



AUSGABE  
3/2015

# kuh & kalb

DAS GESUNDHEITSMAGAZIN RUND UMS RIND

**SINNVOLL  
IMPFFEN**

**IMPFUNGEN  
VERSTEHEN**

**IMPFUNGEN  
VON RIND UND KALB**

**zoetis**

# LIEBE LESERINNEN, LIEBE LESER!

## *Achten Sie auf die Lebensleistung Ihrer Milchkühe?*

Nur gesunde Kühe leben lange und geben viel Milch – und es ist sicher Ziel jedes Betriebes, leistungsstarkes Milchvieh mit hohem Laktationseinstieg so lange wie möglich im Stall zu haben. Eine optimale **Lebenseffektivität** beginnt nicht mit dem ersten Laktationstag, sondern bereits mit dem Tag der Geburt des Kalbes. Sorgen Sie daher bereits bei Ihren Kälbern für beste Gesundheit und Haltungsbedingungen. Nur so kann ein hohes Milchleistungsniveau erreicht werden und Ihnen maximalen wirtschaftlichen Vorteil bringen.

**Gesunde Kälber sind die leistungsfähigen Milchkühe von morgen.** Lesen Sie deshalb in der vorliegenden Ausgabe der **kuh & kalb**, wie Sie in Ihre Kälber sinnvoll investieren: durch gezielte Impfprogramme werden diese fit fürs ganze Leben und Sie können die Lebenseffektivität in erheblichem Maße steigern.

**Prof. Dr. Hans-Joachim Schuberth** steht als Experte Rede und Antwort zum Thema „Gesund von Geburt an“ mit Fakten zu Immunschutz und intelligentem Impfmanagement. Im **Portrait** vom Hof der Familie Backhaus in Wedemark, Niedersachsen, wird deutlich, wie wertvoll das Zusammenspiel von Tierarzt und Landwirt ist, besonders wenn es im Bestand mal „kriselt“.

Auch Zoetis liegt das Wohl Ihrer Tiere am Herzen und wir bringen Ihnen gerne unser fundiertes Fachwissen nahe – als Bestätigung für Ihre tägliche Arbeit sowie mit wichtigen Anregungen und Tipps, von denen Sie hoffentlich profitieren.

Herzliche Grüße,

**Ihr Dr. Meik Becker**

Wissenschaftlicher Experte für Kälbergesundheit



Zoetis erforscht, entwickelt und produziert ein breit gefächertes Portfolio an Arzneimitteln und Impfstoffen für Tiere, um die individuellen Bedürfnisse von Landwirten und Tierärzten zu erfüllen.

# INHALT

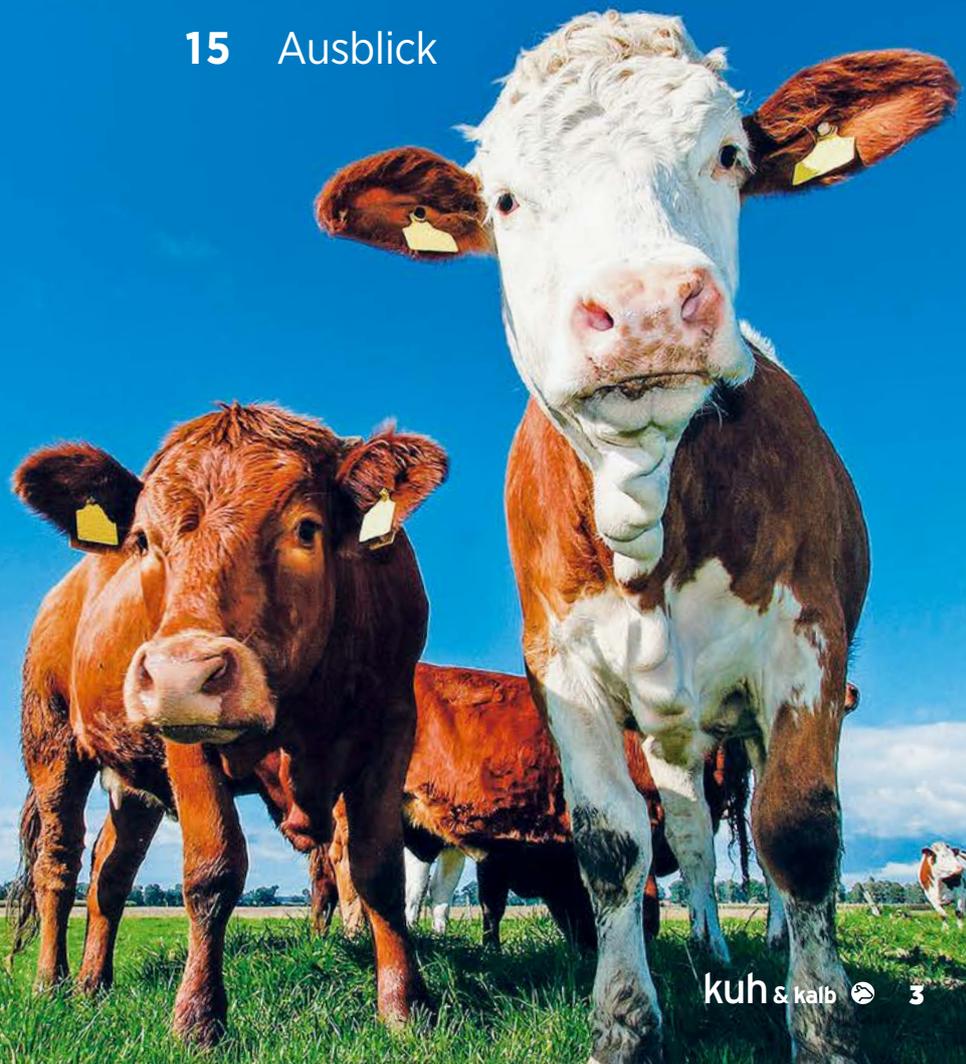
- 2 Grußwort
- 4 Top-Thema: Infektionen – Interview mit Prof. Dr. Hans-Joachim Schuberth
- 9 5 Fakten zur Impfung gegen Rinderrippe
- 10 Portrait: Hof Backhaus, Wedemark in Niedersachsen
- 12 Unser Kuh-Experte
- 13 Zu gewinnen: Rinderkalender 2016
- 14 Gesundheitsnews
- 15 Ausblick

## IMPRESSUM

Herausgeber:  
Zoetis Deutschland GmbH  
Schellingstraße 1 · 10785 Berlin  
Telefon: 030/330063-0 · Telefax: 030/330063-332  
Internet: [www.zoetis.de](http://www.zoetis.de)

Vi.S.d.P.:  
Dr. Meik Becker  
Nachdruck nur mit Quellenangabe und Genehmigung.  
Das Magazin erscheint dreimal jährlich und wird  
Landwirten zugestellt.

