Die richtige Kondition für ein langes Leben

Eine optimale Körperkondition sorgt für gesunde Kühe, niedrige Futterkosten und eine wirtschaftliche Milchproduktion. Die Autoren zeigen, wie das mit dem Beurteilen des Body Condition Score gelingt.

UNSERE AUTOREN
Stefan Beckmann, Isabell Fengels, Sabine Pittgens (Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen).

Hohe Nutzungsdauer und Lebenseffektivität: Das wünscht sich wohl jeder Milchviehhalter von seiner Herde. Eine Grundvoraussetzung dafür ist eine optimale Körperkondition der Kühe.

Einfach zu erreichen ist das über die gesamte Laktation aber nicht. Denn der Auf- und Abbau von Körperreserven lässt sich nicht vermeiden und ist zum Ausgleich von kurzfristigen Energiedefiziten sogar sinnvoll.

Die Herausforderung liegt darin, die Kondition der Tiere mit Fütterung und Management so zu steuern, dass das jeweilige Idealgewicht im Laktationsabschnitt und in der Trockenstehphase erreicht wird. Ein wichtiges Kontroll- und Hilfsmittel dafür ist der Body Condition Score (BCS).

DIE KONDITION BENOTEN

Das regelmäßige Beurteilen der Körperkondition nach dem BCS hilft, die Ernährungssituation richtig einzuschätzen. Dabei wird die Fettauflage an acht Körperstellen visuell beurteilt (Übersicht 1). Die Einzelnoten sind in Viertelschritten von 1 bis 5 unterteilt. Diese Noten werden zu einer Gesamtnote zusammengefasst, die ebenfalls von 1 bis 5 in Viertelschritten unterteilt ist (Übersicht 2). Mit etwas Routine ist es möglich, statt der Einzelnoten für die verschiedenen Körperstellen direkt eine Gesamtnote für das Tier zu vergeben.

