

Ingrid Köthe

# Arbeitsbuch für Tiermedizinische Fachangestellte

4., überarbeitete und erweiterte Auflage



**Band 1**  
Lernfeld 1–4



**TFA-AUSBILDUNG**

**schlütersche**

**Ingrid Köthe**

# **Arbeitsbuch für Tiermedizinische Fachangestellte**

**Band 1:  
Lernfeld 1–4**

4., überarbeitete und erweiterte Auflage

**schlütersche**

**Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek**

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-8426-0041-6 (Print)

ISBN 978-3-8426-0042-3 (PDF)

**Autorin:**

Ingrid Köthe

ehemals Schulzentrum des Sekundarbereichs II, Bremen-Walle, Berufsschule für Gesundheit

E-Mail: [i.koethel@web.de](mailto:i.koethel@web.de)

© 2022 Schlütersche Fachmedien GmbH, Hans-Böckler-Allee 7, 30173 Hannover

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte liegen beim Verlag.

Jede Verwertung außerhalb der gesetzlich geregelten Fälle ist ohne schriftliche Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt auch für jede Reproduktion von Teilen des Buches. Produkt- und Unternehmensbezeichnungen können markenrechtlich geschützt sein, ohne dass diese im Buch besonders gekennzeichnet sind. Die beschriebenen Eigenschaften und Wirkungsweisen der genannten pharmakologischen Präparate basieren auf den Erfahrungen der Autoren, die größte Sorgfalt darauf verwendet haben, dass alle therapeutischen Angaben dem Wissens- und Forschungsstand zum Zeitpunkt der Drucklegung des Buches entsprechen. Ungeachtet dessen sind bei der Auswahl, Anwendung und Dosierung von Therapien, Medikamenten und anderen Produkten in jedem Fall die den Produkten beigegeführten Informationen sowie Fachinformationen der Hersteller zu beachten; im Zweifelsfall ist ein geeigneter Spezialist zu konsultieren. Der Verlag und die Autoren übernehmen keine Haftung für Produkteigenschaften, Lieferhindernisse, fehlerhafte Anwendung oder bei eventuell auftretenden Unfällen und Schadensfällen. Jeder Benutzer ist zur sorgfältigen Prüfung der durchzuführenden Medikation verpflichtet. Für jede Medikation, Dosierung oder Applikation ist der Benutzer verantwortlich.

**Projektleitung und Lektorat:** Dr. Simone Bellair, Hannover

**Grafiken (soweit nicht anders angegeben):** Kerker + Baum, Büro für Gestaltung, Hannover

**Satz, Layout und Umschlaggestaltung:** Sandra Knauer Satz · Layout · Service, Garbsen

**Titelbilder:** VadimGuzhva – [stock.adobe.com](http://stock.adobe.com); Анна Ковальчук – [stock.adobe.com](http://stock.adobe.com)

**Druck und Bindung:** Westermann Druck Zwickau GmbH, Zwickau

# Inhalt

**1**

## Lernfeld 1

Die eigene Berufsausbildung mitgestalten und sich im Gesundheits- und im Veterinärwesen orientieren

2

**2**

## Lernfeld 2

Patienten und Klienten empfangen und bis zur Behandlung begleiten

30

**3**

## Lernfeld 3

Bei der Verhütung und Erkennung von Infektionskrankheiten mitwirken und erbrachte Leistungen dokumentieren und abrechnen

64

**4**

## Lernfeld 4

Zwischenfällen vorbeugen und in Notfallsituationen Hilfe leisten

126

**Lösungen**

155



# alle Bewertungstabelle Terminitest

**Folgende prozentuale Verteilung gilt für die Bewertung in der Berufsschule:**

0 – 29,9 %	= 6
30 – 49,9 %	= 5
50 – 66,9 %	= 4
67 – 80,9 %	= 3
81 – 91,9 %	= 2
92 – 100 %	= 1

**bei 25 Punkten:**

25 = 100 %	= 1
24 = 96 %	= 1
23 = 92 %	= 1
22 = 88 %	= 2
21 = 84 %	= 2
20 = 80 %	= 3
19 = 76 %	= 3
18 = 72 %	= 3
17 = 68 %	= 3
16 = 64 %	= 4
15 = 60 %	= 4
14 = 56 %	= 4
13 = 52 %	= 4
12 = 48 %	= 5
11 = 44 %	= 5
10 = 40 %	= 5
9 = 36 %	= 5
8 = 32 %	= 5
7 = 28 %	= 6
6 = 24 %	= 6
5 = 20 %	= 6
4 = 16 %	= 6
3 = 12 %	= 6
2 = 8 %	= 6
1 = 4 %	= 6

Man errechnet die **Prozentzahl**, indem man die **erreichte Punktzahl** durch die zu **erreichende Punktzahl** teilt und **mal 100** nimmt.

