

# Klaunehygiene DeLaval im Gespräch mit Praktikern und Experten



# Gründlich beleuchtet

## Fragen an Frau Dr. Andrea Fiedler, Tierärztin und Expertin der Rinderklaue

### Was halten Sie von dem Einsatz eines Klauenbades?

"Klauenbäder können unabhängig vom eingesetzten Produkt nur der Klauenhygiene dienen. Sie dienen nicht der Behandlung, anderenfalls müssen entsprechende Lösungen vom Tierarzt verordnet werden und sind dann mit einer Wartezeit auf Milch und essbares Gewebe verbunden. Sie sind nicht geeignet, die Folgen von Managementproblemen (z.B. bei Kuhkomfort, Fütterung, Klauenpflege) zu korrigieren."

### Was ist ein Klauenbad? Ist das eine Behandlung bei akuten Klauenerkrankungen?

"Klauenbäder können über die Desinfektion mit einem registrierten Biozidprodukt den Keimdruck an der Klaue reduzieren. Somit dienen sie der Klauenhygiene und dem Erhalt der Gesundheit.

Eine korrekte Klauenbehandlung erfolgt durch entlastenden Klauenschnitt, durch Verbände, Klötze und nach Bedarf gezielt eingesetzte Medikamente. Nur so können Geschwüre, Horndefekte und Infektionen an der Klaue heilen."

### Was muss ich tun, wenn eine Kuh akute und daher auch schmerzhaft Klauenerkrankungen hat? Hilft dann ein Klauenbad?

"Erkenne ich bei einem Tier eine akute Lahmheit, muss die Kuh umgehend im Klauenstand bei einer Klauenpflege untersucht werden. Zahlreiche Klauenerkrankungen lassen sich durch den korrekten Schnitt entlasten, es können ggf. gezielt Behandlungsmaßnahmen durchgeführt werden. Ein Klauenbad kann nicht zur Behandlung eingesetzt werden, insbesondere bei Hornkapseldefekten, aber auch bei Infektionen tritt so keine Heilung ein."

### Gibt es Empfehlungen, wie ein Klauenbad in einem Betrieb eingesetzt werden kann?

"Vor dem Einsatz eines Klauenbades steht immer die Kontrolle der Klauengesundheit. Erkrankte Tiere müssen insbesondere bei Mortellaroscher Krankheit, Klauenfäule und Phlegmonen („Panaritium“) gezielt behandelt werden.

Klauenbäder zur allgemeinen Hygiene können dann an den gesunden Klauen vorbeugend eingesetzt werden. Sie sollten an möglichst gereinigten Klauen zum Einsatz kommen. Somit ist ein vorgeschaltetes Reinigungsbad empfehlenswert. Die Reinigung der Klauen kann alternativ auch durch eine Klauenwaschanlage erfolgen. Kühe beginnen häufig mit dem Kotabsatz bei Betreten eines Bades. Bei einem Abstand des Reinigungsbades von ca. 2 m zum eigentlichen Klauenbad mit Biozid fällt viel davon zwischen den Bädern an.

Grundsätzlich sollten die beiden Wannen ausreichend lang für ein jeweils mindestens zwei- bis dreimaliges Eintreten in die Badlösung sein. Dies bedeutet, dass eine Länge von 3 m pro Wanne/Waschanlage sinnvoll ist."

### Wie manage ich den Einsatz eines solchen Klauenbades?

"Die Reinigungs- und Desinfektionslösung muss regelmäßig, abhängig von der Tierzahl und der Anwendungsdauer, gewechselt werden. Hier sollte man den Herstellerangaben folgen. Anderenfalls werden Klauenbäder zu Infektionsbädern, da sich Keime anreichern. Die Häufigkeit der Anwendung ist ebenfalls abhängig von den Herstellerangaben, muss dann aber konsequent und regelmäßig erfolgen, um die Klauenhygiene zu gewährleisten.

Zur besseren Klauenhygiene dienen insbesondere auch saubere Lauf- und

Standflächen sowie saubere und bequeme Liegeflächen."