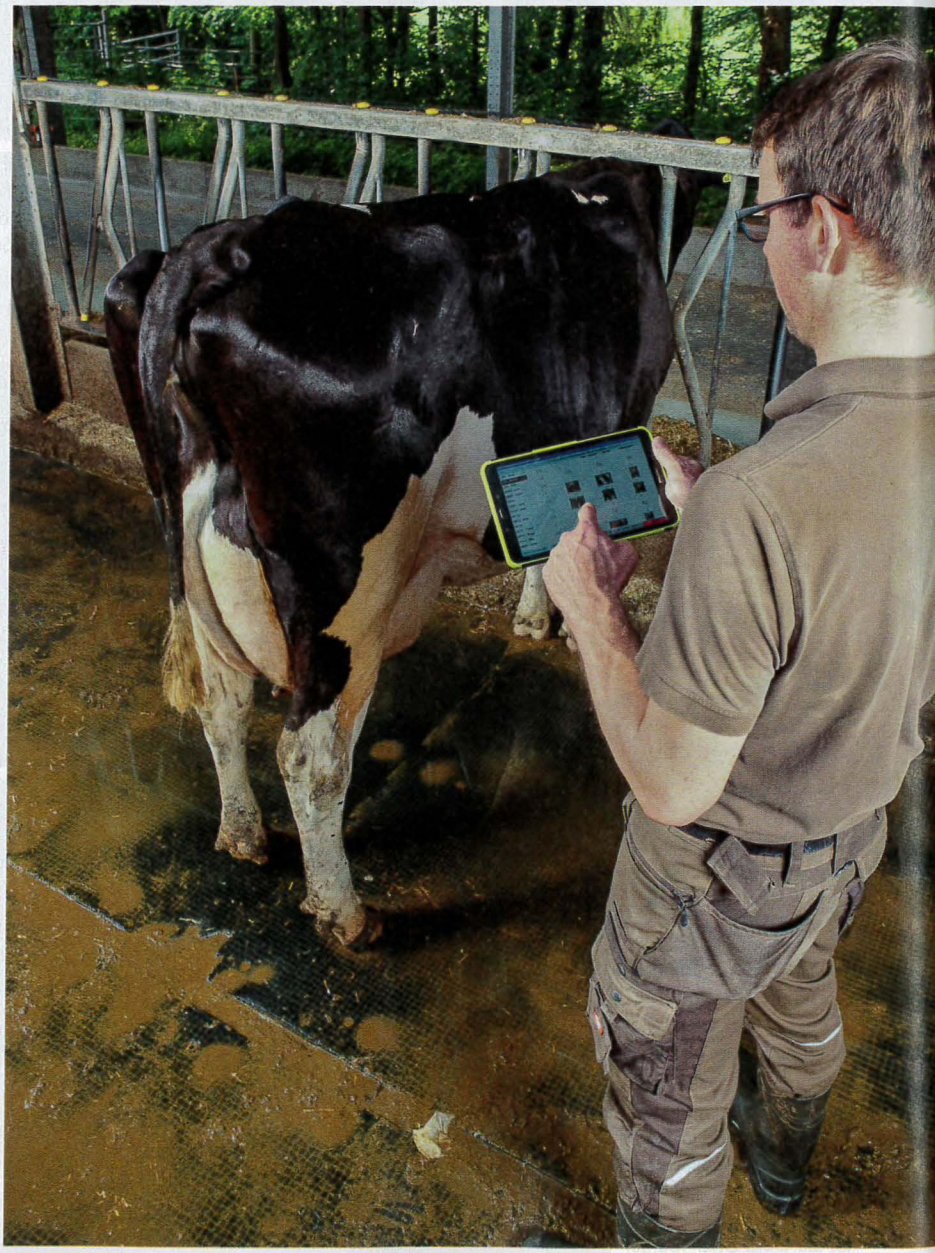
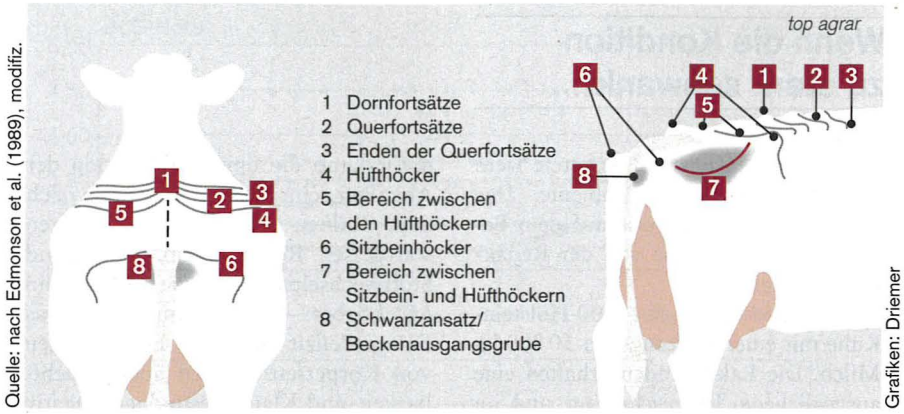


Foto: Heil

△ Mit dem regelmäßigen Beurteilen der Körperkondition, wie hier mit der Software CowsAndMore-BCS, lässt sich die Ernährungssituation der Kühe einschätzen.

ÜBERSICHT 1: BCS MIT ACHT KÖRPERSTELLEN BEURTEILEN



△ An acht Körperstellen wird beurteilt, wie stark diese mit einer Fettauflage bedeckt sind.

