

# Gefahrstoffe in der Tierarztpraxis

Definition, Umgang und Schutzmaßnahmen

Wieland Beck

Bei der Arbeit in der Tierarztpraxis wird man täglich mit Stoffen konfrontiert, von denen eine Gefahr für die menschliche Gesundheit ausgehen kann. Damit die Arbeit in der Praxis keine ungewollten Spuren hinterlässt, sollte man sich immer dieser Gefahren bewusst sein. Wir zeigen Ihnen, worauf Sie im Job achten sollten, um Ihre Gesundheit zu schützen.



© adobe.stock.com – A\_Bruno

## Was ist ein Gefahrstoff?

Allgemein könnte vermutet werden, dass Gefahrstoffe alle Stoffe sind, von denen irgendeine Gefahr ausgehen könnte. Also wäre auch das Stück Seife auf dem Waschbecken als Gefahrstoff anzusehen, da es möglich ist, dass jemand darauf ausrutscht. Der Gesetzgeber definiert Gefahrstoffe jedoch sehr viel enger. Gefährliche Stoffe nach **Gefahrstoffrecht** (Chemikaliengesetz), auf die sich Maßnahmen zum Schutz von Mitarbeitern beziehen, sind ex-

plosionsfähige Stoffe und Gemische, Stoffe und Gemische, bei deren Umgang gefährliche Stoffe entstehen können, sonstige gefährliche chemische Arbeitsstoffe und Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse, die Krankheitserreger übertragen. Grundlage für den Umgang mit Gefahrstoffen ist die **Gefahrstoffverordnung** (GefStoffV), die dem Schutz des Menschen und der Umwelt vor schädlichen Einwirkungen dient (Arbeitsschutz, Verbraucherschutz und Umweltschutz).



► **Abb. 1** In jeder Praxis gibt es eine Fülle potenzieller Gefahrstoffe – es gilt, sie zu identifizieren und in einem Gefahrstoffverzeichnis zusammenzustellen. © W. Beck

## Gefahrstoffverzeichnis anlegen

Vorhandene Gefahrstoffe, die als Praxisbedarf eingekauft, gelagert und verwendet werden, sollten in einem Gefahrstoffverzeichnis zusammengefasst und dokumentiert werden (► **Abb. 1**). Das Gefahrstoffverzeichnis stellt eine gesetzlich vorgeschriebene Sammlung von Sicherheitsdatenblättern der verschiedenen Substanzen dar. Diese **Sicherheitsdatenblätter** werden vom Hersteller zur Verfügung gestellt und liegen in der Regel der Lieferung (z. B. von Desinfektionsmitteln oder Röntgenchemikalien) bei oder können über das Internet bezogen werden. Dieses Gefahrstoffverzeichnis ist zudem die Basis der vom Gesetzgeber ebenfalls vorgeschriebenen Gefährdungsbeurteilung. Es sollte im Verzeichnis auch erfasst werden, wie viele verschiedene chemische Arbeitsstoffe überhaupt verwendet werden, welche leicht oder hoch entzündlich, gesundheitsschädlich, reizend, ätzend oder sogar giftig sind.

### Merke

**Das gesetzlich vorgeschriebene Gefahrstoffverzeichnis stellt für jede Praxis eine individuelle Datenbasis dar, mit der alle Gefahrstoffe mit ihren Eigenschaften, Sicherheitsmaßnahmen und Verhalten bei Unfällen erfasst sind – das erspart im Falle eines Falles langes Suchen nach Fakten und TO DOs!**

Ein sicherheitsbewusster Umgang mit Chemikalien und Medikamenten kann vor schwerwiegenden Beeinträchtigungen der Gesundheit schützen. Gut wirksame Konzepte für den sicheren Umgang mit Gefahrenstoffen sind zum Beispiel die Desinfektion von Händen und Geräten, Vorsichtsmaßnahmen im Praxislabor oder sichere Lagerung und Transport von chemischen Stoffen. Im Falle eines Unfalles im Zusammenhang mit Gefahrenstoffen können die Sicherheitsdatenblätter auf einen Blick Aufschluss über mögliche Gefährdungen für die menschliche

Gesundheit und Hinweise für das weitere Vorgehen geben.