### Wenn man ein Klauenhygieneprodukt einsetzen und erwerben will, auf welche Kriterien sollte man achten?

"Wer ein geeignetes Mittel zur Keimreduktion an der Klaue sucht, sollte ein als Biozid registriertes Fertigprodukt wählen. Bei dieser Produktgruppe haben die Hersteller eine Registrierung bei der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) vornehmen lassen. Die "Wirksamkeit" der unterschiedlichen Produkte zur Klauenhygiene ist damit aber keinesfalls gesichert. Hier empfiehlt es sich, auf bereits kontrollierte Produkte zurückzugreifen."

### Woran erkenne ich ein registriertes Klauenbad-Produkt?

"Die Hersteller sind verpflichtet, folgende Angaben auf den Verpackungen anzugeben:

- Nennung von jedem bioziden Wirkstoff im Produkt
- Angabe der Konzentration des bioziden Wirkstoffes im Produkt in metrischen Einheiten
- Nennung der BAuA Registriernummer
- Verwendungszwecke, für die das Biozid-Produkt zugelassen ist
- falls ein Merkblatt beiliegt: „Vor Gebrauch beiliegendes Merkblatt lesen“
- Art der Zubereitung
- Chargenbezeichnung bzw. Bezeichnung der Formulierung
- Haltbarkeitsdatum
- Anweisung zur sicheren Entsorgung inkl. Füllbehälter
- Hinweis: „Biozide sicher verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen.“



Herr Rainer Höfler (Ausbilder für Klauenpflege) und Tierärztin Dr. Andrea Fiedler bei der Besprechung einer Klauenpflegedokumentation

### Was ist mit den althergebrachten Klauenbädern Formalin und Kupfersulfat? Darf man diese in Deutschland oder in anderen EU-Ländern noch einsetzen?

„Am lebensmittelliefernden Tier dürfen nach dem Arzneimittelgesetz in Europa und natürlich damit auch in Deutschland (AMG) grundsätzlich nur geprüfte Fertigarzneimittel eingesetzt werden. Diese sind hinsichtlich Wirksamkeit und Wartezeiten streng geprüft. Die traditionell für Klauenbäder eingesetzten Stoffe Formalin und Kupfersulfat werden als Rohstoffe gekauft. Bei "Therapienotstand", wenn also nachweislich keine anderen Behandlungsmaßnahmen wirksam sind (tierärztliche Begründung), darf der behandelnde Tierarzt auch Rohstoffe verordnen. Diese müssen dann aber eine bestimmte Qualität haben ("ad us vet.") und nach Rezept gekauft werden. Nach dem Einsatz muss eine strenge, gesetzlich festgelegte Wartezeit von mindestens 7 Tagen für Milch und mindestens 28 Tage für essbares Gewebe eingehalten werden. Die Anwendung muss selbstverständlich dokumentiert werden. Kupfersulfat

dürfte zur "Hornhärtung", aber auch nur auf Rezept vom Tierarzt in "ad us vet." Qualität, ohne Wartezeit verwendet werden.“

### Welche Konsequenzen drohen anderenfalls?

„Nicht nur rechtliche Konsequenzen aus dem unzulässigen therapeutischen Einsatz von Rohstoffen drohen, auch im Rahmen der Cross Compliance (CC, QS-System) können empfindliche Strafen folgen (bis hin zur Sperrung). Die Gewährleistung der Lebensmittelsicherheit steht hier an oberster Stelle.“

### Formalin und Kupfersulfat haben den Ruf, klauenhärtend zu sein und daher positiv auf die Klauengesundheit zu wirken. Stimmt diese Aussage?

„Kupfersulfat wirkt fettbindend und daher austrocknend, Formalin fällt Eiweiß aus und trocknet so das Horn aus. Verschiedene Studien konnten das nicht bestätigen. Der Trocknungseffekt soll zu einem stabileren Hornschuh führen. Untersuchungen an Klauenhornproben, die mit

Kupfersulfat-Lösung oder Formalin-Lösung (vgl. Klauenbad) behandelt wurden, zeigten jedoch auf, dass es durch die Trocknung eher sogar zu oberflächlichen Mikrorissen im Horn kommen kann. Minderwertiges, sehr weiches Horn ist meist die Folge einer sogenannten Klauenrehe, Geschwürsbildung ist eine häufige, begleitende Folge dieser Rehe. Die Verbesserung der Hornqualität durch die Bekämpfung einer Klauenrehe sollte im Vordergrund stehen.“