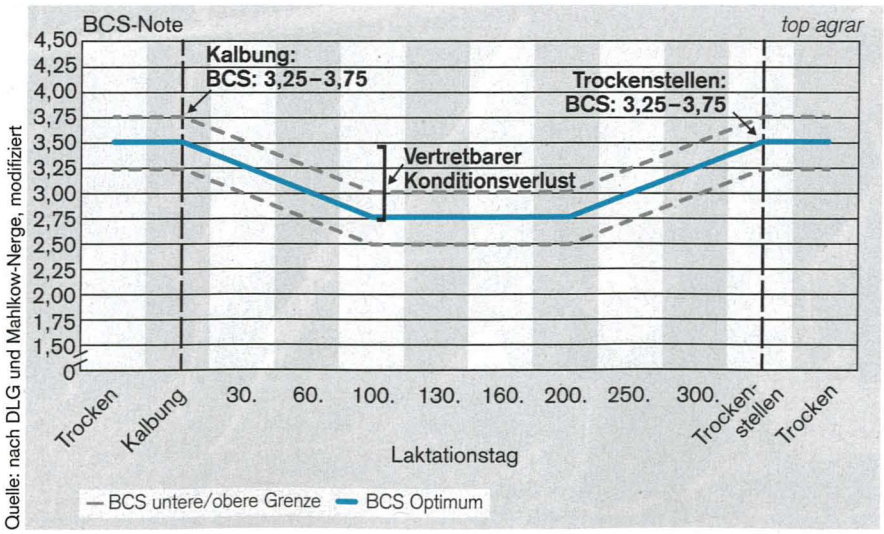
ÜBERSICHT 2: FÜNF NOTEN FÜR DIE KONDITION DER RASSE HOLSTEIN

BCS-Note	Körperkondition	Merkmale
1	Stark abgemagert	Kein Erkennen von Gewebsauflagen zwischen Haut und Knochen an den Dorn- u. Querfortsätzen; Hüftknochen und Sitzbeinhöcker treten deutlich in scharfen Konturen hervor; Beckenausgangsgrube sehr tief und scharf
2	Mager	Dorn- und Querfortsätze deutlich sichtbar; Hüftknochen und Sitzbeinhöcker mit geringer Gewebsauflage; Beckenausgangsgrube kaum gefüllt
3	Ausgewogen	Dorn- und Querfortsätze im Gewebe eingeschlossen, aber einzeln erkennbar; Hüftknochen und Sitzbeinhöcker abgerundet; Fetteinlagerung in der Beckenausgangsgrube erkennbar
4	Fett	Dorn- und Querfortsätze durch Fettauflage abgerundet; Hüftknochen und Sitzbeinhöcker vollständig mit Fett abgedeckt; Beckenausgangsgrube ausgefüllt, Schwanzansatz mit Fett abgedeckt
5	Stark verfettet	Dorn- und Querfortsätze im Fett eingesunken; überhängende Fettpolster an Sitzbeinhöckern; Konturen an den Hüfthöckern nicht mehr erkennbar; Beckenausgangsgrube im Fett eingesunken; Schwanzansatz mit Fettaufwölbungen

top agrar; Quelle: Edmonson et al. (1989), modifiziert

△ Jede BCS-Note kennzeichnet bestimmte Merkmale an den acht Körperstellen einer Kuh.

ÜBERSICHT 3: IDEALER KONDITIONSVERLAUF VON HOLSTEIN-KÜHEN



△ Je nach Laktationsstadium sind unterschiedliche Körperkonditionen ideal. Optimalerweise schwankt der BCS während Laktation und Trockenstehen zwischen Note 3,5 und 2,75.

Im Idealfall schwankt die Kondition der Tiere im Laktationsverlauf wie in Übersicht 3 dargestellt.

Zu Laktationsbeginn lässt sich das Einschmelzen von Körpersubstanz nicht vermeiden. Die Tiere müssen die Futteraufnahme innerhalb kürzester Zeit auf ein Maximum steigern, um den plötzlich steigenden Energiebedarf für die Milchproduktion zu decken. Das Einschmelzen der Körperkondition um eine halbe BCS-Note in den ersten vier Laktationswochen gilt als normal. Die dafür nötigen Reserven müssen bereits im letzten Drittel der Vorlaktation aufgebaut werden.

Zum Trockenstellen ist ein BCS von 3,5 optimal. Während der Trockenstehzeit sollten die Kühe weder zu- noch abnehmen. Die Kondition zum Trockenstellen entspricht also idealerweise der Kondition zum Kalbezeitpunkt. Über- und Untergewicht oder zu starke Schwankungen führen häufig zu Stoffwechsel-, Fruchtbarkeits- und Klauenproblemen sowie niedrigerer Milchleistung bis hin zu verfrühten Abgängen.

HILFSMITTEL FÜR DIE FÜTTERUNG

Für das Fütterungscontrolling ist es sinnvoll, die gesamte Herde monatlich zu bonitieren, beispielsweise wenn die Milchleistungsprüfung (MLP) ansteht. Besonders die Kondition zum Zeitpunkt des Trockenstellens und des Abkalbens sowie der Konditionsverlust im ersten Laktationsdrittel geben Hinweise auf mögliche Fütterungsfehler. ▶

SCHNELL GELESEN

Eine optimale Körperkondition reduziert das Risiko für Stoffwechselkrankheiten oder Fruchtbarkeitsprobleme.