## Schutz gegen Infektion

Wichtig ist, in der eigenen Praxis im Team ein Konzept zu erstellen, welches die Gefährdungspunkte durch Infektionserreger erfasst und gleichzeitig ihre Übertragungswege und damit die Gefährdung von Mitarbeitern vermeidet. Grundlage ist eine **Gefährdungsbeurteilung**, die jeder Unternehmer erstellen und alle 5 Jahre aktualisieren muss. Eine regelmäßige, hausinterne Mitarbeiterschulung fördert die Umsetzung, verbessert damit den Gesundheitsschutz und vermeidet Arbeitsausfälle.

### Schutzkleidung ist Pflicht

In der Praxis haben sich **kurzärmelige Laborkittel oder T-Shirts** (gilt nicht für den OP) als passend erwiesen, denn lange Ärmel verhindern oft eine ordnungsgemäße Händereinigung und -desinfektion (► **Abb. 2**). Die Schutz- oder Arbeitskleidung sollte zudem nur in der Praxis getragen werden, eine gemeinsame Aufbewahrung verschmutzter Schutzkleidung mit den privaten Sachen ist unbedingt zu vermeiden. Ist bei bestimmten Arbeiten (Ausspritzen von Stallungen, Reinigen von Käfiganlagen oder Waschen und Baden von Tieren) mit einer hohen Kontamination der Kleidung zu rechnen, sollten **Plastikschürzen** und entsprechend Handschuhe bzw. Mundschutz oder sogar eine spezielle Einmal-Schutzkleidung getragen werden. Schutzkleidung im OP-Bereich unterliegt ganz speziellen Anforderungen. Der Einsatz von OP-Hauben, Mundschutz, sterilen Kitteln und Handschuhen dient aber weniger dem Schutz der Mitarbeiter als vielmehr der Sterilhaltung des OP-Feldes und der Gesundheit des Patienten (► **Abb. 2 b**).

### Vorsicht Zahnbehandlung!

Neben Handschuhen und Schutzkleidung sollten für bestimmte Arbeiten unbedingt Mundschutz und Schutzbrillen vorhanden sein. Ein besonders gefährlicher Arbeitsplatz diesbezüglich ist die **Zahnstation** beim Reinigen der Patientenzähne mittels Ultraschall. Hierbei kommt es zu einer massiven Vernebelung der Keimflora des Mauls. Diese feinen, mit Bakterien oder Viren beladenen Wassertröpfchen gelangen ohne einen entsprechenden Schutz direkt in den Mund-, Nasen- und Augenbereich des Behandlers. An diesem Arbeitsplatz ist mit besonderer Sorgfalt auf den entsprechenden Arbeitsschutz zu achten.

### Merke

**Professioneller Infektionsschutz besteht im Tragen von entsprechender, nur in der Praxis bzw. bei der Arbeit getragener Kleidung und Handschuhen, Mundschutz und ggf. Schutzbrille. Nur so können Infektionserreger Mensch und Tier nicht angreifen!**



► **Abb. 2** Schutzkleidung. **a** Bei der Arbeit am Patienten ist kurzärmelige Schutzkleidung sinnvoll. **b** Im OP sollten unbedingt Mundschutz und Haube getragen werden. © W. Beck

## Schutz der Haut

Das Anziehen von **Handschuhen** stellt eine einfache Schutzmaßnahme dar, mit der sich schon viele Gefährdungen ausschließen oder zumindest reduzieren lassen. Nicht nur bei der Diagnostik und Behandlung von Tieren, sondern auch beim Umgang mit Röntgen- und anderen Chemikalien sind Handschuhe ein wichtiger Schutzfaktor. Über 50% der bei der Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW) in Hamburg verzeichneten Verdachtsmeldungen sind Hauterkrankungen. Demnach stehen **Hauterkrankungen** in Deutschland an erster Stelle der Berufskrankheiten im medizinischen Bereich. In den meisten Fällen handelt es sich dabei um Handekzeme.

### Hände im Fokus

Mechanische Beanspruchung, Kälte, Nässe, häufiges Händewaschen, Hautverletzungen und der Umgang mit Desinfektionsmitteln und Chemikalien führen zur Austrocknung der Haut – besonders die Hände werden rau sowie rissig und verlieren ihre Barrierefunktion. Besonders tückisch ist die Belastung der Haut durch Wasser, wodurch die Haut aufquillt und hauteigene Fette aus der Epidermis herausgewaschen werden. Die Haut verliert ihren Säureschutzmantel, ihre Hornkittsubstanzen und wird durchlässig für Fremdstoffe. Das Immunsystem reagiert – die Folge ist eine Entzündung. Atopiker haben zudem anlagebedingt eine schwächere Hautbarriere und sind besonders für die Entwicklung eines Ekzems prädisponiert.

