



IMPLEMENTIERUNG DES SELEKTIVEN TROCKENSTELLENS

Der **5-PUNKTE-PLAN** von MSD Tiergesundheit



INHALTSVERZEICHNIS

Mastitis-Management	1
Zukunftssichere Milchproduktion	2
Warum selektives Trockenstellen?	3
Der 5-PUNKTE-PLAN von MSD Tiergesundheit	7
Kontrollpunkt 1: Vorbereitung des Trockenstellens	9
Kontrollpunkt 2: Durchführung des Trockenstellens	15
Kontrollpunkt 3: Far off – Frühtrockensteher	21
Kontrollpunkt 4: Close up – Vorbereitungsphase	29
Kontrollpunkt 5: Kalbungsmanagement	31
Auswertung	35

Mastitis-Management

JEDER MILCHVIEH-
HALTER KENNT DIE
FOLGEN EINER
MASTITIS:

**Milchverlust durch Hemmstoff-
milch und reduzierte Milchleistung,
Eutergewebeschäden, erhöhter
Arbeitsaufwand und zusätzliche
Kosten.**

Die Behandlung und Prophylaxe von (subklinischen) Mastitiden ist der häufigste Grund für einen Antibiotikaeinsatz im Milchviehbereich. Seit Jahren verlassen sich die Milchviehhalter auf die antibiotische Trockenstellbehandlung als die beste Option, um ihre Kühe während der Trockenstehphase gesund zu halten und bestehende subklinische Mastitiden auszuheilen. Während die pauschale antibiotische Trockenstellbehandlung aller Kühe zwar sehr wirksam zur Behandlung subklinischer Euterentzündungen ist, wird dabei aber die Erwartungshaltung des Gesetzgebers und der Gesellschaft, welche in Zukunft immer mehr von Bedeutung sein wird, nicht erfüllt: **GEWISSENHAFTER ANTIBIOTIKAEINSATZ.**

Zukunftssichere Milchproduktion

Die Gesunderhaltung jeder einzelnen Kuh und damit letztlich der gesamten Herde trägt entscheidend zu einer nachhaltigen und damit zukunftssicheren Milchproduktion bei. Insbesondere der Präventionsgedanke spielt im heutigen Herdengesundheitsmanagement eine wichtigere Rolle denn je.

Die gesamte Lebensmittelkette – vom landwirtschaftlichen Betrieb bis hin zum Endverbraucher – fordert einen gewissenhaften und selektiven Antibiotikaeinsatz, um die Entstehung von Antibiotikaresistenzen zu minimieren und eine hohe Lebensmittelqualität sicherzustellen. Zusätzlich kommen gesellschaftliche und politische Forderungen nach mehr Tierwohl. Es geht nicht mehr darum, ob – sondern vielmehr wann – sich die aktuellen Praktiken ändern werden, um den zukünftigen Anforderungen der Milchindustrie, der Gesellschaft und der Gesetzgebung gerecht zu werden. Daher ist die **PRÄVENTION** von Erkrankungen für jeden Milchviehbetrieb der wichtige Schlüsselfaktor zur Zukunftssicherung.

Für Betriebe, die bereit sind, proaktiv zu handeln, ist das selektive Trockenstellen ein Schritt in Richtung zukunftssicherer Milchproduktion durch die gewissenhafte Verwendung von Antibiotika. Die erfolgreiche Implementierung dieses Ansatzes erfordert jedoch eine enge Zusammenarbeit zwischen Tierarzt und Betriebsleiter.

Warum selektives Trockenstellen?

Beim **pauschalen antibiotischen Trockenstellen** werden alle Kühe auf jedem Euterviertel mit einem antibiotischen Trockenstellpräparat behandelt. Im Gegensatz dazu werden beim **selektiven Trockenstellen** nur die Kühe antibiotisch behandelt, die zum Zeitpunkt des Trockenstellens auch tatsächlich infiziert sind.

Unabhängig vom individuellen Infektionsstatus erhalten beim selektiven Trockenstellen idealerweise alle Tiere einen internen Zitzenversiegler, um Neuinfektionen des Euters während der Trockenstehphase vorzubeugen.