Mit dem Body Conidtion Score lässt sich die Kondition von Milchkühen regelmäßig und einheitlich beurteilen.

Die Fettauflage an acht Körperstellen gilt als Maßstab für die BCS-Note, die je nach Laktationsabschnitt bei Note 3,5 bis 2,75 liegen sollte.

Bei zu fetten oder mageren Kühen sollten Rinderhalter die Fütterung oder das Management je nach Laktationsverlauf anpassen.

Hohe Temperaturen und eine reduzierte Futteraufnahme können die Körperkondition ebenfalls negativ beeinflussen.

Damit ist der BCS eine Entscheidungshilfe, zum Beispiel für die Energiekonzentration der Ration, den Wechsel in die nächste Fütterungsgruppe, die Kraftfutterzuteilung oder zur Besamungsfreigabe und zum Trockenstellen. So hat die BCS-Bewertung einen positiven Einfluss auf Tiergesundheit und Futterkosten und damit auf die Wirtschaftlichkeit des Betriebes. Der Erfolg oder Misserfolg von umgesetzten Management-Maßnahmen lässt sich gut anhand der Konditionsverläufe darstellen.

Wie das gelingen kann, zeigen die beiden Praxisbeispiele aus der Beratung auf den folgenden Seiten.

@ *anke.reimink@topagrar.com*

COWS AND MORE

BCS digital bewerten

Die Beurteilung der Körperkondition mit dem Body Condition Score (BCS) hat sich bewährt. Um rechtzeitig mit Fütterung und Management reagieren zu können, sollten Milchviehhalter regelmäßig, das heißt idealerweise monatlich, alle Tiere beurteilen.

Um das zu erleichtern, hat die Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen im Rahmen einer Landesinitiative ein neues Werkzeug für die Produktfamilie „CowsAndMore" entwickelt. Damit lassen sich jetzt die BCS-Noten auf dem Tablet oder mit dem Smartphone erfassen.

Direkt in dem CowsAndMore-System kann der Berater beziehungsweise der Landwirt über die LKV-Daten die Tiere nach Namen oder Tieridentifikationsnummer aufrufen. Beispielfotos von verschiedenen BCS-Noten sollen das Beurteilen erleichtern und die subjektive Einschätzung immer wieder kalibrieren. So lassen sich dem Tier individuelle Noten, zusammen mit besonderen Auffälligkeiten, zuordnen.

Ab Herbst 2019 sollen die erfassten BCS-Daten in dem System auch nach Laktationszahl sortiert und mit Grafiken dargestellt werden. Ziel ist, dass sich die aktuelle Fütterungssituation in den jeweiligen Laktationstadien einschätzen lassen. Anhand der Ergebnisse können Milcherzeuger gemeinsam mit ihrem Berater die weiteren Maßnahmen für Fütterung oder Management genauer besprechen.

Anna-Lena Ahring (LWK NRW)

PRAXISBEISPIEL SCHULTE

Wenn die Kondition zu stark schwankt...

Häufig machen zu stark verfettete Tiere zum Laktationsende Probleme. Das zeigte sich beispielsweise auf dem Betrieb Schulte (*Name von der Redaktion geändert).

Der Landwirt melkt 200 Holstein-Kühe mit einer Leistung von 10 800 kg Milch. Die Laktierenden erhalten eine ausgeglichene Teilmischration und an Kraftfutterstationen zusätzlich Milchleistungsfutter. Den Landwirt stört, dass die Milchleistung der Tiere nach 60 Tagen stark einbricht. In der Folge beginnen die Tiere zu verfetten.

Das bestätigen die Daten der BCS-Einstufung der Herde (Übersicht 4). Auffällig sind die überkonditionierten Kühe, die schon ab dem zweiten Laktationsdrittel vermehrt vorkommen.

Unsere Empfehlung: Wenn die Milch zurückgeht, muss Schulte die Kondition der Kühe im Blick behalten. Dann lässt sich diese zum Beispiel über die Kraftfuttergabe regulieren. Zusätzlich sollte Schulte zur Verfettung neigende Tiere frühzeitig trockenstellen. Das verhindert nicht nur das Verfetten einzelner Kühe und beugt damit Probleme in der folgenden Laktation vor. Es lassen sich so auch Futterkosten sparen.