### INFO

#### Schonende Handhygiene – so geht's:

- Nicht immer ist eine Reinigung mit Wasser und Reinigungsmitteln notwendig. Nur bei sichtbaren Verschmutzungen ist das gründliche Waschen der Hände sinnvoll.
- In allen anderen Fällen genügt die hautschonendere Händedesinfektion. Dabei gilt: nur wirklich trockene Hände sollten desinfiziert werden.
- Ist eine Reinigung erforderlich, eignen sich hierfür ph-neutrale Lotionen.
- Massive Verschmutzungen der Hände verhindert man durch das Anziehen von Schutzhandschuhen.
- Handwaschbürsten verursachen dermale Mikroverletzungen und erleichtern dadurch das Eindringen von Schmutz und Keimen. Lediglich zur Nagelreinigung, insbesondere vor Operationen, haben weiche Hautbürsten noch ihre Berechtigung.

## Handschuhe

Schutzhandschuhe sollen grundsätzlich nur über vollständig abgetrocknete Hände gezogen werden, und sie sollen die richtige Größe und eine gute Passform aufweisen. Um sich beim Umgang mit potenziell infektiösem Material zu schützen, sind **ungepuderte**, medizinische Einmalhandschuhe geeignet. Am besten werden **latexfreie Handschuhe** (z. B. aus Vinyl oder Nitril) verwendet. Bei latexhaltigen Produkten muss wegen des hohen allergischen Potenzials auf die Innenpuderung der Handschuhe unbedingt verzichtet werden. Leider kommen Schutz-



► **Abb. 3** Die Praxisräume und Oberflächen sollten nach einem festen Plan und mit definierten Mitteln gereinigt und desinfiziert werden. © W. Beck

handschuhe nicht ohne Substanzen aus, die Allergien auslösen können. Bei der Herstellung werden neben Latex oder Nitril auch diverse Zusatzstoffe wie Vulkanisationsbeschleuniger, Alterungsschutzmittel, Farbpigmente oder antimikrobielle Substanzen eingesetzt.

Handschuhe schützen die Haut, können aber auch zur Belastung werden, daher **Schutzhandschuhe nur so lange wie nötig, aber so kurz wie möglich** tragen. Sind grobe Verschmutzungen zu erwarten oder Reinigungs- und Desinfektionsarbeiten durchzuführen, sollten langstulpierte, flüssigkeitsdichte und chemikalienbeständige Haushaltshandschuhe verwendet werden.

#### Merke

Für grobe Arbeiten bei Reinigung und Desinfektion sind langstulpierte Haushaltshandschuhe die beste Schutzoption. Bei der Arbeit im OP oder bei Arbeiten, die Feingefühl benötigen, sind gutschitzende, latex- und puderfreie Einmalhandschuhe das Mittel der Wahl.

#### Hautpflege

Vor jeder Arbeitsaufnahme, auch nach einer Pause und prinzipiell am Ende des Arbeitstages soll eine **richtige Hautschutzcreme** verwendet werden. Wie bei jeder Impfung gilt auch hier die Devise: Vorbeugen ist besser als

Heilen. Über den richtigen Hautschutz können Sie sich auch durch einen Dermatologen oder Arbeitsmediziner beraten lassen. Dies dient dazu, die während der Arbeit angegriffenen Hände zu regenerieren und der Haut die Möglichkeit zu geben, sich wieder aufzubauen und eigene Schutzmechanismen zu aktivieren.

Die für den Hautschutz und die Hautpflege erforderlichen Materialien (Schutzhandschuhe, Seife, Desinfektionsmittel, Lotionen) müssen vom Arbeitgeber kostenfrei zur Verfügung gestellt werden. Ausfälle und Krankheiten im Betrieb durch eine Abnutzungsdermatose oder eine toxische Dermatitis sind von den Kosten ungleich höher, die Probleme in der Arbeitsorganisation und die Leiden für den Mitarbeiter nicht mitgerechnet. Zur besseren Organisation im Betrieb und zum Schutz vor berufsbedingten Hauterkrankungen sollte ein **praxispezifischer Hautschutzplan** erarbeitet werden, kombiniert mit einem Hygiene- und Desinfektionsplan. Hier wird gemeinsam erarbeitet und dokumentiert, bei welchen Tätigkeiten die Haut wie geschützt werden muss.