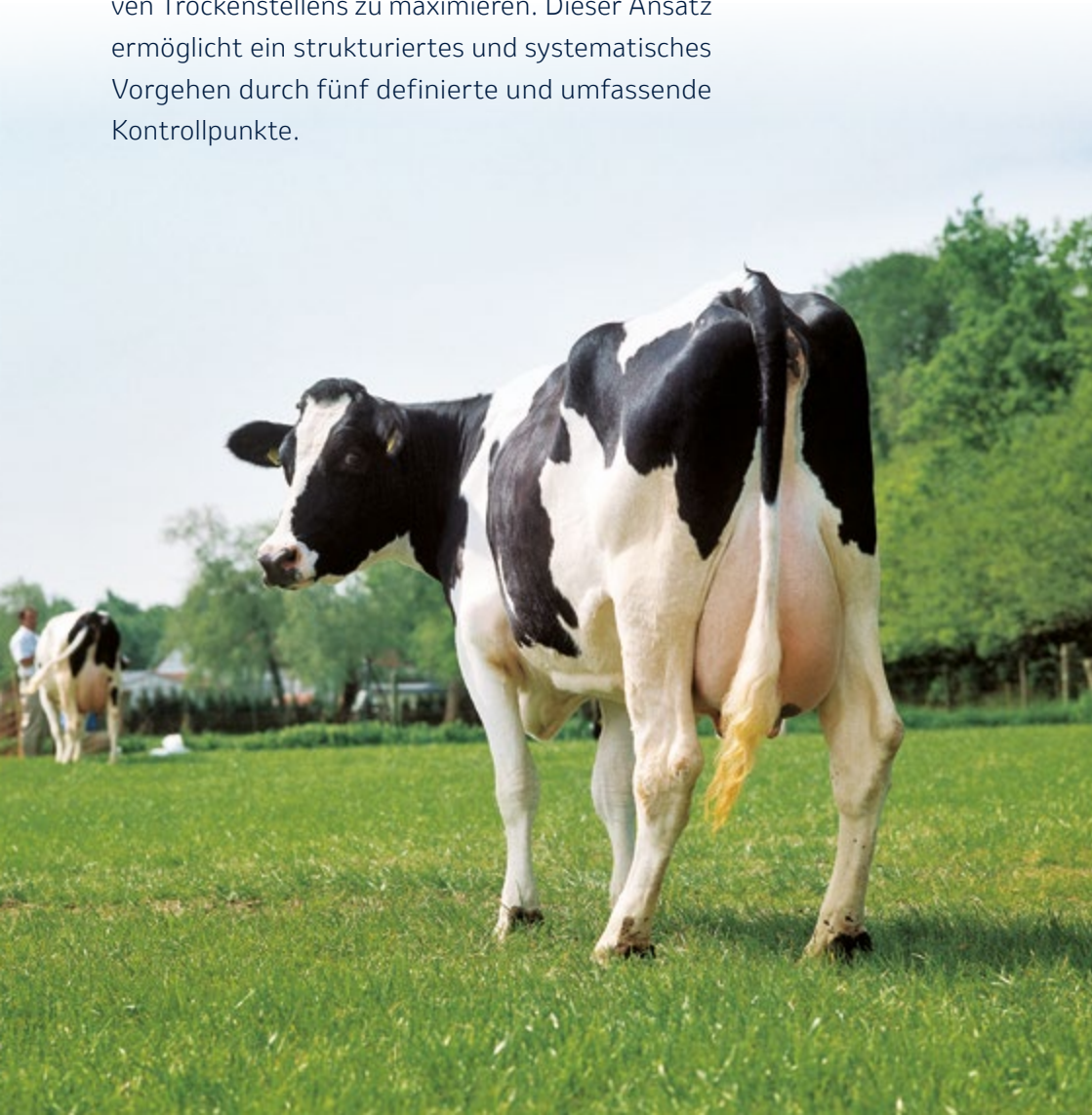
Die Umstellung von pauschalem auf selektives Trockenstellen erfordert zeitgleich eine Anpassung des Eutergesundheitsmanagements im Betrieb hin zu mehr Prävention. Für Betriebe, die bereits über entsprechende Präventionsmaßnahmen verfügen, ergeben sich durch eine korrekt durchgeführte Umstellung klare Vorteile:

- **Erfüllung der Anforderungen von Milchindustrie, Gesellschaft und Gesetzgebung**
- **Reduktion des Antibiotikaeinsatzes**

Wichtig ist, zu beachten, dass das selektive Trockenstellen das Risiko für klinische und/oder subklinische Mastitiden erhöhen kann, wenn es nicht korrekt durchgeführt wird. Daher ist es von großer Bedeutung, Betriebe bei der Umstellung auf selektives Trockenstellen beratend zu begleiten, damit es nicht zu einer Verschlechterung der Eutergesundheitssituation der Herde kommt. Hierfür hat MSD Tiergesundheit den **5-PUNKTE-PLAN** entwickelt.



Der **5-PUNKTE-PLAN** von MSD Tiergesundheit ist ein ganzheitlicher Ansatz zur Überprüfung der Risiken für die Eutergesundheit vor, während und nach der Trockenstehphase. Ziel ist eine Minimierung der Risikofaktoren, um den Erfolg des selektiven Trockenstellens zu maximieren. Dieser Ansatz ermöglicht ein strukturiertes und systematisches Vorgehen durch fünf definierte und umfassende Kontrollpunkte.



Risiken für intramammäre Neuinfektionen in den aufeinanderfolgenden **5 Phasen** der Trockenstehzeit:



Vorbereitung des Trockenstellens

- Trockenstellstrategie
- Zitzenkondition
- Milchleistung
- Milch laufen lassen
- Fütterung & Körperkondition



Durchführung des Trockenstellens

- Umgebung und Reihenfolge
- Behandlungshygiene
- Diagnose Infektionsstatus
- Medikamentenauswahl
- Stressfaktoren



Far off - Frühtrockensteher

- Sauberkeit der Kühe
- Allgemeine Hygiene
- Fütterung
- Sozialer Stress
- Haltung



Close up - Vorbereitungsphase

- Sauberkeit der Kühe
- Allgemeine Hygiene
- Fütterung
- Sozialer Stress
- Haltung



Kalbungsmanagement

- Komfort der Abkalbebox
- Hygiene der Abkalbebox
- Milch laufen lassen
- Schweregeburten
- Erstes Melken nach der Kalbung

Der **5-PUNKTE-PLAN** von MSD Tiergesundheit

Um Neuinfektionen während der Trockenstehphase vorzubeugen und somit selektives Trockenstellen erfolgreich durchzuführen, gibt es fünf kritische Kontrollpunkte vor, während und nach der Trockenstehphase, welche betrachtet werden müssen.

Jeder einzelne Punkt beinhaltet dabei wichtige Faktoren, welche für eine gute Eutergesundheit essenziell sind. Pro Kontrollpunkt gibt es jeweils fünf Kategorien, welche über Schlüsselfragen, die auch mehrere Aspekte einschließen können, abgebildet werden.