Parallel liegen viele Tiere in Schultes Herde im ersten Laktationsdrittel unterhalb der Optimalkurve. Ein Grund dafür kann die üppige Kondition der Abkalber sein: Diese Tiere fressen nach dem Kalben wenig und schmelzen stattdessen Reserven ein. Dann sind Stoffwechselprobleme wie Ketosen und Milchfieber vorprogrammiert. Das Energiedefizit und das Einschmelzen von Körperfett können auch Fruchtbarkeit und Klauengesundheit negativ beeinflussen.

Schulte muss diese Risiko-Kühe zu Laktationsbeginn gezielt im Stoffwechsel unterstützen, beispielsweise mit Propylenglykol oder über ein Starterfutter per Transponder in den ersten 60 Tagen. Zudem sollte er die Kraftfuttermengen und das Abrufverhalten einzelner Kühe regelmäßig kontrollieren. Diese Maßnahmen verbessern voraussichtlich auch das Milchhaltevermögen ab dem 60. Laktationstag.

ÄLTERE KÜHE BAUEN AB

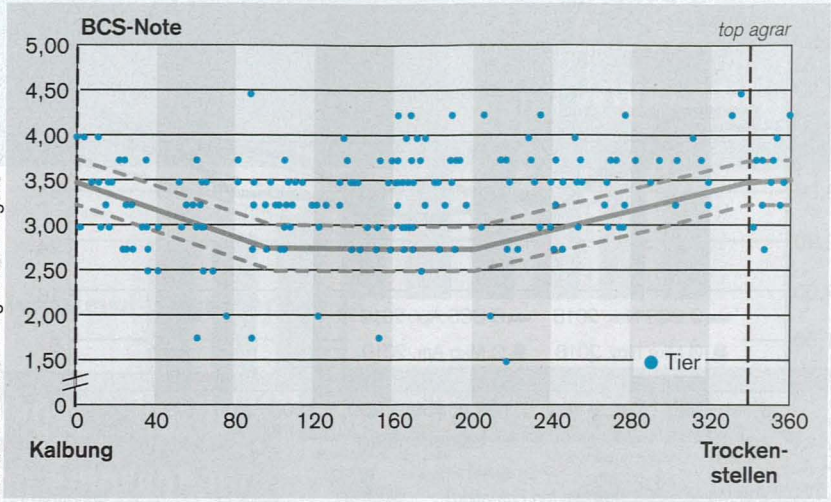
Hilfreich für das Management ist auch ein Blick auf die Konditionsnoten abhängig von der Laktationszahl.

In der Herde von Schulte beispielsweise sinkt der Anteil der Kühe mit einer optimalen Kondition mit zunehmenden Alter. Die Kühe bauen also vermehrt Reserven ab. Der Anteil der Tiere mit einem etwas zu geringen BCS von 2,75 bis 3,0 steigt kontinuierlich und ab

Foto: Höner

△ Die Energiekonzentration in der Ration steuert die Kondition der Kühe. Zusätzlich lässt sich mit Kraftfuttergaben oder Starterfutter der Stoffwechsel von einzelnen Kühen beeinflussen.

ÜBERSICHT 4: BCS-NOTEN LIEGEN NICHT IM OPTIMALBEREICH



Quelle: Beckmann Fengels und Pittgens

△ Beim Betrieb Schulte sind viele der 200 Kühe ab dem zweiten Laktationsdrittel zu fett. Bei diesen Tieren sollte der Landwirt z. B. mit einer reduzierten Kraftfuttergabe reagieren.

der vierten Laktation haben mehr als 10 % der Kühe einen BCS von 2,5 oder weniger.

Um langlebige, leistungsfähige und gesunde Kühe zu erhalten, sollte der Milchviehhalter besonders Tiere ab der dritten Laktation im Blick behalten. Hier könnte er das Transit- und Fruchtbarkeitsmanagement optimieren. Bei Auffälligkeiten sollte er frühzeitig mit tierindividuellen Maßnahmen reagieren. Zudem sind bei Schulte viele Erstlaktierende überkonditioniert. Wenn diese frisch in die Laktation gestartet sind, sollte der Milchviehhalter die Ration der tragenden Rinder auf den Energiegehalt überprüfen. Die Ursache kann aber auch ein zu hohes Erstkalbealter sein. Dann sollte Schulte das Fruchtbarkeitsmanagement kontrollieren.