### Wie sollte ein Produkt für Klauenbäder heute zugelassen sein? Welche gesetzlichen Vorgaben gibt es?

„Es gibt keine „zugelassenen“ Produkte. Im Rahmen des Biozidgesetzes werden zur Zeit nur Biozidprodukte „registriert“ (siehe oben). Dabei werden zur Anwendung an der Klauen nur Produkte berücksichtigt, die Wirkstoffe enthalten, die zur Anwendung am lebensmittelliefernden Tier dienen dürfen. Die Registrierung erfolgt ohne Wirksamkeitsstudien.“

**Auf Rügen befindet sich die Agrarproduktion Poseritz GmbH. Herr Daniel Klatt ist dort Herdenmanager und verwendet seit dem Sommer 2011 das neue Klaunhygieneprodukt 4Hooves™. Der Betrieb hat 440 Kühe davon 390 melkende Kühe. Es wird in einem Side By Side Melkstand gemolken. Die durchschnittliche Herdenleistung beträgt ~10.000 L/ Kuh. DeLaval hat Herrn Klatt über sein Klaunmanagement in einem Interview befragt.**

**Sie haben in Ihrem Stall Tiefstreuboxen. Wie sieht Ihre Liegeboxenpflege aus?**

"Als Bett haben wir in unseren Tiefstreuboxen separierte Gülle. Die separierte Gülle wird je nach Bedarf alle zwei Wochen eingestreut. In der kalten Jahreszeit vor allem bei Frost, streuen wir 1x wöchentlich Häckselstroh ein. Zusätzlich wird jeden zweiten Tag die Kotkante mit Kreidekalk abgestreut. Vor einigen Jahren (2008) hatten wir einen Anstieg der Zellzahl und eine starke Ausbreitung von Streptococcus uberis. Mit der Umstellung der Liegeflächen (Stroh-Kalkmatratze) konnten wir den Zellzahlstatus in Verbindung mit einer konsequenten Änderung der Melkroutineabläufe (Dippen statt Sprühen) von 400.000 auf 280.000 stabilisieren."



**Herdenmanager Herr Klatt,  
Agrarproduktion Poseritz GmbH**

**Welche Klaunprobleme sind in Ihrem Betrieb vorherrschend?**

"Wir hatten Probleme zum Teil mit Limax aber akut mit Mortellaro. Wir kaufen auf unserem Betrieb kein Tier zu, sondern nutzen nur unsere eigene Nachzucht. Wir haben allerdings feuchte Laufgänge. Hier liegt sicherlich eine Ursache für die genannten Klaunerkrankungen. Für die feuchten Laufgänge müssen wir Möglichkeiten finden, um das zu beheben."

**Wie oft führen Sie eine funktionelle Klaunpflege durch?**

"Klaunpflege wird mind. 3 x im Jahr durchgeführt, da die Laufgänge mit Gummibelägen ausgelegt sind."

**Setzen Sie regelmäßig ein Klaunbad zur Unterstützung der Klaunhygiene ein?**

"Wir machen 2 x wöchentlich ein Klaunbad – jeden Dienstag und Freitag."

**Reinigen Sie die Klaun bevor die Kühe durch das Desinfektionsbad laufen?**

"Die Klaun reinigen wir im Melkstand mit der Euterbrause. Eine zweite Klaunbadwanne besitzen wir bisher nicht. Allerdings haben wir vor, eine zweite Wanne als Vorreinigungsbad zu installieren. Ein starkes Vollkoten des Klaunbades ist bei uns allerdings nicht zu beobachten. Wir wechseln das Klaunbad immer nach ca.180 Tieren."

**Wie sind Sie auf das Produkt 4Hooves™ aufmerksam geworden?**

"Das Produkt 4Hooves™ wurde mir erstmalig auf der landwirtschaftlichen Ausstellung MeLa vorgestellt. Nach der Messe wurde das Produkt durch die beiden Vertreter bei mir auf dem Hof vorgestellt."

**Welche Produkte haben Sie davor verwendet?**

"Ich habe bereits mehrere Produkte von verschiedenen Herstellern ausprobiert. Solange es erlaubt war, haben wir Formalin oder Kupfersulfat eingesetzt."