Die Antworten auf diese Fragen ergeben Bewertungspunkte, anhand derer beurteilt werden kann, ob der Betrieb im Hinblick auf die Eutergesundheit bereits über gute Präventionsmaßnahmen verfügt, oder ob es Bereiche gibt, die optimiert werden sollten, bevor das selektive Trockenstellen implementiert wird. Aber auch Betriebe, welche bereits selektiv trockenstellen, können so die Trockenstehphase auf Optimierungspotenzial überprüfen.

Vor der Durchführung des **5-PUNKTE-PLANs**: Festlegen betriebsspezifischer Ziele

Um den Erfolg der Trockenstehphase und die Effizienz eingeleiteter Maßnahmen bestimmen zu können, sollten realistische und betriebsspezifische Ziele für bestimmte Eutergesundheitskennzahlen festgelegt werden. Diese sollten innerhalb eines ebenfalls festgelegten Zeitraums erreicht werden.

In Bezug auf subklinische Mastitiden sollte das langfristige Ziel sein, in der Trockenstehphase eine Neuinfektionsrate von weniger als 15 % und eine Heilungsrate von mehr als 75 % zu erreichen.¹

Zudem empfiehlt es sich, vorhandene Daten (Milchleistungsprüfungsdaten, Futtermittelanalysen, Rationsberechnungen) bereits vor der Durchführung des **5-PUNKTE-PLANs** auszuwerten.





Kontrollpunkt 1: Vorbereitung des Trockenstellens

Wie die Vorbereitung des Trockenstellens auf einem Betrieb erfolgt, wirkt sich auf das Ergebnis der gesamten Trockenstehphase aus. Die folgenden Kriterien helfen dabei, zu beurteilen, ob es Bereiche gibt, die bearbeitet werden sollten, bevor der Betrieb erfolgreich auf selektives Trockenstellen umstellen kann.

VORBEREITUNG DES TROCKENSTELLENS	SCORE (Ja=1 Pkt, Nein=0)
1. Gibt es eine Trockenstellstrategie? (festgelegte Länge der Trockenstehzeit, belastbare Vorhersage des Kalbetermins, pauschal vs. selektiv, abrupt vs. allmählich, feste Termine)	
2. Haben weniger als 15 % der Kühe zum Trockenstellen eine schlechte Zitzenkondition? (siehe S. 11)	
3. Haben mehr als 90 % der Kühe zum Trockenstellen eine Milchleistung < 15 kg/Tag?	
4. Tritt bei weniger als 10 % der Kühe nach dem Trockenstellen Milch laufen lassen auf?	
5. Erhalten die Kühe in den letzten Wochen vor dem Trockenstellen eine angemessene Ration hinsichtlich ☐ Energie ☐ Eiweiß ☐ Trockenmasseaufnahme ☐ Mineralstoffen ☐ und ist der BCS der Kühe in Ordnung?	
Wenn alle 5 Kriterien zutreffen, wählen Sie JA . Wenn weniger als 5 Kriterien zutreffen, wählen Sie NEIN .	
GESAMTPUNKTZAHL (maximal 5 Punkte, minimal 0 Punkte)	

Generell sollte eine Trockenstehdauer von 30 Tagen nicht unterschritten werden. Jungkühe profitieren von einer längeren Trockenstehzeit (> 50 Tage).²

Eine hohe Milchleistung zum Trockenstellen erhöht das Risiko für offene Strichkanäle und Milch laufen lassen und somit auch das Risiko für Neuinfektionen des Euters.³



BEURTEILEN SIE DIE
ZITZENKONDITION
DER KÜHE ZUM
ZEITPUNKT DES
TROCKENSTELLENS
MIT HILFE EINES
SCORINGSYSTEMS.^{4, 6}

In kleineren Betrieben sollten alle Kühe, die sich kurz vor oder kurz nach dem Trockenstelltermin befinden, beurteilt werden, in größeren Betrieben etwa 20 % der Tiere.

Zitzenscore 3 und 4 erhöhen das Risiko für intramammäre Neuinfektionen.⁵

BEURTEILUNG DER
KÖRPERKONDITION
(s. Seite 13)

Ermitteln Sie die Körperkondition der Tiere mittels „Body Condition Scoring“ (BCS) indem Sie die Kühe von rechts hinten begutachten und die wichtigen Körperbereiche betasten.

ZITZENSORE 1:



- gesunde Zitze
- ohne Befund

ZITZENSORE 2:



- geringgradige Hyperkeratose
- glatter Ring, etwas erhaben, nicht zerklüftet

ZITZENSORE 3:



- mittelgradige Hyperkeratose
- erhabener rauer Ring mit einzelnen Teilen alten Keratins, das bis zu 1-3 mm aus dem Strichkanal hervorragt

ZITZENSORE 4:



- hochgradige Hyperkeratose
- erhabener Ring mit rauen Kanten alten Keratins, das über 3 mm aus dem Strichkanal hervorragt; die Kante des Rings ist rau und zerklüftet

Der BCS sollte bei Holstein-Friesian-Kühen zum Trockenstellen zwischen 3,25 und 3,75 und bei Fleckviehkühen zwischen 3,75 und 4,25 liegen.⁷ Die Trockenstehphase darf keinesfalls zur Korrektur der Körperkondition dienen! Ein suboptimaler BCS zum Trockenstellen erhöht das Risiko für intramammäre Neuinfektionen.⁸



SCORE 1:



- Knochenpartien (z.B. Hüfthöcker) treten sehr deutlich hervor
- Lendenbereich deutlich eingesunken
- Dornfortsätze und Querfortsätze der Lendenwirbel scharfkantig fühlbar
- kein Fettgewebe im Becken- und Lendenbereich, tiefe Beckenausgangsgrube



SCORE 2:



- Knochenpartien (z.B. Hüfthöcker) treten deutlich hervor
- Lendenbereich leicht eingesunken
- Lendenwirbelquer- und Dornfortsätze sichtbar und fühlbar
- Beckenausgangsgrube tief bis mäßig eingesunken



SCORE 3:



- glatte Körperoberfläche, Rückenlinie und Knochenpartien (z.B. Hüfthöcker) sichtbar
- Lendenbereich geringgradig eingesunken
- Lendenwirbelquer- und Dornfortsätze nur unter Druck tastbar
- leichte Fettpolster
- Beckenausgangsgrube leicht eingesunken



SCORE 4:



- abgerundete Körperformen
- Lendenwirbelquerfortsätze nicht unter Druck tastbar
- Hüfthöcker mit Fettauflagerung
- Fett in Beckenausgangsgrube und am Schwanzansatz



SCORE 5:



- hochgradige Fettpolster (z.B. Übergang zur Hungergrube abgerundet, Verbindung zwischen Hüfthöckern gerade oder aufgewölbt)
- Fettansammlung auf Lendenwirbelquerfortsätzen und Hüfthöckern, nicht mehr fühlbar
- Fettfalten im Bereich der Schwanzwurzel und des Beckenausgangs



Kontrollpunkt 2: Durchführung des Trockenstellens

Die Trockenstellbehandlung an sich sollte strukturiert und in einer sauberen Umgebung durchgeführt werden. Dabei sollten festgelegte Arbeitsschritte während und nach der Behandlung ausnahmslos korrekt eingehalten werden.

DURCHFÜHRUNG DES TROCKENSTELLENS	SCORE (Ja=1 Pkt, Nein=0)
1. Findet das Trockenstellen in ☐ einer sauberen und ☐ komfortablen Umgebung/stressfreien Situation statt und ☐ wird die richtige Reihenfolge der einzelnen Schritte eingehalten (siehe S. 17)? Wenn alle 3 Kriterien zutreffen, wählen Sie JA. Wenn weniger als 3 Kriterien zutreffen, wählen Sie NEIN.	
2. Werden die empfohlenen Hygieneprotokolle, wie ☐ das Tragen sauberer Einweghandschuhe, ☐ die Reinigung der Zitzen, ☐ das zweimalige Desinfizieren der Zitzen für mindestens 30 Sekunden und ☐ das nur teilweise Einführen der Injektorspitze von antibiotischem Trockensteller und/oder Zitzenversiegler, korrekt befolgt? Wenn alle 4 Kriterien zutreffen, wählen Sie JA. Wenn weniger als 4 Kriterien zutreffen, wählen Sie NEIN.	
3. Werden Zellzahlergebnisse und/oder ein anderer zuverlässiger Test (z.B. bakteriologische Untersuchung, Schalmtest; siehe S. 20) zur Diagnose einer Infektion verwendet?	



DURCHFÜHRUNG DES TROCKENSTELLENS	SCORE (Ja=1 Pkt, Nein=0)
4. Basiert die Auswahl von antibiotischen Trockenstellern und/oder Zitzenversiegler auf einer guten Datenlage?	
5. Werden potenzielle Stressfaktoren vermieden, durch Begutachtung folgender Faktoren: ☐ weitestgehend reduzierte Umgruppierungen ☐ ausreichendes Platzangebot (keine Überbelegung) ☐ ausreichendes und ständiges Futterangebot ☐ ausreichendes Wasserangebot Wenn alle 4 Kriterien zutreffen, wählen Sie JA. Wenn weniger als 4 Kriterien zutreffen, wählen Sie NEIN.	
GESAMTPUNKTZAHL (maximal 5 Punkte, minimal 0 Punkte)	

Beachten Sie die unterschiedlichen Reihenfolgen bei
Desinfektion und Behandlung.



1 Desinfektion (von fern zu nah)



2 Behandlung (von nah zu fern)



5 Kappe des Injektors mit den Fingern entfernen - danach Injektorspitze nicht mehr berühren.



6 Zitze mit Daumen und Zeigefinger fixieren und den antibiotischen Trockensteller mit den Fingern der anderen Hand hochmassieren. (nur bei Bedarf)

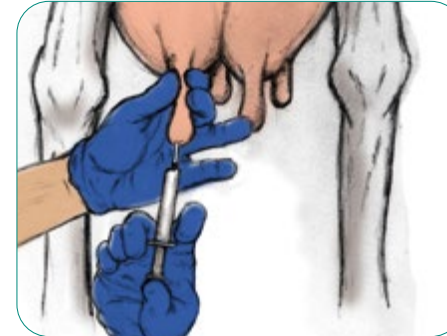
Befolgen Sie bei der Behandlung der Kühe strikt die
empfohlenen Hygieneprotokolle.



3 Mit sauberen Einweghandschuhen arbeiten.



4 Zitzenkuppen sorgfältig desinfizieren und trocknen lassen.



7 Die Zitzenbasis mit zwei Fingern abdrücken, dann den Zitzenversiegler applizieren.



8 Den Zitzenversiegler **nicht ins Euter hochmassieren!**



- 9 Zitzen mit Dippmittel dippen oder besprühen.