Wenn aber Tiere zum Ende der Laktation überkonditioniert sind, sollte Schulte prüfen, ob die Kraftfuttergabe für Erstlaktierende zur Milchleistung und Kondition passt.

PRAXISBEISPIEL MAIER

Auch Hitze beeinflusst die Körperkondition

Auch das Klima beeinflusst die Körperkonditionen einer Milchviehherde.

Das zeigt das Beispiel von Betrieb Maier (*Name von der Redaktion geändert). Dort haben wir die BCS-Noten aller Kühe sowohl im November 2018 als auch im April 2019 erfasst (Übersicht 5, nächste Seite). Maier melkt 130 Kühe mit einer durchschnittlichen Milchleistung von 10 700 kg. Er füttert eine einphasige Totale Mischration (TMR) über den gesamten Laktationszeitraum.

Die April-Daten der Herde zeigen, dass sich hohe Milchleistungen auch mit einem akzeptablem Körpermasseabbau realisieren lassen. Dafür müssen zusätzlich zu einer gut abgestimmten Futterration aber zum Beispiel auch die Silagequalität oder das Stallklima stimmen. Diese haben Einfluss auf die Futteraufnahme und damit auf Milchleistung und Kondition.

Für Tiere, die in den Wintermonaten abgekalbten haben, trafen diese Bedingungen scheinbar zu. Bei kühlem Klima und guten Futterqualitäten erreichten diese Kühe hohe Milchleistungen, ohne dass sie viel Körpermasse einschmelzen mussten.

Die gute Persistenz in der Milchleistung ist in der Herde von Maier vermutlich ein Grund dafür, dass die Tiere nicht verfetten und zum Trockenstellen eine optimale Kondition haben. Insgesamt war die Kondition der Herde bei der Beurteilung im April sehr homogen. ▶

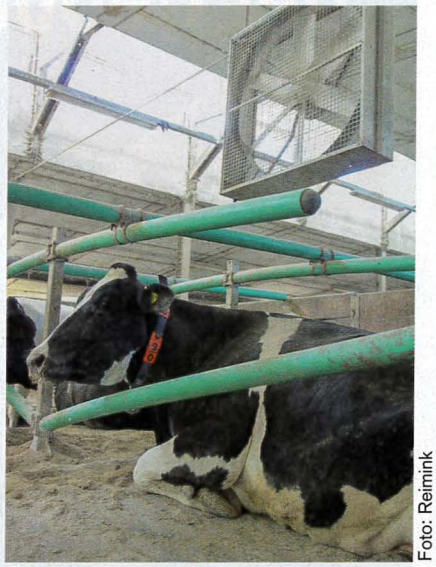
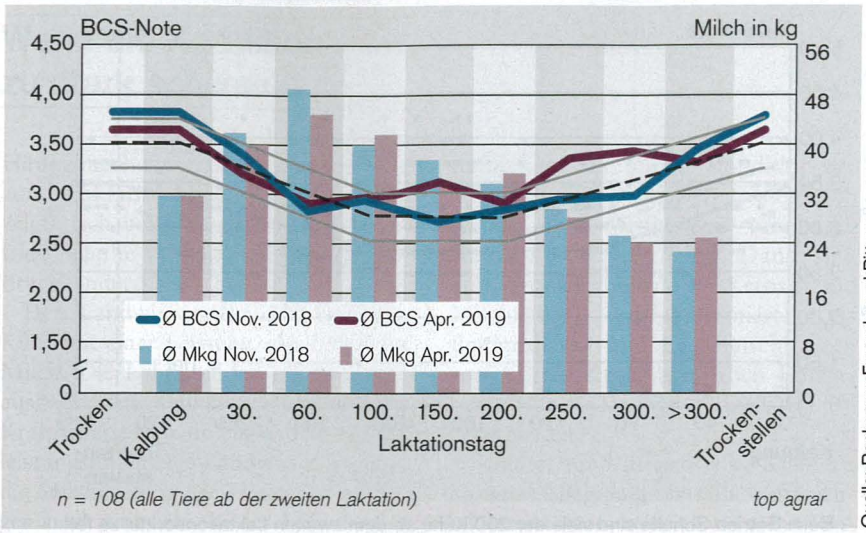


Foto: Reimink

△ Bei Hitze sind z. B. Ventilatoren sinnvoll, damit die Futteraufnahme nicht einbricht.

