,05	-0,00	0,01	-0,00	Fett-%	0,04	0,05	0,05	0,06
FKG	19	17	26	31	FKG	33	30	35	39
Eiweiß-%	-0,01	-0,00	0,01	0,00	Eiweiß-%	0,02	0,02	0,02	0,02
EKG	19	15	22	26	EKG	27	23	28	30
Milchtyp	105	103	104	106	Milchtyp	108	105	106	106
Körper	107	101	102	103	Körper	105	104	104	104
Fundament	105	104	105	106	Fundament	109	107	108	108
Euter	106	106	108	111	Euter	112	112	113	114
Melkbarkkeit	101	100	100	100	Melkbarkkeit	104	100	100	100
Érit	101	103	104	104	Érit	102	104	105	106
KLG	102	104	105	105	KLG	105	105	106	106
META	102	103	105	105	META	106	105	106	107
REP	101	103	104	104	REP	105	104	105	106
Kälberfitness	107	105	106	105	Kälberfitness	108	105	106	106

Quelle: VIT Verden, NetrindGenom 2020