

# WDT TFA-NEWS

Tierisch, faszinierend und Aktuell | DAS MAGAZIN FÜR TIERMEDIZINISCHE FACHANGESTELLTE



## **GEWUSST, WARUM**

COB BEIM PFERD – WARUM IST EINE ÄNDERUNG DER HALTUNGS- UND FÜTTERUNGSBEDINGUNGEN ERFORDERLICH?

»MARILENA GIESENHAGEN«

## **PRAKTISCH UMGESETZT**

ATEMWEGERKRANKUNGEN – PHYSIOTHERAPEUTISCHE BEHANDLMÖGLICHKEITEN BEIM PFERD

»KATHRIN OBST«

## **PRAKTISCH UMGESETZT**

HEIMTIERE IN DER TIERARZTPRAXIS – FACHGERECHTER UMGANG MIT DEM KANINCHEN

»TINA ELISABETH BREZINA«

## **STRATEGISCHES KNOW-HOW**

APOTHEKENPRÜFUNG – SIMULIERT DIE PRÜFUNG, DAMIT IHRE KEINE BÖSEN ÜBERRASCHUNGEN ERLEBT

»BIRTHE HEGGE«

# Unser Spezial für Euch!

## ULTRASCHALLINHALATOR AIR-ONE FÜR PFERDE

Die effektivste Behandlung durch sehr feine  
Zerstäubung

- extrem hohe Verneblerleistung (ca. 6–7 ml/min)
- geräuscharm und sehr robust
- transparente Maske mit optimaler Passform
- Lieferumfang enthält u.a. Wandhalterung

-15%



-10%

## BI-MED ECTOIN

Zur Unterstützung bei Atemwegserkrankungen  
beim Pferd

- natürliches Ectoin stabilisiert Wassermoleküle und Zellmembranen (kann die Abwehrkräfte stärken)
- kann Schleimhäute befeuchten und die Regeneration unterstützen
- flüssige Inhalationslösung in der praktischen Monatspackung (30 × 5 ml)



## GEWUSST, WARUM

- 02 COB beim Pferd – Warum ist eine Änderung der Haltungs- und Fütterungsbedingungen erforderlich?

## PRAKTISCH UMGESETZT

- 06 Atemwegserkrankungen – Physiotherapeutische Behandlungsmöglichkeiten beim Pferd

- 10 Heimtiere in der Tierarztpraxis – Fachgerechter Umgang mit dem Kaninchen

## GESCHICHTEN AUS DEM ALLTAG

- 14 Zweierlei Maß – oder: Eine Frage der Spezies

## KRITISCH HINTERFRAGT

- 16 Brachycephale Hunderassen – Welche gesundheitlichen und tierschutzrelevanten Probleme bringt die Modeerscheinung mit sich?

## NACHGEFRAGT

- 20 Interview mit Tierarzt24 – Sprechen wir doch mal über Husten und Kräuter

## STRATEGISCHES KNOW-HOW

- 22 Die Apothekenprüfung – Simuliert die Prüfung, damit Ihre keine bösen Überraschungen erlebt

- 26 Digitalisierung in der Tierarztpraxis – Teil III: Let's get digital!

## ZEIT ZUM RELAXEN

- 30 Feldsalat mit Birne und gerösteten Walnüssen

- 31 Buchstabenrätsel

## TIPPS FÜR AZUBIS

- 32 Augenmedikamente – Wie Du Tropfen und Salben richtig verabreichst

## LIEBE TIERMEDIZINISCHE FACHANGESTELLTE,

in unserer aktuellen Ausgabe dreht sich Vieles rund um das Thema Atemwegserkrankungen. Marilena Giesenhagen berichtet über die chronisch-obstruktive Bronchitis des Pferdes und erklärt, warum eine Änderung der Haltungs- und Fütterungsbedingungen für eine erfolgreiche Therapie des Pferdes wichtig ist. Katrin Obst beschreibt ein physiotherapeutisches Behandlungskonzept für Pferde mit Atemwegserkrankungen und geht ergänzend auf die Wirkung von Kräutern ein. Auch in unserem Interview geht es um den positiven Einfluss von Kräutern auf die Atemwege. Frederik Römig berichtet, wie sich Ascot Bronchial Akut auf die Atemwege auswirkt.

Natürlich beschäftigen sich auch die Kollegen aus der Kleintierbranche mit dem Thema, zum Beispiel wenn brachycephale Hunderassen mit schnarrenden Atemgeräuschen in die Praxis kommen. Jennifer Nehls erklärt, welche gesundheitlichen und tierschutzrelevanten Probleme die Modeerscheinung mit sich bringt. Sara Roller versorgt Euch als Azubis mit Tipps, damit Ihr den Tieren, die auch häufig unter Augenproblemen leiden, Augentropfen oder -salben sicher verabreichen könnt.

Es gibt auch wieder praktische Tipps im Umgang mit einem der am häufigsten in der Praxis vorgestellten Heimtiere. Tina Elisabeth Brezina informiert Euch, wie Ihr das Kaninchen sicher und stressarm in der Sprechstunde fixieren könnt.

Bei Birte Hegge geht es um den richtigen Umgang mit verschreibungspflichtigen Medikamenten und Betäubungsmitteln, damit Ihr die gefürchtete Apothekenprüfung souverän wegsteckt. Svenja Holle informiert Euch, wie Ihr das Marketingkonzept Eurer Praxis mithilfe digitaler Kommunikation verbessern könnt.

Zu guter Letzt sorgt Bettina Peters natürlich wieder für gute Laune.

Wir wünschen Euch viel Spaß beim Lesen!

Kai Petriw  
Leiter Marketing WDT

Hast Du eine Ausgabe der TFA-News nicht bekommen?  
Oder möchtest Du jederzeit auf alle erschienenen Ausgaben zugreifen?

Kein Problem, lade Dir einfach unsere kostenlose App auf Dein Handy!



# COB beim Pferd

## WARUM IST EINE ÄNDERUNG DER HALTUNGS- UND FÜTTERUNGS-BEDINGUNGEN ERFORDERLICH?

»MARILENA GIESENHAGEN«

*Die chronisch-obstruktive Bronchitis ist eine ernstzunehmende Erkrankung, die sich bei starker Staubbelastung sehr schnell bis hin zur lebensbedrohlichen, akuten Atemnot verschlechtern kann. Medikamente können die Symptome nur unterstützend lindern. Welche Änderungen der Haltungs- und Fütterungsbedingungen sind für eine erfolgreiche Behandlung unbedingt erforderlich?*

### WAS BEDEUTET COB?

COB ist die Abkürzung für **chronisch-obstruktive Bronchitis** (obstruktiv: verengend, einengend; Bronchitis: Entzündung der Bronchien). Etwa 50 % aller Pferde ab einem Alter von 12 Jahren zeigen Anzeichen einer COB. Damit handelt es sich um die häufigste Atemwegserkrankung des Pferdes.

Die Erkrankung wird als **chronisch** bezeichnet, wenn die Symptome über **mindestens 6 Wochen** bestehen. Ursache ist eine **Überempfindlichkeit der Schleimhäute** der kleinen Atemwege (Bronchi) auf zahlreiche Staubpartikel, insbesondere auf Schimmelpilzsporen und Zerfallsprodukte von Bakterien (Endotoxine). Aufgrund ihrer geringen Größe können sie bis in die tiefen Atemwege gelangen. Die Überempfindlichkeit der Schleimhäute kann z.B. Folge einer **Schädigung des Epithels** (oberste Zellschichten der Schleimhaut) durch Virusinfektionen sein oder auch durch reizende Gase gefördert werden, welche z.B. in schlecht gemisteten Boxen entstehen. Die COB ist keine allergische Reaktion auf bestimmte Allergene. Für das Auftreten der Erkrankung ist eine familiäre Häufung bekannt.

### WELCHE SYMPTOME TRETEN AUF?

Die Ausprägung der Symptome bei COB-Patienten ist sehr variabel und kann sich im individuellen Krankheitsverlauf schnell bis zur **akuten Atemnot** verschlechtern.

Die Hauptsymptome sind:

- Husten
- Nasenausfluss
- erhöhte Atemfrequenz
- geblähte Nüstern
- Dampfrinne (Abb. 1)
- Leistungsmangel

Durch die Schleimhautreizung kommt es zu vermehrter Produktion von **zähflüssigem Sekret** und zum **Anschwellen der Schleimhaut**. Hinzu kommt, dass die Muskelfasern, die sich spiralförmig um die Bronchien winden, verkrampfen – dies nennt sich **Bronchospasmus**. So werden die luftführenden Wege deutlich verengt.

Die Patienten zeigen zunächst vor allem Probleme bei der **Ausatmung**. Sie müssen ihre Bauchmuskulatur aktiv zur Unterstützung anspannen, um die Luft aus der Lunge zu pressen. Dadurch wird unter dem Rippenbogen die **Dampfrinne** (Abb. 1) sichtbar.

Durch chronischen Nasenausfluss werden in den Nüstern die Pigmente aus der Haut ausgewaschen. Es bilden sich **helle Sekretrinnen** (Abb. 2).



Abb. 1 | COB-Patient mit deutlicher Dampfrinne.

© Kerstin Fey



Abb. 2 | Sekretrinne in der Pferdenüster.

© Kerstin Fey



Infolge der COB kann es zu **irreparablen Schäden** des Lungengewebes kommen. Hierbei reißen die kleinen Lungenbläschen durch den erhöhten Druck in der Lunge. So entsteht ein **Lungenemphysem** (Emphysem = Luft im Gewebe).

## WIE STELLT DER TIERARZT DIE DIAGNOSE?

Für die Diagnose der COB ist ein **ausführlicher Vorbericht** sehr wichtig. Hier sollte geklärt werden, ob eine infektiöse Erkrankung als Ursache infrage kommt, wie aktuell Fütterung und Haltung aussehen und ob Kontakt zu fremden Pferden besteht (Transport, Turnier, neue Pferde im Bestand)?

Im Anschluss wird die **allgemeine klinische Untersuchung** durchgeführt. Weiterführend helfen eine **arterielle Blutgasanalyse** und eine **Belastung an der Longe**. Die arterielle Blutgasanalyse zeigt, wie gut der Körper des Patienten mit Sauerstoff versorgt wird. Bei einer **Bronchoskopie** (Abb. 3) lassen sich die oberen Luftwege bis zur Aufzweigung der Luftröhre in die zwei Hauptbronchien beurteilen. Bei dieser Untersuchung werden v.a. Sekretmenge, Schleimhautschwellung und -rötung erfasst. Mit dem Endoskop können Sekretproben für bakteriologische und zytologische Untersuchungen entnommen werden. In der **zytologischen Untersuchung** des Sekrets zeigen sich bei COB-Patienten vor allem vermehrt neutrophile Granulozyten (Abb. 4) – also Eiter.

Kann eine infektiöse Erkrankung als Ursache für die Symptome ausgeschlossen werden, wird anhand der Symptomatik und der Untersuchungsergebnisse die Diagnose COB gestellt.

## EINE ERFOLGREICHE THERAPIE SETZT MEHR ALS MEDIKAMENTE VORAUS!

Mit Arzneimitteln ist lediglich eine **symptomatische Therapie** möglich. Zum Einsatz kommen zunächst Schleimlöser, die das Sekret in den Bronchien verflüssigen, sodass es besser aus der Lunge abtransportiert werden kann. Wichtig sind auch Medikamente, die den Bronchospasmus bekämpfen, also krampflösend wirken. Genutzt werden außerdem schleimhautabschwellende Präparate. Förderlich ist auch eine Inhalationstherapie mit Salzlösungen, dies hilft den zähen Schleim in der Lunge zu verflüssigen, damit dieser besser abtransportiert werden kann. Eine Inhalationstherapie kann Patienten mit COB auch langfristig helfen und vom Besitzer regelmäßig durchgeführt werden. Dies setzt allerdings voraus, dass der Besitzer in ein teures Inhalationsgerät investiert.

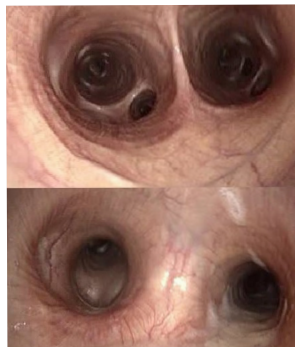


Abb. 3 | Bronchoskopie: Aufzweigung der Trachea in die zwei Hauptbronchien; oben: physiologisch, unten: massive Schleimhautschwellung und Sekretansammlung.

© Kerstin Fey

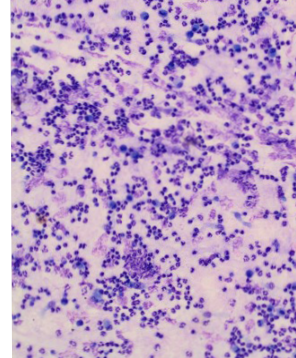


Abb. 4 | Typisches zytologisches Bild einer COB mit vielen neutrophilen Granulozyten unter dem Mikroskop.

© Carolin Ehrmann

Um langfristig eine Besserung der Symptome zu erreichen, die auch nach Absetzen der Medikamente bestehen bleibt, müssen die **Auslöser der Erkrankung vermieden** werden. Das heißt, es muss eine staubarme Unterbringung mit möglichst viel frischer Luft sichergestellt werden.