ÜBERS. 5: KONDITION UND MILCHLEISTUNG SIND ABHÄNGIG VOM KLIMA



Quelle: Beckmann Fengels und Pittgens

△ Der Betrieb Maier zeigt, dass hohe Temperaturen die Kondition beeinflussen können. Die BCS-Noten der Kühe hatten sich zwischen den Beurteilungsterminen deutlich verändert.

Die Folgen des Hitzesommers 2018 sind in den Daten der November-Beurteilung zu erkennen. Mit steigenden Temperaturen sank die Futteraufnahme. Dadurch hatten Kühe mit hohen Milchleistungen zu Laktationsbeginn deutlich Körpersubstanz abgebaut. Erst in den Wochen vor dem Trockenstellen haben sie das Energiedefizit wieder ausgeglichen und Reserven aufgebaut.

ENERGIE AUF BEDARF ABSTIMMEN

Ein langanhaltendes Energiedefizit kann die Persistenz verschlechtern und die Fruchtbarkeit reduzieren. Da Maier auf eine einphasige Voll-TMR setzt, sollten seine Kühe rechtzeitig tragend sein. Die Energiekonzentration der Ration ist für die Niedrigleistenden am Laktationsende eigentlich zu hoch. Daher lässt sich deren Kondition nicht mehr steuern.

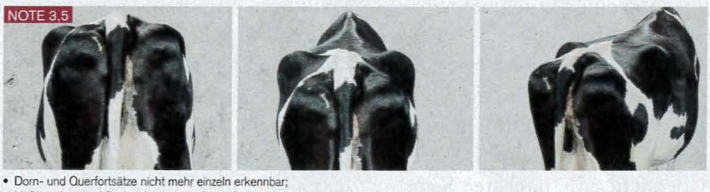
Grundsätzlich sollten Milchviehhalter das Stallklima so optimieren, dass die Futteraufnahme im Sommer nicht wesentlich absinkt. Falls die Futteraufnahme dennoch deutlich abnimmt, können Zusatzfuttermittel wie Fette oder Hefen das Energiedefizit minimieren. Ob sich der Einsatz solcher teuren Futtermittel rentiert, lässt sich mit dem regelmäßigen Benoten der Körperkondition der Herde beurteilen.

IN DIESEM HEFT

Body Condition Score (BCS): Körperkondition richtig bewerten

- Dorn- und Querfortsätze deutlich sichtbar;
- Hüftknochen und Sitzbeinhöcker mit geringer Gewebsauflage;
- Beckenausgangsgrube kaum gefüllt

- Dorn- und Querfortsätze in Gewebe eingeschlossen, aber einzeln erkennbar;
- Hüftknochen und Sitzbeinhöcker abgerundet;
- Fetteinlagerung in der Beckenausgangsgrube erkennbar



- Dorn- und Querfortsätze nicht mehr einzeln erkennbar;
- Hüftknochen und Sitzbeinhöcker mit Fettauflage; Fetteinlagerung in der Beckenausgangsgrube
- Ideale Kondition zum Trockenstellen und zu Laktationsbeginn

- Dorn- und Querfortsätze durch Fettauflage abgerundet
- Hüftknochen und Sitzbeinhöcker vollständig mit Fett abgedeckt;
- Beckenausgangsgrube ausgefüllt, Schwanzansatz mit Fett abgedeckt; Bereich zwischen Hüftknochen ist eben

▷ **Praktische Karte für den Stall:** Beiliegend zu dieser top agrar-Ausgabe finden Sie eine laminierte Karte. Die Beispielbilder erleichtern die BCS-Beurteilung.

Body Condition Score (BCS): Körperkondition richtig bewerten

- Dorn- und Querfortsätze deutlich sichtbar;
- Hüftknochen und Sitzbeinhöcker mit geringer Gewebsauflage;
- Beckenausgangsgrube kaum gefüllt

- Dorn- und Querfortsätze in Gewebe eingeschlossen, aber einzeln erkennbar;
- Hüftknochen und Sitzbeinhöcker abgerundet;
- Fetteinlagerung in der Beckenausgangsgrube erkennbar

- Dorn- und Querfortsätze nicht mehr einzeln erkennbar;
- Hüftknochen und Sitzbeinhöcker mit Fettauflage; Fetteinlagerung in der Beckenausgangsgrube
- Ideale Kondition zum Trockenstellen und zu Laktationsbeginn