**Warum haben Sie sich ausgerechnet für das Produkt von DeLaval entschieden?**

"Ich habe mich in den letzten Jahren aufgrund der Tatsache, dass der Einsatz von Kupfersulfat und Formalin verboten ist, vermehrt nach Alternativen umgeschaut und auch bereits viel ausprobiert. Mit 4Hooves™ haben wir einen neuen Versuch gestartet."

**Welche Kriterien waren beim Kauf entscheidend?**

"Entscheidend für den Kauf waren die Zusammensetzung, eine ordnungsgemäße Zulassung und natürlich die Hoffnung auf Erfolg in der Versuchsphase."

**Ist die Bedienung und Anleitung von 4Hooves™ kundenfreundlich?**

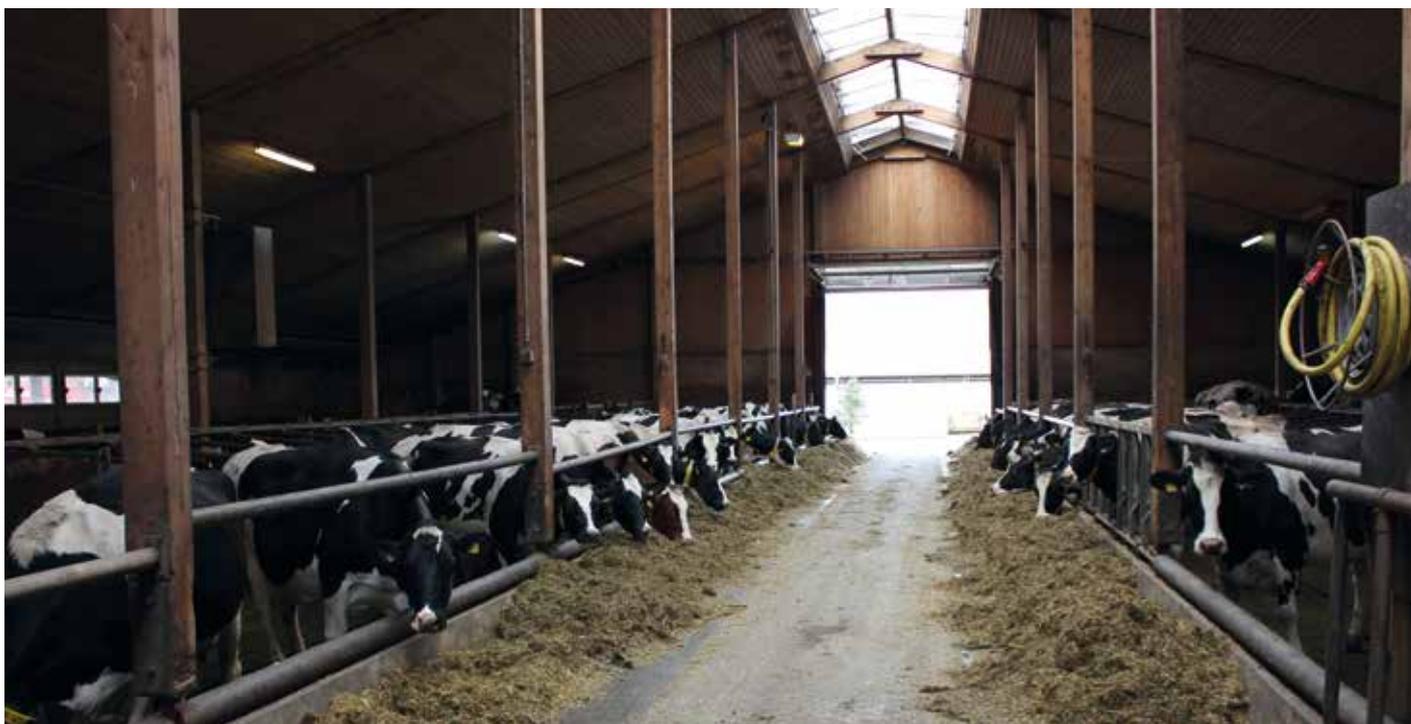
"Die Produktinformation hat alle Informationen enthalten. Vom Hersteller ist eine Dosierung von 1 % vorgegeben. Wir haben zu Beginn des Einsatzes die Dosierung allerdings leicht erhöht und das Produkt mit einer Dosierung von 1,5 % eingesetzt."