**Tipp:**

*Informiere den Besitzer, dass seine Mitarbeit gefordert ist.*

Nur unter den **richtigen Haltungs- und Fütterungsbedingungen** kann bei vielen Patienten eine annähernde Symptombefreiheit bzw. eine Reduktion der Symptome auf ein geringes Maß erreicht werden.

## WAS GIBT ES FÜR DEN BESITZER KONKRET ZU TUN?

Fast alle Patienten zeigen innerhalb weniger Tage eine deutliche Besserung der Symptome allein durch eine konsequente **staubarme Fütterung** und **Aufstallung**. Als Einstreu sollte man – zumindest solange Symptome bestehen – Stroh vermeiden, besser sind **Sägespäne**. Am wichtigsten ist es, **Heu nass** oder **bedampft** zu verfüttern. Dies reduziert die Belastung der Atemluft mit Staub und Schimmelpilzsporen effektiv.

**Tipp:**

*Empfehle dem Besitzer deshalb unbedingt, das Heu wenigstens 5 Minuten komplett in Wasser einzuweichen (Gießkanne ist nicht ausreichend).*

Eine staubarme Alternative kann auch **Heulage** sein. Wenn Kraftfutter oder Getreide gefüttert werden, empfiehlt es sich auch diese **Futtermittel anzufeuchten**.

Bei den Managementmaßnahmen muss unbedingt auch die **nähere Umgebung** berücksichtigt werden. Dazu gehört auch eine Reduktion der Staubbelastung in den **Nachbarboxen** und auf der **Stallgasse**. Arbeiten wie Einstreuen oder trockenes Fegen sollten durchgeführt werden, wenn der Patient nicht in der Box ist. Sie sollten auf das Nötigste beschränkt werden. Auch wenn eine **Reithalle** mit staubigem Boden direkten Zugang zum Luftraum des Stalles hat oder ein **Heuschacht** in der Nähe der Patientenbox liegt, kann dies der Grund sein, warum sich die Symptome nicht ausreichend bessern. Sofern Staubquellen dieser Art bestehen, die nicht beseitigt werden können, sollte man die Möglichkeit eines Boxenwechsels diskutieren. Kann eine staubfreie Haltung nicht gewährleistet werden, so muss bei COB zu einem Stallwechsel geraten werden.

### gut zu wissen

Selbstverständlich sollte jeder Pferdestall gut belüftet sein – möglichst ohne Zugluft. Ideal für COB-Patienten ist eine ganztägige Weide- oder Offenstallhaltung, aber auch hier sollte nasses Heu gefüttert werden.

Da es sich um eine chronische Erkrankung handelt, die nicht heilbar ist, müssen diese Maßnahmen unbedingt **lebenslang** beibehalten werden.

## WIE IST DIE PROGNOSE?

Bei konsequenter Einhaltung der Maßnahmen ist die Prognose für die Patienten gut. Wenn sie gut auf die Maßnahmen ansprechen, spricht nichts gegen eine angepasste reiterliche Nutzung der Pferde. **Bewegung** fördert die Selbstreinigungsfunktion der Atemwege und mobilisiert Sekret aus den tieferen Atemwegen. Das Training sollte natürlich vorzugsweise an frischer Luft erfolgen.



## KURZ UND KNAPP

Länger bestehende Symptome wie Husten, Leistungsmangel und eine angestrengte Atmung weisen auf das Vorliegen einer COB hin. Steht die Diagnose fest, muss der Auslöser, eine zu hohe Staubbelastung, konsequent bekämpft werden. Medikamente können die Symptome unterstützend lindern, sind aber keine dauerhafte Lösung. Eine Umstellung der Haltungs- und Fütterungsbedingungen ist unumgänglich und muss lebenslang beibehalten werden. Viel frische Luft, Fütterung von nassem Heu (oder anders staubarm gemachten Futter) sowie staubarme Einstreu sind die entscheidenden Faktoren. Eine Heilung der Erkrankung ist leider nicht möglich. Allerdings kann unter optimierten Haltungsbedingungen nahezu eine Symptomfreiheit erreicht werden. Die Prognose ist, solange noch kein Lungenemphysem entstanden ist, somit in den meisten Fällen gut.



Marilena Giesenhagen  
Klinik für Pferde  
Klinikum Veterinärmedizin  
Justus-Liebig-Universität Gießen

## Unser Tipp!

Flexineb E2 Medi pink für Pferde

WDT-Artikel: 26518

Extrem flexible Maske ohne Schlauch und besonders leise.

Weitere Infos findest Du im Praxis-Katalog auf Seite 442.

-20%



# Atemwegserkrankungen

## PHYSIOTHERAPEUTISCHE BEHANDLMÖGLICHKEITEN BEIM PFERD

»KATRIN OBST«

Die Physiotherapie bietet viele Möglichkeiten, um Pferde mit chronischen Atemwegserkrankungen sinnvoll zu unterstützen. Katrin Obst gibt Euch praktische Tipps, welche Maßnahmen hilfreich sind.

Meist sind es keine Pferde mit einem akuten Atemwegsinfekt, bei denen eine physiotherapeutische Behandlung sinnvoll ist. Vielmehr sind es die **chronischen Hustenpatienten**, bei denen eine intensive Behandlung notwendig wird. Ursache ist häufig die chronisch-obstruktive Bronchitis (COB). Die Physiotherapie bietet sinnvolle Möglichkeiten, um die Behandlung zu unterstützen. Wichtig ist, dass der Besitzer das direkte Umfeld seines Pferdes optimiert. Dazu gehören z.B. staubfreie Einstreu und gewässertes oder sogar bedampftes Heu.

### MASSAGE DER INTERCOSTALMUSKULATUR LÖST UND LOCKERT

Die **Zwischenrippenmuskulatur** (Intercostalmuskulatur) ist zusammen mit dem Zwerchfell der wichtigste Teil der Atemmuskulatur. Sie heben und senken die Rippen und bewirken so eine Inspiration (Einatmung) und Expiration (Ausatmung). Mithilfe einfacher Massagen kannst Du die Zwischenrippenmuskulatur lockern und verklebte Faszien mit Ausstreichungen lösen. Die Massage kannst du ein- bis zweimal pro Woche durchführen. Die Behandlung löst den Schleim und wirkt insgesamt stoffwechsellagernd. Es ist daher sinnvoll, die Massage **vor der Bewegung** durchzuführen, damit das Pferd bei der Bewegung tiefer atmet und ggf. gelösten Schleim besser abhusten kann. Wie in einer Fahrinne gleiten Deine Finger dabei automatisch zwischen den einzelnen Rippen von unten nach oben. Auch **im Bereich des Brustbeins** ist eine Massage der Muskulatur sinnvoll. Beginne zunächst mit leichten **Ausstreichungen** in Fellrichtung und versuche dann die Muskulatur wie einen Teig zu **kneten**. Auch leichte **Vibrationen** und **Schüttelungen** lösen Sekret und lockern die Muskulatur ähnlich wie bei Menschen mit Mukoviszidose. Es hängt vom Pferd ab, wie viel Druck Du dabei anwenden musst. Manche Pferde mögen es ganz sanft und manche drücken sich richtig in Deine Hände, damit die Behandlung noch intensiver ist.

#### Tipp:

Zeichen wie Schweifschlagen, Zähne knirschen und Unruhe zeigen Dir, dass Du zu fest massierst. Reduziere dann einfach den Druck, bleibe aber dran.

Viele Hustenpatienten sind in diesem Bereich stark verspannt und müssen erst merken, dass ihnen die Massage guttut!

### WIRBELBLOCKADEN LÖSEN

Ein **Osteopath** oder **Chiropraktiker** sollte auch Wirbelblockaden lösen. Die kleinen Bewegungseinschränkungen führen dazu, dass die organversorgenden Nerven gereizt werden und die Versorgung des Organs reduziert ist. Besonders in Mitleidenschaft gezogen wird bei COB-Pferden die vordere Brustwirbelsäule. Wem selbst schon mal Blockaden gelöst wurden, der weiß, dass man sich danach direkt ein bisschen größer fühlt und wieder tiefer ein- und ausatmen kann.

### BEWEGUNGSTHERAPIE HAT OBERSTE PRIORITÄT!

#### Tipp:

Lungenkranke Pferde müssen vor allem eins - täglich bewegt werden!

Die aktive Bewegungstherapie bietet daher einen sehr wichtigen therapeutischen Ansatz. Damit die Lunge, deren Oberfläche etwa so groß wie zehn Tennisplätze ist, durchlüftet wird und das Pferd tief durchatmet, reicht es nicht aus im Schritt zu gehen. Viel wichtiger sind **Trab** und **Galopp** - Gangarten, bei denen mehr Luft umgewälzt wird als im Schritt.

## Unser Tipp!

### Akupunktturnadel

### SEIRIN

Die Nadeln sind einzeln steril verpackt, mit 3-fach Schliß und Plastikgriff, silikonbeschichtet und nach GMP hergestellt.

Weitere Informationen findest Du in unserem Praxis-Katalog auf Seite 110.





WDT-Artikel:  
96257-96261,  
96396-96397  
100 Stück ab 12,50€  
zzgl. MwSt.



Abb.11 Die aktive Bewegungstherapie unterstützt die Behandlung.  
© Anika Henschel

Eine Stunde pro Tag sollte ein Pferd mindestens bewegt werden. Ich empfehle dabei meinen Kunden am Halfter oder Kappzaum zu arbeiten (Abb. 1), damit der Brustkorb nicht durch einen Sattel- oder Longiergurt eingeengt wird. Natürlich kann das Pferd, wenn es keine Einschränkungen mit der Atmung hat, auch geritten werden. Dabei sollte man darauf achten, dass das Pferd immer wieder ausreichend Pausen im Schritt am langen Zügel macht. Außerdem sollten die Besitzer immer auf einen sogenannten Sperrriemen verzichten. So bekommt das Pferd, das nur durch die Nüstern und nicht durch das Maul atmen kann, besser Luft! Wird das Pferd ausreichend bewegt, kann es den Schleim besser abhusten.



Abb.21 Akupunktur am Bein des Pferdes.

© Anika Henschel

## Exkurs

### Akupunktur kann unterstützen!

Bei chronischen Atemwegserkrankungen bietet sich eine unterstützende Akupunktur an. Für die Durchführung ist eine **spezielle Ausbildung** erforderlich. Geeignete Akupunkturpunkte werden individuell nach einer Untersuchung des Pferdes ausgewählt (Abb. 2, Abb. 3). Dazu wird das Pferd nach traditionellen chinesischen Aspekten untersucht. Oft sind zwei bis drei Behandlungen im Abstand von etwa 1 Woche notwendig, um die Symptome zu lindern. Und keine Sorge – die hauchfeinen Nadeln sind in der Regel silikonbeschichtet und bereiten dem Patienten daher keine Schmerzen.

Lass Dir durch den Akupunkteur Punkte zeigen, die Du einmal täglich **akupressieren** kannst. So kannst Du die Wirkung der Akupunktur nachhaltig und effektiv unterstützen. Die Akupressur ist wie die Akupunktur ein Behandlungsverfahren der Traditionellen Chinesischen Medizin. Der Unterschied besteht darin, dass man keine Nadeln setzt, sondern die Reize durch den Druck der Finger erzeugt.

### Inhalieren – Wie eine Kur an der Nordsee!

Das Pferd sollte jeden Tag inhalieren (Abb. 4). Bei der Inhalationstherapie vernebelt man **Kochsalzlösung** (NaCl) oder **Medikamente** in einer Maske. Bei vielen COB-Pferden ist dies die einzige Möglichkeit, die Symptome effektiv zu lindern. Ein großer Vorteil bei der Inhalation ist die **lokale Wirkung** direkt in der Lunge und den Bronchien des Pferdes. Die Partikel werden beim Inhalieren so klein verstäubt, dass sie tief in die kleinen Alveolen (Lungenbläschen) gelangen. Bei der systemischen Medikamentengabe, die meist oral erfolgt, benötigt man insgesamt eine höhere Dosis der Medikamente. Darüber hinaus besteht das Risiko unerwünschter Nebenwirkungen, so kann es bei einem Kortison leider auch schnell zu einer Hufrehe kommen.

### Dagegen ist ein Kraut gewachsen!

Die Phytotherapie bietet eine weitere Möglichkeit, um Pferde mit chronischen Atemwegserkrankungen zu unterstützen (Abb. 5). Wie bei uns Menschen haben z.B. Fenchel, Thymian und Anis einen hustenstillenden und schleimlösenden Effekt – besonders im Bereich der Bronchien. Zäher Schleim wird durch die Kräuter verflüssigt und kann leichter abgehustet werden.

Die entzündungshemmende Komponente bewirkt letztlich eine Reduzierung des Hustenreizes. Es spielt keine Rolle, ob der Besitzer frisch gesammelte Kräuter oder Fertigprodukte verabreicht. Manche Pferde lieben getrocknete Kräuter, manche bekommen lieber einen Hustensaft. Zur Stärkung des Immunsystems kann der Besitzer außerdem Echinacea (Sonnenhut) geben, damit das Immunsystem des Pferdes widerstandsfähiger wird.