**Beispiel:** erreichte Punktzahl = 18  
 geteilt durch die zu erreichende Punktzahl = 25  
 = 0,72 mal 100 = 72 %  
 = Note 3



## Arbeitsanweisung zur Handhabung der „Lernkarten“

LF  
alle

Auf einigen Seiten dieses Bandes finden Sie eine Sammlung von Begriffen zu dem vorhergehenden Inhalt, die der Festigung dienen sollen, sowie das Symbol einer ✂. Diese Schere bedeutet, dass Sie die einzelnen Kärtchen ausschneiden und zu Ihrer Vokabelsammlung hinzufügen sollen.

Sie finden auf der Rückseite einen Begriff in schwarzer Schrift und auf der Vorderseite die Lösung in farbiger Schrift; entweder steht auf dieser Seite der dazugehörige Fachbegriff, oder aber es geht um Erläuterungen, Aufgaben bzw. Zuordnungen (vgl. auch „Erstellen einer Lernkartei“ S. 5).

Wenn Sie diese Kärtchen zum Lernen heranziehen, nehmen Sie niemals alle Kärtchen auf einmal, sondern immer nur eine bestimmte Anzahl. Fangen Sie vielleicht mit fünf Kärtchen an und steigern Sie die Anzahl je nach Lernerfolg.

Sie können in zweifacher Weise verfahren:

- entweder Sie legen einige Kärtchen in schwarzer Schrift nach oben
- oder aber Sie legen die Lösungen in farbiger Schrift nach oben.

Liegt die schwarze Schrift oben, so überlegen Sie sich den Fachbegriff oder aber mögliche Aufgaben zu dem entsprechenden Begriff.

Liegt die farbige Schriftseite oben, so überlegen Sie sich den passenden deutschen Begriff.

Überprüfen Sie dann Ihre Lösung!

Stimmt Ihre Lösung nicht mit der Antwort überein, so legen Sie das Kärtchen zur Seite auf einen Stapel und überprüfen es später noch einmal.

Haben Sie die richtige(n) Lösung(en) gefunden, so legen Sie das Kärtchen zur Seite auf einen neuen Stapel und bearbeiten ein neues.

Auf diese Weise wird der Stapel mit den gelösten Kärtchen, d. h., mit dem, was Sie gewusst haben, immer größer und der Stapel mit den zu überprüfenden immer kleiner.

Auf diese Weise können Sie immer wieder objektiv Ihren Lernerfolg kontrollieren und sichern.



Aufgaben, die ausführlicher beantwortet werden sollen, sind mit diesem Symbol gekennzeichnet. Bitte verwenden Sie gegebenenfalls eigenes Schreibpapier.

## Anmerkung zu Sicherheitsmaßnahmen während der Corona-Pandemie

Alle Kontakte zwischen Klienten und Praxispersonal sind während der Auflagen zu Corona unter den vorgegebenen Sicherheitsmaßnahmen durchzuführen.

Für alle genannten Fallbeispiele, Arbeitsabläufe und Untersuchungen gilt, dass zusätzlich zu den üblichen hygienischen und sicherheitsrelevanten Maßnahmen insbesondere auch die aktuellen Corona-Sicherheitsmaßnahmen zu beachten sind.

## Lösungsseiten

In den Überschriftsfeldern des Frageteils werden die Seitenzahlen der entsprechenden Lösungsseiten (LS) genannt.

	<b>LS 155</b> <b>Tätigkeitsbereiche der TFA</b>	LF <b>1</b>
---	--	----------------

**LS 155** ⇒ Die Lösung beginnt auf S. 155

## Bildquellennachweis

Die Autorin bedankt sich bei allen Verlagen und Illustratoren für die Abdruckgenehmigungen.

Grabner A, Kiris S (2012): Tiermedizinische Fachangestellte in Schule und Beruf, 2. Aufl., Schlütersche Verlagsgesellschaft, Hannover: 32, 55, 66, 75, 100, 121, 128, 130, 212, 215; Lackner C, Ittlingen: 148; Laun R, Hamburg: 211; Lautenschläger S, Sottrum: 83; Ratschko K-W (1993): Die Arzthelferin, 30. Aufl., Schlütersche Verlagsgesellschaft, Hannover: 90; Rudelt B (1999): Anatomie des Tierkörpers, 1. Aufl. (nach Koch, Berg, 1992), Wissenschaftliche Scripten, Zwickau: 52 unten; Sternberg H, Achim: 1, 59, 73

**Arbeitsauftrag: Übersetzen Sie bitte die folgenden Begriffe!**

1. Amputation \_\_\_\_\_
2. Anamnese \_\_\_\_\_
3. Anästhesie \_\_\_\_\_
4. Anatomie \_\_\_\_\_
5. Desinfektion \_\_\_\_\_
6. Diagnose \_\_\_\_\_
7. Entropium \_\_\_\_\_
8. Erythrozyten \_\_\_\_\_
9. Euthanasie \_\_\_\_\_
10. Exstirpation \_\_\_\_\_
11. Hämoglobin \_\_\_\_\_
12. Histologie \_\_\_\_\_
13. Hysterektomie \_\_\_\_\_
14. Kastration \_\_\_\_\_
15. Laparotomie \_\_\_\_\_
16. Leukozyten \_\_\_\_\_
17. Pathologie \_\_\_\_\_
18. Physiologie \_\_\_\_\_
19. Prognose \_\_\_\_\_
20. Prophylaxe \_\_\_\_\_
21. Radiologie \_\_\_\_\_
22. Sterilisator \_\_\_\_\_
23. Therapie \_\_\_\_\_
24. Zentrifuge \_\_\_\_\_
25. Zytologie \_\_\_\_\_



In der Medizin ist die Kenntnis der Fachsprache (= Terminologie) eine Voraussetzung für ein einheitliches Verständnis der medizinischen Begriffe. Mit der Kenntnis von Vor- oder Nachsilben können Sie unbekannte Fachbegriffe leichter ableiten.