## Schutz der Praxisräume

Für das Reinigen und Desinfizieren der Praxisräume und Oberflächen sollte es einen entsprechenden **Reinigungsplan** geben, der sowohl die regelmäßigen Reinigungsintervalle als auch die einzusetzenden Geräte und Reinigungsmittel vorschreibt. Eine Reinigung und Desinfektion der Praxisräume sollte gründlich, aber auch nicht zu oft erfolgen. Besonders gefährlich ist das wiederholte aber ungenügende Reinigen, was eher zu einer Selektion der Keime als zu ihrer Abtötung führt (► **Abb. 3**).

Außerhalb dieses Reinigungsplans sind die Räume, das Mobiliar oder das Equipment immer dann zu reinigen, wenn eine offensichtliche Verschmutzung oder Kontamination eingetreten ist. Auch für diese Fälle gilt: wenn gereinigt werden muss, dann richtig! Jede Vermeidung einer Kontamination erspart Zeit und Arbeit. Hierzu gehört auch das korrekte Entsorgen von infizierten Abfällen, damit eine Ausbreitung der Erreger erfolgreich vermieden wird.

## Alltägliche Gefahrstoffe

Viele **Desinfektionsmittel** enthalten Formaldehyd, dem kanzerogene Eigenschaften zugesprochen werden. Bei der Sprühdeseinfektion des Behandlungstisches zum Beispiel besteht immer die Gefahr, dass Chemikalien, die reizend oder ätzend sind, eingeatmet werden oder in Kontakt mit der Haut kommen. Allergische Reaktionen können die Folge sein. Daher sollte entweder auf eine Sprühdeseinfektion von Tischen ganz verzichtet werden oder der Einsatz zumindest sehr sparsam erfolgen. In jedem Fall sind die **Anwendungshinweise des Herstellers** zu beachten, z. B. was die Herstellung einer Gebrauchs-





► **Abb. 4** Narkoseeinrichtungen sollten grundsätzlich nur mit einer Absaugvorrichtung für das Narkosegas betrieben werden, sodass Personen im Raum kein Gas einatmen. © W. Beck

lösung aus dem Desinfektionsmittel-Konzentrat angeht. Die Flaschen mit der angesetzten Gebrauchsmittellösung sollten entsprechend gekennzeichnet werden, damit es nicht zu Verwechslungen und/oder Hautverätzungen kommt. Daneben sollten **möglichst wenig aggressive Produkte**, wie Reiniger auf der Basis von Zitronensäure oder Amidosulfonsäure, verwendet werden.

### Spray und Fogger

Auch beim Einsatz von Sprays und Foggern sollte man vorsichtig sein, da das Einatmen von bestimmten Aerosolen gesundheitsschädlich sein kann. Das gilt insbesondere bei der Verwendung von **antiparasitären Wirkstoffen** mittels Spray oder Fogger, die zur Umgebungsbehandlung gegen Flöhe und deren Entwicklungsstadien in Räumen eingesetzt werden, aber auch für **Sprays zur Wundabdeckung**. Das vielfach verwendete „Silberspray“ enthält Aluminiumpartikel; Pudersprays enthalten Zinkoxid. Wenn diese Stoffe inhaliert werden, kann es zu entzündlichen Veränderungen der Atemwegsschleimhäute und Bronchien kommen. In der Folge können bei empfindlichen Menschen sogar asthmoide Erkrankungen mit

heftigen Hustenattacken auftreten. Jahrelanges Einatmen toxischer Substanzen kann unter Umständen zu schweren, chronischen Erkrankungen beim Menschen führen.

#### Merke

**Sprays und Fogger sind sparsam einzusetzen und mit Vorsicht zu genießen, denn sie können durch ihre feintröpfige Verteilung in der Raumluft eingeatmet werden und tief in Bronchien und Lunge geraten. Dort wirken sie evtl. reizend und bei häufiger Einatmung auch allergie- und asthmaauslösend.**

### Narkotika und Euthanasiemittel

Vorsicht ist auch beim Umgang mit **Inhalationsnarkotika** walten zu lassen, da in der Tiermedizin manchmal höhere Dosierungen eingesetzt werden als in der Humanmedizin. Es sollte für eine angemessene Entlüftungstechnik (Narkosegasabsaugung) gesorgt werden. Leckagen müssen frühzeitig erkannt und beseitigt werden, damit die Mitarbeiter nicht zu Schaden kommen. Außerdem sollten sich Schwangere nicht in Räumen aufhalten, in denen mit Narkosegasen gearbeitet wird (► **Abb. 4**).