**Abb. 3** | Akupunktur am Rücken des Pferdes.

© Anika Henschel



**Abb. 4** | Pferd mit Inhalationsgerät.

© Anika Henschel



**Abb. 5** | Einige Kräuter können die Beschwerden des Pferdes lindern.

© Anika Henschel

## KURZ UND KNAPP

Mit physiotherapeutischen Anwendungen kannst Du chronische Atemwegserkrankungen des Pferdes kompetent unterstützen. Ein besonders wichtiges Element ist dabei die aktive Bewegungstherapie des Pferdes.



Katrin Obst  
Rehabilitation & Sporttherapie für  
Pferde  
[www.katrinobst.de](http://www.katrinobst.de)

## Unser Tipp!

### Pulmosan liquid

WDT-Artikel: 99698

Pulmosan liquid enthält Kräuter wie Süßholz, Thymian, Fenchel, Anis und Pfefferminze, die die Funktionen des Atmungstrakts aktivieren und regenerieren und die körpereigene Abwehr unterstützen.

Weitere Infos findest Du im Pharma-Katalog auf Seite 168.





# Wir stärken der Tiergesundheit den Rücken.

Unser Geheimrezept für natürliche Abwehrkräfte:

## Lysimun® Für Katzen mit Laktoferrin

- Mit  $\beta$ -Glukanen, L-Lysin und **Laktoferrin**
- Hohe Akzeptanz durch Sahne-Aroma
- Flüssige Darreichungsform mit L-Lysin

## Glucamun® Für Hunde und Heimtiere

- Mit  $\beta$ -Glukanen, L-Arginin und Jod, **Stevia**-gesüßt
- Hohe Akzeptanz durch Bananen-Aroma
- Flüssige Darreichungsform



# Heimtiere in der Tierarztpraxis

## FACHGERECHTER UMGANG MIT DEM KANINCHEN

»TINA ELISABETH BREZINA«

Das beliebteste Heimtier in deutschen Haushalten ist definitiv das Kaninchen. Während Großrassen häufig zur Lebensmittelgewinnung und für Ausstellungen genutzt werden, haben sie sich gemeinsam mit den Zwergrassen zu nicht weg zu denkenden Haustieren entwickelt. Längst ist die Haltung der vom Wildkaninchen abstammenden Tiere nicht mehr nur Kindern vorbehalten.

### KANINCHEN SIND KEINE NAGER!

Obwohl sie natürlich mit ihren lebenslang wachsenden Schneidezähnen Äste und auch andere Gegenstände benagen können, zählen Kaninchen nicht zu den Nagern, sondern zu den **Hasenartigen** (Lagomorpha). Der **Unterschied** zu den Nagetieren liegt dabei in der **Zahnformel**. Während Nager wie Meerschweinchen und Kleinsäuger insgesamt vier Schneidezähne aufweisen, hat das Kaninchen noch zwei zusätzliche kleine Schneidezähne im Oberkiefer. Diese sogenannten **Stiftzähne** befinden sich hinter den deutlich sichtbaren Schneidezähnen und helfen den scharfen Schriff der Unterkieferschneidezähne zu erhalten. Durch die gegenseitige Abreibung bleiben Form und Länge der Schneide- und Backenzähne beim Kaninchen trotz ständigem Wachstum aller Zähne konstant. Wichtig dabei ist, dass das Tier möglichst lange kaut.

### KANINCHEN SIND HERBIVORE

Je länger ein Kaninchen kauen muss, desto mehr Zahnabrieb findet statt. Es kommt jedoch nicht alleine auf die Härte des Futtermittels an, wesentlich ist der **Rohfasergehalt**. Betrachtet man die natürliche Nahrung eines Wildkaninchens, so überwiegen Gräser, Kräuter und Blätter sowie Wurzeln, Triebe und Knospen. In der Heimtierhaltung können diese Komponenten durch Heu und Gemüse ergänzt oder ersetzt werden. Dies unterstützt nicht nur die **Zahngesundheit**, sondern auch die **Verdauung**.

Eine Besonderheit der Kaninchen ist der **Blinddarmkot** (Caecotrophe). Während unverdauliches Material als normaler Kot ausgeschieden wird, wird der energie- und nährstoffreiche Anteil im Blinddarm aufgearbeitet, als spezieller Kot ausgeschieden und vom Tier sofort wieder aufgenommen. Die zweite Passage durch den Verdauungstrakt nutzt das Kaninchen zur **Gewinnung** von **zusätzlichen Nährstoffen**.

## Unser Tipp!

### Narkosekammer-UNIS für Kleintiere

WDT-Artikel: 27752

Das Multitalent für die Kleintierpraxis. Ideal für Untersuchung, Narkoseeinleitung, Inhalations- und Sauerstofftherapie.

Weitere Informationen findest Du unter [marktplatz.wdt.de](http://marktplatz.wdt.de).



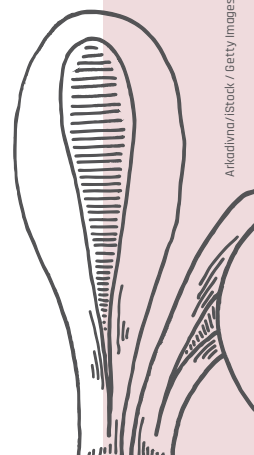
Nicht immer wird dieser leicht feuchte Blinddarmkot gefressen. Bleibt er liegen und wird er zerdrückt, wird er von Tierbesitzern oftmals als Durchfall interpretiert. Eine gründliche Anamnese kann hier helfen eine sogenannte Pseudo-diarrhoe zu erkennen. Die Ursachen für die **fehlende Aufnahme von Blinddarmkot** sind vielfältig: Besonders übergewichtige Kaninchen haben Probleme den Kot direkt vom After aufzunehmen und lassen ihn deshalb lieber liegen. Häufig benötigen die Tiere die zusätzliche Energie auch nicht, da sie bereits mit hochenergetischen Pellets oder Trockenfutter überversorgt werden.

#### Tipp:

Eine Futterumstellung und langsame Gewichtsreduktion können hier Abhilfe schaffen.

### KANINCHEN SIND GRUPPENTIERE

Neben einer gesunden und ausgewogenen Ernährung sowie viel Bewegung ist auch die **Interaktion mit Artgenossen** ein wichtiger Bestandteil eines glücklichen Kaninchenlebens. Ebenso wie ihre Vorfahren sind auch Hauskaninchen ausgesprochen gesellige Tiere. Die Haltung von kastrierten Tieren stellt meist kein Problem dar.





**Abb. 1** | Um einen Patienten kurzfristig zu halten, zu transportieren oder aus seiner Box zu holen, kann ein unterstützter Brustgriff genutzt werden. Dafür umfasst eine Hand den Brustkorb, während die andere Hand das Becken unterstützt. Dabei sollten die Hinterbeine stets frei bleiben. Tritt der Patient nun um sich, besteht keine Gefahr von Frakturen oder Luxationen für das Tier.

© Klinik für Heimtiere, Reptilien, Zier- und Wildvögel, Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover



**Abb. 2** | Für den Transport innerhalb des Untersuchungsraums empfiehlt sich die beruhigende Haltung des Tieres in der Armbeuge. Die Ellenbeuge bietet eine schützende Höhle, die das Kaninchen beruhigt. Zusätzlich sollte stets eine Hand zur Absicherung auf dem Tier verbleiben.

© Klinik für Heimtiere, Reptilien, Zier- und Wildvögel, Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover

## Exkurs

Die **Kastration des Rammlers** dient vor allem der Verträglichkeit, Fortpflanzungskontrolle und Reduktion von unerwünschten Verhaltensweisen, wie dem Urinspritzen. Für die **Kastration der Häsinnen** gibt es auch gesundheitliche Gründe. Unkastrierte Häsinnen haben ein äußerst hohes Risiko für Erkrankungen der Gebärmutter, von denen wiederum ein großer Anteil bösartig ist. Zusätzlich entwickeln sie häufig Scheinrchtigkeiten, die für Tier und Halter zur Herausforderung werden können. Eine Kastration von weiblichen Kaninchen ist demnach stets anzuraten.

## KANINCHEN KANN MAN NICHT IN NARKOSE LEGEN

Häufig haben Besitzer schlechte Erfahrungen mit Kaninchennarkosen gemacht und lehnen prophylaktische Eingriffe wie eine Kastration ab. Mit der **richtigen Vorbereitung** und der Beachtung der **kaninchentypischen Besonderheiten** lassen sich viele Narkosezwischenfälle jedoch einfach und effektiv vermeiden. Dies beginnt bereits mit der Planung eines Termins. Um Stress im **Wartezimmer** zu vermeiden, sollten Heimtiertermine – wenn möglich – entweder zeitlich oder räumlich von Raubtieren wie Hund und Katze getrennt werden. **Partnertiere** dürfen gerne mit zum Termin erscheinen. Sie tragen maßgeblich zur Beruhigung des Patienten bei. Ist eine Operation geplant, sollte der Patient vorzugsweise bereits **am Vortag** in der Praxis/Klinik vorgestellt werden. Dieser Termin kann für die Allgemeinuntersuchung und mögliche weitere Untersuchungen wie Röntgen und Blutentnahme genutzt werden.

## KANINCHEN RICHTIG FIXIEREN UND TRANSPORTIEREN

Bereits während des **Besitzergesprächs** können die benötigten Utensilien vorbereitet und die Transportbox unter Aufsicht geöffnet werden. Besonders Jungtiere kommen häufig selbstständig aus der Box. Ist es nötig den Patienten aus der Box herauszuheben, empfiehlt es sich mit einer Hand den Brustkorb des Tieres von unten zu umfassen und mit der zweiten Hand das Becken von unten zu unterstützen (Abb. 1).

### Tipp:

*Muss der Patient längere Zeit auf dem Arm bleiben, empfiehlt sich die Positionierung des Patienten in der schützenden Armbeuge (Abb. 2).*



**Abb. 31** Für die Allgemeinuntersuchung oder Blutentnahme am Ohr wird der Patient auf einer rutschfesten Unterlage mit einem lockeren Schultergürtelgriff fixiert. Um ein Zurückweichen zu vermeiden, kann das Tier nahe an die haltende Person gehalten werden, sodass es mit der Kruppe Körperkontakt zum Menschen hat. Auf diese Weise kann das Kaninchen nicht nach hinten entweichen.

© Klinik für Heimtiere, Reptilien, Zier- und Wildvögel, Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover

### Wissenswertes

Die Fixierung oder der Transport am Nackenfell oder an den Ohren sind abzulehnen! Abgesehen von Hämatomen und Schmerzen fangen viele Tiere an wie wild um sich zu treten. Die Kombination aus besonders starker Rücken- und Beinmuskulatur und einem vergleichsweise zerbrechlichen Skelett machen Kaninchen anfällig für Frakturen und Luxationen.

Während der Untersuchung sollte der Patient auf einer **rutschfesten Unterlage** sitzen. Große Rassen können auch auf dem Boden untersucht werden. Häufig reicht es, den Patienten locker im Schultergürtelbereich zu fixieren (Abb. 3). Wehrhaftere Tiere können in ein Handtuch eingewickelt werden.

Für die **Untersuchung der Backenzähne** am wachen Tier ist ein Otoskop oder Spekulum ausreichend. Dafür wird der Patient aufrecht von einer Hilfsperson gehalten (Abb. 4). Maulspreizer dürfen hingegen nur unter Anästhesie angewandt werden!

### Wissenswertes

Für einen Raumwechsel oder längere Wartezeiten solltest Du den Patienten wieder in seine Transportbox zurückbringen. Dabei hat sich das rückwärtige Zurücksetzen bewährt. Sieht der Patient nicht, wohin er gesetzt wird, bleibt er häufig ruhig bis die Hinterpfoten den Untergrund berühren.

Besteht die Möglichkeit einer **stationären Aufnahme**, kann sich der Patient im Falle einer Operation nun über Nacht eingewöhnen. Dadurch wird das Stresslevel gesenkt und eine Schmerztherapie kann bereits am Vortag begonnen werden.

Bis kurz vor der Anästhesieeinleitung sollte dem Tier **Futter** und **Wasser** zur Verfügung stehen. Bei fehlender selbstständiger Futterraufnahme kann ein **Zufüttern** nötig sein. Dafür wird der Patient quer auf dem Schoß platziert. Der Unterarm der linken Hand dient der Absicherung zur Seite, die Ellenbeuge zur Absicherung nach hinten. Mit der Hand kann der Kopf bei Bedarf fixiert werden (Abb. 5). Die rechte Hand führt die gefüllte Spritze zum Maul (Abb. 6). Linkshänder benutzen entsprechend die rechte Hand zur Fixierung und die linke Hand zur Spritzenführung. Besonders geeignet zur Zufütterung sind im Handel erhältliche Fertigprodukte, welche nur noch mit Wasser oder Kräutertee (z.B. Fenchel) angerührt werden müssen. Auf dieselbe Art und Weise können Medikamente einfach eingegeben werden.

Wurde das Tier in **Narkose** gelegt, ist während und nach der Anästhesie auf eine ausreichende Wärme- und Flüssigkeitszufuhr zu achten.