**Arbeitsauftrag:** Klären Sie bitte die vorgegebenen Vor- bzw. Nachsilben mithilfe des Lehrbuches, finden Sie deren Bedeutung und suchen Sie ein Beispiel!

Silbe	Bedeutung	Beispiel (Fachbegriff)	deutsche Übersetzung/Beispiel
anti-			
ekto-			
endo-			
epi-			
ex-			
extra-			
hypo-			
hyper-			
para-			
peri-			
post-			
pro-			
mikro-			
makro-			
oligo-			
poly-			
-itis			
-om			
-phil			
-phob			
-lyse			
-zid			
-graphie			



Auch wenn oft nur noch wenige Laborarbeiten in der Praxis selbst durchgeführt werden, sollte man über die Voraussetzungen für ein sinnvolles Arbeiten informiert sein.

Um im Labor optimales und zügiges Arbeiten (auch mit evtl. mehreren Personen) zu ermöglichen, müssen die Einteilung der Arbeitsbereiche und die Anordnung der Geräte funktionsgerecht und sinnvoll sein.

Je nach Art der durchzuführenden Untersuchungen sind folgende Arbeitsplätze notwendig. Ein Platz für:

- das **Mikroskop** (nicht neben der Zentrifuge wegen Erschütterungen),
- das **Photometer** (nicht zu dicht am Fenster, wegen ungenauer Ergebnisse durch Lichteinfall),
- die **Zentrifuge** (fester, sicherer Standort; nicht in der Nähe von Mikroskop und Photometer),
- die Reinigung der Geräte und Instrumente mit großem Abstellplatz und Einrichtung für eine Wasserstrahlpumpe,
- ein Handwaschbecken am Laborausgang mit Desinfektionsmöglichkeit.

Im Labor lassen sich die Untersuchungen folgendermaßen einteilen:

- **Harnuntersuchungen** (z. B. Harnbestandteile),
- **hämatologische Untersuchungen** (z. B. Differenzialblutbild),
- **klinisch-chemische Untersuchungen** (z. B. Enzymbestimmungen),
- **Gerinnungsuntersuchungen** (z. B. Blutgerinnung),
- **Untersuchungen auf Krankheitserreger** (z. B. Keimzahlbestimmung im Harn),
- **immunologische Untersuchungen** (z. B. Trächtigkeitsnachweis, Antigen-Antikörper-Reaktion),
- **parasitologische Untersuchungen** (z. B. Kotuntersuchungen).

## Geräte in der Tierarztpraxis

**Arbeitsauftrag: Vervollständigen Sie die folgenden Sätze!**

1. Eine Zentrifuge trennt \_\_\_\_\_ von \_\_\_\_\_ Stoffen. Das Gerät muss \_\_\_\_\_ beladen werden, damit keine Unwucht entsteht.
2. Eine Zentrifuge sollte nicht neben einem \_\_\_\_\_ stehen, weil bei Erschütterungen durch die Zentrifuge kein genaues Arbeiten möglich ist.



3. Ein Heißluftsterilisator und ein Autoklav machen Instrumente, natürlich nur bei korrekter Handhabung, \_\_\_\_\_.
4. Ein Elektrokardiogramm gibt Auskunft über Herzmuskulatur und \_\_\_\_\_.
5. Zur Diagnostik von Lungenkrankheiten wird ein \_\_\_\_\_ zu Hilfe genommen, um das Lungengewebe gut sichtbar darzustellen. Auch zur Darstellung von Knochenfrakturen ist es unentbehrlich. Wer in diesem Bereich arbeitet, muss ein \_\_\_\_\_ tragen, das eingeschickt wird, um eventuelle \_\_\_\_\_ festzustellen.
6. Die Computertomographie (CT) ermöglicht ein schichtweises \_\_\_\_\_ des Körpers. Ein Computer erstellt dann Querschnittbilder des Körpers.
7. Die Ultraschalldiagnostik, auch \_\_\_\_\_ genannt, beruht darauf, dass Ultraschall durch menschliches \_\_\_\_\_ teils reflektiert, teils absorbiert und teils gestreut wird und dann mithilfe spezieller Sensoren und Geräte als Bild darstellbar wird.
8. Ein Endoskop ermöglicht die Betrachtung \_\_\_\_\_.
9. Durch die Endoskopie kann man erreichen, dass nicht alle Operationen mit großen \_\_\_\_\_ durchgeführt werden müssen.
10. Mit einem Phonendoskop (Stethoskop) kann ein Tierarzt einen Patienten \_\_\_\_\_. Der Fachbegriff dafür ist: \_\_\_\_\_.
11. Der Fachbegriff für das Abklopfen eines Patienten ist: \_\_\_\_\_.
12. Um ein Harnsediment anzufertigen und auszuwerten, werden eine \_\_\_\_\_ und ein \_\_\_\_\_ benötigt.
13. Wenn man eine Bakterienkultur auf einem Nährboden anlegt, muss dieser für ungefähr 24 Stunden in einen \_\_\_\_\_ gestellt werden, damit die Bakterien sich vermehren können.