All brands are the property  
of their respective owners.  
© 2015 Zoetis. All rights reserved.



# TOP-THEMA: INFEKTIONEN

## INTERVIEW MIT PROF. DR. HANS-JOACHIM SCHUBERTH

Gesunde Tiere sind das Kapital von morgen. Die Grundlage wird schon im Mutterleib gelegt. Wie wachsen gesunde Kälber und Jungrinder zu leistungsfähigen Milchkühen heran? Maßnahmen zur Vermeidung von Infektionen werden bei der Beantwortung dieser Frage immer wichtiger. Prof. Dr. Hans-Joachim Schubert ist unser Experte im Interview und erläutert Fragen z. B. zu intelligentem Impfmanagement.

*Herr Schubert, bitte umreißen Sie kurz Ihren Werdegang und Ihr Fachgebiet.*

Ich habe Tiermedizin in Hannover studiert, hier auch zum Dr. med. vet. promoviert und für das Fachgebiet Immunologie habilitiert. Dann habe ich eine außerplanmäßige Professur erhalten. Seit 10 Jahren vertrete ich das Fach in Lehre, Forschung und Dienstleistung.

*Stichwort gesunde, leistungsfähige Milchkühe: Was versteht man unter „Lebensleistung“ und „Nutzungsdauer“?*

Lebensleistung ist das, was eine Kuh in ihrer Lebenszeit an Kilogramm Milch gibt. Sie liefert umso mehr, je mehr Trächtigkeiten sie hinter sich hat. Die Nutzungsdauer bemisst sich in Jahren und wie viele Laktationen eine Kuh hat, wie viele Kälber sie geboren hat.





„Impfen ist ein  
geniales Werkzeug,  
wenn es in Betrieben  
,kränkelt.“

#### **Wann beginnt das „Arbeitsleben“ einer Kuh?**

Mit der Geburt des ersten Kalbes – oft schon relativ jung.

#### **Schlägt sich das frühe Belegen auf die Gesundheit von Kuh und Kalb nieder?**

Das kann es – das ist m. E. noch gar nicht untersucht.

#### **Der Begriff „Lebenseffektivität“ (= Milchmenge pro Lebenstag) wird immer häufiger genutzt. Gibt es Bereiche, die dafür besonders wichtig sind?**

Ein Tier ist umso „effektiver“, je leistungsfähiger und gesünder es ist. Kuhkomfort, Hygienebedingungen im Stall, Belüftung, Licht, Ernährung, Umgang mit dem Tier und Herdenmanagement sind die Stichpunkte hierbei. Wenn all das optimal ist, werden Kühe selten bis nie krank. Es ist belegt und im Grunde einfach: Optimieren Sie z. B. Hygiene, Lüftung und Fütterung, erhalten sie sehr viel gesündere Kälber.

#### **Heißt das, wer diese Faktoren beachtet und bestmöglich umsetzt, verbessert die Nutzungsdauer?**

Da lehne ich mich mal aus dem Fenster und sage: Ja. Der Körper merkt sich, was er erlebt hat und reagiert später in entsprechender Weise. Wenn er am Anfang durch widrige Umstände falsch reagiert hat, wird er später auch nicht richtig reagieren.

#### **Die Lebenseffektivität berücksichtigt die gesamte Aufzuchtphase, also auch die Zeit, bevor der erste Liter Milch fließt. Viele Erkrankungen dieser Zeit führen zu hohen wirtschaftlichen Verlusten. Welche Kälberkrankheiten sind das und wie können diese verhindert werden?**

Es gibt zwei große Blöcke: respiratorische Erkrankungen, also jene, die die Atemwege betreffen, und Durchfallerkrankungen. Grund sind viele verschiedene Erreger. Wir werden diese Faktorenerkrankungen nur dann in den Griff bekommen, wenn Haltung, Management und Fütterung optimiert werden. Mit Impfungen bekämpft man den Rest.

#### **Können schwer wiegende Erkrankungen also durch Impfungen in den Griff bekommen oder sogar verhindert werden?**

Manche ja, andere nein. Impfen ist kein Allheilmittel. Ein Tier, das optimal gehalten wird, wird auf den Impfstoff i. d. R. richtig reagieren. Ein Tier, dessen Immunsystem wegen nicht-optimaler Haltungsbedingungen in eine falsche Richtung läuft, wird damit nicht gut umgehen.

#### **Und welche Impfungen sind das?**

Impfungen gegen die o. g. Krankheiten. Die Biestmilch spielt auch eine große Rolle. In den ersten 24 Stunden hat sie drei Hauptfunktionen. Erstens und sehr wichtig: Ernährung, das Kalb braucht Energie. Dann: Schutz, im Wesentlichen über die Antikörper und die lebenden Zellen der Biestmilch, die vom Darm des Kalbes aufgenommen werden. Letztens: zur Entwicklung des Immunsystems des Kalbes.

#### **Hat ein Kalb bei Geburt eine Immunabwehr?**

Ja, ein Kalb wird voll immunkompetent geboren. Es kann koordiniert mit jedem Fremd-Antigen umgehen, nur noch nicht zu 100%. Daher brauchen Kälber zur Unterstützung das Kolostrum. Die maternalen Antikörper darin können das Größte verhindern. Für alles, was im Darm passiert, wirken sie optimal, für alle respiratorischen Erkrankungen oft nicht so gut. >

Nach der Biestmilchgabe werden die Antikörper noch nicht selbst nachproduziert, also fällt die Konzentration langsam ab. In der Zeit lernt das Kalb erst die Eigenproduktion – irgendwo ist da eine Schnittstelle, aber keine große Lücke.