Der Patient sollte so lange unter der Beobachtung der Praxis-/Klinikmitarbeiter bleiben, bis das Tier ...

- die Körpertemperatur wieder selbstständig halten kann,
- sich koordiniert bewegt und
- entweder selbstständig Futter aufnimmt oder
- auch von unerfahrenen Haltern gut zugefüttert werden kann.

# Unser Tipp!

## Herbi Care plus

Zum Beispiel die 200g-Dose  
WDT-Artikel: 22216

Energie- und rohfaserreiches Spezialfutter für geschwächte und appetitlose Pflanzenfresser.

Weitere Infos findest Du im Pharma-Katalog auf Seite 109.



zzgl. MwSt.



## KANINCHEN SIND (NICHT NUR) ZAHNPATIENTEN

Neben der Kastration und weiteren chirurgischen Eingriffen werden Kaninchen hauptsächlich aufgrund von **Zahnerkrankungen** in der tierärztlichen Praxis/Klinik vorgestellt.

### Tipp:

*Du kann den Besitzer informieren, dass eine jährliche Gesundheitskontrolle der Tiere empfehlenswert ist, um Zahnerkrankungen frühzeitig erkennen zu können.*

Dies kann zum Beispiel im Rahmen der (halb-)jährlichen **Impfungen** geschehen. Die Bedeutung dieser Vorsorgemaßnahme hat sich in den letzten Jahren aufgrund der Ausbreitung von RHD 2 stark erhöht. Verschiedenste Impfstoffe für Myxomatose, RHD Virus 1 und RHD Virus 2 sind mittlerweile für Kaninchen zugelassen und im Handel erhältlich.

### Tipp:

*Eine Impfung gegen alle drei Infektionskrankheiten ist den Besitzern stark ans Herz zu legen.*

## KURZ UND KNAPP

Besonders in Großstädten nimmt die Anzahl der in freier Wohnungshaltung lebenden Heimtierkaninchen zu. Auch unter den Erwachsenen erfreuen sich die mal mehr mal weniger plüschigen Tiere großer Beliebtheit. Es ist demnach nicht verwunderlich, dass sie in immer größer werdender Zahl ihren Weg in die Tierarztpraxen finden. Mit Geduld, Ruhe und Vorbereitung sind Kaninchen einfach zu untersuchende und behandelnde Patienten.



Tina Elisabeth Brezina  
Klinik für Heimtiere, Reptilien, Zier- und Wildvögel  
Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover  
Bünteweg 9  
30559 Hannover  
tina.elisabeth.brezina@tiho-hannover.de



**Abb. 4** | Um die Schneidezähne, die Pfoten und die Anogenitalregion zu beurteilen, eignet sich der Babygriff. Wichtig dabei ist, dass die Hintergliedmaßen frei bleiben und das Becken unterstützt wird. Diese Position kann auch für die Temperaturkontrolle und für die Untersuchung der Maulhöhle genutzt werden.

© Klinik für Heimtiere, Reptilien, Zier- und Wildvögel, Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover



**Abb. 5** | Für das Zufüttern wird der Patient quer auf den Schoß gesetzt und mit einer Hand fixiert. Dabei bildet der Unterarm die Absicherung zur Seite.

© Klinik für Heimtiere, Reptilien, Zier- und Wildvögel, Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover



**Abb. 6** | Die gefüllte Spritze wird seitlich im Lippenspalt eingeführt. Da zwischen Schneidezahn und erstem Backenzahn eine Lücke besteht, kann die Spritze dort vorsichtig ins Maul geschoben werden.

© Klinik für Heimtiere, Reptilien, Zier- und Wildvögel, Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover

# Zweierlei Maß

ODER: EINE FRAGE DER SPEZIES

»BETTINA PETERS«



In unserem Job muss man ja einiges abkönnen. Zum Beispiel den täglichen Kontakt mit Körperflüssigkeiten, gefährlichen Patienten oder nervigem Lärm. Macht mir alles nichts – solange es mit Tieren zu tun hat. Wehe, es geht um Menschen! Irgendwie sinkt meine Toleranzschwelle gleich meterweise ab, wenn es um menschliche Ausscheidungen oder Kinderlärm geht – und ich kenne genügend Gleichgesinnte!

An diesem Tag war in der Sprechstunde Frau Runte mit drei kleinen Kindern und Yorki Sally erschienen. Der Hund war in eine Scherbe getreten und kreischte wie am Spieß, obwohl wir ihn noch gar nicht berührt hatten. Was die Kinder, eines davon noch ganz rosig und niedlich, dazu veranlasste, synchron mit zu schreien. Mutter und Tierärztin waren überfordert und brauchten Unterstützung – mich.

Als ich ganz selbstverständlich auf den Behandlungstisch zueilte, um den quiekenden Yorki zu bändigen, drückte mir Frau Runte stattdessen das Baby auf den Arm.

„Soll ich nicht lieber Sally festhalten?“, fragte ich und hörte selbst die aufkeimende Panik in meiner Stimme.

„Das geht schon! Wenn Sie mir nur die Kinder abnehmen könnten.“

Das Baby schrie aus vollem Hals und erinnerte kaum noch an das rosige Engelchen von vorhin. Die beiden größeren Kinder, ein Mädchen und ein Junge, starteten mich feindselig an. Der Yorki kreischte weiter.

Tierärztin Isabell schaffte es endlich, sich die Wunde genauer anzusehen und gab Entwarnung; Die Verletzung war nicht tief. „Wir machen die Pfote sauber, und dann gibt's einen Verband“, informierte sie die Kundin.

„Soll ich alles vorbereiten?“, fragte ich hoffnungsvoll und machte mich bereit, das schreiende Bündel wieder der rechtmäßigen Besitzerin zu übergeben.

„Das schaffen wir schon“, grinste Isabell. „Kümmere Dich um die Kinder.“

## Unser Tipp!

Pikosch – das Wegmachpulver

WDT-Artikel: 29273/29274



Die Soforthilfe zur schnellen und berührungsfreien Beseitigung von Urin, Erbrochenem und Durchfall. Weitere Infos findest Du im Praxis-Katalog auf Seite 624.



Das Baby lief langsam rot an und japste. Oder gehörte das so? Ich wusste es nicht und beschloss, auf Nummer sicher zu gehen. Vorsichtig legte ich es über meine Schulter und klopfte auf das bewinkelte Hinterteil. Im selben Moment umhüllte mich eine Duftwolke, die ihresgleichen suchte.

*Kacke*, dachte ich und schielte sehnsüchtig auf den hysterischen Yorki, der sich in Frauchens Armen wandt. *Mit zappelnden Hunden kann ich so gut! Was für eine Fehlbesetzung!*

„Vielleicht gehen Sie mit den Kindern raus“, bat Frau Runte.

Der Junge klammerte sich an seine Mutter. Das Mädchen fing an zu weinen. „Ich will nicht mit der Tante rausgehen!“, jammerte es.

*Braves Kind!*, dachte ich zustimmend. *Die Tante will auch nicht mit Dir rausgehen!* Auf meiner Schulter gluckerte es verdächtig. Dann lief mir auch schon die warme Babykatze den Rücken herunter.

„Oh, jetzt hat es Sie erwischt!“, lachte die Kundin. „Aber Sie sind das ja gewohnt.“

„Kein Problem“, log ich und ärgerte mich innerlich. *Gar nichts bin ich gewohnt! Ich arbeite schließlich nicht beim Kinderarzt – und das hat seinen Grund!* Tapfer ignorierte ich den Gestank und den warmen Glibber auf meiner Schulter und wandte mich den größeren Kindern zu. „Wollt ihr eine Spritze haben? Da kann man super die Mama mit nass ...“

„Nein!“, antworteten die Geschwister mit eisiger Verachtung. Das Babygeschrei schien langsam Löcher in mein Trommelfell zu fressen.

„Guckt mal, wir haben ganz tolle Ausmalbilder“, versuchte ich es noch einmal.

„Kein Bock“, motzte das Mädchen. Genau in diesem Moment drehte sich Sally zur Seite und zwickte Frauchen in den Unterarm. Schockiert ließ Frau Runte ihren Hund los.

Ich witterte meine Chance: „Ich mach das schon!“, verkündete ich entschlossen, übergab der Mutter ihr Baby und griff nach dem Yorki, bevor jemand protestieren konnte.

Isabell verknipte sich ein Grinsen.

Sally schnappte ins Leere und merkte schnell, dass sie bei mir schlechte Karten hatte.

Das Baby hörte auf zu schreien und nahm wieder seine ursprüngliche Gesichtsfarbe an.

*Warum nicht gleich so?*, dachte ich triumphierend. *Dass immer erst jemand angekotzt werden muss!*



Bettina Peters  
 Dopheide 18  
 33758 Schloß Holte-Stukenbrock  
[www.hundkatzegeaus.de](http://www.hundkatzegeaus.de)  
[info@hundkatzegeaus.de](mailto:info@hundkatzegeaus.de)



# Brachyzephalie Hunderassen

WELCHE GESUNDHEITLICHEN UND TIERSCHUTZRELEVANTEN PROBLEME BRINGT DIE MODEERSCHENUNG MIT SICH?

»JENNIFER NEHLS«

*Das Aussehen hat in der Zucht eine immense Bedeutung gewonnen, sodass viele Rassestandards in immer extremerer Form gezüchtet werden. Denken wir eigentlich auch kritisch darüber nach, wie viel Schmerz und Leid mit unserer optischen Idealvorstellung verbunden ist?*

## WAS BEDEUTET BRACHYZEPHALIE?

Brachyzephalie (Kurz- oder Rundköpfigkeit) ist eine angeborene, erblich bedingte Deformation des Kopfes. Ziel der Zucht brachyzephaler Rassen ist ein runder Kopf mit großen Augen, einer kurzen Nase und kurzen Kieferknochen. Der Kopf soll an den eines nicht ausgewachsenen Kindes oder Tieres erinnern (Abb. 1). Zu diesem Zweck werden Ober- und Unterkiefer sowie die benachbarten Strukturen zunehmend komprimiert.

### Brachyzephalie Rassen

Zu den brachyzephalen Hunderassen zählen beispielsweise:

- Amerikanische Bulldogge
- Boston Terrier
- Boxer
- Cavalier King Charles Spaniel
- Englische Bulldogge
- Französische Bulldogge
- Lhasa Apsos
- Mops
- Pekinese

## WELCHE FOLGEN HAT DIE DEFORMATION FÜR DEN HUND?

Viele Menschen favorisieren brachyzephalie Rassen aufgrund ihres an das „Kindchenschema“ erinnernden Aussehens. Aus Unwissenheit interpretieren sie das typische Nebengeräusch der Atmung mitunter als Ausdruck des Wohlbefindens ihres Vierbeiners. Dass die Atemluft aber bei jedem Atemzug beeinträchtigt wird und eine tierschutzrelevante Problematik entsteht, ist ihnen häufig nicht bewusst.



**Abb. 1** | Ein runder Kopf, große Augen, eine kurze Nase und ein kurzer Kiefer erinnern an das niedliche „Kindchenschema“.

Durch die Deformation entstehen typische Missbildungen des Kopfes:

- Schädeldecke mit dünnen Knochen und offenen Fontanellen
- enge Nasenlöcher (Stenose)
- unphysiologisch geformte Nasenmuscheln
- eine Verkürzung des Oberkiefers
- eine zu große Zunge
- ein zu langes Gaumensegel
- ein instabiler Kehlkopf
- eine instabile Luftröhre mit zu geringem Durchmesser
- hervortretende Augen (Exophthalmus, Abb. 2) aufgrund flacher Augenhöhlen
- schielende Augen
- eingerollte Augenlider und zu weite Lidspalten (Abb. 3)
- extreme Hautfaltenbildung auf dem Nasenrücken und im Gesicht (Abb. 4)

# Unser Tipp!

## Cutamed Wash

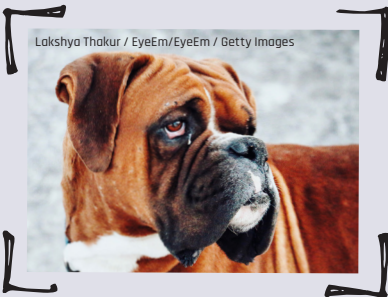
WDT-Artikel: 25665

Weiche Vlieshandschuhe für die hygienische Reinigung – ganz ohne Wasser und Seife!

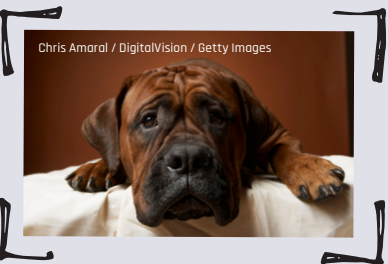
Weitere Informationen findest Du im Pharmakatalog auf Seite 64.



**Abb. 2** | Die hervortretenden, schielenden Augen des Mopses gehören zu den typischen Folgen der brachycephalen Zucht.



**Abb. 3** | Eingerollte Augenlider und zu weite Lidspalten sind mit einer erhöhten Verletzungsgefahr des Augapfels verbunden. Darüber hinaus besteht das Risiko einer schmerzhaften Reizung und Austrocknung der Hornhaut mit Pigmentation und resultierender Erblindung.