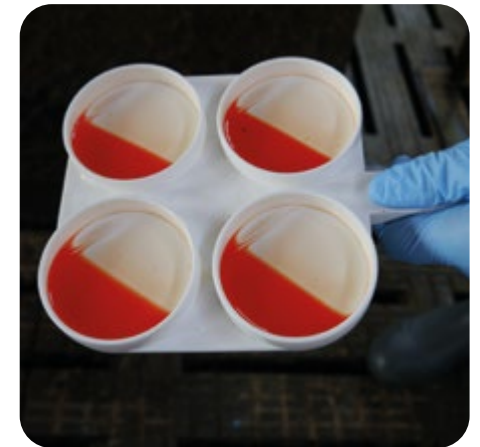


- 10 Behandelte Kuh kennzeichnen, zum Beispiel mit einem Fesselband.

Ein **Erklärvideo mit genauen Details zur Anwendung unseres Zitzenversieglers** finden Sie hier:
msd-tiergesundheits.de/anwendung_zitzenversiegler/



Goldstandard zur Diagnose des Infektionsstatus beim Einzeltier ist die zytobakteriologische Untersuchung von Viertelgemelksproben etwa eine Woche vor dem geplanten Trockenstelltermin. Ebenso geeignet ist die Nutzung der individuellen Zellzahl(en) aus den Milchleistungsprüfungsdaten in Verbindung mit einem Schalmtest am Tag des Trockenstellens.



Bei der Auswahl von antibiotischen Trockenstellpräparaten sollte deren Wirkungsdauer beachtet werden. Diese muss zur Dauer der Trockenstehphase passen. Weiterhin sollten sich geeignete Medikamente an der Erregerlage im Betrieb und am Resistenzverhalten der isolierten Erreger orientieren. Für Letzteres ist eine regelmäßige Milchprobendiagnostik, mindestens in Form einer Leitkeimbestimmung, essenziell.



Kontrollpunkt 3:

Far off – Frühtrockensteher

Die Far off-Phase ist der Zeitraum vom Tag des Trockenstellens bis etwa 21 Tage vor dem zu erwartenden Kalbetermin. Während dieser Zeit werden intramammäre Neuinfektionen des Euters hauptsächlich durch umweltassoziierte Mastitiserreger verursacht, weshalb zum einen die Minimierung des Expositionsrisikos, insbesondere für die Zitzen, und zum anderen die Optimierung des Immunsystems von herausragender Bedeutung sind.



FAR OFF - FRÜHTROCKENSTEHER	SCORE (Ja=1 Pkt, Nein=0)
1. Sind die Euter und die Gliedmaßen der Kühe sauber (siehe S. 24-25)?	
2. Sind die ☐ Schwanzhaare der Kühe kurz, ☐ die Haare am Euter kurz ☐ und werden die Liegeboxen/ Liegeflächen regelmäßig frisch eingestreut und desinfiziert? Wenn alle 3 Kriterien zutreffen, wählen Sie JA. Wenn weniger als 3 Kriterien zutreffen, wählen Sie NEIN.	
3. Stimmen ☐ die berechnete (siehe S. 26), ☐ die gefütterte und ☐ die aufgenommene Ration/ Trockenmasseaufnahme überein ☐ und erfüllt die Ration den Standard-Nährstoffbedarf? Wenn alle 4 Kriterien zutreffen, wählen Sie JA. Wenn weniger als 4 Kriterien zutreffen, wählen Sie NEIN.	
4. Werden Umgruppierungen und Überbelegung so gut wie möglich reduziert, um sozialen Stress zu vermeiden?	
5. Bietet der Stall ☐ angebrachte Liegeboxengrößen mit ausreichend Komfort, ☐ ausreichend Platz für Bewegung, ☐ korrekte Tier: Fressplatz- und Tier: Tränke-Verhältnisse ☐ und eine angemessene Belüftung? Wenn alle 4 Kriterien zutreffen, wählen Sie JA. Wenn weniger als 4 Kriterien zutreffen, wählen Sie NEIN.	
GESAMTPUNKTZAHL (maximal 5 Punkte, minimal 0 Punkte)	

DIE BEURTEILUNG DER SAUBERKEIT DER KÜHE

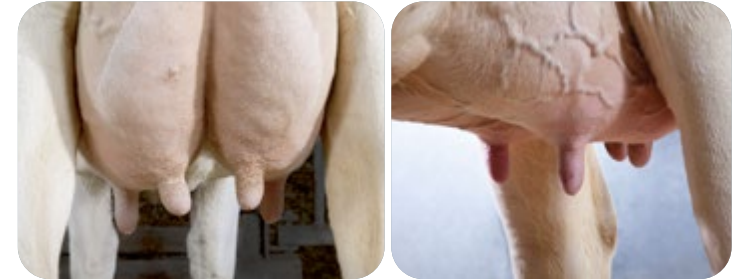
sollte so objektiv wie möglich (am besten mit Hilfe von Scoringcards) erfolgen und die Ergebnisse sollten dokumentiert werden. In kleineren Betrieben sollten alle trockenstehenden Kühe beurteilt werden, in größeren Betrieben mind. 20 % der Tiere.