Für ein funktionierendes Immunsystem sind die „Frontzellen“ wichtig, die mit der Außenwelt in Kontakt stehen, also die z. B. die Zunge auskleiden und die Luftröhre oder den Darm. Die sehen als erste einen Erreger, der krank macht – wenn die nicht funktionieren, klappen die Folgeprozesse nicht richtig. Biestmilch bringt als Hauptaufgabe die Frontzellen zur Reifung.

Impfungen sind wichtig, wenn entsprechende Krankheitserreger da sind. Nur in einer paradiesischen Käseglocke, in der Hygiene, Haltungsbedingungen usw. perfekt sind, bräuchten wir keine Impfungen – aber das ist reine Theorie.

### **Was ist eine Impfung und wie funktioniert sie überhaupt?**

Beim Impfen konfrontiere ich ein Tier mit einem unschädlich gemachten Erreger. Im Impfstoff sind auch Zusatzstoffe, die das Immunsystem in Bereitschaft versetzen. So wird der Erreger aufgenommen und es werden Stoffe dagegen produ-

ziert, z. B. um ihn abzutöten. Wir brauchen diese Killerzellen sowie Antikörper, um Erreger daran zu hindern, anzudocken. Das schafft eine Impfung. Wichtig ist, dass bei einer Impfung der Körper nicht zuerst auf das Fremde reagiert, sondern auf Gefahrensignale – z. B. den Stich oder das, was dem Impfstoff zugesetzt wird. Die Zellen des Immunsystems nehmen im Verlauf einfach das Fremd-Antigen auf.

### **Welche Typen von Impfstoffen gibt es?**

Es gibt unterschiedliche Impfstoffe, die an der richtigen Stelle verabreicht werden, damit das Immunsystem die richtige Richtung einschlägt. Nasale, orale oder rektale Impfung stimulieren vor Ort. Andere Impfstoffe werden unter die Haut oder in den Muskel gespritzt.

Ein Lebendimpfstoff ist ein lebend injizierter Erreger und in der Lage, ein Tier zu „infizieren“. Ein Totimpfstoff ist ein abgetöteter Teil oder ein kompletter Erreger, der sich nicht mehr vervielfältigen kann. Die meisten Lebendimpfstoffe sind Virusimpfstoffe, die meisten Totimpfstoffe bakterielle Impfstoffe. Beide Impfstofftypen regen das Immunsystem jeweils unterschiedlich an und führen zu einer Art der Abwehr, die für einen bestimmten Erreger verlangt wird.





### **Wie lange halten und wirken die Impfstoffe?**

Das ist extrem unterschiedlich. Am längsten halten die Lebendimpfstoffe, 1 Jahr und länger. Ein guter Impfstoff wirkt 4 bis 10 Jahre und länger. Bei vielen Totimpfstoffen heißt es nach 6 Monate nachzuimpfen.

### **Wenn ich ein Tier mit einem Lebendimpfstoff impfe und nach 18 Monaten nachimpfe, ist das eine neue Grundimmunisierung?**

Nein, das ist eine Booster-Impfung, eine Auffrischung.

### **Was bewirkt eine Impfung noch?**

Die Antwort des Immunsystems ist zum einen maßgeschneidert: Ich impfe gegen Krankheit A und habe Schutz gegen Krankheit A. Zum anderen gibt es dadurch oft auch Schutz gegen Krankheit B und C. Und nicht zuletzt führt die Impfung zu einem Training des angeborenen Immunsystems des Kalbs.

### **Wann sollte geimpft werden und zu welchem Zeitpunkt ist welche Impfung optimal?**

Auch das ist total unterschiedlich und produktabhängig. Vom wissenschaftlichen Aspekt her könnte man eigentlich auch schon ganz früh, ab den ersten Lebenstagen, impfen. >

*„Es ist im Grunde einfach: Optimieren Sie z.B. Hygiene, Lüftung und Fütterung, erhalten Sie sehr viel gesündere Kälber.“*



>Fortsetzung von Seite 7

## KURZ & KNAPP

 **Gesund von Geburt an:** Eine Optimierung der Haltungsbedingungen kann in Kombination mit einem guten Impfmanagement für Kälber und Rinder eine sinnvolle Investition sein. Lebensleistung, Nutzungsdauer und letztlich auch der wirtschaftliche Erfolg können so gesteigert werden.

### **Gibt es ein Impfschema für Kälber?**

Es gibt kein Kälber-spezifisches Impfschema. Es betrifft Tiere aus großen und kleinen Betrieben gleichermaßen, dass ein Schema betriebsspezifisch aufgebaut werden muss.

### **Bekommen sowohl Kälber als auch erwachsene Rinder und Kühe Impfungen?**

Natürlich werden besonders tragende Rinder geimpft, sie sollen ja Antikörper produzieren, die sie in die Biestmilch weitergeben und damit die Kälber schützen sollen (*Rotaviren*, *Coronaviren* und *E. coli*). Kälber sollten geimpft werden gegen Rindergrippe (*BRSV* und *PI3*). Impfungen, die ansonsten bei Kühen und Rindern verabreicht werden, sind z. B. gegen BVD, BHV-1, Clostridien und die Rinderflechte gerichtet.