**Abb. 4** | Die extreme Hautfaltenbildung auf dem Nasenrücken und im Gesicht begünstigt chronische Hautentzündungen, die schmerzhaft sind und jucken.

## WELCHE GESUNDHEITLICHEN PROBLEME ENTSTEHEN DADURCH?

Die Brachycephalie kann unterschiedlich stark ausgeprägt sein. Hunde mit einer geringen Ausprägung zeigen manchmal nur leichte Symptome, z.B. schniefende Atemgeräusche. Für Hunde mit stark verkürztem Gesichtsschädel kann das Zuchtmerkmal hingegen mit viel Leid verbunden sein. Das Spektrum reicht von Problemen bei der Futteraufnahme und Zahnschmerzen aufgrund des verkürzten Oberkiefers über schwere Atemnot bis hin zu Hirnschäden aufgrund dünner Schädelknochen und offener Fontanellen.

Typische Symptome eines brachycephalen Syndroms sind:

- schniefende, schnarchende, röchelnde, pfeifende oder grunzende Atemgeräusche
- starkes Hecheln bei geringer körperlicher Belastung (Abb. 5)
- angestrengte Atmung mit verstärkter Druckausübung auf die Bauchhöhle (Bauchpresse)
- Atemnot
- Angstzustände
- Überhitzung
- Ruhelosigkeit
- gestörter Schlafrhythmus mit Atemstillstand und häufigen Aufwachphasen
- spontane Ohnmacht (Synkope)



**Abb. 5** | Brachycephale Rassen hecheln auch in Ruhephasen vermehrt.

## Wissenswertes

Brachycephalie beeinträchtigt zusätzlich zur lebensnotwendigen Sauerstoffaufnahme auch die Temperaturregulation des Hundes. Physiologischerweise gibt der Hund zu viel Wärme über die feuchte Nase und den Zungengrund ab. Reicht dies nicht aus, um die Körpertemperatur zu regulieren, beginnt der Hund zu hecheln, um überschüssige Wärme abzugeben. Das Hecheln ist jedoch mit einem erhöhten Sauerstoffverbrauch verbunden und führt aufgrund der Anstrengung wiederum zu einem Anstieg der Körpertemperatur, sodass die Hunde nur vorübergehend hecheln.

Bei brachycephalen Rassen wird die Regulation der Körpertemperatur durch die Verkürzung der Nase und die damit einhergehenden anatomischen Veränderungen behindert. Der Körper wird somit zusätzlich belastet. Aufgrund der Überhitzung steigt das Risiko eines Hitzschlags.

## WAS VERURSACHT DIE ATEMNOT?

Schniefende, schnarchende, rüchelnde, pfeifende oder grunzende Atemgeräusche sind Zeichen eines eingeschränkten Luftstroms im Bereich der oberen Atemwege. Die Atembeschwerden brachycephaler Hunderassen werden durch die Vielzahl anatomischer Veränderungen verursacht: Die einströmende Atemluft wird durch die zu engen **Nasenlöcher** behindert, gleichzeitig bleibt zwischen den Schleimhäuten der **Nasenschneidwand** kaum Platz für die durchströmende Luft. Dies ist darauf zurückzuführen, dass der **Kieferschädel** dieser Hunde nach der Geburt im Wachstum gehemmt wird, die Nasenschneidwand aber weiterhin wachsen. Im Verhältnis zur **Nasenhöhle** sind die Nasenschneidwände daher viel zu groß und wirken verdickt. Gleichzeitig erhöht eine Verkrümmung der **Nasenschneidwand** den Strömungswiderstand der Atemluft. Die **Zunge** der Hunde ist vergrößert, sodass sie sich unphysiologisch nach oben rollt und gleichermaßen Atem- und Schluckbeschwerden verursachen kann. Im **Nasen-Rachen-Raum** befindet sich viel lockeres Gewebe, das die Atemwege behindert und sich atemsynchron bewegt. Dabei kann es zur Einlagerung von Gewebsflüssigkeit (Ödem) und Entzündungen des Gewebes kommen. Das Knorpelgerüst des **Kehlkopfs** verliert im Vergleich zu nicht brachycephalen Rassen an Festigkeit und büßt somit an Stabilität ein. Dies führt zum Kollabieren des Kehlkopfs (Larynxkollaps). Bei einigen brachycephalen Rassen sind zudem die Knorpelspannen der **Luftröhre** zu weich, sodass die Luftröhre ebenfalls kollabieren (Trachealkollaps) und Atemnot verursachen kann.



HelgaWahrih/Stock / Getty Images Plus/ Getty Images

## WELCHE TIERSCHUTZRELEVANTE BEDEUTUNG HAT DIE BRACHYZEPHALIE?

Die anatomischen Besonderheiten brachycephaler Rassen verursachen einen **erhöhten Atemwiderstand** bei der **Einatmung** der Hunde. Auffällig ist, dass betroffene Hunde selbst im Ruhezustand vermehrt zum **Hecheln** neigen und in Ruhe oder bei leichter körperlicher Anstrengung **Atemnot** entwickeln. Atemnot ist mit dem subjektiven Gefühl des Erstickens verbunden und löst somit Unwohlsein, Beklemmung und **Angst** aus.

Die Aktivierung bestimmter Hirnareale und die erhöhten Druckbelastungen bei der Atmung verursachen darüber hinaus **Schmerzen**. Die immer intensivere Atmung kann **Gewebschäden** und **Erschöpfungszustände** des Hundes verursachen.

## gut zu wissen

Spaziergänge bei hohen Umgebungstemperaturen, körperliche Anstrengung beim Spielen, Stress und jegliche Art von Aufregung gehen mit einem erhöhten Sauerstoffbedarf einher und verstärken die Atembeschwerden. Für Hunde mit einer stark ausgeprägten Brachyzephalie kann der Alltag lebensbedrohlich werden.

Ist die Atemnot so stark ausgeprägt, dass das Gehirn nicht mehr ausreichend mit Sauerstoff versorgt wird, kann der Hund das **Bewusstsein verlieren**. Bei dieser sogenannten Synkope fallen die Hunde schlagartig um und verhalten sich nach einer kurzen Erholungsphase meist wieder völlig normal. Eine länger andauernde Bewusstlosigkeit bei anhaltender Atemnot kann **Schäden des Gehirns** verursachen und zum **Tod** des Hundes führen.

## WAS KÖNNEN WIR TUN?

Brachyzephalie führt zu sehr komplexen und massiven Schäden des Hundes. Wenngleich einige Missbildungen chirurgisch behandelt werden können, ist eine Heilung nicht möglich. Wichtig ist es daher vor allem den **Tierbesitzer zu sensibilisieren**. Einer Umfrage zufolge sahen 58 % der befragten Besitzer die Atembeschwerden ihres Hundes nicht als Problem an. Einige bezeichneten sie sogar als rassetypisch.

Unsere Aufgabe ist es, die Besitzer über **typische Symptome** der Atemnot zu informieren, damit betroffene Hunde behandelt werden und der Erwerb von

Qualzuchten verhindert werden kann. Nur so kann es zu einem Wandel der Zucht kommen.

Typische Symptome der Atemnot sind:

- bläulich verfärbte Schleimhäute (Zyanose)
- geschwollene, bläulich verfärbte Zunge
- angestregtes Atmen mit abgewinkelttem Ellbogen und pumpender Atmung
- ständige Atemgeräusche, die auch in der Ruhe auftreten
- fehlende Bewegungsfreude, häufiges Hinsetzen und Hinlegen während des Spaziergangs
- Bewusstlosigkeit

**Tipp:**

Die Bundestierärztekammer hat zur Aufklärung der Besitzer einen Flyer mit dem Titel „Kurznasen und Glubschaugen: Nicht süß, sondern gequält!“ herausgegeben, den ihr in Eurem Wartezimmer zur Information auslegen könnt.

## KURZ UND KNAPP

Besitzer brachyzephaler Rassen sollten auf die mit der Brachyzephalie verbundenen gesundheitlichen Probleme ihres Hundes aufmerksam gemacht werden, damit ihr Hund bei Bedarf behandelt werden kann. Beim Kauf eines Hundes sollten angehende Tierhalter Hunde mit ausgeprägter Nase kaufen, die gut atmen können.



Dr. Jennifer Nehls  
 Pressebüro für Human- und Tiergesundheit  
 Wischhoff 2  
 21465 Wentorf  
 tfa@drjennifernehls.de

# Interview mit Tierarzt24

## SPRECHEN WIR DOCH MAL ÜBER HUSTEN UND KRÄUTER

»JENNIFER NEHLS«

Die chronisch-obstruktive Bronchitis (COB) des Pferdes kennzeichnet sich durch Husten, Atembeschwerden und eine vermehrte Sekretproduktion in den tiefen Atemwegen; alles Symptome, die seit mehr als 6 Wochen bestehen müssen, bevor man von einer chronisch-obstruktiven Bronchitis sprechen kann. Die Ausprägung der Beschwerden variiert erheblich und reicht je nach Belastung der Luft mit reizenden Gasen und Staubpartikeln bis hin zu schwerer Atemnot. Die WDT bietet für Pferde mit Husten und vermehrter Schleimproduktion in den Atemwegen das Ergänzungsfuttermittel Ascot Bronchial Akut an. Frederik Römig, der Geschäftsführer der Firma WDT Vision Trading GmbH & Co. KG, berichtet.

**Jennifer Nehls: Welche Kräuter enthält Ihr Produkt?**

**Frederik Römig:** Unser Ergänzungsfuttermittel enthält gemahlene Spitzweigerichblätter und Thymian. Die ätherischen Öle dieser Kräuter verflüssigen den zähen Schleim der Bronchien und wirken zugleich krampflösend auf die Bronchien. Die Pferde können dann effektiver abhusten und freier durchatmen, gleichzeitig lindern die ätherischen Öle den quälenden Hustenreiz.

**Jennifer Nehls: Ich nehme an, dass das Ergänzungsfuttermittel auch Einfluss auf das Immunsystem hat, oder?**

**Frederik Römig:** Ja, die ätherischen Öle haben eine immunstimulierende Wirkung und aktivieren damit die Widerstandskraft des Körpers gegen Krankheitserreger. Darüber hinaus erschwert die verbesserte Transportfähigkeit des zähen Bronchialschleims die Anheftung von Bakterien in der Lunge und in den Bronchien. Die Anfälligkeit für eine sekundäre bakterielle Atemwegsinfektion sinkt somit. Das Ergänzungsfuttermittel enthält zusätzlich Vitamin C, das die körpereigene Abwehr stimuliert und den Körper des Pferdes somit vor einer Infektion mit Bakterien, Viren und anderen Krankheitserregern schützt. Vitamin E stärkt ebenfalls das Immunsystem und fördert zugleich die Stressabwehr, damit sind wir bei einem ganz zentralen Problem des Pferdes.

**Jennifer Nehls: Das stimmt, oftmals sind die Atemwegserkrankungen Folge eines geschwächten Immunsystems aufgrund von Stress. Die Stressanfälligkeit liegt in der Natur der Pferdes, dennoch sind viele Probleme hausgemacht. Stress reduziert die Abwehrkräfte und ist somit ein Vorreiter für Atemwegserkrankungen, wenn mehrere ungünstige Faktoren aufeinandertreffen.**



# Unser Tipp!

## Ascot Bronchial Akut von Tierarzt24

WDT-Artikel:

81211

1,5 kg



Ascot Bronchial Akut ist ein biologisch hochwertiges, pulverförmiges Ergänzungsfuttermittel für Pferde zur Verbesserung der Atmung und zur Stärkung des Immunsystems, siehe Pharma-Katalog Seite 264.

**Frederik Römig:** Ungünstig wirken sich beispielsweise Gase und ein hoher Staubgehalt in der Stallluft aus, der sich durch die Fütterung von Heu kaum vermeiden lässt. Eine besondere Bedeutung hat natürlich die Inhalation von Schimmelpilzsporen, die auch in qualitativ hochwertigem Heu zu finden sind. Ursächlich für chronische Atemwegsprobleme ist letztlich eine Kombination mehrerer ungünstiger Faktoren, die durch Stress getriggert werden. Der Erfolg einer Therapie hängt daher immer von einer konsequenten Reduktion von Staub und Schadgasen in der Umgebung des Pferdes ab. Eine gute Belüftung, optimale Umgebungstemperaturen, qualitativ einwandfreies Futter, Einweichen des Heues oder besser die Umstellung auf Grassilage oder der vollständige Ersatz durch Heucobs sind wichtige Maßnahmen. Wichtig ist natürlich, dass diese Optimierungen auch in den Nachbarboxen umgesetzt werden, sonst ist nicht mit einem Erfolg zu rechnen.

**Jennifer Nehls:** *Ausreichend Bewegung ist für den Patienten ebenfalls wichtig, damit das Pferd den Schleim besser abhusten kann. Welche Fütterungsdauer des Ergänzungsfuttermittels kann die TFA dem Besitzer empfehlen?*

**Frederik Römig:** Eine Fütterungsdauer von mindestens 3 Wochen ist empfehlenswert, um eine gute Wirkung zu erreichen. Füttern die Besitzer das Ergänzungsfutter über einen längeren Zeitraum oder ganzjährig, ist mit besseren Erfolgen zu rechnen. Dies ist vor allem für Pferde mit einer chronisch-obstruktiven Bronchitis empfehlenswert.