- Dorn- und Querfortsätze durch Fettauflage abgerundet
- Hüftknochen und Sitzbeinhöcker vollständig mit Fett abgedeckt;
- Beckenausgangsgrube ausgefüllt, Schwanzansatz mit Fett abgedeckt; Bereich zwischen Hüftknochen ist eben

Mit der Körperkondition die Ration steuern

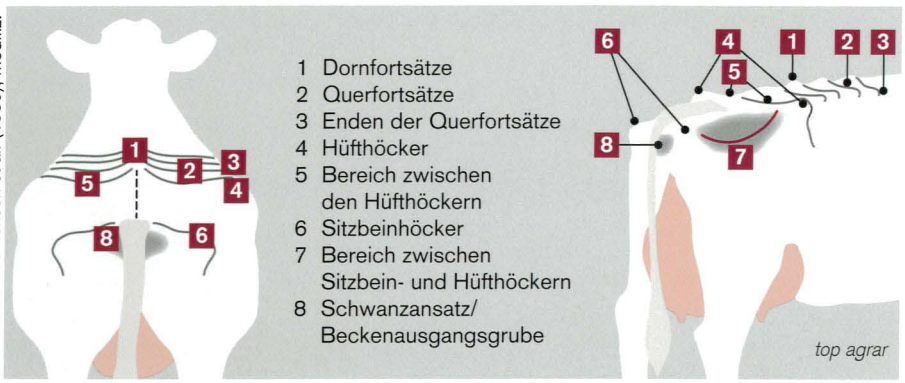
▶ Hohe Nutzungsdauer und Lebenseffektivität: Das wünscht sich jeder Milchviehhalter von seiner Herde. Grundvoraussetzung dafür ist eine optimale Körperkondition der Kühe. Zwar ist es nicht zu vermeiden, dass im Laktationsverlauf die Körperreserven auf- und abgebaut werden. Dennoch lässt sich die Kondition mit Fütterung und Management steuern. Indikator dafür ist der Body Condition Score (BCS).

Dabei wird die Fettauflage an acht Körperstellen beurteilt (Übersicht) und BCS-Gesamtnoten von 1 bis 5 vergeben. Beispiele dafür sind auf Rückseite dieser Karte beschrieben.

In den ersten vier Laktationswochen gilt das Einschmelzen von Körperkondition um eine halbe BCS-Note als normal. Diese Reserven müssen die Kühe im letzten Drittel der Vorlaktation aufbauen. Zum Trockenstellen und zum Kalben ist ein BCS von 3,5 optimal. Während der Trockenstehzeit sollte die Kondition konstant bleiben.

Zu Empfehlen ist eine monatliche Einstufung der gesamten Herde. Wichtig für das Fütterungscontrolling sind die Kondition zum Trockenstellen, zum Abkalben, sowie der Konditionsverlust im ersten Laktationsdrittel. Die BCS-Beurteilung liefert Hinweise für die Energiekonzentration der Ration, den Wechsel der Fütterungsgruppe oder die Kraftfutterzuteilung. Außerdem dient der BCS als Kriterium für die Termine der Besamung und des Trockenstellens.

ACHT KÖRPERSTELLEN GEBEN HINWEISE



Quelle: nach Edmonson et al. (1989), modifiz.

△ An acht Körperstellen wird beurteilt, wie stark diese mit einer Fettauflage bedeckt sind. Beispielbilder für die daraus resultierenden BCS-Noten finden Sie auf der Rückseite der Karte.

top agrar

In Zusammenarbeit mit der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen

Starkes Immunsystem
gesunde Kühe

Einsatz von Antibiotika vorbeugen!

KULMIN® Toco forte 100 NEU!

Ergänzungsfuttermittel für Milchkühe

BERGOPHOR® Zellschutz-Komplex

- enthält natürliche Polyphenole
- vermindert Stoffwechselbelastungen und oxidativen Stress
- wissenschaftlich getestet

SUBSCRIBE NOW

bergophor
FÜTTERN MIT SYSTEM

Bergophor Futtermittelfabrik
Dr. Berger GmbH & Co. KG
95326 Kulmbach · Tel. 09221 806-0
www.bergophor.de

190611