In der Tiermedizin eingesetzte **Euthanasiemittel** müssen gemäß Hausapotheken-Verordnung gesondert und verschlossen gelagert werden. Dadurch soll verhindert werden, dass diese Substanzen in falsche Hände geraten und unsachgemäß verwendet werden. Der Verbrauch von Arzneimitteln, die dem Betäubungsmittelgesetz unterliegen, ist genau zu dokumentieren. Es ist exakt zu erfassen, welche Menge des Euthanasiemittels wann und für welchen Patienten eingesetzt wurde, um der missbräuchlichen Verwendung vorzubeugen. Diese Mittel gehören ausschließlich in die Hand des Tierarztes und dürfen keinesfalls an Laien weitergegeben werden.

### Fazit

Gefahrstoffe sind in jeder Praxis zahlreich vorhanden, doch in der täglichen Arbeitsroutine werden sie manchmal nicht als solche wahrgenommen. Es empfiehlt sich, alle Mitarbeiter für Gefährdungen, die von diesen Stoffen ausgehen können, im Rahmen von **Schulungen und Unterweisungen** zu sensibilisieren. Im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung, die jeder Mitarbeiter einsehen kann, wird definiert, an welchen Arbeitsplätzen Gefahrstoffe verwendet werden und welche Mitarbeiter damit umgehen müssen. Für den Fall, dass es zu Schädigungen des Menschen durch Gefahrstoffe kommt, liefern die entsprechenden Sicherheitsdatenblätter Informationen über das weitere, schnelle Vorgehen.

## Refresher-Fragen

Bitte beantworten Sie die folgenden Fragen.  
Achtung, es können mehrere Antworten richtig sein!  
Die Auflösung steht auf S. 31.



### Frage 1

#### Gefahrstoffe sind ...?

- M alles, was in der Praxis irgendwie gefährlich werden kann
- H vom Gesetzgeber im Gefahrstoffrecht als Gefahrstoffe definiert
- A Stoffe, auf die sich Maßnahmen zum Schutz von Mitarbeitern beziehen

### Frage 2

#### Was regelt den Umgang mit Gefahrstoffen?

- K die Röntgenverordnung
- U die Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
- F die Verordnung zum Umgang mit gefährlichen Tieren

### Frage 3

#### Was ist ein Gefahrstoffverzeichnis?

- T Es stellt alle Informationen zu Gefahrstoffen in einer Praxis zusammen.
- S Es ist eine Sammlung gefährlicher Stoffe, alphabetisch sortiert.
- E Es enthält die Sicherheitsdatenblätter der verwendeten Gefahrstoffe.

### Frage 4

#### Was ist richtig zum Thema Schutzkleidung?

- R Schutzkleidung soll nur im Job getragen werden
- K Schutzkleidung soll nicht in Kontakt mit Privatkleidung kommen
- P Schutzkleidung muss täglich gewaschen und desinfiziert werden

### Frage 5

#### Wie können Hände am besten geschützt werden?

- W durch das ganztägige Tragen von Baumwollhandschuhen
- R durch das Tragen von geeigneten Handschuhen
- A durch schonendes Reinigen und Desinfizieren

### Frage 6

#### Wie können Hände am besten gepflegt werden?

- N Hände sollten vor der Arbeit, in der Pause und nach der Arbeit gecremt werden
- O Hände 1 × täglich waschen und eincremen genügt
- K Hände sollten mit passender Hautschutzcreme versorgt werden

### Frage 7

#### Was ist richtig zum Thema Raumpflege und Desinfektion?

- T 1 × täglich die gesamte Praxis schrubben und desinfizieren ist Minimum
- D 1 × pro Woche die gesamte Praxis schrubben und desinfizieren ist super
- U Räume nach einem Plan und bei Kontamination reinigen und desinfizieren ist optimal

### Frage 8

#### Was ist bei Sprays und Foggern zu beachten?

- F Sie kleben auf allen Oberflächen und zerstören sie.
- N Sie können durch das entstehende Aerosol tief eingeatmet werden.
- G Sie können Atembeschwerden und Allergien auslösen.

## Korrespondenzadresse

### Dr. Wieland Beck

Fachtierarzt für Kleintiere  
Tierärztliche Fachkraft für Arbeitssicherheit  
Monheimer Straße 20¼  
86633 Neuburg an der Donau  
W.Beck@propraxis.de

## Bibliografie

DOI <https://doi.org/10.1055/s-0043-124829>  
team.konkret 2018; 14: 16–21  
© Georg Thieme Verlag KG Stuttgart · New York  
ISSN 1869-3202