**Jennifer Nehls:** *Lieber Herr Römig, herzlichen Dank für den interessanten Austausch.*



Frederik Römig  
Geschäftsführer von Tierarzt24  
WDT Vision Trading GmbH & Co. KG  
Asbacherstr. 13a  
53567 Buchholz

# Die Apothekenprüfung

SIMULIERT DIE PRÜFUNG, DAMIT IHRE KEINE BÖSEN ÜBERRASCHUNGEN ERLEBT

»BIRTE HEGGE«

*Die Überwachung tierärztlicher Hausapotheken durch die entsprechenden Aufsichtsbehörden sorgt regelmäßig für Verunsicherung bei Inhabern und Mitarbeitern von Tierarztpraxen. Der Apothekenprüfung stehen daher viele Praxen mit gemischten Gefühlen gegenüber. Birte Hegge gibt Euch Tipps, damit Eure Praxis erfolgreich durch die Apothekenprüfung kommt.*

## BLINDER AKTIONISMUS IST NICHT ZIELFÜHREND!

Angesichts der hohen Anforderungen durch Arzneimittelgesetz (AMG), tierärztliche Hausapothekenverordnung (TÄHAV), Betäubungsmittelgesetz, Heilmittelwerbegesetz etc. verliert man schnell den Überblick. Die Folge: Unsicherheit macht sich breit und nicht selten führt blinder Aktionismus im Angesicht der drohenden Überprüfung zu massiven Zeitverlusten und Fehlern in der Warenwirtschaft. Neben der **rechtskonformen Apothekenwirtschaft** stellt die **Dokumentation** eine weitere Belastung für die Praxen dar. Die exponentielle Steigerung des Dokumentationsaufwands in der Tiermedizin lässt sich am Beispiel der Apotheke sehr deutlich darstellen. Die Komplexität der rechtlichen Anforderungen nimmt stetig zu. Der

AuA-Beleg (Anwendungs- und Abgabe-Beleg) ist dafür das beste Beispiel. Jedes Jahr werden gefühlte zwei Spalten hinzugefügt.

## ORGANISATION FÜHRT ZUM ERFOLG!

Die Material- und Warenkosten stellen in der Regel den **größten Kostenfaktor** in der Tierarztpraxis dar. In Kombination mit dem **hohen Dokumentationsaufwand** sollte deutlich werden, dass die Organisation der Apotheke ein wesentlicher Erfolgsfaktor für die Tierarztpraxis ist. Kaum ein Bereich lässt sich durch das **Drehen weniger Stellschrauben** so effizient und effektiv gestalten und trägt so zum wirtschaftlichen Erfolg der Praxis bei. Wir sehen also, die Apothekenprüfung ist nur die Spitze des Eisbergs. Nichtsdestotrotz gilt es Pflicht und Kür gleichermaßen im Alltag zu vereinen. Die Apotheke muss **gesetzeskonform** gestaltet sein.

## Exkurs

Im **Arzneimittelgesetz** (AMG) ist geregelt, dass es niedergelassenen Tierärzten gestattet ist, im Rahmen einer tierärztlichen Hausapotheke Arzneimittel zu beziehen, diese am Tier anzuwenden und an Tierhalter abzugeben. Grundlage dafür ist das Dispensierrecht gemäß §43 Abs. 4 AMG. Das **tierärztliche Dispensierrecht** stellt eine Ausnahme vom ansonsten geltenden Apothekenmonopol dar. Im AMG ist gesetzlich geregelt, dass die Einhaltung der Vorgaben zum Führen einer tierärztlichen Hausapotheke durch die Behörden kontrolliert und überwacht werden soll. Die Überprüfung der tierärztlichen Hausapotheke erfolgt nach §67 AMG. So viel zur rechtlichen Grundlage der Apothekenprüfung. Jedoch ist für den praktischen Betrieb die Frage drängender, welche Anforderungen denn genau zu beachten sind und worauf die Aufsichtsbehörde besonderen Wert legt.



## WIE HÄUFIG FINDEN DIE PRÜFUNGEN STATT?

Die Anforderungen für den Betrieb einer tierärztlichen Hausapotheke findet man insbesondere in der Verordnung über **tierärztliche Hausapotheken** (TÄHAV).

### Tipp:

*Jeder Verantwortliche für die Apotheke sollte sich daher intensiv mit der TÄHAV auseinandersetzen. Auch das Betäubungsmittelgesetz (BTM) sollte geläufig sein.*

Zum Ablauf der Apothekenprüfung ist zu sagen, dass sie ganz unterschiedlich verläuft. Der Grund hierfür liegt in der **länderspezifischen Überwachung**. Jedem Bundesland obliegt die Zuständigkeit für die Überwachung der tierärztlichen Hausapotheken und dem Verkehr von Tierarzneimitteln. Auch die Gründe für die Apothekenprüfung können unterschiedlich sein. Im Wesentlichen unterscheidet man Regelinspektionen und Inspektionen aus besonderem Anlass.

Die **Regelinspektion** erfolgt in vielen Bundesländern im Abstand von 2 Jahren. Auch hier ist die Regelung der Bundesländer teilweise unterschiedlich. In einigen Regionen erfolgt eine Ankündigung der Regelinspektion und in anderen Regionen erfolgt die Überprüfung unangemeldet.

### Tipp:

*Ihr seid daher gut beraten, die Apotheke zu jedem Zeitpunkt gesetzeskonform zu führen.*

**Inspektionen aus besonderem Anlass** können erfolgen, wenn Verdachtsmomente entstehen, die einen Verstoß gegen eine geltende Vorschrift vermuten lassen. Dies kann beispielsweise durch Kundenbeschwerden, Überprüfungen bei Landwirten oder eine Anzeige von ehemaligen Mitarbeitern entstehen.

## WORAUF KOMMT ES DEN BEHÖRDEN AN?

Was genau ist zu tun und welche Anforderungen muss man erfüllen? Die Zentralstelle der Länder für Gesundheitsschutz bei Arzneimitteln und Medizinprodukten (ZLG) hat eine Grundlage für die Überwachung von tierärztlichen Hausapotheken anhand der **Verfahrensanweisung 07112104** geschaffen. An dieser Verfahrensanweisung orientieren sich die meisten Behörden im Rahmen der Überprüfung. Das Formular kann kostenlos auf der Homepage der ZLG heruntergeladen werden. Im Anhang der Verfahrensanweisung findet sich mit **Anlage I** „Niederschrift über die Inspektion der tierärztlichen Hausapotheke“ ein Protokoll, welches sich perfekt eignet, um sich auf die **Apothekenprüfung vorzubereiten**.

### Tipp:

*Es ist empfehlenswert in regelmäßigen Abständen eine Apothekenprüfung zu simulieren.*

Den Aufsichtsbehörden geht es im Wesentlichen um folgende Punkte:

- Überprüfung der Betriebsräume
- Herstellung und Aufbewahrung von Arzneimitteln
- Geräte und Hilfsmittel
- in der Außenpraxis mitgeführte Arzneimittel
- Einhaltung von gesetzlichen Vorgaben im Zusammenhang mit dem Verkehr

von Betäubungsmitteln

- Einhaltung der Impfstoffverordnung

Alle in diesem Zusammenhang stehenden Dokumentationen unterliegen selbstverständlich ebenfalls der Kontrolle. Man sieht also, dass das Spektrum umfangreich ist.

## VERMEIDET TYPISCHE MÄNGEL!

Alle Kriterien und deren praktische Umsetzung hier zu erörtern ist leider nicht möglich. Jedoch sollten einige Kriterien angesprochen werden, die im Rahmen von Apothekenprüfungen immer wieder beanstandet werden.

1. Bei Tierarztpraxen, die mit **lebensmittelliefernden Tieren** zu tun haben, werden häufig Fehler in der Dokumentation des AuA-Belegs beanstandet (Abb. 1). Detaillierte Informationen zur Identität der Tiere sowie die individuelle Dosierung (keine pauschale Angabe von g/KG) fehlen häufig in der Praxis.



**Abb. 1** Die Versorgung lebensmittelliefernder Tiere erfordert eine besondere Dokumentationspflicht, die häufig vernachlässigt wird.

2. Unabhängig von der Rechtsform der Praxis verpflichtet die TÄHAV gemäß §13 zur **Bilanzierung verschreibungspflichtiger Arzneimittel**. Immer wieder kommt es in der Praxis zu fehlerhaften oder sogar fehlenden Inventuren. Sollten sich Differenzen in der Inventur ergeben, müssen schriftliche Erklärungen bzw. Begründungen vorgenommen werden.

3. **Umwidmungen** stellen ebenfalls einen kritischen Punkt während der Apothekenprüfung dar. Nicht selten kommt es vor, dass Umwidmungen aus Kostengründen und nicht aus einem Therapienotstand heraus vorgenommen werden (Abb. 2). Hier sollte auf die korrekte **Einhaltung der Umwidmungskaskade** geachtet werden. In der Novellierung der TÄHAV im Jahr 2018 haben sich diesbezüglich einige Änderungen ergeben, die unbedingt berücksichtigt werden sollten. Weitere Informationen dazu findest Du unter folgendem Link: [https://www.bundestieraerztekammer.de/tieraerzte/.../DT-BL\\_04\\_2018-TAeHAV.pdf](https://www.bundestieraerztekammer.de/tieraerzte/.../DT-BL_04_2018-TAeHAV.pdf)

4. Ein hochsensibles Thema für die Aufsichtsbehörden stellt der **Umgang mit Betäubungsmitteln** dar. Nicht erklärbare Fehlbestände stellen hier ein absolutes „no go“ dar! Die Zu- und Abgänge von Betäubungsmitteln sind unverzüglich einzutragen.

5. In nahezu jeder Prüfung werden **abgelaufene Medikamente** (Abb. 3) gefunden. Solange dies nicht im großen Stil erfolgt, gehört ein solcher Verstoß zu den Bagatelldelikten. Der Ablauf von Medikamenten hat in diesem Zusammenhang eher wirtschaftliche Bedeutung. Ablaufmedikamente in größeren Mengen stellen einen massiven wirtschaftlichen Schaden für die Praxis dar und können zu einem deutlichen Risikofaktor werden.

6. Die Novellierung der TÄHAV 2018 hat die **Antibiogrammpflicht** nach sich gezogen. Hier sind nach wie vor viele Tierärzte verunsichert, wie die Regelung korrekt gehandhabt werden soll. Es ist anzuraten, **Proben im Fremdlabor** untersuchen zu lassen, um den geforderten wissenschaftlichen Standard einzuhalten (Abb. 4). Zudem sollte in Zusammenhang mit der Verschreibung/Anwendung von **Fluorchinolonen** und **Cephalosporinen der 3. und 4. Generation** umfassend dokumentiert werden, aus welchen Gründen Therapieentscheidungen getroffen wurden. Eine Therapie obliegt der Entscheidung des Tierarztes und ist unabhängig vom Ergebnis eines Antibiogramms. Wichtig ist lediglich die Dokumentation der Abläufe.

## KURZ UND KNAPP

Es wird deutlich, wie umfassend das Thema Apothekenprüfung ist. Dieser Artikel kann lediglich einen kurzen Überblick geben. Die IVP Akademie bietet zum Thema Apothekenprüfung sowohl Online- als auch Präsenzseminare für Praxisinhaber und Angestellte an, die sich mit dem Thema Apothekenprüfung, Apothekenorganisation sowie Controlling intensiver beschäftigen möchten.



**Abb. 2** | Ist das Medikament nicht für die Tierart zugelassen, kommt die Umwidmungskaskade zum Einsatz. Besteht kein Therapienotstand, ist die Umwidmung verboten.



**Abb. 3** | Ein regelmäßiger Blick auf das Haltbarkeitsdatum lohnt sich. Im großen Umfang abgelaufene Medikamente fallen unangenehm auf und verursachen einen erheblichen wirtschaftlichen Schaden.



**Abb. 4** | Das Antibiogramm sollte in einem Fremdlabor durchgeführt werden, um den erforderlichen wissenschaftlichen Standard zu sichern.



Birte Hegge  
IVP Akademie  
Sophie-Charlotte-Str. 29  
49076 Osnabrück  
[birte.leigers@ivp-akademie.de](mailto:birte.leigers@ivp-akademie.de)



# NATÜRLICH ENTSPANNT IN STRESSIGEN SITUATIONEN



**DIE NATÜRLICHE LÖSUNG  
MIT ALPHA-CASOZEPIN**  
(Trypsin-hydrolysiertes Rinder Kasein)



**ZYLKENE® IST SCHMACKHAFT  
UND EINFACH ZU FÜTTERN -**  
Als Kapsel oder Chew



**VIELSEITIGE ANWENDUNGSGEBIETE**  
Zur Kurz- und Langzeitanwendung geeignet.



**Mehr Infos finden Sie auf [zylkene.de](http://zylkene.de)**

Vetoquinol GmbH | Reichenbachstr. 1 | 85737 Ismaning

# Digitalisierung in der Tierarztpraxis

## TEIL III: LET'S GET DIGITAL!

»SVENJA HOLLE«

Ein professionell gestalteter Internetauftritt ist für die moderne Kommunikation so selbstverständlich für ein Unternehmen wie die Nutzung des Telefons. Das Wort „Newsletter“ beispielsweise klingt in der Tiermedizin noch nach Zukunftsmusik, doch diese Art der Werbung ist im modernen Marketing schon fast ein alter Hut und sollte auch für Tierarztpraxen zum Repertoire gehören. Es wird Zeit für den Umbruch – weg von dem 80er-Jahre-Flair, hin zum 21. Jahrhundert: So, let's get digital!