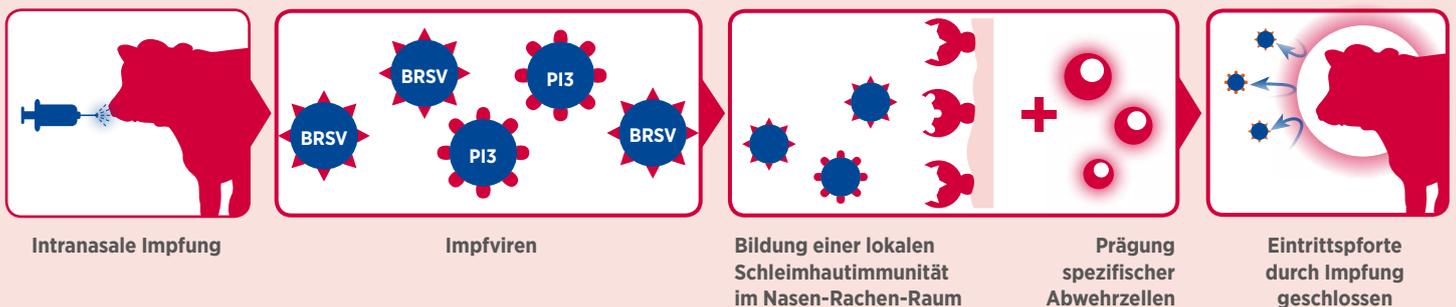
### **Wie oft werden erwachsene Tiere denn geimpft?**

Gefühlt zu wenig in intensiven Betrieben. Für die bewusste Änderung des Immunsystems müsste weitflächiger geimpft werden. Impfung ist ein geniales Werkzeug, wenn es in Betrieben „kränkelt“. Gerade eine Impfung mit Lebendimpfstoffen könnte als Werkzeug zur Prophylaxe noch häufiger eingesetzt werden.

Eine nicht klassische Form der Impfung ist es, subklinisch erkrankte Tiere mit einem Lebendimpfstoff zu impfen. Diese bilden nicht zwingend Antikörper, aber das Immunsystem wird moduliert, um zum einen besser mit der Krankheit umzugehen. Zum anderen dient die „Richtungsänderung“ auch gegen weitere Erreger. Man unterstützt das Tier und letztlich auch den Bestand.

## WIE FUNKTIONIERTS?

### Intranasale Impfung gegen Rindergrippe



BRSV = Bovines Respiratorisches Syncytialvirus, PI3 = Parainfluenza 3-Virus

# 5 FAKTEN ZUR Impfung gegen Rindergrippe

Genetik, Ernährung und Gesundheitsstatus eines Kalbes beeinflussen in erheblichem Maße seine **Lebenseffektivität**. Eine frühe **Impfung** des Kalbes kann den Gesundheitsstatus positiv unterstützen und so auch seine zukünftige Leistung als Milchkuh.



**Rindergrippe-Diagnostik** ist elementarer Bestandteil der Impfstrategie.



**Managementfaktoren** beeinflussen in erheblichem Maße den Erfolg einer Impfung.



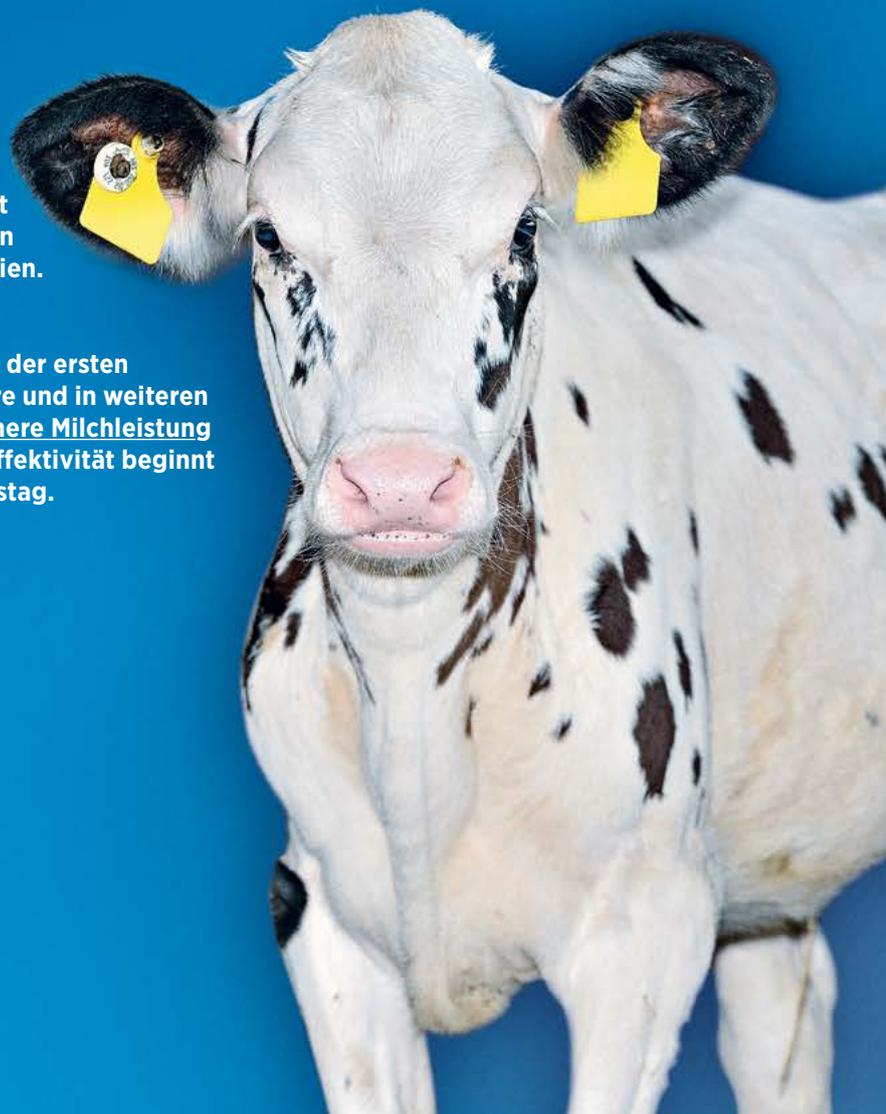
Ein **früh nach der Geburt belastbarer Impfschutz** kann kritische Erkrankungsphasen des Kalbes überwinden helfen.



Eine **lokale Immunabwehr bereits auf der Nasenschleimhaut** schließt die Eintrittspforte für Viren und damit auch für Bakterien.