ZIEL IST ES, SO WENIG TIERE WIE MÖGLICH MIT SCORE 3 UND 4 ZU HABEN, DENN SCORE 3 UND 4 ERHÖHEN DAS RISIKO FÜR INTRAMAMMÄRE NEUINFEKTIONEN.^{9,10}

SAUBERKEITSSCORE

Euter von hinten & der Seite

1 2 3 4
sehr sauber



1 2 3 4
sauber



1 2 3 4
verschmutzt



1 2 3 4
sehr verschmutzt



SAUBERKEITSSCORE

Oberschenkel

Hinterbeine & Klauen

1 2 3 4

sehr sauber



1 2 3 4

sauber



1 2 3 4

verschmutzt



1 2 3 4

sehr verschmutzt



Far off - Phase

Standard-Nährstoffbedarf für die ersten Wochen nach dem Trockenstellen¹⁰

- 14 kg TS/Kuh und Tag bei 5,5 MJ NEL/kg TS
- 60 - 75 MJ NEL/Kuh und Tag
- 110 - 125 g nXP/kg TS
- 20 - 27 % Stärkeanteil/ Ration
- 33 % NDF, 21 % ADF
- ausreichende Mengen an Mineralstoffen, Vitaminen und Spurenelementen¹¹



MINIMIERUNG DES ERREGERDRUCKS

Während der Far off- und der Close up-Phase gibt es in der Umwelt der Tiere verschiedene Faktoren, die das Infektionsrisiko erhöhen können, wenn die entsprechenden Managementmaßnahmen zur Senkung des Erregerdrucks nicht funktionieren.

NEBENSTEHENDE EINFLUSS-FAKTOREN SIND FÜR DIE KONTROLLE DES INFektionsRISIKOS VON ENTSCHEIDENDER BEDEUTUNG.

Erregerdruck & Infektionsrisiko sind abhängig von

LAUFGANGHYGIENE

BELÜFTUNG DES STALLES

ENTFERNUNG DER HAARE
AN EUTER UND SCHWANZ

LIEGEBOXENHYGIENE

PLATZANGEBOT/
ÜBERBELEGUNG

KOTKONSISTENZ



Kontrollpunkt 4:

Close up – Vorbereitungsphase

Die Close up-Phase entspricht den letzten 21 Tagen vor dem zu erwartenden Kalbetermin. Wie in der Far off-Phase sind auch hier die Minimierung des Expositionsrisikos gegenüber Umwelterregern, insbesondere für die Zitzen, und die Optimierung des Immunsystems von enormer Wichtigkeit.

CLOSE UP-PHASE

- 10 – 13 kg TS/Kuh und Tag bei 6,8 – 7,7 MJ NEL/kg TS
- 75 – 85 MJ NEL/Kuh und Tag
- 140 – 150 g nXP/kg TS
- 27 – 35 % Stärkeanteil/Ration
- 33 % NDF, 21 % ADF
- ausreichende Mengen an Mineralstoffen, Vitaminen und Spurenelementen ¹¹

CLOSE UP - VORBEREITUNGSPHASE	SCORE (Ja=1 Pkt, Nein=0)
1. Sind die Euter und die Gliedmaßen der Kühe sauber (siehe S. 24-25)?	
2. Sind die ☐ Schwanzhaare der Kühe kurz, ☐ die Haare am Euter kurz ☐ und werden die Liegeboxen/ Liegeflächen regelmäßig frisch eingestreut und desinfiziert? Wenn alle 3 Kriterien zutreffen, wählen Sie JA. Wenn weniger als 3 Kriterien zutreffen, wählen Sie NEIN.	
3. Stimmen ☐ die berechnete (siehe S. 29), ☐ die gefütterte und ☐ die aufgenommene Ration/ Trockenmasseaufnahme überein ☐ und erfüllt die Ration den Standard-Nährstoffbedarf? Wenn alle 4 Kriterien zutreffen, wählen Sie JA. Wenn weniger als 4 Kriterien zutreffen, wählen Sie NEIN.	
4. Werden Umgruppierungen und Überbelegung so gut wie möglich reduziert, um sozialen Stress zu vermeiden?	
5. Bietet der Stall ☐ angebrachte Liegeboxengrößen mit ausreichend Komfort, ☐ ausreichend Platz für Bewegung, ☐ korrekte Tier: Fressplatz- und Tier: Tränke-Verhältnisse ☐ und eine angemessene Belüftung? Wenn alle 4 Kriterien zutreffen, wählen Sie JA. Wenn weniger als 4 Kriterien zutreffen, wählen Sie NEIN.	
GESAMTPUNKTZAHL (maximal 5 Punkte, minimal 0 Punkte)	



Kontrollpunkt 5: Kalbungsmanagement

Selbst am Ende der Trockenstehphase kann durch ein optimales Kalbungsmanagement noch ein entscheidender Beitrag dazu geleistet werden, das Neuinfektionsrisiko zu senken und somit Mastitiden in der Frühlaktation zu vermeiden.

KALBUNGSMANAGEMENT	SCORE (Ja=1 Pkt, Nein=0)
1. Bietet die Abkalbebox ☐ ausreichend Platz, ☐ eine weiche Liegefläche, ☐ eine angemessene Abtrennung zur Herde ☐ und genügend Futter einer hervorragenden Qualität? Wenn alle 4 Kriterien zutreffen, wählen Sie JA. Wenn weniger als 4 Kriterien zutreffen, wählen Sie NEIN.	
2. Ist die Abkalbebox ☐ sauber, ☐ trocken, ☐ gut belüftet ☐ und wird nicht als Krankbox genutzt? Wenn alle 4 Kriterien zutreffen, wählen Sie JA. Wenn weniger als 4 Kriterien zutreffen, wählen Sie NEIN.	
3. Lassen weniger als 5 % der Kühe vor der Kalbung die Milch laufen?	