### WELCHE MÖGLICHKEITEN BIETET MODERNES E-MAIL-MARKETING?

Die elektronische Karteikarte ist bereits in vielen Tierarztpraxen angekommen. Doch alleine die **Praxismanagement-Systeme** bieten noch so viel mehr.

Vieles funktioniert mittlerweile voll automatisch (Abb. 1):

- E-Mail oder SMS für Impferinnerungen
- Erinnerung an Nachbestellung für regelmäßig zu verabreichende Medikamente
- Terminerinnerung

Dokumentenwie Rechnungen, Finanzstatements, Behandlungspläne,

Rücküberweisungen und Newsletter mailt Ihr ganz bequem als PDF-Datei an Eure Kunden und der komplette Gesprächsverlauf wird in der **elektronischen Karteikarte gespeichert**. Dieser Weg spart Euch Zeit, Geld und schont zeitgleich die Umwelt. Hinzu kommt, dass jede E-Mail, die Ihr als Tierarztpraxis versendet, zeitgleich als **Werbefläche** fungiert.

#### Tipp:

So könnt Ihr in einer E-Mail zum Beispiel Hinweise auf Eure Social-Media-Plattformen, die Anmeldung zum Newsletter oder Termine für Veranstaltungen platzieren.

Einen konsequenten roten Faden bildet dabei auch die geschickte Einbindung dieser Hinweise in das eigentliche Textfeld.

### Beispiel

Ein Tierhalter schreibt Euch eine E-Mail und bedankt sich für die Behandlung. Dabei berichtet er, dass es seinem Hund Struppi nun wieder besser gehe. Für eine gute Kundenbindung ist es selbstverständlich, dass Ihr auf diese E-Mail antwortet. Bedankt Ihr Euch einfach nur für diese E-Mail und wünscht Hund und Besitzer alles Gute, verschenkt Ihr wertvolle Werbemöglichkeiten. Ihr habt ja bereits ein Gespräch mit einem Kunden angefangen, nutzt dies, um weitere Servicemöglichkeiten anzusprechen. Dies könnte eine passende Antwort sein:

„Lieber Herr Mustermann, das ganze Praxisteam hat sich sehr über Ihre netten Worte gefreut, vielen Dank für die tolle Rückmeldung! Es freut uns alle, dass es Struppi wieder besser geht. Der tapfere Junge hat beim nächsten Besuch eine doppelte Portion Leckerlis verdient!

Übrigens, wenn Sie über aktuelle Behandlungsmethoden und Vorsorgemöglichkeiten auf dem Laufenden gehalten werden möchten, würden wir uns freuen, wenn Sie sich für unseren Newsletter eintragen. Für Struppi sind auch immer viele Rabatte auf seine Lieblingsleckerlies dabei.“

Mit einem solchen Schreiben schlägt Ihr zwei Fliegen mit einer Klappe. Im Marketing spricht man dabei vom „**call to action**“. Dies bezeichnet eine direkte Aufforderung an einen Kunden, eine von Euch gewünschte Handlung auszuführen, zum Beispiel sich in Eurem Newsletter anzumelden. Und das geht bei so ziemlich jeder E-Mail, die Ihr versendet. Gesetzlich müsst Ihr dabei nur beachten, dass die **Erlaubnis zum E-Mail-Versand** auf dem Anmeldebogen abgefragt wird. Bei Neukunden kann dies auch im Nachgang schriftlich erfolgen. Zusätzlich benötigt jede geschäftliche E-Mail ein **vollständiges Impressum**. Dies trägt Ihr am besten direkt als fertige E-Mail-Signatur ein, damit es automatisch unter jeder E-Mail erscheint.

## DREI GOLDENE REGELN FÜR BEWERTUNGSPORTALE

Wisst Ihr, ob Eure Kunden mit dem Serviceangebot der Praxis/Klinik zufrieden sind? Sind Empfehlungen früher noch durch „Mund-zu-Mund-Propaganda“ ausgesprochen worden, so werden heutzutage Rezensionen und Empfehlungen auf Bewertungsportalen wie **Google, Facebook, Golocal, Jameda** und Co. öffentlich geteilt. Sie sind somit für eine Vielzahl von potenziellen Neukunden sichtbar. Und der moderne Kunde vertraut diesen Bewertungen. Bei vielen guten Bewertungen werden mehr Kunden auf Eure Internetseite geleitet, was automatisch den **Bekanntheitsgrad** Eurer Praxis oder Klinik bei **Google steigert** (Abb. 2).

### Tip:

*Dafür empfiehlt es sich, auf jede Bewertung zu antworten.*

Dadurch könnt Ihr auch negative Bewertungen zu Eurem Vorteil nutzen. Indem Ihr kompetent und sachlich antwortet beweist Ihr ein **gutes Reklamationsmanagement** und zeigt Euren Kunden, dass Ihr ihre **Meinung wertschätzt**.

Beachtet beim Antworten auf negative Bewertungen die drei goldenen Regeln:

- **freundlich antworten:** Jede Antwort sollte einen professionellen und sachlichen Umgangston haben. Dazu gehört, sein Mitgefühl auszudrücken und die Wichtigkeit der Bewertung zu betonen.
- **schnelle Reaktion:** Damit ein Kunde sich ernst genommen fühlt, kommt es nicht nur auf den Inhalt der Antwort an, sondern vor allem auf die Schnelligkeit der Antwort. Lasst Ihr negative Bewertungen zu lange unkommentiert, erweckt Ihr den Eindruck, dass es Euch egal ist. Außerdem zieht diese Bewertung ohne Eure Antwort viel mehr Blicke auf sich und schreckt eventuell potenzielle Neukunden ab.
- **persönliches Gespräch anbieten:** Ziel einer jeden Antwort sollte es sein, ein persönliches Gespräch zur Klärung des Sachverhalts anzubieten. Eine öffentliche Diskussion auf einem Bewertungsportal ist in jedem Fall zu vermeiden.

## NUTZT KUNDENZUFRIEDENHEITSUMFRAGEN!

Mit moderner Kommunikation könnt Ihr auch viel gezielter nach der Zufriedenheit Eurer Kunden fragen.



Abb. 1 | Nutzt automatische E-Mails, um Eure Kunden an Impfungen, Medikamente oder Termine zu erinnern.



Abb. 2 | Gute Bewertungen sorgen dafür, dass Ihr im Suchengel der Suchmaschine besser gefunden werdet.

**Tipp:**

*Nutzt die digitalen Möglichkeiten, um Euren Kundenstamm besser kennenzulernen und startet eine Kundenzufriedenheitsumfrage.*

Die Motivation eine Kundenzufriedenheitsumfrage (Abb. 3) zu starten kann oft auch durch signifikante Änderungen in der Praxis ausgelöst werden: Ist der Umsatz deutlich gesunken oder der Supportbedarf gestiegen? Steht eine Erweiterung der Praxis oder eine Änderung der Öffnungszeiten im Raum? All diese Fragen könnt Ihr direkt an Eure Kunden richten und anhand der Antwort für **mehr Kundenzufriedenheit** in Eurer Tierarztpraxis sorgen. Zufriedene Kunden werden schließlich zu Wiederholungskäufern und empfehlen eine Tierarztpraxis oder bestimmte Produkte mit gutem Gewissen weiter. Dadurch könnt Ihr den **Kundenkreis erweitern** und bestehende Kunden noch **stärker binden**. Oftmals sind zufriedene Kunden darüber hinaus bereit, einen höheren Preis für ein Produkt oder eine Dienstleistung zu zahlen. Dadurch kann sich auch die **Preispolitik** in Eurer Tierarztpraxis **weiterentwickeln**. Eine passende Antwort erhaltet Ihr von Euren Kunden aber nur, wenn Ihr auch die richtigen Fragen stellt.

Daher gibt es 6 wichtige Punkte, die Ihr beachten solltet:

- **Die richtigen Fragen stellen!** Die Ausgestaltung der Fragen ist der essenziellste Bestandteil einer jeden Kundenbefragung. Nur wer hier gewisse Regeln beachtet, erzielt eine hohe Response-Rate (Antwortrate) und erhält verwertbare Ergebnisse. Beachtet deshalb unbedingt die folgenden Faktoren.
- **Das Ziel stets vor Augen!** Wenn Ihr beispielsweise ein Feedback

zu einem bestimmten Produkt erhalten möchtet, solltet Ihr keine Fragen zum Image des Unternehmens stellen. Damit geht Ihr selbst unnötige Umwege und lenkt den Kunden ab.

- **Fokus setzen!** Achtet auf die Dauer der Beantwortung Eures Fragebogens. Kundenzufriedenheit erzielt Ihr nicht, wenn Ihr deren Zeit stehlt. Ideal sind fünf bis maximal zehn Minuten. Umso wichtiger ist es, die wirklich wichtigen Fragen auszuwählen und solche, die Euch nicht weiterbringen, auszusortieren.
- **Auf den Punkt!** Auch die Fragen selbst solltet Ihr möglichst kurz und leicht verständlich halten, um keine Missverständnisse oder mögliche Rückfragen zu erzeugen. Fremdwörter, Fachbegriffe und Abkürzungen gilt es zu vermeiden.
- **Neutral formulieren!** Ehrliche Antworten erhaltet Ihr, wenn Ihr möglichst neutral vorgeht. Das heißt, dass Ihr nicht versuchen solltet, die Antworten Eurer Kunden etwa durch Suggestivfragen zu lenken. Eine Umfrage ist kein Wettbewerb um das positivste Feedback. Es geht darum, auswertbare Informationen zu gewinnen.
- **Offene Fragen oder Multiple-Choice?** Je mehr Teilnehmer Eure Umfrage umfasst, desto sinnvoller ist es, Antwortmöglichkeiten vorzugeben. Das Feedback bei offenen Fragen ist zwar wesentlich aussagekräftiger, jedoch solltet Ihr auch immer die Auswertbarkeit einer Umfrage im Hinterkopf behalten. In beiden Fällen gilt aber: Bietet den Kunden genug Raum für eigene Anmerkungen, denn dadurch können sich ganz neue Aspekte ergeben, die Ihr zuvor noch gar nicht bedacht habt.



Linda Reymond/Moment/Getty Images

**Abb. 3** | Zufriedene Kunden empfehlen Eure Praxis oder Klinik weiter, denn das Wohl ihrer Vierbeiner liegt ihnen am Herzen.

## KURZ UND KNAPP

Zufriedene Kunden sind für Euch eine wichtige Referenz bzw. das Aushängeschild für das Unternehmen. Durch moderne Kommunikation erzielt Ihr mithilfe begeisterter Kunden einen nicht zu unterschätzenden Werbeeffect, der obendrein in aller Regel kostenlos ist.



Svenja Halle  
IVP Akademie  
Sophie-Charlotte-Str. 29  
49076 Osnabrück  
info@ivp-akademie.de

Vifelo

Vicano

# Mehr Lebensqualität für Hunde und Katzen

Vicano  
**Support Life**  
Tabs



Vifelo  
**Support Life**  
Miekaus



Hervorragende  
Akzeptanz!

## Die gezielte Stärkung des Immunsystems & natürliche Unterstützung der Krebstherapie



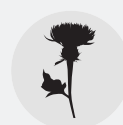
Brassica



Katzenkralle



Taigawurzel



Mariendistel



Curcuma



Vitamine

## FELDSALAT MIT BIRNE UND GERÖSTETEN WALNÜSSEN

### Zutaten

#### Für den Salat:

400 g Feldsalat  
150 g Walnusskerne  
2 Birnen

#### Für das Dressing:

2 EL Weißweinessig  
3 EL Nussöl  
2 EL Birnensaft  
Salz  
Pfeffer

Für das Dressing den Weißweinessig mit Birnensaft, Salz und Pfeffer mischen und unter ständigem Rühren langsam das Nussöl hinzugeben. Während Du die Soße ein wenig ziehen lässt, damit sich das Aroma besser entfalten kann, kannst Du den Salat vorbereiten. Dazu den Feldsalat verlesen, sehr gut waschen, trocken schleudern, abtupfen und auf einem Teller anrichten. Die Birnen schälen, entkernen und in feine Würfel schneiden. Die Walnusskerne in einer Bratpfanne ohne die Zugabe von Fett rösten. Mische das Dressing noch einmal gut durch und gib es über den Salat. Nun kannst Du den Salat mit den gerösteten Nüssen dekorieren.