Ein gesundes Kalb kann in der ersten Laktation bis zu 4 % höhere und in weiteren Laktationen bis zu 8 % **höhere Milchleistung** haben; eine gute Lebenseffektivität beginnt bei 13-16 kg Milch / Lebenstag.



# Zeit & Konsequenz – Erfolg durch gezielte Maßnahmen

## Portrait Hof Backhaus, Wedemark in Niedersachsen

Es ist einer dieser schwülheißen Tage im Spätsommer, aber im durchdachten Komfortstall der Kühe von Familie Backhaus ist es angenehm kühl. Trotz der Hitze weht hier ein leichter Wind und die hohen Außentemperaturen sind den Tieren kaum anzumerken. Neben dem Stall steht eine Biogasanlage, die die Familie selbständig betreibt und die dem Milchviehalter finanziell etwas Rückhalt bietet.

### UNGEWÖHNLICHES BETRIEBSMODELL

Cord Hinrich Backhaus ist Landwirt mit Leib und Seele, das Wohl seiner Tiere bestimmt seinen Tag. Mitte der 90er Jahre haben er und seine Frau den 1648 erbauten Hof von seinem Vater übernommen. „Meine Frau ist Physiotherapeutin und arbeitet auch in ihrem Beruf. So gibt es ein gesichertes Einkommen, sie hat Kontakt zu Nicht-Landwirten und leistet da auch immer mal wieder wertvolle Aufklärungsarbeit“, sagt Cord Backhaus. Trotzdem ist die dreifache Mutter in alle Entscheidungen involviert und weiß über das Vorgehen und die Vorkommnisse im Betrieb, der neben der Milchviehhaltung auch eine Pferdezucht mit Pensionsbetrieb führt, genau Bescheid.

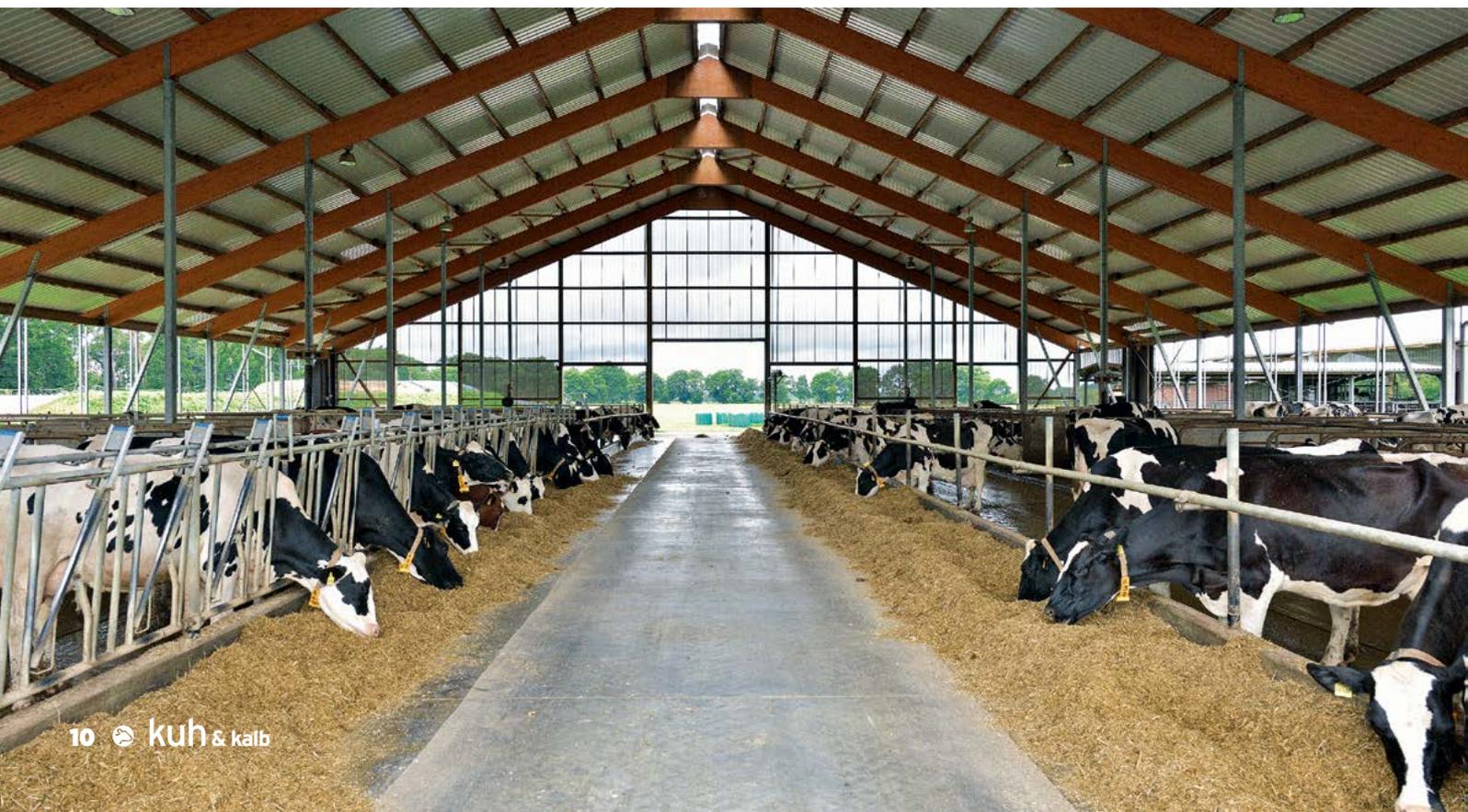
### INTENSIVE KÄLBERAUFGUCHT ALS GRUNDSTEIN FÜR ERFOLGVERSPRECHENDE MILCHKÜHE

Cord Backhaus legt großen Wert auf die Aufzucht seiner Kälber. In den ersten drei Lebensmonaten wird bei den Tieren täglich Fieber gemessen und eine genaue Dokumentation

angelegt. Durch den intensiven Kontakt mit Menschen von Geburt an sind die Tiere auch später in der Herde ruhig und entspannt, zum Beispiel bei der Besamung oder tierärztlichen Untersuchungen. Die Färsen stehen in ihrer ersten Laktation in einer eigenen Gruppe mit ein bis zwei älteren Kühen zusammen, die sie „anleiten“ sollen. Erst in der zweiten Laktation, wenn sie charakterlich stark genug sind, wechseln die Tiere in die Kuhgruppe. „Dieses Vorgehen bringt uns zwei Liter mehr pro Tag und Tier und es herrscht deutlich mehr Ruhe in den Gruppen“, sagt der 52-Jährige.

### EINZELMASSNAHMEN SCHAFFEN EIN GROSSES GANZES

Das Beobachten der Tiere und die Anleitung der Mitarbeiter sind Cord Backhaus wichtig. Ebenso wie größte Hygiene beim Melken und in den Boxen. Alle Kühe werden u. a. mit einem internen Zitzenversiegler trockengestellt. „Wir betreiben eine Menge prophylaktischer Maßnahmen zur Erhaltung der Tiergesundheit“, berichtet der Landwirt. Zusammen mit dem



Tierarzt Dr. Christian Kraemer hat er ein Gesundheitsmanagement erarbeitet, das er selbständig durchführt. Wenn die Maßnahmen nicht anschlagen, wird das Tier dem Tierarzt vorgestellt, der mindestens alle vierzehn Tage durch sämtliche Gruppen schaut. Für die zu behandelnde Kuh werden dem Veterinär eine Historie und ein Statusbericht vorgelegt. „Cord ist immer wieder zur Beobachtung im Stall und kann so einfach viele Rückschlüsse ziehen. Er kennt jede Kuh – nicht nur beim Namen und ihrer Nummer – und befasst sich mit ihr. Mein Vertrauen in ihn, dass er das tut, was wir besprochen haben, ist groß. Das hilft ihm und natürlich auch mir bei meiner Arbeit“, so Dr. Christian Kraemer.



## ZAHLEN & FAKTEN

- 200 Kühe, davon 160 laktierende Kühe
- 350 Stück Gesamtbestand
- Durchschnittlich 4 Laktationen
- Zellzahl: 120.000
- Durchschnittliche Leistung: 10.500 Liter
- Neuinfektionsrate 8%
- Erstkalbung: 25 Monate
- Zwischekalbezeit ca. 400 Tage
- Fütterung: Voll TMR

### ERFOLGREICHE LÖSUNG EINES BESTANDPROBLEMS

Im vergangenen Herbst/Winter zeigten sich bei den laktierenden Kühen immer wieder Atemwegserkrankungen mit verschiedenen Ausprägungen. Manche hatten Husten und Nasenausfluss, andere Fieber und eine erhöhte Atemfrequenz oder gerötete Augen. Es waren Tiere aus allen Altersklassen betroffen, die allesamt weniger Milch gaben. Die Entwicklung schritt zwar langsam voran, aber die Zahl der erkrankten Tiere stieg kontinuierlich. Dr. Christian Kraemer setzte Fiebersenker, Entzündungshemmer und Antibiotika, ohne Wartezeit auf Milch, als Therapie ein. Der Gesamtzustand der Herde besserte sich, aber nach kurzer Zeit erkrankten weitere Tiere.

Dem Tierarzt ließ die Entwicklung keine Ruhe und er erinnerte sich an den 6-Punkte-Score nach Plennis. Die dort beschriebenen sechs Symptome gelten als sensitives Frühwarnsystem, dass die Tiere bereits unterschwellig erkrankt sind. Das Immunsystem arbeitet nicht mehr richtig – auch wenn sie sich im Fressverhalten oder Allgemeinbefinden noch unauffällig zeigen. Und so zeigten sich auch die Tiere von Familie Backhaus. Es

wurde eine Diagnostik eingeleitet, bei der hochgradig BRSV (Bovines Respiratorisches Synzytial-Virus) nachgewiesen wurde. Um den Erreger möglichst schnell und auch erfolgreich in den Griff zu bekommen, entschieden sich Landwirt und Tierarzt für eine Impfung des gesamten Bestandes bis hin zu den frisch geborenen Kälbern. Die zweimalige Impfung mit einem Lebendimpfstoff gegen BRSV erfolgte im Abstand von vier Wochen. „Nur die gesunde Kuh kann ihre Leistung bringen. Die Kranken hatten teilweise massive Leistungseinbrüche. Das konnten vier, aber auch bis zu zehn Liter sein. Die Investition in die Impfung war hoch. Aber wir investieren gerne in die Impfung, weil sich schon jetzt gezeigt hat, dass die Tiere gesünder sind“, so Cord Hinrich Backhaus. „Ich war hocheleichtert, dass wir den Erreger nachgewiesen haben und auf den Punkt reagieren konnten. Nach der Grundimmunisierung zeigte sich ein schneller Erfolg und wir mussten keine weiteren Medikamente einsetzen. Die Milchdaten zeigten, dass sich die Milchleistung innerhalb kürzester Zeit wieder stabilisiert hatte“, erläutert der 39-jährige Veterinär.

### GEMEINSAME ENTSCHEIDUNGEN

Cord Hinrich Backhaus und Dr. Christian Kraemer hinterfragen jede Maßnahme kritisch – auch die der Bestandsimpfung. Für die Jahre 2015 und 2016 wird die Impfung fortgeführt und dann erneut diskutiert. Die Diskussion auf Augenhöhe von Landwirt und Tierarzt trägt zum Erfolg des Betriebes bei und ist von einem vertrauensvollen Miteinander geprägt.



# Unser Kuhexperte

Frage: „Was sind die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Impfung?“

## DR. PETER ZIEGER (TIERARZT)

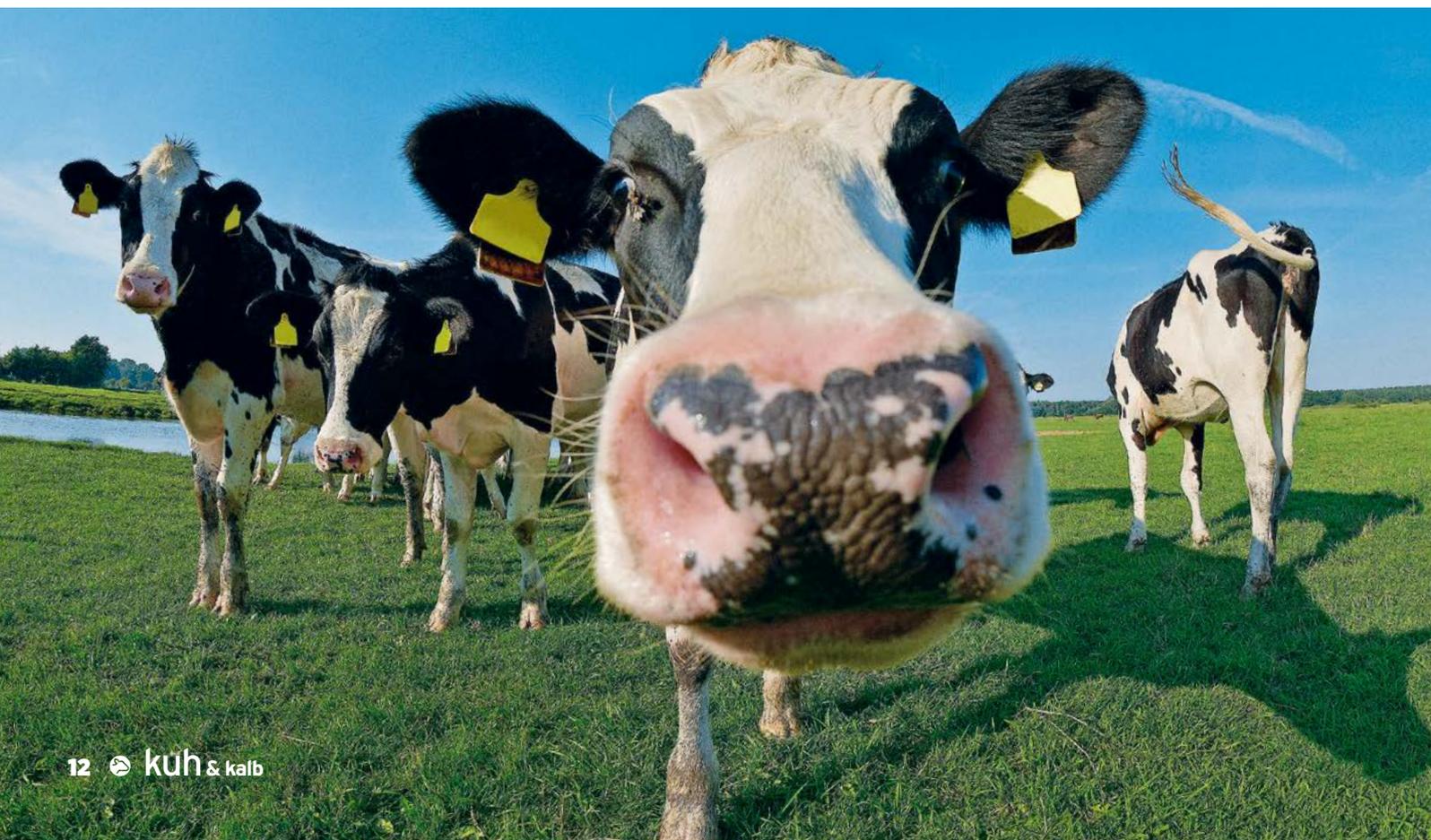
Grundsätzlich gilt: Impfungen sind vorbeugende, schützende Maßnahmen, die zu einem modernen Gesundheitsmanagement dazugehören. Leider passiert es in einzelnen Fällen, dass eine Impfung nachfolgende Erkrankungen nicht vollständig verhindert. Aber vor allem die Vermehrung der Erreger und die damit einhergehenden Krankheitssymptome sollen deutlich abgemildert oder im Idealfall gänzlich unterdrückt werden. Bleibt das Tier gesund, war die Impfung sichtbar erfolgreich. Werden Tiere dennoch krank, heißt das nicht, dass der Impfstoff nicht gewirkt hat, vielmehr heißt das, dass gewisse Bedingungen im Umfeld der Tiere nicht optimal waren oder Grundregeln für die Impfstrategie unterschätzt wurden.

Zudem spielen weitere Faktoren eine Rolle: Wurde im Vorfeld Diagnostik betrieben? – Der Nachweis der im Stall und in der Herde vorhandenen Erreger beeinflusst erheblich die Wahl

des richtigen Impfstoffes. Waren die Tiere zum Zeitpunkt der Impfung gesund? – Ein robustes Immunsystem reagiert angemessen effektiv auf eine Impfung, bei kranken Tieren ist das sehr vom Impfstoff abhängig. Welches Betriebsmanagement liegt vor (also Tiertransporte, Aufstallung, Hygienemaßnahmen, Kolostrummanagement etc.)? – Nur wenn bei Haltung und Management keine großen Fehler vorliegen, kann eine Impfung gut funktionieren; ungünstige Umweltfaktoren kann diese nur in begrenztem Maße kompensieren.

In der modernen Tierhaltung sorgen intelligente Impfprogramme für den Erhalt der Tiergesundheit. Sollte eine Impfung speziell in Ihrem Betrieb nicht den gewünschten Erfolg zeigen, kann Ihr Hoftierarzt die Situation am besten einschätzen. Zögern Sie nicht, ihn um Rat zu fragen.

*Ihr Dr. Peter Zieger*



Jetzt gewinnen!

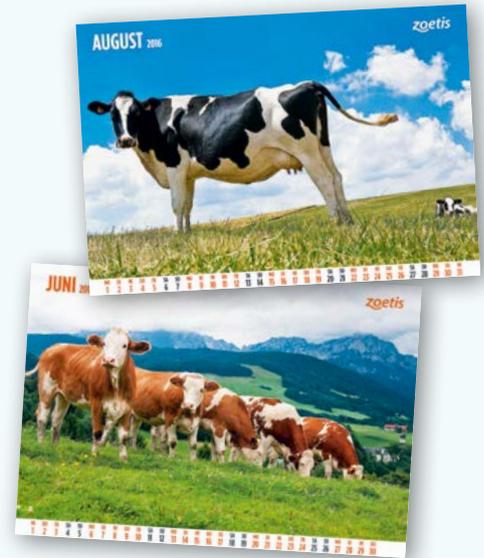
# RINDERKALENDER 2016

Der neue Zoetis-Rinderkalender 2016 ist da! 12 eindrucksvolle Motive von Rindern im Stall und auf der Weide begleiten Sie durch ein erfolgreiches Jahr 2016.