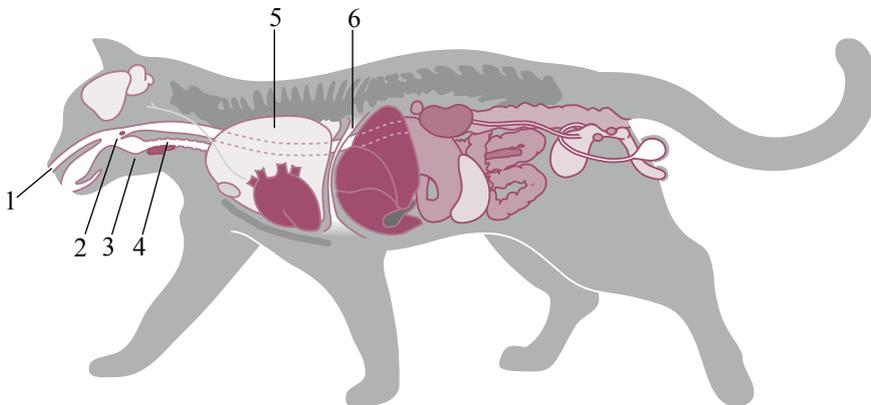


Abbildung:

- 1 \_\_\_\_\_
- 2 \_\_\_\_\_
- 3 \_\_\_\_\_
- 4 \_\_\_\_\_
- 5 \_\_\_\_\_
- 6 \_\_\_\_\_

**Arbeitsauftrag:** Beschriften Sie die Abbildung mithilfe des Lehrbuches!

### Beschreibung und Aufgaben

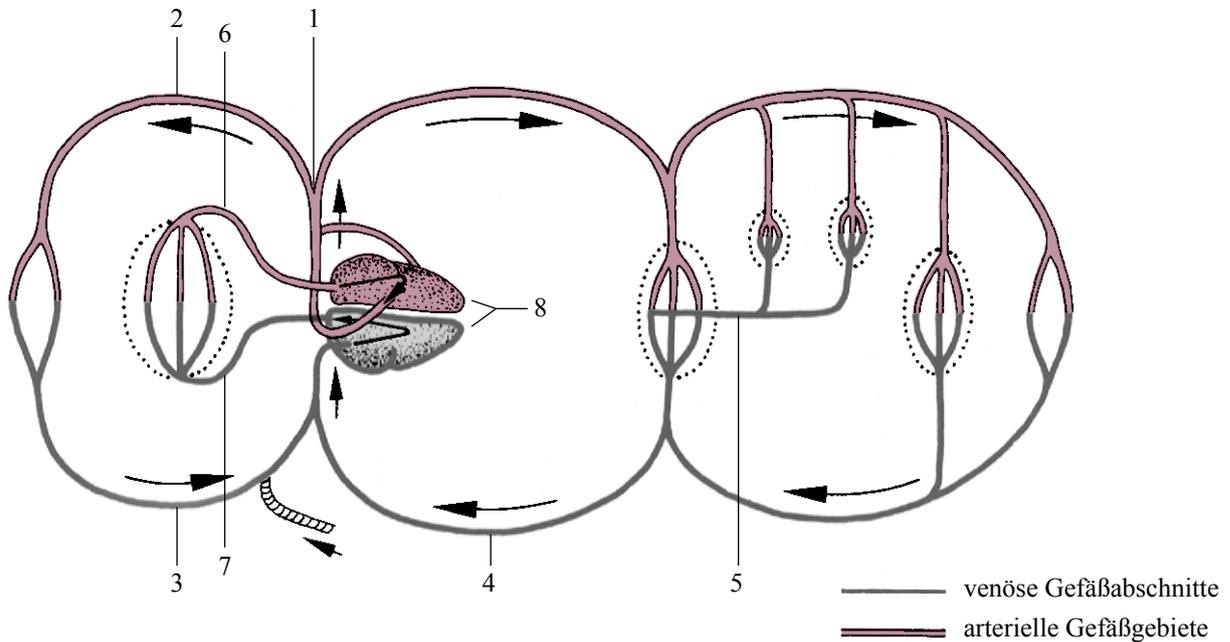
Die Organe des Atmungssystem sind die Nase mit den Nasennebenhöhlen, der Rachen mit Kehlkopf und Kehldeckel, die Luftröhre mit ihren Ästen und Verzweigungen, die Lunge mit dem Bronchialbaum und den unzähligen Lungenbläschen. Deren Wände sind von Blutkapillaren durchzogen. Diese sind durch die Lungenarterie und die Lungenvenen mit dem Herzen verbunden. Die beiden Lungenflügel liegen rechts und links vom Herzen und liegen im Brustkorb. Der rechte Lungenflügel hat drei Lungenlappen und ist größer als der linke (zwei Lappen). Das liegt an der linksseitigen Lage des Herzens.

Die Aufgaben der Atmungsorgane sind die Aufnahme von Sauerstoff aus der Einatemluft in das Blut der Lungenkapillaren und die Abgabe des Kohlendioxids aus dem Blut an die Ausatemluft (= äußere Atmung).

Im Kehlkopf wird die Stimme gebildet; der Kehldeckel verhindert das Verschlucken der Speisen in die Luftröhre.

### Äußere und Innere Atmung (Gasaustausch in der Lunge bzw. im Gewebe)

Der Sauerstoff ( $O_2$ ) wird mit dem Blut aus der Lunge in den Körper transportiert und tritt durch Diffusion in die Zellen ein. In den Zellen wird mit seiner Hilfe Zucker verbrannt, wobei Energie und Kohlendioxid ( $CO_2$ ) entstehen. Kohlendioxid wird durch Diffusion aus den Zellen an das Blut abgegeben, zur Lunge transportiert und über die Lungenbläschen im Austausch gegen Sauerstoff an die Umwelt abgegeben.



**Abbildung:**

- |         |         |
|---------|---------|
| 1 _____ | 5 _____ |
| 2 _____ | 6 _____ |
| 3 _____ | 7 _____ |
| 4 _____ | 8 _____ |

**Arbeitsauftrag:** Beschriften Sie die Abbildung mithilfe des Lehrbuches!

**Beschreibung und Aufgaben**

Das Herz bildet zusammen mit den Blutgefäßen den kleinen und den großen Kreislauf. Es besteht aus kräftiger Muskulatur und ist durch eine Scheidewand in eine rechte und linke Herzhälfte getrennt. In beiden Herzhälften findet man einen Vorhof und eine Kammer, die durch die beweglichen Segelklappen jeweils unterteilt werden. Diese öffnen sich bei der Erschlaffung des Herzens und sind bei der Kontraktionsphase geschlossen.

Das Herz besteht aus mehreren Schichten und ist durch einen doppelwandigen Sack, den Herzbeutel, eingehüllt. Blutgefäße, die das Blut vom Herzen weg transportieren, bezeichnet man als Arterien. In ihnen ist das Blut mit Ausnahme der Lungenarterie sauerstoffreich. Blutgefäße, in denen das Blut zum Herzen zurückfließt, heißen Venen. Sie führen mit Ausnahme der Lungenvenen sauerstoffarmes Blut. An der Lungenarterie und der Hauptschlagader, die beide direkt aus dem Herzen entspringen, befinden sich an deren Ursprung ebenfalls Klappen, die sog. Taschenklappen. Obere und untere Hohlvene sowie die Lungenvenen münden in die Vorhöfe des Herzens ein. Großer Kreislauf (Herz-Körper-Herz) und kleiner Kreislauf (Herz-Lunge-Herz) sorgen für ausreichende Durchblutung der Organe.



Sie haben es in der Praxis nicht nur mit unterschiedlichen Patienten zu tun, auch die Kliententypen sind verschieden. Im Umgang mit ihnen sollten Sie die besondere Situation dieser Klienten erkennen und angemessen reagieren.

### Fallbeispiel 1: Der ältere Klient

In eine Tierarztpraxis kommen viele ältere Klienten mit ihren Tieren. Eine davon ist Frau Schön, deren Dackel „Waldi“ seit Jahren Patient dort ist.

Frau Schön hatte vor einem Jahr einen Schlaganfall und ist seitdem leicht gehbehindert; auch ihr Sprachvermögen ist beeinträchtigt, sodass es manchmal schwierig sein kann – vor allem wenn sie aufgeregt ist – sie zu verstehen.

Heute kommt Frau Schön in die Praxis; sie macht sich Sorgen um „Waldi“, da er nicht mehr richtig laufen mag und offenbar Probleme mit seinen Hinterbeinen hat. Die Auszubildende ist an der Anmeldung; sie kennt die Klientin noch nicht und fragt nach deren Namen. Da Frau Schön etwas aufgeregt ist, hat die Auszubildende Schwierigkeiten, den Namen zu verstehen und muss

mehrmals nachfragen. Auch das weitere Gespräch gestaltet sich sehr mühselig, sodass die Auszubildende schon ganz nervös wird, denn mittlerweile warten bereits zwei weitere Klienten an der Anmeldung.

Die Formalitäten an der Anmeldung sind erledigt, Frau Schön und „Waldi“ werden nach kurzer Wartezeit in den Untersuchungsraum gebeten.

Der Tierarzt untersucht „Waldi“ eingehend, stellt Frau Schön einige Fragen zu seinen Beschwerden und ordnet anschließend eine Röntgenuntersuchung der Wirbelsäule an.

Für die Untersuchung bekommt der Hund eine Narkose. Die ausgebildete TFA soll den Röntgenraum vorbereiten; die Auszubildende begleitet sie und macht sich Notizen, welche Aufgaben dabei zu erledigen sind.

### Fallbeispiel 2: Der sehbehinderte Klient

Herr Harms erscheint mit seinem Pudelrüden in Ihrer Praxis. An der Rezeption sucht er in seiner Brieftasche nach irgendetwas Bestimmten, kann es aber offensichtlich nicht finden, denn er führt jedes Papier sehr dicht an seine Augen heran. Als Sie ihn ansprechen, ob Sie ihm behilflich sein können, schaut er nicht zu Ihnen, sondern in eine andere Richtung. Er erklärt Ihnen, dass er nach

dem Zettel suche, auf dem der heutige Besuchstermin aufgeschrieben stehe.

Sie können ihn beruhigen, da Sie ja den Termin in Ihrem Bestellbuch auch vermerkt haben. Auf dem Weg ins Wartezimmer fällt Ihnen auf, dass er Schwierigkeiten hat, sich zu orientieren.

### Fallbeispiel 3: Der ängstliche Klient

Frau Borgmann kommt mit ihrem Kaninchen Moppel in die Praxis. Unschlüssig steht sie in der Reihe an der Rezeption, an der schon mehrere Klienten mit ihren Tieren warten. Einer der Klienten hat einen Schäferhund an der Leine, der neugierig an Frau Borgmanns

Transportbehälter schnüffelt. Sie reißt die Box hoch, und in ihren Augen kann man große Angst feststellen. Sie bittet den Schäferhundbesitzer, sein Tier zu sich zu holen, da sie schlechte Erfahrung mit dieser Rasse gemacht habe und schon einmal gebissen worden sei.

### Arbeitsaufträge

1. **Listen Sie auf, was Sie im Umgang mit älteren Klienten beachten sollten (Fallbeispiel 1).**
2. **Überlegen Sie, wie Sie Herrn Harms helfen können, ohne ihm zu nahe zu treten (Fallbeispiel 2).**
3. **Überlegen Sie, wie Sie Frau Borgmann helfen können, ohne ihr zu nahe zu treten oder ihre Angst herunterzuspielen.**





# Hygiene

LF 1

Hygiene ist die Lehre von der Erhaltung und Förderung der Gesundheit. „Hygieia“ war die griechische Göttin der Gesundheit. (Einige Maßnahmen lassen sich doppelt zuordnen).

Psychohygiene	Arbeitshygiene	Umwelthygiene	Sozialhygiene	Persönliche Hygiene
Meditieren	Arbeitsklima pflegen	Energiequellen sinnvoll nutzen	Familienklima pflegen	Ausreichend schlafen
Probleme ansprechen	Arbeitsplatz ordentlich halten	Müll wiederverwerten	Freunde haben	Drogen vermeiden
Ruhephasen einlegen	Händedesinfektion anwenden	Wälder schonen	Hilfe annehmen	Gesund ernähren
Sport treiben	Impfungen durchführen lassen	Wasser sparen	Mitschülerinnen akzeptieren	Körperpflege betreiben
Urlaub machen	Instrumentensterilisation durchführen	Weniger Auto fahren		Saubere Kleidung tragen
Wohnung angenehm einrichten	Mitarbeiterinnen akzeptieren			Vorsorgeuntersuchungen durchführen lassen
	Schutzkleidung tragen			Zähne putzen
	Teorgespräche durchführen			



# 1. Atmungssystem

LF 2

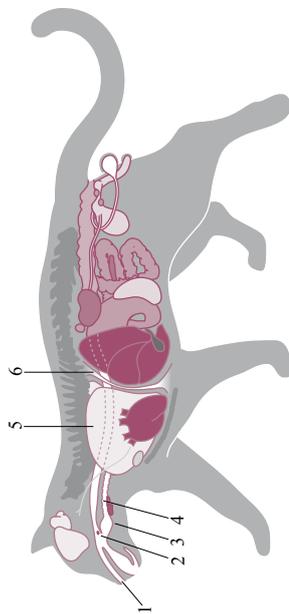


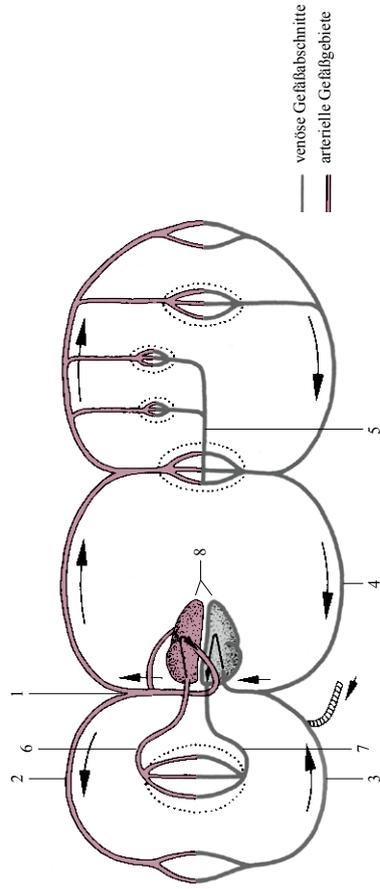
Abbildung:

- 1 Nasenhöhle *Cavum nasi*
- 2 Kehlkopf *Larynx*
- 3 Kehlkopf *Larynx*
- 4 Luftröhre *Trachea*
- 5 Lunge *Pulmo*
- 6 Zwerchfell *Diaphragma*



# 2. Herz-Kreislauf-System

LF 2



— venöse Gefäßabschnitte  
= arterielle Gefäßgebiete

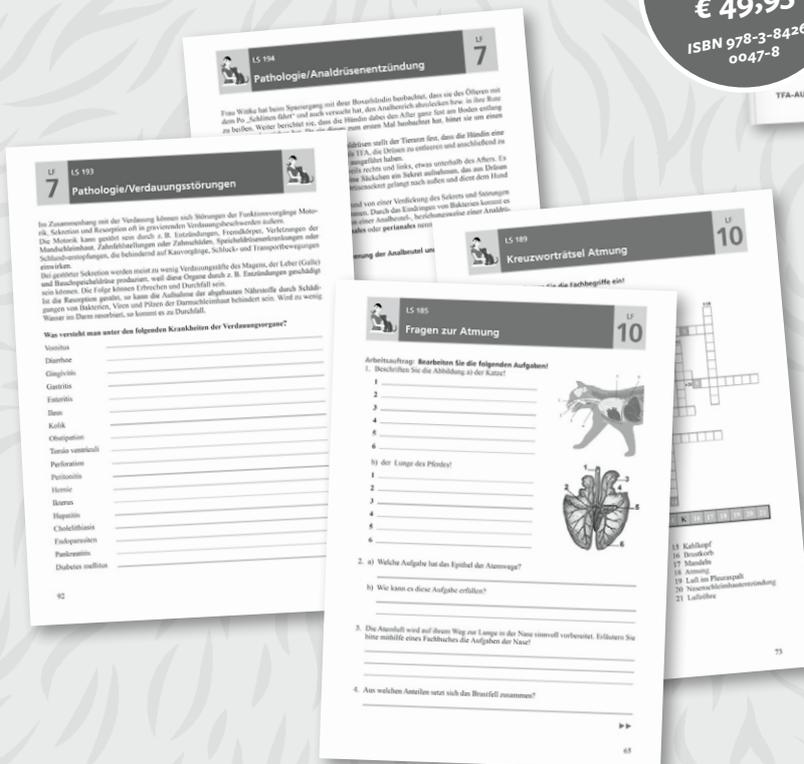
- 1 **Hauptschlagader** *Aorta*
- 2 **Halsschlagader** *Arteria carotis communis*
- 3 **hintere Hohlvene (vordere)** *Vena cava caudalis (cranialis)*
- 4 **Drosselvene** *Vena jugularis*
- 5 **Leberpfortader** *Vena portae*
- 6 **Lungenvene** *Vena pulmonalis*
- 7 **Lungenarterie** *Arteria pulmonalis*
- 8 **Herz** *Cox, Cardia*

# Fit für Prüfung und Praxis



Lernen – Verstehen – Bestehen

- Spielerisch, unterhaltsam und abwechslungsreich
- Angepasst an die vom Lehrplan vorgesehenen Lernfelder pro Schuljahr
- Unterrichtsinhalte selbstständig nacharbeiten und überprüfen (inklusive Lösungen)
- Kontrollen von Fachtermini, das Anlegen von Lernkarteien, Kreuzworträtsel oder Abbildungsbeschriftungen erleichtern die Vorbereitung auf Klassenarbeiten und Prüfungen
- Die Aufgaben lassen sich mit Hilfe vorgegebener Inhalte und dem Standard-Lehrbuch „Tiermedizinische Fachangestellte in Schule und Beruf“ beantworten



## Ingrid Köthe Arbeitsbuch für Tiermedizinische Fachangestellte

4., überarbeitete und erweiterte Auflage

Je € 19,95

**Band 1: Lernfeld 1–4**  
240 Seiten, ISBN 978-3-8426-0041-6

**Band 2: Lernfeld 5–8**  
224 Seiten, ISBN 978-3-8426-0043-0

**Band 3: Lernfeld 9–12**  
216 Seiten, ISBN 978-3-8426-0045-4

Auch als E-Book erhältlich.

# Ein „Muss“ für jede TFA!



Arthur Grabner | Sibylle Kiris

## Tiermedizinische Fachangestellte in Schule und Beruf

2., überarbeitete Auflage

Begründet von Susanne Geyer und Arthur Grabner

- Das bewährte Standardwerk von Geyer und Grabner neu überarbeitet und nach Lernfeldern zusammengestellt
- Verbindliches Unterrichtswerk für den Berufsschulunterricht
- Umfassendes Nachschlagewerk



„Der gut verständlich und ansprechend geschriebene Text wird durch zahlreiche Abbildungen illustriert und vermittelt den jeweiligen Themenbereich durch anschauliche Darstellung der Grundlagen und der praktischen Herangehensweise an das jeweilige Problem einschließlich relevanter rechtlicher und wirtschaftlicher Hintergrundinformationen. [...] Das Buch ist ein unverzichtbares Standardwerk für die Ausbildung der Tiermedizinischen Fachangestellten und sollte sicherlich in keiner Tierarztpraxis fehlen.“

**Tierärztliche Praxis  
(Kleintiere/Heimtiere)  
zur 1. Auflage**

504 Seiten, 394 Abbildungen,  
22 Grafiken, 87 Tabellen, Hardcover  
ISBN 978-3-89993-684-1  
**€ 59,95**

Auch als E-Book erhältlich.



Arthur Grabner | Sibylle Kiris

## Tiermedizinische Fachangestellte in der Prüfung

2. Auflage

Begründet von  
Susanne Geyer und  
Arthur Grabner

- Optimale Prüfungsvorbereitung
- Kontrolle des eigenen Wissensstandes
- Rund 1400 Prüfungsfragen
- Lern-App für Smartphones zum Buch erhältlich
- Medizinisches Wörterbuch mit über 2600 Stichworten

296 Seiten, Softcover  
ISBN 978-3-89993-693-3  
**€ 34,95**

Auch als E-Book erhältlich.



## TFA-Wissen

Die Lernkarten-App!

1.400 Prüfungsfragen  
und -antworten.  
Mobil. On- und Offline.  
Für iOS und Android.

Jetzt TFA-Wissen  
kostenlos testen!\*

\* Der Download der App ist kostenfrei. Die Freemium-Version enthält bereits 40 Prüfungsfragen, sowie über 30 Fragen zur Ernährungsberatung in der Kleintiersprechstunde. Der Kartensatz „TFA in der Prüfung“ kann jederzeit für nur 6,99 € gekauft werden.



www.buecher.schlutersche.de  
www.tfa-wissen.de

**schlütersche**



Ich glaub' mein  
Hamster bohntert -  
Hat er einen  
Putzfimmel?

**Tierhalter haben viele Fragen –  
deine Prüfer auch! Schnelle Antworten  
gibt dir die TFA-Wissen-App.**



## TFA-Wissen

Deine Lernkarten-App!

1.400 Prüfungsfragen und -antworten.  
Mobil. On- und Offline. Für iOS und Android.

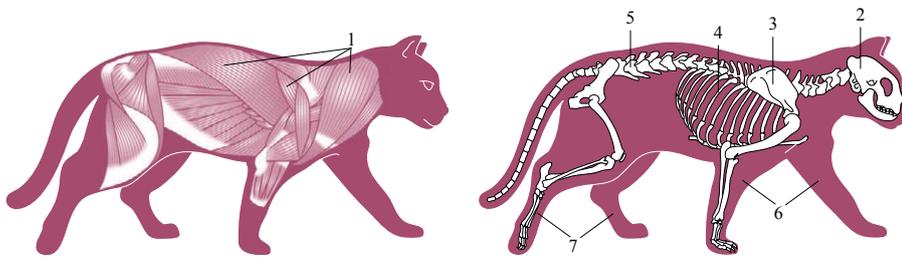
Jetzt TFA-Wissen kostenlos testen!\*

\* Der Download der App ist kostenfrei. Die Freemium-Version enthält bereits 40 Prüfungsfragen, sowie über 30 Fragen zur Ernährungsberatung in der Kleintiersprechstunde. Der Kartensatz „TFA in der Prüfung“ kann jederzeit für nur € 6,99 gekauft werden.



**schlütersche**

**Arbeitsauftrag**  
Beschriften Sie die Abbildungen mithilfe des Lehrbuches!



**Abbildung:**

1 <i>Muskel</i>	<i>Musculus</i>
2 <i>Schädel</i>	<i>Cranium</i>
3 <i>Schulterblatt</i>	<i>Scapula</i>
4 <i>Rippe</i>	<i>Costa</i>
5 <i>Wirbelsäule</i>	<i>Columna vertebralis</i>
6 <i>vordere Gliedmaßen</i>	<i>Extremitäten</i>
7 <i>hintere Gliedmaßen</i>	<i>Extremitäten</i>

## Lernen – Verstehen – Bestehen

Die **überarbeitete und erweiterte 4. Auflage** des dreibändigen Arbeitsbuchs für Tiermedizinische Fachangestellte liefert neues abwechslungsreiches Arbeitsmaterial für den Berufsschulunterricht.

Die Bücher orientieren sich an der Lernfeldkonzeption mit zwölf Lernfeldern. Der vorliegende Band 1 umfasst die Lernfelder 1–4 und deckt damit die für das erste Lehrjahr vorgesehenen Inhalte ab. Die Reihe bietet Auszubildenden vielfältige Möglichkeiten, Unterrichtsinhalte selbstständig nachzuarbeiten. Ein Lösungsteil ermöglicht die Überprüfung der Antworten.

- Arbeitsaufträge zu konkreten Praxissituationen
- thematische Lückentexte zum Wiederholen
- Lernzielkontrollen zur Selbsteinschätzung
- spannende Silben- und Kreuzworträtsel
- anschauliche anatomische Grafiken zum Beschriften
- Lernkarten für wichtige Fachtermini zum Ausschneiden

Diese sorgfältig zusammengestellte Auswahl erleichtert das Lernen, macht Spaß und eignet sich hervorragend für die Vorbereitung von Klassenarbeiten und Prüfungen!