KALBUNGSMANAGEMENT	SCORE (Ja=1 Pkt, Nein=0)
4. Schweregeburten: Benötigen weniger als 10 % der Kühe Geburtshilfe?	
5. Ist die Melkmaschine für das erste Melken nach der Kalbung ☐ in einem einwandfreien technischen Zustand ☐ und wird sie regelmäßig gereinigt und desinfiziert? Wenn beide Kriterien zutreffen, wählen Sie JA. Wenn nicht beide Kriterien zutreffen, wählen Sie NEIN.	
GESAMTPUNKTZAHL (maximal 5 Punkte, minimal 0 Punkte)	

Für das erste Melken nach der Kalbung sollten die üblichen Hygienestandards einer guten Melkarbeit berücksichtigt werden.

OPTIMALES KALBUNGS- MANAGEMENT

Eine erfolgreiche Kalbung beginnt mit einer gesunden Kuh. Hier sehen Sie die Faktoren, die dazu beitragen.

Gesunde Kuh

bedarfsgerechtes Angebot an Wasser & Futter mit entsprechender Menge an Energie, Eiweiß, Mineralstoffen, Spurenelementen und Vitaminen

angemessene Belegungsdichte, keine Überbelegung

gute Biosicherheitsmaßnahmen & Impfungen

regelmäßige und professionelle Klauenpflege, inkl. Untersuchung und unverzüglicher Behandlung lahmheitsauffälliger Tiere

ruhiger und stressarmer Umgang mit den Kühen & entsprechende Stall-einrichtungen

24/7 Zugang zu Wasser & Futter, ausreichende Fressplatz- und Trogbreiten

gutes Management & Gruppenbildung

strukturierte Laufstallgestaltung, saubere & komfortable Liegeflächen, saubere & trittsichere Laufflächen

gutes Stallklima, ausreichende Belüftung, Vermeidung von Kälte- und Hitzestress

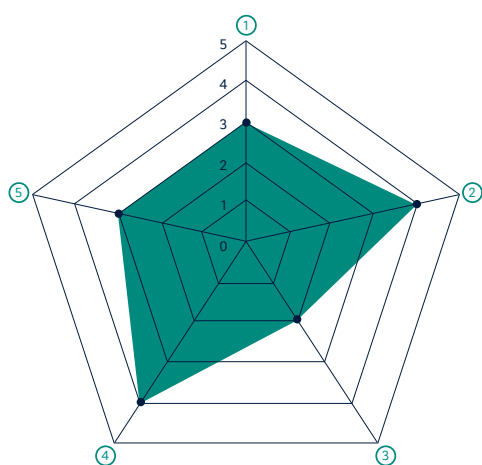
Auswertung

Sobald alle fünf Kontrollpunkte abgeschlossen sind, können die Ergebnisse für die einzelnen Punkte in ein Beurteilungsschema, wie unten dargestellt, eingetragen werden.

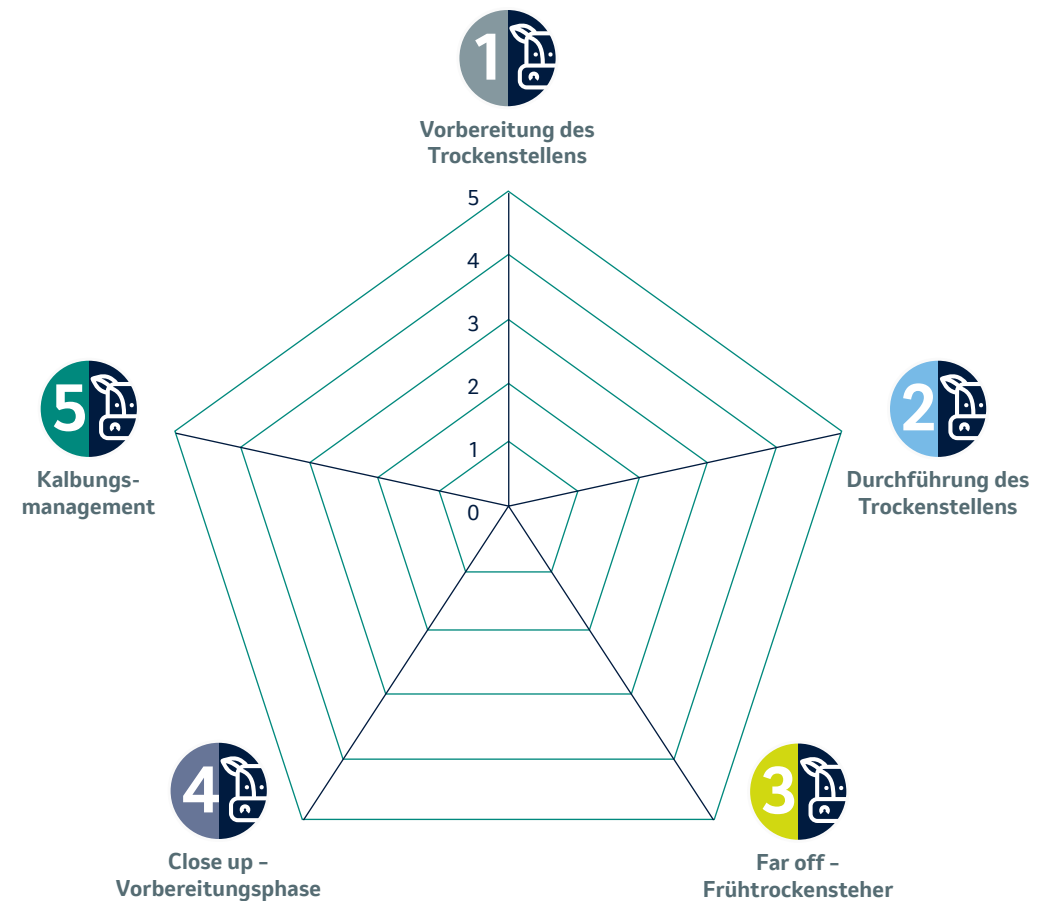
Markieren Sie dazu für jeden Kontrollpunkt die Linie mit der erreichten Gesamtpunktzahl und verbinden Sie anschließend Ihre Markierungen. So entsteht eine Fläche, welche Sie farblich ausfüllen können.