**Weist das Produkt in der Anwendung nicht kundenfreundliche Merkmale auf, zB. Geruch etc.?**

"Es riecht sehr viel angenehmer als Formalin. Das Produkt hat nicht diesen stechenden Geruch. Der Geruch von 4Hooves™ ist erträglich."

**Wie haben die Tiere das neue Produkt angenommen?**

"Zu Beginn sind die Tiere unsicher durch das Bad gelaufen. Eine Skepsis bei den Tieren war zu beobachten. Die Tiere hatten allerdings einen unsicheren



Gang durch das Klauenbad selbst. Das haben wir mit Gummimatten im Klauenbad behoben. Heute gehen die Kühe sehr sicher durch das Bad und nehmen es sehr gut an."

#### **Was konnte 4Hooves™ als Klauenhygiene Produkte in Ihrem Betrieb bewirken?**

"Wir verwenden 4Hooves™ präventiv seit dem Spätsommer 2011 und haben seitdem Mortellaro gut im Griff. Kühe mit akuter Mortellaro behandeln wir mit Novaderma und einem Verband. Abgänge aufgrund von Klauenerkrankungen hatten wir in diesem Jahr bisher kaum."

#### **Welche Wirkung konnte mit 4Hooves™ erzielt werden?**

"Nach 14 Tagen war die Mortellaro Erkrankungsrate stabil. Nach 4 bis 6 Wochen konnten wir sogar

einen Rückgang von akuten Mortellaroerkrankungen beobachten. Man kann sagen, dass wir seit dem Einsatz von 4Hooves™ Mortellaro im Griff haben. Allerdings mussten wir feststellen, dass bei kalter Witterung (unter 10 °C) das Mittel 4hooves™ nicht die Wirkeigenschaften aufweisen konnte."

#### **Würden Sie 4Hooves™ an andere Landwirte empfehlen?**

"Ja, im Prinzip würde ich 4Hooves™ auch anderen Landwirten weiterempfehlen. Klauenprobleme sind jedoch nicht allein mit einem guten Klauenbad zu beheben. Die Klauenprobleme auf Betrieben sind sehr vielschichtig und bedürfen einer genauen Analyse. Hier spielen viele Dinge mit rein, wie die Aufstallung, die Laufgänge, die Klauenpflege etc.. Allein mit einem Klauenbad werden

Klauenprobleme nicht behoben werden können."

#### **Würden sie das Produkt weiter verwenden?**

"Ja, auf jeden Fall. Es passt zu unserem Betriebssystem."

#### **Welche Vorteile sehen sie in 4 Hooves™?**

"Es ist einfach in der Anwendung. Es funktioniert bei uns auf dem Betrieb und wir haben Mortellaro damit im Griff. Wir haben endliche eine zugelassene Alternative zu Formalin und Kupfersulfat gefunden."

**Daniel Klatt,**  
Agrarproduktion Poseritz GmbH

## Das Konzept von DeLaval Erst Reinigen, dann desinfizieren



DeLaval 4Hooves™  
DeLaval Klauenreiniger HC40

### Die DeLaval Idee

Erst reinigen, dann desinfizieren. Verwenden Sie unmittelbar vor dem Desinfektionsbad ein Klauenbad mit einem Reinigungsprodukt. Das erhöht die Wirksamkeit des Desinfektionsmittels. Durch die Vorreinigung werden Erde und Schmutz gelöst. Dadurch gelangt die Klauenbadlösung besser an die Klauen.

### DeLaval 4Hooves™

- Effektivität im praktischen Einsatz erwiesen
- Desinfektionsmittel für eine gute Klauenpflege
- patentierte, konzentrierte Lösung auf Basis quaternärer Ammoniumverbindungen (kein Phosphat)
- 2 Liter Lösung auf 200 Liter Klauenbad reichen für 200 Kühe
- verdünnte Lösung ist ungefährlich für die Umwelt und den Anwender
- gelbe Farbe – nach Zugabe zum Klauenbad gut sichtbar.

### DeLaval Klauenreiniger HC40

- Ein schonendes Reinigungsmittel
- direkt vor dem Desinfektionsbad zu verwenden
- entfernt Schmutz von der Klaue
- hilft, den Klauenzwischenraum zu reinigen
- bei regelmäßiger Anwendung verhindert es das Anhaften von Schmutz an der Klaue und beugt so der Ansiedlung von Bakterien vor.

\*Biozide sicher verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen.