

# Gesundduschen

**Tiergesundheit** Der Antibiotikaeinsatz in der Nutztierhaltung soll gesenkt werden. Dabei können nutzbringende Mikroorganismen helfen, die krankmachenden, multiresistenten Keime zu verdrängen.

Wir haben einen Betriebsleiter dazu nach seinen Erfahrungen befragt.





**E**s gibt Fachleute und Tierärzte, die sagen, dass das Zeitalter ohne Antibiotika bereits begonnen habe. So warnte der Bundesverband für Tiergesundheit erst kürzlich in einer Pressemitteilung, dass immer weniger Firmen das Risiko auf sich nehmen, neue Antibiotika zu erforschen und zu entwickeln. Die Frage ist, wie wir unsere Nutztierbestände demnächst vor krankmachenden Bakterien schützen können.

Der Schweinemäster Stefan Michalk aus Burgbernheim (siehe Kasten „Der Be-

trieb Michalk“) hat für sich eine Lösung gefunden, mit der er innerhalb von einem Jahr beispielsweise die Tierarztkosten auf 20 Prozent im Vergleich zum Vorjahr senken konnte. Antibiotika benötigt er zurzeit – wenn überhaupt – nur noch zur Einzel-tierbehandlung.

Der Schweinemäster setzt zur Reinigung der Ställe biologische Reinigungsprodukte auf Basis von nutzbringenden Mikroorganismen ein, die pathogene und multiresistente Keime verdrängen können (siehe Kasten „So funktionieren nutzbrin-

gende Mikroorganismen“). Aufmerksam geworden ist Stefan Michalk auf dieses Reinigungs- und Hygienesystem dank eines Zeitungsartikels. Sein Interesse war geweckt. Stefan Michalk suchte einen Weg, die Tiergesundheit insgesamt zu steigern und begann zu recherchieren. „Schließlich nahm ich Kontakt zum deutschen Vertreter

auf. Ein Berater kam zu mir auf den Betrieb und stellte das System der nutzbringenden Mikroorganismen vor.“ Sie besprachen, wie sich die Mittel bei ihm in der Schweinemast am effektivsten einsetzen ließen.

### Bessere Tiergesundheit

Seit einem Jahr nutzt Stefan Michalk die Produkte in seinem Maststall: „Die Leistungen und die Tiergesundheit sind konstant besser geworden. Wir haben zum Beispiel überhaupt keine Probleme mehr mit Streptokokkeninfektionen.“ Außerdem würden Klauenrandverletzungen, die in den Großgruppen immer mal wieder auftreten, im Gegensatz zu früher nicht mehr zu Infektionen führen. Inzwischen verzichtet Stefan Michalk auf die metaphylaktischen Behandlungen ganzer Tiergruppen. „Auch Einzeltiere müssen wir immer seltener behandeln. Mein Tierarzt rief letztens an, um zu fragen, ob wir überhaupt noch Schweine halten. So soll es doch sein“, sagt Stefan Michalk und grinst. Aber er betont auch, dass er weiterhin Antibiotika einsetzt, wenn es notwendig ist.

Genau das ist das Ziel des Systems: Medikamente und Antibiotika sollen dank der nutzbringenden Mikroorganismen nicht



### Schneller Überblick

- Einige Experten sind der Meinung, dass Zeitalter ohne Antibiotika bereits begonnen.
- Eine neue Art des Hygienemanagements sind nutzbringende Mikroorganismen.
- Diese rauben möglichen krankmachenden Keimen Platz und Nahrung.
- Nutzbringende Mikroorganismen können im belegten Stall ausgebracht werden.
- Sie sind aber kein Allheilmittel. mh



Foto: Archiv

**Die nutzbringenden Mikroorganismen sind unschädlich für Mensch und Tier und können zum Beispiel auch zum Duschen von Sauen genutzt werden.**



## So funktionieren nutzbringende Mikroorganismen

Das Reinigungs- und Hygienesystem auf Basis von nutzbringenden Mikroorganismen stellt eine Alternative zu chemischen Desinfektionsmitteln dar. In Deutschland wird es unter anderem von den Firmen tekvital und Moderne Stallhygiene vertrieben. Es ist eine andere Art und Weise der Hygiene, die auf dem Prinzip der Verdrängung basiert und für Tiere, Menschen und Stalleinrichtung völlig ungefährlich ist. Entscheidend ist, die gewünschten Bakterien permanent und regelmäßig auszubringen. Dann sind die krankmachenden, unerwünschten Bakterien immer in der Unterzahl und haben keine Chance, sich zu vermehren. Sie versuchen gar nicht erst, ihre krankheitserregenden Eigenschaften zu aktivieren. Außerdem entziehen die gewünschten Bakterien den unerwünschten die Nahrungsgrundlage. Die Ergebnisse hängen aber von einer korrekten

Anwendung und einer insgesamt guten fachlichen Hygienepraxis ab. Bei den eingesetzten nutzbringenden Mikroorganismen handelt es sich um luftbürtige Bakterien. Im Gegensatz zu den so genannten effektiven Mikroorganismen mögen sie Sauerstoff und haben damit eine hohe Überlebensdauer. Zudem sind sie sehr pH-Wert-tolerant. Die eingesetzten Mikroorganismen sind nicht gentechnisch verändert. Sie werden außerdem schon lange überall dort in Krankenhäusern eingesetzt, wo keine gesetzliche Desinfektionspflicht besteht. Das Prinzip ist alt und wird in vielen Ländern wie Argentinien, Brasilien, den USA oder auch Neuseeland seit Jahren erfolgreich angewandt. In Deutschland entdecken immer mehr Betriebe das System für sich. So berät eine der beiden Firmen mehrere große Sauenbestände und Geflügelbetriebe in Deutschland und den Niederlanden. mh

einen neuen Overall an. Außerdem müssen alle Besucher mindestens 48 Stunden schweinefrei sein.“

### MRSA-frei?

Stefan Michalk konnte einen weiteren positiven Effekt feststellen. Seine Familie hat sich auf MRSA untersuchen lassen. Beim Vater und der Mutter – die ebenfalls viel im Stall sind – konnten die Keime nicht mehr nachgewiesen werden. „Ich selbst muss es mal wieder testen lassen. Beim letzten Mal war ich noch positiv. Aber aufgrund meiner Nebentätigkeit als Ferkelvermarkter bin ich ja auch noch auf anderen Betrieben unterwegs. Interessant wäre mal ein Luft-MRSA-Test bei uns im Stall.“

### Konsequent anwenden

Eines ist dem Schweinemäster klar: Ohne konsequente und regelmäßige Anwendung funktionieren die nutzbringenden Mikroorganismen nicht. Das ist mitunter eine zeitintensive Arbeit. Und so hängt der Erfolg des Systems zum größten Teil vom Anwender ab. Stefan Michalk hat nach einem Jahr für seinen Betrieb die perfekte Lösung gefunden:

#### 1. Schaumreiniger mit stabilisierten, probiotischen Bakterien

Vorher hat der Schweinemäster die Abteile ganz normal eingeweicht, mit einem Reinigungsmittel gewaschen und mit Perchloressigsäure desinfiziert. Jetzt wird das Abteil zunächst grob gereinigt und dann einfach eingeschaumt. Dazu stellt Stefan Michalk eine fünfprozentige Lösung mit warmem Wasser her und bringt sie mit einer Schaumlanze aus. Nach etwa 20 Minuten Einwirkungszeit wird der Stall gewaschen und dann im noch feuchten Raum Brandkalk ausgebracht. „Brandkalk

### „Den Gesundheitsstatus erhöhen“



**Dr. Georg Bruns** ist Tierarzt in Steinfeld und auf Schweinebestände spezialisiert: „Nutzbringende Mikroorganismen, wie hier vorgestellt, können uns bei dem Problem einer oft zu keimarmen Umgebung, aber auch Fütterung (Krümel/ Pellets) helfen. Im Darm ist ein Großteil unseres Immunsystems beheimatet, eine ausgeglichene Darmflora ist für mich die Grundlage der Tiergesundheit. In einer durch Reinigung und Desinfektion zu keimarmen Umgebung kann es passieren, dass sich die für den Körper schlechten Keime stärker ausbreiten.“ mh

mehr präventiv, sondern nur noch gezielt im Bedarfsfall eingesetzt werden.

Klar sei auch, dass die Reinigungsmittel ohne strenge inner- und außerbetriebliche Hygiene nicht so gut funktionieren, betont Michalk. Auf seinem Hof fängt das strikte Hygienemanagement damit an, dass versucht wird, die Flächen um den Hof herum selbst zu pachten, damit dort keine fremde Schweinegülle draufgefahren wird. „Im Stall ziehen wir jeden Tag neue Overalls an. Jeder Stall hat seine eigene Ausrüstung wie Treibebretter oder Schaufeln. Für jedes Abteil haben wir eigene Stiefel, die konsequent gewechselt werden. Wir arbeiten immer von Jung nach Alt. Müssen wir aus irgendwelchen Gründen zurück, ziehen wir



Vor dem Ausbringen der positiv wirkenden Mikroorganismen, sind die Abteile zunächst grob zu reinigen.

Foto: privat



Das Reinigen von Geflügelställen ist mit den nutzbringenden Mikroorganismen ebenfalls möglich.



Der Reinigungsschaum mit nutzbringenden Mikroorganismen hat eine gute Haftkraft und löst Dreckkrusten zuverlässig auf.

Fotos: Hungerkamp, Kloss

ist für mich das günstigste und effektivste Desinfektionsmittel. Zusammen mit dem Reinigungsmittel funktioniert er sehr gut“, sagt Stefan Michalk. Der Arbeitsaufwand

ist laut dem Landwirt nicht höher als vorher. „Im Gegenteil: Wenn ich vorher für ein Abteil mit 350 Plätzen etwa vier Stunden benötigt habe, so brauche ich jetzt rund 15 Minuten weniger dank der guten Wirkung.“

Schaumlanze. „Aber die sind sowieso in fast jedem Betrieb vorhanden.“ Auf 1 m<sup>3</sup> Kubikmeter Wasser benötigt man 100 ml des Reinigers. Anders ausgedrückt reicht 1 l des Konzentrats für 100 m<sup>2</sup>. „Ich denke, dass ich pro Mastschwein und Monat etwa 10 ml einsetze“, sagt Stefan Michalk. 1 l des Reinigers kosten etwa 8,50 Euro.

Für den Stabilisator eignet sich eine Rückenspritze. Arbeitserleichternd, aber teurer ist eine Vernebelungsanlage. Allerdings ist diese heute in vielen Ställen schon vorhanden, damit im Sommer der Stall bei Bedarf abgekühlt werden kann. Um auch das Tränkewasser behandeln zu können, ist eine Säurepumpe notwendig. Diese kostet um die 1.000 Euro. Stefan Michalk hat ausgerechnet, dass er pro verkauftes Mastschwein etwa 80 ml der Lösung benötigt.

### Gute Erfahrungen, aber kein Wundermittel

„Ich würde die nutzbringenden Mikroorganismen uneingeschränkt meinen Berufskollegen empfehlen“, sagt Stefan Michalk und betont gleichzeitig, dass die Produkte keine Wundermittel sind. „Krankheiten, die von Viren oder Schimmelpilzen hervorgerufen werden, kann ich damit nicht beeinflussen.“ Es gibt Grenzen und man dürfe Medikamente und Antibiotika auf keinen Fall verteufeln. Sinnvoll sei es, die verfügbaren Mittel ganzheitlich miteinander zu kombinieren. Dazu gehört auch ein stringentes und durchdachtes Hygienemanagement. „Insgesamt konnte ich auf unserem Betrieb die Tiergesundheit steigern und so Kosten einsparen. Ich habe das Gefühl, dass unsere Schweine widerstandsfähiger sind“, sagt Stefan Michalk. mh ■



## Der Betrieb Michalk



Foto: Hungerkamp

**Stefan Michalk wendet die Reinigungsmittel mit den nutzbringenden Mikroorganismen seit gut einem Jahr in seinem Schweinestall an.**

**F**amilie Michalk bewirtschaftet einen landwirtschaftlichen Betrieb mit 2.500 Mastplätzen und 110 ha Ackerbau. Die Mastschweine werden in 350er-Großgruppen mit je einer Sortierschleuse gehalten. Zurzeit erzielt Michalk bei Verlusten von 1,3 Prozent Tageszunahmen von im Schnitt 780 bis 800 g bei einem Magerfleischanteil nach FOM-Vermarktung von gut 59,4 Prozent. Der Schweinemäster setzt seit einem Jahr bei der Reinigung einen Schaum mit probiotischen Bakterien ein. Zusätzlich betreibt er ein konsequentes Hygienemanagement bei der täglichen Stallarbeit. Seine bisherigen Erfahrungen sind positiv. mh

### 2. Ausbringen des Stabilisators

Zusätzlich bringt der Landwirt nach dem Reinigen den so genannten Stabilisator aus. Die Sprühflüssigkeit sorgt für die dauerhafte Ansiedlung von stabilisierenden und probiotischen Bakterien in den Stallungen und deren Einbauten und beseitigt unerwünschte Gerüche. Wenn der Stall belegt ist, wird der Stabilisator in den ersten drei Tagen nach dem Einstellen täglich, danach einmal pro Woche mit der Rückenspritze ausgebracht. Es geht aber zum Beispiel auch über eine Vernebelungsanlage. Das Hauptproblem zurzeit ist das Runterdosieren auf die gewünschte Konzentration.

### 3. Behandeln des Tränkewassers

Inzwischen setzt Stefan Michalk die nutzbringenden Mikroorganismen auch über das Wasser ein und verhindert so die Bildung eines Biofilms mit unerwünschten Keimen. „Bevor ich damit angefangen bin, habe ich meine Leitungen mit drei verschiedenen Säuren von ihrem Biofilm befreit.“ Bis jetzt ist der Schweinemäster sehr zufrieden, ein neuer Biofilm sei nicht entstanden. Zudem stellte sich sehr schnell ein positiver Effekt ein: Die Schweine nehmen im Schnitt pro Tag 2 l mehr Wasser auf. Und die erhöhte Wasseraufnahme wirkt sich wiederum positiv auf Leistung und Gesundheit aus.

### Kostenpunkt

Um den Reiniger auszubringen, benötigt man einen Hochdruckreiniger und eine