### Walnüsse - fett, aber gesund

Walnüsse isst man gerne auch mal zwischendurch in der Pause. Sie sind mit ihrem Fettanteil von über 60 % aber sehr fett und kalorienreich. Müssen wir deshalb ein schlechtes Gewissen haben? Nein, denn sie sind auch sehr gesund! Ein moderater Genuss soll bestimmten Herz-Kreislauf-Erkrankungen vorbeugen und unsere Blutfette günstig beeinflussen. Zudem versorgen sie uns mit Kalium, Magnesium, Zink, Eisen und Kalzium. Das Vitamin E schützt uns als Antioxidans vor freien Radikalen und das Vitamin B stärkt unsere Nerven. Walnüsse sind zudem gut für unser Gehirn, sie verbessern unser Gedächtnis und das Lernvermögen.

Wir wünschen Dir guten Appetit! [Pavel\\_R](#)





# Buchstabenrätsel

## KNOBELN MIT KOLLEGEN

Nenne ein Hauptsymptom der chronisch-obstruktiven Bronchitis.

13 21 03 15 10 07 19 25 25 06

Verkrampfen die Bronchien, spricht man von einem ...

08 07 04 25 01 11 04 23 15 21 23 03 17 23

Reißen die kleinen Lungenbläschen durch den erhöhten Druck in der Lunge, spricht man von einem ...

22 17 25 02 06 25 06 03 15 11 14 23 06 03

Die arterielle Blutgasanalyse gibt Informationen über die ....

23 21 17 06 07 23 05 04 10 10 20 06 07 23 04 07 02 17 25 02

Die ätherischen Öle welcher Kräuter verflüssigen den zähen Schleim der Bronchien und wirken zugleich krampflösend auf die Bronchien des Pferdes?

23 15 19 05 09 12 06 02 06 07 19 01 11 und 05 11 14 03 19 21 25

Welche Stressfaktoren fördern die Entstehung von Atemwegserkrankungen des Pferdes?

11 04 11 06 07 23 05 21 17 08 02 06 11 21 22 05

19 25 11 21 22 21 05 19 04 25 20 04 25 23 01 11 19 03 03 06 22 15 19 22 09 23 15 04 07 06 25

Physiotherapeutische Maßnahme für Pferde mit chronischer Atemwegserkrankung:

08 06 12 06 02 17 25 02 23 05 11 06 07 21 15 19 06

Die Massage welcher Muskulatur ist bei chronischem Husten sinnvoll?

19 25 05 06 07 01 04 23 05 21 22 03 17 23 16 17 22 21 05 17 07

Welche alternative Therapiemethode bietet sich unterstützend bei chronischen Atemwegserkrankungen an?

21 16 17 15 17 25 16 05 17 07

Was bedeutet die Abkürzung COB?

01 11 07 04 25 19 23 01 11 04 08 23 05 07 17 16 05 19 20 06 08 07 04 25 01 11 19 05 19 23

Suchst Du nach einer Lösung?

Die Zahlen 1 bis 25 sind durch Buchstaben zu ersetzen. Gleiche Zahlen sind gleiche Buchstaben.

# Augenmedikamente

## WIE DU TROPFEN UND SALBEN RICHTIG VERABREICHST

»SARA ROLLER«

Ein typischer Anruf im Praxisalltag: „Hallo, mein Hund hat ein gerötetes Auge. Ich habe hier noch die Augentropfen vom letzten Mal, kann ich die einfach nehmen?“ Wie gehst Du vor?

Von Dir sollte daraufhin ein klares, aber freundliches „Nein“ kommen. Erkläre dem besorgten Tierhalter, dass angebrochene Augenmedikamente unbedingt nach der Anwendung entsorgt werden sollten. Geöffnete Tropfen und Salben könnten mit **Bakterien kontaminiert** oder der **Wirkstoff nicht mehr stabil** sein.

Augenmedikamente sind sehr speziell und müssen zur jeweiligen Verletzung/Krankheit passen. Bei einem Defekt in der Hornhaut darf z.B. kein kortisonhaltiges Produkt angewendet werden. Im Zweifelsfall macht man es mit einer Eigenmedikation nur noch schlimmer. Wenn Du dem Besitzer das so erklärst, wird er bestimmt einen **Termin zur Augenuntersuchung** vereinbaren.

Ist das Tier untersucht (Abb. 1), die Diagnose gestellt und ein passendes Medikament vom Tierarzt ausgewählt, bist Du wieder an der Reihe.

Demonstriere dem Tierhalter am besten gleich, wie man die **Tropfen** richtig anwendet (Abb. 2):

- Die Nase des Tieres fast senkrecht halten,
- sich zur Sicherheit mit dem Handballen am Oberkopf abstützen,
- gleichzeitig das Oberlid etwas nach oben ziehen und
- nun einen Tropfen von oben in das Auge fallen lassen.
- Fertig!

Um zu üben, wie fest Du drücken musst, bis ein Tropfen aus dem Fläschchen kommt, kannst Du vorher auf einem Papiertuch einen Tropfen verwerfen.

Ein guter Tipp für die Anwendung von **zähen Salben**: Die Salbe vor der Anwendung etwas in der Hosentasche anwärmen, so wird sie geschmeidiger. Dann stützt Du Dich zur Sicherheit wieder mit dem Handballen am Kopf ab, ziehst



Abb. 1 Die Verabreichung eines Augenmedikaments setzt eine Untersuchung des Auges voraus.

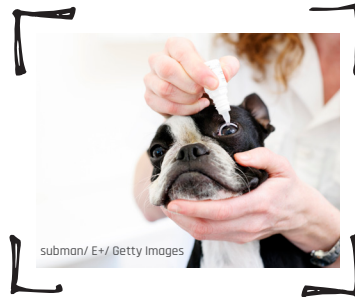


Abb. 2 | Stütze Deinen Handballen bei der Applikation von Tropfen und Salbe am Kopf ab, damit Du das Auge bei einer Abwehrbewegung des Tieres nicht versehentlich verletzt.

Dir das untere Lid vorsichtig nach unten, drückst einen ca. 1-2 cm langen Streifen Salbe ins untere Lid und lässt es langsam wieder los. Durch das Blinzeln verteilt sich die Salbe von alleine im Auge.

### Unser Tipp!

WDT-Artikel: 25 615

#### Pantevit®

Pantevit® spendet dem Auge Feuchtigkeit, mildert Reizungen, schützt und regeneriert. Die Tropfen enthalten Vitamin A und Dexpanthenol.

Weitere Informationen findest Du im Pharma-Katalog auf Seite 155.



Sara Roller, M.A.  
TFA & freie Autorin  
<https://www.vetttext.de>  
[sara.roller@gmx.de](mailto:sara.roller@gmx.de)

### but zu wissen

Instruiere die Besitzer, sich genau an die Dosierung des Tierarztes zu halten, auch wenn dies ein organisatorischer Aufwand für sie ist. Manche Augenmedikamente müssen mehrmals täglich angewendet werden, um eine gute Heilung zu erreichen.



Unterstützen Sie unsere  
**MISSION!**

**Gesundheit braucht Zuwendung –  
keine zusätzlichen Kalorien**

**ÜBERGEWICHTIGE TIERE LEBEN KÜRZER  
VERHELFFEN SIE IHREN TIERHALTERN ZU EINEM  
LÄNGEREN ZUSAMMENLEBEN MIT IHREN TIEREN**

Übergewicht ist assoziiert mit einer reduzierten Lebenserwartung von Hunden<sup>1</sup> und Katzen<sup>2</sup>. Es ist entscheidend, dass die Tierhalter sich dessen bewusst werden, da sich alle für Ihre Tiere ein langes und gesundes Leben wünschen. Nehmen Sie deshalb an unserer Mission teil und unterstützen Sie die Tierhalter beim Gewichtsmanagement und bei der lebenslangen Gesundheit Ihrer Tiere.

Für weitere Informationen kontaktieren Sie uns unter der Rufnummer +49 221 937060-600 oder via Email unter [info.de@royalcanin.com](mailto:info.de@royalcanin.com)

[www.royal-canin.de](http://www.royal-canin.de)

Referenzen: 1. Salt C et al. Association between life span and body condition in neutered client-owned dogs. J Vet Intern Med 2018;1-11. 2. Teng KT et al. Strong associations of 9-point body condition scoring with survival and life span in cats. J Feline Med Surg 2018;1-9.

# Fortbildungen & Seminare

AUGEN AUF UND PLÄNE SCHMIEDEN!

Datum	Ort	Thema	Anmeldung
10. Okt.	Tuttlingen	Grundlagen der Anästhesie für TFA	Eickemeyer – Fortbildungszentrum für Tierärzte, E-Mail: seminar@eickemeyer.de
11. Okt.	Tuttlingen	Notfallmanagement für TFA	Eickemeyer – Fortbildungszentrum für Tierärzte, E-Mail: seminar@eickemeyer.de
17. – 19. Okt.	München	bpt-Kongress 2019: diverse Themen	bpt Akademie GmbH, E-Mail: info@bpt-akademie.de
26. Okt.	Berlin	Pferdeernährung	med.vet.Symposien GbR, E-Mail: anne.weitz-heeland@symposien.vet
02. – 03. Nov.	Bad Wildungen	Sportphysiotherapie – Betreuung von Sport- und Diensthunden	Vierbeiner Reha-Zentrum GmbH, E-Mail: info@vierbeiner-rehazentrum.de
04. – 08. Nov.	Berlin	Intensivwoche OP-Management für TFA – Erfolgreiches und fachgerechtes Management des OP	berliner fortbildungen, E-Mail: info@berliner-fortbildungen.de
04. – 09. Nov.	Osnabrück	IVP-Lehrgang Praxismanagement	IVP GmbH, E-Mail: info@ivp-akademie.de
06. – 09. Nov.	Haan	Kleintieranästhesie – Zertifikatslehrgang	Narkovet Consulting, E-Mail: narkovet@narkovet.de
09. – 10. Nov.	Bad Wildungen	Auffrischkurs Tierphysiotherapie Kleintier	Vierbeiner Reha-Zentrum GmbH, E-Mail: info@vierbeiner-rehazentrum.de
16. – 17. Nov.	Bad Wildungen	Physiotherapie und orthopädische Chirurgie Hand in Hand – Kurs 2 Vorderextremität	Vierbeiner Reha-Zentrum GmbH, E-Mail: info@vierbeiner-rehazentrum.de
23. – 27. Nov.	München	Zertifizierung Klinik- und Praxismanager für TFA (VC)	VetCoaching München, E-Mail: neuwirth@vetcoaching-muenchen.de
07. – 08. Dez.	Bad Wildungen	Hund und Katze fit im Alter – Der geriatrische Patient in der Physiopraxis	Vierbeiner Reha-Zentrum GmbH, E-Mail: info@vierbeiner-rehazentrum.de
07. – 08. Dez.	Spiesen-Elversberg	Anästhesie für TMFA	TKE-Seminare, E-Mail: tke-seminare@gmx.de
<i>Online-Seminare</i>			
ab sofort		Das TFA-Wissensquiz	george & oslage Verlag und Medien GmbH, E-Mail: verlag@georg-oslage.de
ab sofort		Der Autoklav – Umgang mit dem Dampfsterilisator	berliner fortbildungen, E-Mail: info@berliner-fortbildungen.de
ab sofort		Instrumentenaufbereitung	berliner fortbildungen, E-Mail: info@berliner-fortbildungen.de
ab sofort		Harnwege und Harnuntersuchung – Know-how für TFA	george & oslage Verlag und Medien GmbH, E-Mail: verlag@georg-oslage.de
ab sofort (bis 30. Nov.)		Die Schermaschine	berliner fortbildungen, E-Mail: info@berliner-fortbildungen.de
ab sofort (bis 19. Dez.)		Ernährung von Hunde- und Katzenälteren in der Kleintierpraxis	berliner fortbildungen, E-Mail: info@berliner-fortbildungen.de
09. Okt.		Karriere als TFA – Ein Widerspruch?	IVP GmbH, E-Mail: info@ivp-akademie.de
16. Okt.		Buchführung – Grundlagen	IVP GmbH, E-Mail: info@ivp-akademie.de
24. Okt.		Suchmaschinenmarketing – Googles Maßstäbe richtig nutzen	IVP GmbH, E-Mail: info@ivp-akademie.de
13. Nov.		Konfliktmanagement – Grundlagen	IVP GmbH, E-Mail: info@ivp-akademie.de
20. Nov.		BWA lesen und verstehen	IVP GmbH, E-Mail: info@ivp-akademie.de

## Impressum

**Herausgeber:** Wirtschaftsgenossenschaft deutscher Tierärzte eG, Siemensstraße 14, 30827 Garbsen.

**Redaktion:** Marketing der WDT, Telefon: 05131 705 0, Fax: 05131 705 333 und

Dr. Jennifer Nehls, Pressebüro für Human- und Tiergesundheit, **Druck:** diaprint KG, Ronnenberg-Empelde.

Die TFA-News erscheint auf 100 % chlorfrei gebleichtem Zellstoff – der Umwelt zuliebe.

Mit Namen gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion oder des Herausgebers wieder.

Verwendete Bildinhalte sind Eigentum von GettyImages oder das Eigentum der jeweiligen Künstler.