Durch die grafische Darstellung können Sie gut beurteilen, in welchen Bereichen der Betrieb bereits über angemessene Präventionsmaßnahmen verfügt und in welchen Bereichen Optimierungsbedarf besteht, damit das selektive Trockenstellen erfolgreich implementiert werden kann.

Mit Hilfe der Auswertung können gezielt Empfehlungen abgeleitet werden. Diese können sich nur **auf einzelne Kontrollpunkte** oder auch **auf die gesamte Trockenstehphase** oder gar den **gesamten Betrieb** beziehen.



In diesem Beispiel sind in den Bereichen Durchführung des Trockenstellens und Close up-Phase im Betrieb bereits gute präventive Maßnahmen etabliert, während die Vorbereitung des Trockenstellens und das Kalbungsmanagement ein mittleres und die Far off-Phase sogar ein großes Optimierungspotenzial bieten.



Die Wichtung, welche Faktoren für den individuellen Betrieb am bedeutsamsten sind, sollte in Zusammenarbeit zwischen dem Betrieb und dem betreuenden Tierarzt vorgenommen werden.

■ Es empfiehlt sich ebenfalls eine Absprache, nach welchem Zeitraum eine Erfolgskontrolle der eingeleiteten Maßnahmen durchgeführt wird. Dazu kann der **5-PUNKTE-PLAN** in regelmäßigen Abständen wiederholt werden.

Der **5-PUNKTE-PLAN** kann Landwirte und Tierärzte dabei unterstützen, die gesetzlich vorgeschriebenen, regelmäßigen Tiergesundheitsbesuche im Rahmen des Tiergesundheitsrechts (Artikel 25 VO (EU) 2016/429) auf den milchviehhaltenden Betrieben umzusetzen.

Quellen:

1. Zerbe, H., Fath, A., Martin, R., Moder, S., Pernpeitner, E., Plattner, S., Schmaußer, M., Zeiler, E., Mansfeld, R. Taskforce Bestandsbetreuung- Eine bayerische Initiative. BTT Kongress 2021
2. Mansfeld, R., Sauter-Louis, C., Martin, R. Auswirkungen der Länge der Trockenstehzeit auf Leistung, Gesundheit, Fruchtbarkeit und Kolostrumqualität. Tierärztl. Praxis, 2012; 40 (G), 239-250
3. Breen, J. E., Green, M. J., Bradley, A. J. Quarter and cow risk factors associated with the occurrence of clinical mastitis in dairy cows in the United Kingdom. J Dairy Sci, 2009; 92: 2551-2561
4. Dingwell, R. T., Leslie K. E., Schukken, Y. H., Sargeant, J. M., Timms, L. L., Duffield, T. F., Keefe, G. P., Kelton, D. F., Lissemore, K. D., Conklin, J. Association of cow and quarter-level factors at drying-off with new intramammary infections during the dry period. Prev. Vet. Med., 2004; 63: 75-89
5. Neijenhuis, F., Barkema, H. W., Hogeveen, H., Noordhuizen, J. P. T. M. Relationship Between Teat-End Callosity and Occurrence of Clinical Mastitis. J Dairy Sci, 2001; 84: 2664-2672
6. Reinecke, F. Merkblatt Beurteilung der Zitzenkondition, 2020; TGD, 2020 https://www.tgd-bayern.de/info-rinder.php?DOC_INST=56
7. Martin, R., Mansfeld, R., Hoedemaker, M., de Kruij, A. Tierärztliche Bestandsbetreuung beim Milchrind: 3. Auflage, Verlag Enke, 2014, S. 157 Kapitel 3.3
8. Breen, J. E., Bradley, A. J., Green, M. J. Quarter and cow risk factors associated with a somatic cell count greater than 199,000 cells per milliliter in United Kingdom dairy cows. J Dairy Sci, 2009; 92: 3106-3115
9. Cook, N. B. The influence of barn design on dairy cow hygiene, lameness and udder health. 35th Annual Convention Proceedings American Association of Bovine Practitioners, Madison, Wisconsin, 2002; 97-103
10. Schreiner, D. A., Ruegg, P. L. Relationship Between Udder and Leg Hygiene Scores and Subclinical Mastitis. J Dairy Sci, 2003; 86: 3460-3465
11. National Research Council. Nutrient Requirements of Dairy Cattle: Seventh Revised Edition, 2001; S. 188, Tabelle 14-9, S. 270

Wie Kühe gesund durch die Trockenstehzeit kommen können, verraten unsere Bauernregeln zur Eutergesundheit.

Laden Sie diese hier herunter:
[www.msd-tiergesundheits.de/
bauernregeln-eutergesundheit](http://www.msd-tiergesundheits.de/bauernregeln-eutergesundheit)



Besuchen Sie uns auf:



Copyright © 2023 Merck & Co., Inc., Rahway, NJ, USA and its affiliates. All rights reserved.

Die Wissenschaft für gesündere Tiere

Intervet Deutschland GmbH – ein Unternehmen der MSD Tiergesundheit

Intervet Deutschland GmbH | Feldstraße 1a | D-85716 Unterschleißheim | www.msd-tiergesundheits.de