Die ersten **333** Einsender gewinnen den exklusiven Zoetis-Rinderkalender. Senden Sie dazu einfach eine formlose E-Mail mit Ihrer vollständigen Postanschrift an:  
[kalender@kuh-und-kalb.de](mailto:kalender@kuh-und-kalb.de)

Ihre Daten werden selbstverständlich nur für den Versand des Kalenders (im Falle eines Gewinns) und die weitere kostenfreie Zusendung der **kuh & kalb** verwendet.

*Viel Glück!*





## ERFOLGSFAKTOR IMPFUNG: EFFEKTIV GEGEN DIE BLAUZUNGENKRANKHEIT ÜBER GRENZEN HINWEG

Die Blauzungenkrankheit ist eine Krankheit bei Wiederkäuern, die durch das Bluetongue-Virus (BTV) ausgelöst wird. Ein charakteristisches Symptom ist die Blaufärbung der Zunge; eine Erkrankung kann u. a. zu Leistungsabfall, Fruchtbarkeitsstörungen, fetalen Missbildungen, erhöhter Kälbersterblichkeit und zu entzündlichen Veränderungen an Kronsaum und Zitzen führen. Die Viren werden durch blutsaugende Mücken (Gnitzen) von Tier zu Tier übertragen und so verbreitet. Eine BTV-8-Epidemie in Deutschland im Jahre 2006/2007 zeigte, dass sich BTV auch hier rasch ausbreiten kann. Das Risiko einer Neueinschleppung der BTV-8-Variante aus Frankreich oder der momentan in Südeuropa und Balkan kursierenden BTV-4-Variante ist wahrscheinlich bis hoch.

Eine effektive Bekämpfung von BTV-8 brachte der Einsatz der flächendeckenden Impfung der Hauswiederkäuer ab 2008: Die letzte Neuinfektion eines empfänglichen Tieres in Deutschland wurde im November 2009 nachgewiesen. Seit dem 15.2.2012 sind Deutschland und die Benelux-Staaten BTV-8 frei. Eine der empfohlenen Handlungsoption gegen BTV-4 ist ebenfalls die Schutzimpfung. Erfahrungen zeigen

auf, dass damit gute Chancen auf das Verhindern einer Ausbreitung bestehen. Nach Bewertung des Friedrich-Löffler-Instituts (FLI) ist die Impfung gut verträglich (Conraths et al., 2009).

Impfen ist ein wichtiger Pfeiler: Nicht nur als Schutz vor einem Krankheitsausbruch in der eigenen Herde, sondern auch gegen die Verbreitung von Viren bis hin zu Epidemien über Landesgrenzen hinweg.

*Literatur: Conraths et al.: Epidemiology of Bluetongue Virus Serotype 8, in: Emerging Infectious Diseases, www.cdc.gov/eid, Vol. 15, No. 3, March 2009*





# AUSBLICK AUF DIE NÄCHSTE AUSGABE (FRÜHJAHR 2016)

- 🐄 Erfolgreich Trockenstellen mit Dynamilling:  
Bewährter Wirkstoff und innovative Herstellung.
- 🐄 Milchlabor: Was wird bei Mastitis alles untersucht?
- 🐄 Weidehaltung: Risiken für das Jungvieh – Langzeitschutz von bis zu 150 Tagen



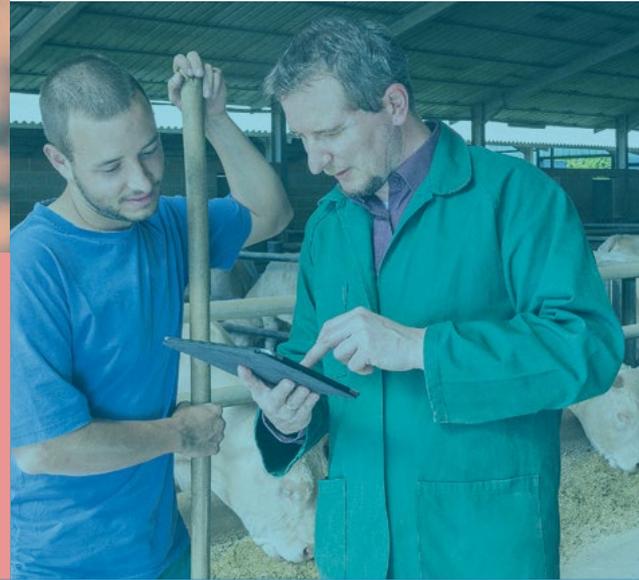
UNSER ANGEBOT

ARZNEIMITTEL  
IMPFSTOFFE  
DIAGNOSTIKA  
DIENSTLEISTUNGEN



MARKT-  
PRÄSENZ

120+  
Länder



MITARBEITER IN DER FORSCHUNG  
UND ENTWICKLUNG

mehr als **800**

UNSER FOKUS

34%

GESUNDHEIT VON  
KLEINTIEREN  
UND PFERDEN



66%

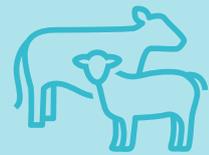
NUTZTIERGESUNDHEIT

RINDER  
SCHAFE  
SCHWEINE  
GEFLÜGEL

HUNDE  
KATZEN  
PFERDE  
FISCHE

**ZOETIS**  
**AUF EINEN BLICK**

5



PRODUKT-  
KATEGORIEN

8

TIER-  
ARTEN

mehr als

**60**

JAHRE  
ERFAHRUNG



[www.zoetis.de](http://www.zoetis.de)

**zoetis**