

Universitätsexperte

Allgemeinanästhesie  
bei Großen Tierarten





## Universitätsexperte Allgemeinanästhesie bei Großen Tierarten

- » Modalität: online
- » Dauer: 6 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Internetzugang: [www.techtitute.com/de/veterinarmedizin/spezialisierung/spezialisierung-allgemeinanasthesie-grossen-tierarten](http://www.techtitute.com/de/veterinarmedizin/spezialisierung/spezialisierung-allgemeinanasthesie-grossen-tierarten)

# Index

01

Präsentation

---

Seite 4

02

Ziele

---

Seite 8

03

Kursleitung

---

Seite 14

04

Struktur und Inhalt

---

Seite 18

05

Methodik

---

Seite 24

06

Qualifizierung

---

Seite 32

# 01

# Präsentation

Das in diesem Programm erworbene Wissen vermittelt den Studenten eine umfassende, praktische und aktuelle Weiterbildung in einer Disziplin, die zunehmend gefragt ist. Die Nachfrage nach Spezialisierung im Bereich der großen Tierarten nimmt zu, sowohl seitens der Tierkliniken als auch der Tierbesitzer.

Dieses Programm ist einzigartig in seiner Kategorie. Es ermöglicht den Erwerb von Spezialwissen, um Kunden und Patienten eine qualitativ hochwertige und sichere Anästhesie anbieten zu können.

Der Erwerb dieses Programms ermöglicht es den Studenten, wesentliche Kenntnisse für ihre berufliche Tätigkeit zu erwerben, sei es im klinischen, akademischen oder Forschungsbereich.





“

*Werden Sie einer der gefragtesten Fachleute der Gegenwart: Bilden Sie sich mit diesem kompletten Online-Programm in Allgemeinanästhesie bei großen Tierarten aus"*

In den letzten 20 Jahren hat die Veterinärnästhesie bei großen Tierarten dank der Einführung neuer Techniken und Medikamente sowie der Entwicklung spezieller Anästhesiemonitore und -geräte große Fortschritte gemacht.

Die Einführung neuer chirurgischer Techniken hat dazu geführt, dass neue Anästhesieprotokolle entwickelt werden müssen. Es besteht eine wachsende Besorgnis über die Auswirkungen von Anästhesie und Analgesie auf das Wohlergehen der Tiere und auf das Endergebnis chirurgischer Eingriffe.

Der Universitätsexperte in Allgemeinanästhesie bei Großen Tierarten ist eine Antwort auf das Bedürfnis von klinischen Tierärzten, ihr Verständnis von Anästhesie- und Analgesieprotokollen und -techniken bei größeren Tierarten zu vertiefen.

Das Dozententeam dieses Universitätsexperten besteht aus Fachleuten, die auf die Anästhesie größerer Arten spezialisiert sind und über umfangreiche Erfahrung in der Lehre verfügen, sowohl im Rahmen von Grund- als auch von Aufbaustudiengängen, wobei die meisten von ihnen Universitätsdozenten und Absolventen sind. Diese Dozenten sind aktive Anästhesisten in führenden veterinärmedizinischen Zentren und Leiter oder Teilnehmer an verschiedenen Forschungsprojekten, was bedeutet, dass sie neben der Lehre und der klinischen Arbeit auch Forschungstätigkeiten ausüben.

Die Themen, die im Rahmen des Universitätsexperten für Allgemeinanästhesie bei Großen Tierarten behandelt werden, wurden mit dem Ziel ausgewählt, eine umfassende Fortbildung in Anästhesie zu bieten, so dass der Student Spezialwissen entwickelt, um jede Situation, die eine allgemeine oder lokale Anästhesie und Analgesie bei Wiederkäuern, Schweinen, Kameliden und Equiden erfordert, sicher zu bewältigen.

Heutzutage ist eines der Probleme, das die kontinuierliche Weiterbildung bedingt, die Vereinbarkeit mit der Arbeit und dem Privatleben. Die gegenwärtigen beruflichen Anforderungen machen es schwierig, eine qualitativ hochwertige, spezialisierte Fortbildung von Angesicht zu Angesicht anzubieten. Deshalb ermöglicht das Online-Format den Studenten, diese spezialisierte Fortbildung mit ihrer täglichen Berufspraxis in Einklang zu bringen, ohne dabei den Bezug zur Fortbildung und Spezialisierung zu verlieren.

Dieser **Universitätsexperte in Allgemeinanästhesie bei Großen Tierarten** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. Die wichtigsten Merkmale sind:

- ◆ Neueste Technologie in der E-Learning-Software
- ◆ Intensiv visuelles Lehrsystem, unterstützt durch grafische und schematische Inhalte, die leicht zu erfassen und zu verstehen sind
- ◆ Entwicklung von Fallstudien, die von aktiven Experten vorgestellt werden
- ◆ Hochmoderne interaktive Videosysteme
- ◆ Der Unterricht wird durch Telepraktika unterstützt
- ◆ Ständige Aktualisierung und Recycling-Systeme
- ◆ Selbstgesteuertes Lernen: Vollständige Kompatibilität mit anderen Berufen
- ◆ Praktische Übungen zur Selbstbeurteilung und Überprüfung des Gelernten
- ◆ Hilfsgruppen und Bildungssynergien: Fragen an den Experten, Diskussions- und Wissensforen
- ◆ Kommunikation mit der Lehrkraft und individuelle Reflexionsarbeit
- ◆ Die Inhalte sind von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss abrufbar
- ◆ Datenbanken mit ergänzenden Unterlagen, die auch nach dem Kurs ständig verfügbar sind



*Erwerben Sie eine vollständige und angemessene Qualifikation in Allgemeinanästhesie bei Großen Tierarten mit diesem hocheffektiven Universitätsexperten und eröffnen Sie sich neue Wege für Ihr berufliches Fortkommen"*

“

*Ein Universitätsexperte, der Sie in die Lage versetzt, die Tätigkeit eines tierärztlichen Anästhesisten mit der Solvenz einer hochrangigen Fachkraft auszuüben"*

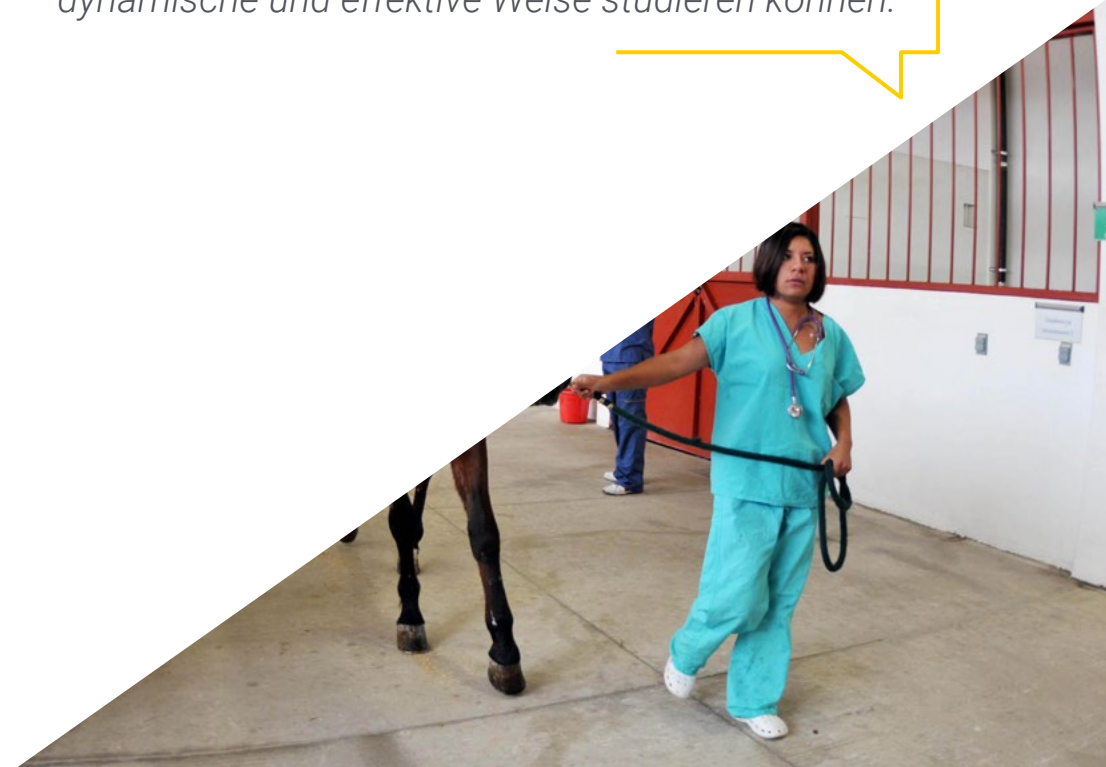
Das Dozententeam setzt sich aus Fachleuten aus verschiedenen Bereichen zusammen, die mit diesem Fachgebiet in Verbindung stehen. Auf diese Weise sorgt TECH dafür, dass Sie das Ziel der Bildungsaktualisierung erreichen. Ein multidisziplinäres Kader von Fachleuten, die in verschiedenen Umgebungen Ausbildung und erfahren sind, die das theoretische Wissen effizient entwickeln, aber vor allem das praktische Wissen aus ihrer eigenen Erfahrung in den Dienst des Programms stellen: eine der besonderen Qualitäten dieser Weiterbildung.

Diese Beherrschung des Themas wird ergänzt durch die Effizienz der methodischen Gestaltung dieses Universitätsexperten in Allgemeinanästhesie bei Großen Tierarten. Es wurde von einem multidisziplinären Team von *E-Learning*-Experten entwickelt und integriert die neuesten Fortschritte in der Bildungstechnologie. Auf diese Weise können Sie mit einer Reihe komfortabler und vielseitiger Multimedia-Tools lernen, die Ihnen die nötige Handlungsfähigkeit für Ihr Training bieten.

Das Programm basiert auf problemorientiertem Lernen: ein Ansatz, der Lernen als einen eminent praktischen Prozess begreift. Um dies aus der Ferne zu erreichen, werden wir die Telepraxis nutzen: Mit Hilfe eines innovativen interaktiven Videosystems und dem *Learning from an Expert* werden die Studenten in der Lage sein, sich Wissen anzueignen, als ob sie den Fall, den sie gerade lernen, gerade vor sich hätten. Ein Konzept, das es Ihnen ermöglicht, das Gelernte auf realistischere und dauerhaftere Weise zu integrieren und zu fixieren.

*Mit der Erfahrung von Fachleuten, die ihr Fachwissen in diesem Bereich in das Programm einbringen werden, wird diese Weiterbildung zu einer einzigartigen Gelegenheit für berufliches Wachstum.*

*Mit einem methodischen Design, das auf bewährten Lehrtechniken basiert, führt Sie diese Fortbildung durch verschiedene veterinärmedizinische Ansätze, damit Sie auf dynamische und effektive Weise studieren können.*



# 02 Ziele

Das Ziel dieses Universitätsexperten ist es, hochqualifizierte Fachleute für die Praxis auszubilden. Ein Ziel, das im Übrigen global durch die Förderung der menschlichen Entwicklung ergänzt wird, die die Grundlage für eine bessere Gesellschaft bildet. Dieses Ziel wird dadurch erreicht, dass die Fachleute Zugang zu einem viel höheren Maß an Kompetenz und Kontrolle erhalten. Ein Ziel, das in nur wenigen Monaten erreicht werden kann, mit einem Programm von hoher Intensität und Präzision.







“

*Wenn es Ihr Ziel ist, Ihre Fähigkeiten auf neue Wege des Erfolgs und der Entwicklung auszurichten, dann ist dieses Programm das Richtige für Sie: eine Fortbildung, die auf Spitzenleistungen abzielt"*



## Allgemeine Ziele

---

- ♦ Entwickeln der Anforderungen an eine präanästhetische Beurteilung untersuchen und Fachkenntnisse in der Interpretation von Narkoserisiken
- ♦ Festlegen der erforderlichen präanästhetischen Vorbereitung für große Tierarten
- ♦ Analysieren der pharmakologischen Eigenschaften von injizierbaren Medikamenten
- ♦ Bestimmen der verfügbaren Sedativa und Beruhigungsmittel
- ♦ Vertiefen der verfügbaren Protokolle für tiefe Sedierung
- ♦ Erwerben fortgeschrittener Kenntnisse über Pharmakologie und klinische Manöver in der Einleitungs- und Intubationsphase bei kleinen und großen Wiederkäuern, Suiden und Kameliden
- ♦ Bereitstellen sicherer Optionen für aktuelle und neuartige Kombinationen dieser Wirkstoffe zur effektiven und sicheren Einleitung einer Allgemeinanästhesie bei Pferden
- ♦ Beschreiben im Detail der Vorgehensweise bei der endotrachealen Intubation bei Pferden
- ♦ Untersuchen der wichtigsten physiologischen, anatomischen und klinischen Anforderungen im Zusammenhang mit den verschiedenen Arten der Rückenlage und der Positionierung der Gliedmaßen des Pferdepatienten
- ♦ Bestimmen der Komponenten und der Funktion des Narkosegeräts, des Atmungssystems, der Sauerstoffzufuhr und der künstlichen Beatmung
- ♦ Erwerben von Fachwissen über die Pharmakologie halogenierter Inhalationsanästhetika, injizierbarer Anästhetika, sedierender Adjuvantien und die neuesten TIVA- und PIVA-Techniken, die für Wiederkäuer, Schweine, Kameliden und Pferde beschrieben wurden
- ♦ Entwickeln fortgeschrittener Kenntnisse der mechanischen Beatmung, um die Notwendigkeit derselben und die effektivsten und sichersten Settings für Wiederkäuer, Schweine und Kameliden sowie für Pferde zu erkennen
- ♦ Bestimmen der Pharmakologie und der klinischen Anwendung von neuromuskulären Blockern
- ♦ Zusammenstellen von Fachwissen über die Narkoseerholungsphase bei Wiederkäuern, Schweinen, Kameliden und Pferden
- ♦ Erkennen der entscheidende Bedeutung der korrekten Verwendung von Narkoseaufzeichnungen während einer Vollnarkose
- ♦ Prüfen und Vertiefen der Kenntnisse in Bezug auf die während einer Vollnarkose oder Sedierung des Pferdepatienten zu überwachenden Vitalparameter
- ♦ Ermitteln der technischen Merkmale der wichtigsten bei Pferdepatienten verwendeten Überwachungsgeräte
- ♦ Entwickeln der wichtigsten Besonderheiten der Überwachung bei Wiederkäuern, Schweinen und Kameliden



## Spezifische Ziele

### Modul 1. Beurteilung, präanästhetische Vorbereitung und Sedierung bei großen Tierarten

- ♦ Bestimmen der körperlichen Untersuchung und der üblichen Befunde bei der präanästhetischen Untersuchung von Pferden
- ♦ Vertiefen der Grundlagen der präanästhetischen Laboruntersuchung
- ♦ Analysieren, Identifizieren und Interpretieren des Anästhesierisikos des Patienten
- ♦ Festlegen der erforderlichen Maßnahmen zur Vorbereitung des Patienten auf die Anästhesie
- ♦ Darstellen der pharmakologischen Besonderheiten der wichtigsten Sedativa bei Wiederkäuern, Schweinen und Kameliden
- ♦ Verstehen der pharmakologischen Eigenschaften und klinischen Auswirkungen von Sedativa und Beruhigungsmitteln
- ♦ Festlegen der gängigsten Stationsverfahren und -protokolle bei Pferdepatienten

### Modul 2. Einleitung einer Allgemeinanästhesie bei großen Tierarten

- ♦ Erwerben von Fachwissen über die Pharmakologie von Dissoziationsmitteln und Barbituraten unter Berücksichtigung der Nebenwirkungen und der wichtigsten Kontraindikationen für deren Verabreichung
- ♦ Untersuchen der Pharmakologie von Propofol, Alfaxalon und Etomidat unter Berücksichtigung der Nebenwirkungen und der wichtigsten Kontraindikationen für deren Verabreichung
- ♦ Entwickeln von fortgeschrittenen Kenntnissen über die Pharmakologie von Muskelrelaxantien wie Benzodiazepinen und Guaifenesin



- ♦ Untersuchen der anatomischen, physiologischen und pharmakologischen Überlegungen, die für eine effektive und sichere Einleitung einer Vollnarkose und endotrachealen Intubation bei kleinen und großen Wiederkäuern, Schweinen und Kameliden erforderlich sind
- ♦ Bestimmen der physiologischen und anatomischen Überlegungen, die notwendig sind, um einen effektiven und sicheren Knockdown für Patienten und Personal bei Pferden durchzuführen

### Modul 3. Allgemeinanästhesie und Ausrüstung bei großen Tierarten

- ♦ Analysieren der häufigsten Probleme im Anästhesiegerät und im Kreislauf, um sie zu identifizieren und zu lösen
- ♦ Kennen und Verstehen der Funktionsweise von Sauerstoffzufuhrsystemen und künstlicher Beatmung während einer Vollnarkose bei großen Tierarten
- ♦ Kennen der Pharmakologie von halogenierten Inhalationsanästhetika und ihrer unerwünschten Wirkungen bei großen Tieren
- ♦ Vertiefen der Kenntnisse über injizierbare Sedativa und Hypnotika, die als Adjuvans oder als Vollnarkose eingesetzt werden können, sowie über die neuesten Techniken, die für die PIVA und TIVA bei Pferden beschrieben werden
- ♦ Beschreiben im Detail sowohl Inhalations- als auch injizierbare Vollnarkoseverfahren bei großen und kleinen Wiederkäuern, Schweinen und Kameliden
- ♦ Erkennen der Notwendigkeit einer mechanischen Beatmung während der Anästhesie, kennen die positiven und negativen Folgen der mechanischen Beatmung sowie die geeigneten Beatmungsparameter für deren sichere Anwendung
- ♦ Erweitern des Wissens über die spezifischen Besonderheiten der mechanischen Beatmung bei großen und kleinen Wiederkäuern, Schweinen und Kameliden
- ♦ Erläutern der spezifischen Besonderheiten der Narkoseerholung bei großen und kleinen Wiederkäuern, Suiden und Kameliden





#### Modul 4. Monitoring von großen Tierarten

- Kennen der richtigen und regelmäßigen Verwendung des Anästhesieprotokolls während einer Vollnarkose
- Bestimmen der Bedeutung und der charakteristischsten klinischen Anzeichen für die Überwachung der Narkosetiefe bei Pferden
- Analysieren der Bedeutung und der wichtigsten technischen Merkmale im Zusammenhang mit der Überwachung von kardiovaskulären und hämodynamischen Konstanten
- Entwickeln der führenden Rolle der arteriellen Blutgase bei der klinischen Überwachung des Pferdepatienten während der Allgemeinanästhesie
- Kennen der Besonderheiten bei der Überwachung anderer Vitalparameter, wie Glukose, Laktat, Temperatur oder Grad der neuromuskulären Blockade
- Untersuchen der wichtigsten Eigenheiten der Narkoseüberwachung bei anderen Tierarten wie Wiederkäuern, Schweinen und Kameliden

“

*Ein Weg zu Fortbildung und beruflichem Wachstum, der Ihnen zu mehr Wettbewerbsfähigkeit auf dem Arbeitsmarkt verhilft“*

# 03

## Kursleitung

Im Rahmen des Konzepts der Gesamtqualität des Programms ist TECH stolz darauf, den Studenten Dozenten von höchstem Niveau anzubieten, die aufgrund ihrer nachgewiesenen Erfahrung ausgewählt wurden. Fachleute aus verschiedenen Bereichen und mit unterschiedlichen Kompetenzen, die ein komplettes multidisziplinäres Team bilden. Eine einzigartige Gelegenheit, von den Besten zu lernen.



“

*Wir haben das beste Dozententeam, das über jahrelange Erfahrung verfügt und entschlossen ist, sein gesamtes Wissen über diesen Sektor weiterzugeben"*

## Leitung



### Dr. Villalba Orero, María

- ♦ Wissenschaftliche Beratung für kardiovaskulären und pulmonalen Ultraschall am Nationalen Zentrum für kardiovaskuläre Forschung
- ♦ Promotion in Veterinärmedizin an der Universität Complutense in Madrid
- ♦ Hochschulabschluss in Veterinärmedizin an der Universität Complutense in Madrid
- ♦ Masterstudiengang in Tiermedizin an der Universität Complutense in Madrid
- ♦ Masterstudiengang in Veterinärkardiologie
- ♦ Europäisches Zertifikat in Veterinärkardiologie (ESVPS)
- ♦ Wissenschaftliche Veröffentlichungen auf dem Gebiet der Pferdekardiologie und -anästhesie sowie auf dem Gebiet der Herz-Kreislauf-Erkrankungen beim Menschen

## Professoren

### Dr. Troya Portillo, Lucas

- ♦ Abteilung für Innere Medizin und Anästhesie, Abteilung für Pferde, Tierkrankenhaus Clínic Veterinari
- ♦ Hochschulabschluss in Veterinärmedizin an der Universität Complutense in Madrid
- ♦ Aufbaustudium in Pferdeklinik an der Autonomen Universität von Barcelona
- ♦ Masterstudiengang in Pferdeklinik an der Universität Complutense in Madrid
- ♦ Außerordentlicher Professor in der Fakultät für Tiermedizin und -chirurgie an der Autonomen Universität von Barcelona, wo er Innere Medizin für Pferde lehrt
- ♦ Professor am Institut für angewandte Studien (IDEA-Madrid)
- ♦ Außerordentlicher Professor in der Fakultät für Tiermedizin und Chirurgie an der Autonomen Universität von Barcelona
- ♦ Ausbildungsaufenthalte in mehreren nationalen und europäischen Zentren
- ♦ Mitglied der Spanischen Vereinigung von Pferdeterärzten (AVEE)

### Dr. Salazar Nussio, Verónica

- ♦ Promotion in Medizin an der Universität Complutense von Madrid
- ♦ Hochschulabschluss in Veterinärmedizin an der Universität Complutense in Madrid
- ♦ Universitätskurs des American College of Veterinary Anaesthesia and Analgesia
- ♦ Universitätskurs des Europäischen Kollegs für veterinärmedizinische Anästhesie und Analgesie
- ♦ Ihre berufliche Laufbahn verlief hauptsächlich akademisch als Dozentin für veterinärmedizinische Anästhesie und Analgesie an mehreren Universitäten und Referenzzentren in verschiedenen Ländern wie den Vereinigten Staaten, Spanien und dem Vereinigten Königreich
- ♦ Im Jahr 2019 wurde sie RECOVER zertifizierte Ausbilderin in Basic und Advanced Life Support, eine Qualifikation, die vom Amerikanischen Kolleg für Notfallmedizin und Intensivpflege verliehen wird Seit demselben Jahr ist sie auch zertifizierte RECOVER-Rettungskraft in Basic und Advanced Life Support



**Dr. Peña Cadahía, Celia**

- ◆ Klinische Tierärztin am Eurocan Tierklinikum
- ◆ Anästhesie von Pferden im Klinischen Veterinärkrankenhaus Virgen de las Nieve
- ◆ Hochschulabschluss in Veterinärmedizin von der Universität Complutense Madrid  
Lehrerfahrung
- ◆ Mitarbeitende Professorin für Medizin und Chirurgie, Bereich Großtiere, Universität Complutense in Madrid Berufserfahrung
- ◆ Notfallanästhesie im Großtierbereich des Veterinärkrankenhauses der Universität Complutense in Madrid

**Dr. Villalba, Marta**

- ◆ Mitarbeit als Botschafterin des Veterinärkrankenhauses Complutense (HCVC)
- ◆ Hochschulabschluss in Veterinärmedizin an der Universität Complutense in Madrid
- ◆ Fortbildung bei den Complutense-Workshops der Pferdeklunik: Pferdeophthalmologie, diagnostische Bildgebung der Halswirbelsäule und lokale Anästhesie und stationäre Eingriffe bei Pferden

**Dr. Valero, Marta**

- ◆ Tierärztin in der Abteilung für Großtiermedizin und -chirurgie am Universitätsklinikum der Universität von Extremadura
- ◆ Hochschulabschluss in Veterinärmedizin an der Universität von Murcia
- ◆ Masterstudiengang in Großtiermedizin und -chirurgie an der Universität von Extremadura
- ◆ Mitarbeit in der praktischen Lehre der Klinik für große Tiere an der Universität von Extremadura

**Dr. Jiménez, Alberto**

- ◆ Tierärztlicher Praktikant in der Großtierabteilung des Klinischen Veterinärkrankenhauses der Universität von Extremadura
- ◆ Hochschulabschluss in Veterinärmedizin an der Universität Complutense in Madrid
- ◆ Unterricht und Betreuung von Studenten der Abteilung für Großtierchirurgie und Studenten der klinischen Rotation der Veterinärmedizinischen Fakultät der Universität von Extremadura

**Dr. Ruiz García, Gemma**

- ◆ Tierärztin des Pferdedienstes des HCVC
- ◆ Hochschulabschluss in Veterinärmedizin an der Universität Complutense in Madrid
- ◆ Leitung von radiodiagnostischen Einrichtungen
- ◆ Mitarbeit der Abteilung für Pferdemedizin und -chirurgie des HCVC



*Ein beeindruckender Lehrkörper, der sich aus Fachleuten aus verschiedenen Bereichen zusammensetzt, wird Sie während Ihrer Fortbildung unterrichten: eine einzigartige Gelegenheit, die Sie sich nicht entgehen lassen sollten"*

04

# Struktur und Inhalt

Die Inhalte dieses Universitätsexperten wurden von verschiedenen Experten entwickelt, mit einem klaren Ziel: sicherzustellen, dass die Studenten alle notwendigen Fähigkeiten erwerben, um echte Experten auf diesem Gebiet zu werden.

Ein sehr komplettes und gut strukturiertes Programm, das Sie zu höchsten Qualitäts- und Erfolgsstandards führen wird.





“

*Wir verfügen über das umfassendste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. Wir streben nach Exzellenz und wollen, dass auch Sie sie erreichen"*

## Modul 1. Beurteilung, präanästhetische Vorbereitung und Sedierung bei großen Tierarten

- 1.1. Körperliche Untersuchung und Blutuntersuchung
- 1.2. Anästhesierisiko und Narkosevorbereitung bei Pferden
- 1.3. Pharmakologie von injizierbaren Medikamenten bei Pferden
  - 1.3.1. Wichtige pharmakokinetische Konzepte
  - 1.3.2. Wichtige Konzepte der Pharmakodynamik
  - 1.3.3. Physiologische und pathologische Faktoren, die die pharmakologischen Eigenschaften verändern
  - 1.3.4. Pharmakologische Wechselwirkungen
  - 1.3.5. Wege der Verabreichung
- 1.4. Phenothiazine
  - 1.4.1. Wirkungsmechanismus
  - 1.4.2. Pharmakologie
  - 1.4.3. Klinische Anwendung und Antagonismus
  - 1.4.4. Komplikationen und unerwünschte Wirkungen
- 1.5. Benzodiazepine
  - 1.5.1. Wirkungsmechanismus
  - 1.5.2. Pharmakologie
  - 1.5.3. Klinische Anwendung und Antagonismus
  - 1.5.4. Komplikationen und unerwünschte Wirkungen
- 1.6. Alpha-2-Adrenorezeptor-Agonisten
  - 1.6.1. Wirkungsmechanismus
  - 1.6.2. Pharmakologie
  - 1.6.3. Klinische Anwendung und Antagonismus
  - 1.6.4. Komplikationen und unerwünschte Wirkungen
- 1.7. Opiode
  - 1.7.1. Wirkungsmechanismus
  - 1.7.2. Pharmakologie
  - 1.7.3. Klinische Anwendung und Antagonismus
  - 1.7.4. Komplikationen und unerwünschte Wirkungen





- 1.8. Sedierung für stationäre Eingriffe
  - 1.8.1. Arten von Verfahren
  - 1.8.2. Klinische Ziele
  - 1.8.3. Methoden der Verabreichung
  - 1.8.4. Beschriebene Kombinationen
- 1.9. Bewertung und Vorbereitung von Narkosemitteln bei Wiederkäuern, Schweinen und Kameliden
- 1.10. Pharmakologische Besonderheiten des Patienten bei Wiederkäuern, Schweinen und Kameliden
  - 1.10.1. Kleine Wiederkäuer
  - 1.10.2. Große Wiederkäuer
  - 1.10.3. Suidae
  - 1.10.4. Kameliden

## Modul 2. Einleitung einer Allgemeinanästhesie bei großen Tierarten

- 2.1. Dissoziative Narkosemittel (Ketamin)
  - 2.1.1. Pharmakologie
  - 2.1.2. Nebenwirkungen
  - 2.1.3. Kontraindikationen
  - 2.1.4. Dosierung und Protokolle
- 2.2. Barbiturate (Thiopental)
  - 2.2.1. Pharmakologie
  - 2.2.2. Nebenwirkungen
  - 2.2.3. Kontraindikationen
  - 2.2.4. Dosierung und Protokolle
- 2.3. Propofol, Alfaxalon, Etomidat
  - 2.3.1. Pharmakologie
  - 2.3.2. Nebenwirkungen
  - 2.3.3. Kontraindikationen
  - 2.3.4. Dosierung und Protokolle
- 2.4. Benzodiazepine und Guaifenesin
  - 2.4.1. Pharmakologie
  - 2.4.2. Nebenwirkungen
  - 2.4.3. Kontraindikationen
  - 2.4.4. Dosierung und Protokolle

- 2.5. Die wichtigsten Knockdown-Techniken bei Pferden
- 2.6. Endotracheale Intubation, nasotracheale Intubation und Tracheostomie bei Pferden
- 2.7. Physiologische Folgen verschiedener Liegepositionen, Polsterungen und Positionierungen der Gliedmaßen beim Pferd
- 2.8. Besonderheiten der Induktionsphase bei großen und kleinen Wiederkäuern
  - 2.8.1. Pharmakologie der Induktionsmittel
  - 2.8.2. Knockdown-Techniken
  - 2.8.3. Intubationstechniken
- 2.9. Besonderheiten der Induktionsphase bei Schweinen und Kameliden
  - 2.9.1. Pharmakologie der Induktionsmittel
  - 2.9.2. Knockdown-Techniken
  - 2.9.3. Intubationstechniken
- 2.10. Lagerung des Patienten bei Wiederkäuern, Schweinen und Kameliden nach der Einweisung

### Modul 3. Allgemeinanästhesie und Ausrüstung bei großen Tierarten

- 3.1. Anästhesieausrüstung (I)
  - 3.1.1. Anästhesiegerät
  - 3.1.2. Kreisförmige Schaltung
- 3.2. Anästhesieausrüstung (II)
  - 3.2.1. Mechanischer Ventilator
  - 3.2.2. Anforderungsventil
- 3.3. Allgemeine Informationen zur Inhalationsanästhesie
  - 3.3.1. Pharmakokinetik von Inhalationsmitteln (Absorption, Verteilung, Metabolismus, Elimination, physikalische und chemische Eigenschaften)
  - 3.3.2. Pharmakodynamik von Inhalationsmitteln (ZNS-Wirkungen, kardiovaskuläre und respiratorische Wirkungen, sonstige Wirkungen)
  - 3.3.3. Halogenierte Inhalationsmittel
    - 3.3.3.1. Isofluran
    - 3.3.3.2. Sevofluran
- 3.4. Partielle und totale intravenöse Anästhesie (PIVA und TIVA)
  - 3.4.1. Verwendete injizierbare Mittel und Techniken
- 3.5. Neuromuskulär blockierende Mittel
  - 3.5.1. Wirkungsmechanismus
  - 3.5.2. Pharmakokinetik und Pharmakodynamik

- 3.5.3. Überwachung
- 3.5.4. Pharmakologie von Umkehrmitteln
- 3.6. Allgemeinanästhesie bei anderen Tierarten (kleine und große Wiederkäuer, Suiden und Kamele)
- 3.7. Mechanische Beatmung
  - 3.7.1. Mechanik der Atmung
  - 3.7.2. Konsequenzen der MB
  - 3.7.3. Beatmungsparameter
- 3.8. Allgemeinanästhesie bei anderen Tierarten (kleine und große Wiederkäuer, Suiden und Kamele)
- 3.9. Erholung von der Narkose
  - 3.9.1. Techniken zur Wiederherstellung
  - 3.9.2. Vorbereitung des Patienten
  - 3.9.3. Vorbereitung des Stalles
- 3.10. Narkoseerholung (kleine und große Wiederkäuer, Schweine und Kameliden)

### Modul 4. Monitoring von großen Tierarten

- 4.1. Das Anästhesieprotokoll
- 4.2. Überwachung der Anästhesietiefe
- 4.3. Überwachung des kardiovaskulären und hämodynamischen Status (I)
  - 4.3.1. Klinische Überwachung
  - 4.3.2. Elektrokardiogramm
- 4.4. Überwachung des kardiovaskulären und hämodynamischen Status (II)
  - 4.4.1. Indirekter Blutdruck
    - 4.4.1.1. Oszillometrie
    - 4.4.1.2. Doppler
  - 4.4.2. Direkter arterieller Blutdruck
- 4.5. Überwachung des Oxygenierungsstatus (I)
  - 4.5.1. Klinische Überwachung
  - 4.5.2. Arterielle Blutgase (PaO<sub>2</sub>)
- 4.6. Überwachung des Oxygenierungsstatus (II)
  - 4.6.1. Pulsoximetrie



- 4.7. Überwachung des Beatmungsstatus (I)
  - 4.7.1. Klinische Überwachung
  - 4.7.2. Arterielle Blutgase (PaCO<sub>2</sub>)
- 4.8. Überwachung des Beatmungsstatus (II)
  - 4.8.1. Kapnographie
- 4.9. Andere Arten von Überwachung
  - 4.9.1. Temperatur
  - 4.9.2. Glukose
  - 4.9.3. Laktat
  - 4.9.4. Ionen
  - 4.9.5. Neurostimulator
  - 4.9.6. Andere
- 4.10. Allgemeinanästhesie bei anderen Tierarten (kleine und große Wiederkäuer, Suiden und Kamele)
  - 4.10.1. Besonderheiten der Überwachung bei kleinen Wiederkäuern
  - 4.10.2. Besonderheiten der Überwachung bei großen Wiederkäuern
  - 4.10.3. Besonderheiten der Überwachung bei Schweinen
  - 4.10.4. Besonderheiten der Überwachung bei Kameliden

“

*Diese Fortbildung wird es Ihnen ermöglichen, Ihre Karriere auf bequeme Weise voranzutreiben“*

# 05

# Methodik

Dieses Fortbildungsprogramm bietet eine andere Art des Lernens. Unsere Methodik wird durch eine zyklische Lernmethode entwickelt: **das Relearning.**

Dieses Lehrsystem wird z. B. an den renommiertesten medizinischen Fakultäten der Welt angewandt und wird von wichtigen Publikationen wie dem **New England Journal of Medicine** als eines der effektivsten angesehen.







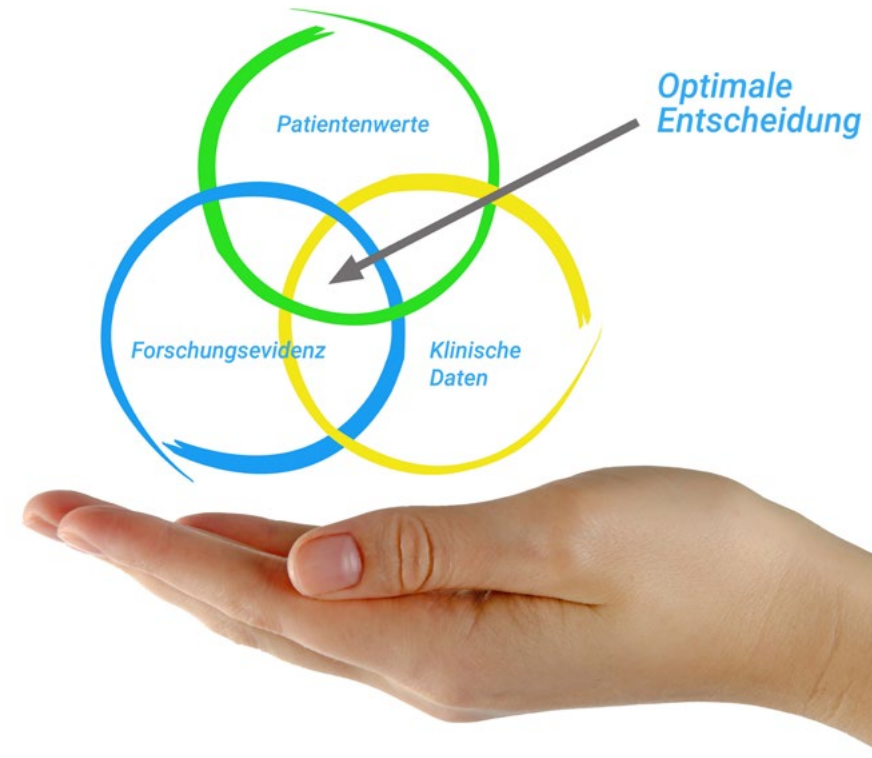
“

*Entdecken Sie Relearning, ein System, das das herkömmliche lineare Lernen aufgibt und Sie durch zyklische Lehrsysteme führt: eine Art des Lernens, die sich als äußerst effektiv erwiesen hat, insbesondere in Fächern, die Auswendiglernen erfordern"*

## Bei TECH verwenden wir die Fallmethode

Was sollte eine Fachkraft in einer bestimmten Situation tun? Während des gesamten Programms werden Sie mit mehreren simulierten klinischen Fällen konfrontiert, die auf realen Patienten basieren und in denen Sie Untersuchungen durchführen, Hypothesen aufstellen und schließlich die Situation lösen müssen. Es gibt zahlreiche wissenschaftliche Belege für die Wirksamkeit der Methode. Fachkräfte lernen mit der Zeit besser, schneller und nachhaltiger.

*Mit TECH werden Sie eine Art des Lernens erleben, die die Grundlagen der traditionellen Universitäten in der ganzen Welt verschiebt.*



Nach Dr. Gérvas ist der klinische Fall die kommentierte Darstellung eines Patienten oder einer Gruppe von Patienten, die zu einem "Fall" wird, einem Beispiel oder Modell, das eine besondere klinische Komponente veranschaulicht, sei es wegen seiner Lehrkraft oder wegen seiner Einzigartigkeit oder Seltenheit. Es ist wichtig, dass der Fall auf dem aktuellen Berufsleben basiert und versucht, die tatsächlichen Bedingungen in der tierärztlichen Berufspraxis nachzubilden.

“

*Wussten Sie, dass diese Methode im Jahr 1912 in Harvard, für Jurastudenten entwickelt wurde? Die Fallmethode bestand darin, ihnen reale komplexe Situationen zu präsentieren, in denen sie Entscheidungen treffen und begründen mussten, wie sie diese lösen könnten. Sie wurde 1924 als Standardlehrmethode in Harvard eingeführt“*

#### Die Wirksamkeit der Methode wird durch vier Schlüsselergebnisse belegt:

1. Die Tierärzte, die diese Methode anwenden, nehmen nicht nur Konzepte auf, sondern entwickeln auch ihre geistigen Fähigkeiten, durch Übungen, die die Bewertung realer Situationen und die Anwendung von Wissen beinhalten.
2. Das Lernen basiert auf praktischen Fähigkeiten, die es den Studierenden ermöglichen, sich besser in die reale Welt zu integrieren.
3. Eine einfachere und effizientere Aufnahme von Ideen und Konzepten wird durch die Verwendung von Situationen erreicht, die aus der Realität entstanden sind.
4. Das Gefühl der Effizienz der investierten Anstrengung wird zu einem sehr wichtigen Anreiz für die Veterinärmedizin, was sich in einem größeren Interesse am Lernen und einer Steigerung der Zeit, die für die Arbeit am Kurs aufgewendet wird, niederschlägt.



## Relearning Methodik

TECH kombiniert die Methodik der Fallstudien effektiv mit einem 100%igen Online-Lernsystem, das auf Wiederholung basiert und in jeder Lektion 8 verschiedene didaktische Elemente kombiniert.

Wir ergänzen die Fallstudie mit der besten 100%igen Online-Lehrmethode: Relearning.



*Der Tierarzt lernt durch reale Fälle und die Lösung komplexer Situationen in simulierten Lernumgebungen. Diese Simulationen werden mit modernster Software entwickelt, die ein immersives Lernen ermöglicht.*

Die Relearning-Methode, die an der Spitze der weltweiten Pädagogik steht, hat es geschafft, die Gesamtzufriedenheit der Fachleute, die ihr Studium abgeschlossen haben, im Hinblick auf die Qualitätsindikatoren der besten spanischsprachigen Online-Universität (Columbia University) zu verbessern.

Mit dieser Methodik wurden mehr als 65.000 Veterinäre mit beispiellosem Erfolg ausgebildet, und zwar in allen klinischen Fachgebieten, unabhängig von der chirurgischen Belastung. Unsere Lehrmethodik wurde in einem sehr anspruchsvollen Umfeld entwickelt, mit einer Studentenschaft, die ein hohes sozioökonomisches Profil und ein Durchschnittsalter von 43,5 Jahren aufweist.

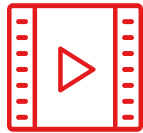
*Das Relearning ermöglicht es Ihnen, mit weniger Aufwand und mehr Leistung zu lernen, sich mehr auf Ihr Fachgebiet einzulassen, einen kritischen Geist zu entwickeln, Argumente zu verteidigen und Meinungen zu kontrastieren: eine direkte Gleichung zum Erfolg.*

In unserem Programm ist das Lernen kein linearer Prozess, sondern erfolgt in einer Spirale (lernen, verlernen, vergessen und neu lernen). Daher wird jedes dieser Elemente konzentrisch kombiniert.

Die Gesamtnote des TECH-Lernsystems beträgt 8,01 und entspricht den höchsten internationalen Standards.



Dieses Programm bietet die besten Lehrmaterialien, die sorgfältig für Fachleute aufbereitet sind:



#### Studienmaterial

Alle didaktischen Inhalte werden von den Fachleuten, die den Kurs unterrichten werden, speziell für den Kurs erstellt, so dass die didaktische Entwicklung wirklich spezifisch und konkret ist.

Diese Inhalte werden dann auf das audiovisuelle Format angewendet, um die TECH-Online-Arbeitsmethode zu schaffen. Und das alles mit den neuesten Techniken, die dem Studenten qualitativ hochwertige Stücke aus jedem einzelnen Material zur Verfügung stellen.



#### Neueste Videotechniken und -verfahren

TECH bringt den Studierenden die neuesten Techniken, die neuesten Ausbildungsfortschritte und die aktuellsten tiermedizinischen Verfahren und Techniken näher. All dies in der ersten Person, mit äußerster Strenge, erklärt und detailliert, um zur Assimilierung und zum Verständnis des Studierenden beizutragen. Und das Beste ist, dass Sie ihn so oft anschauen können, wie Sie wollen.



#### Interaktive Zusammenfassungen

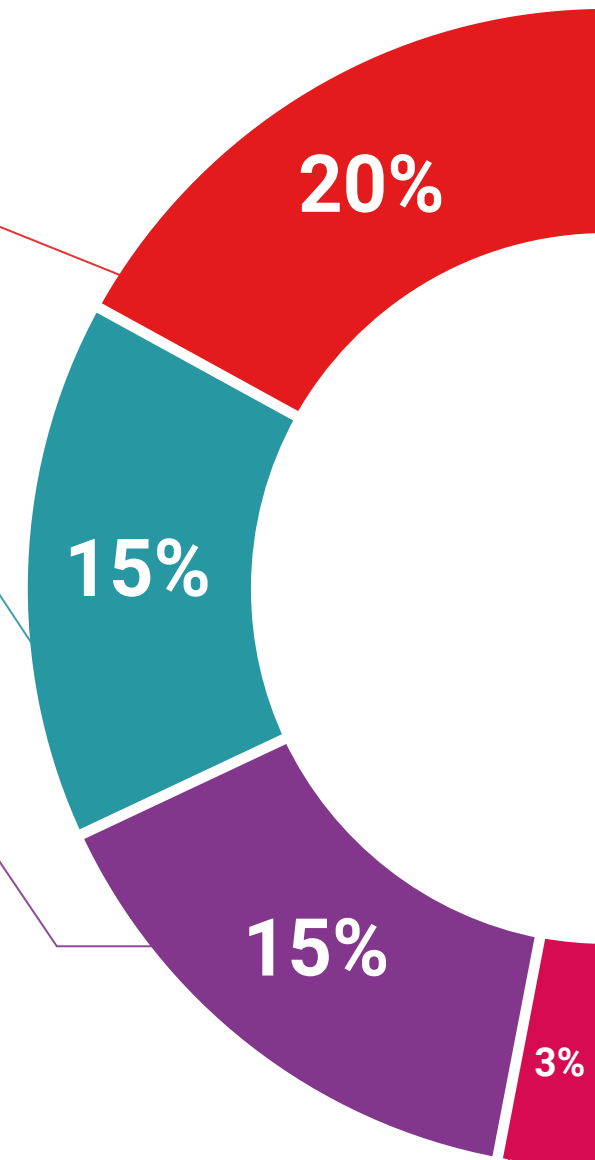
Das TECH-Team präsentiert die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, die Audios, Videos, Bilder, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu vertiefen.

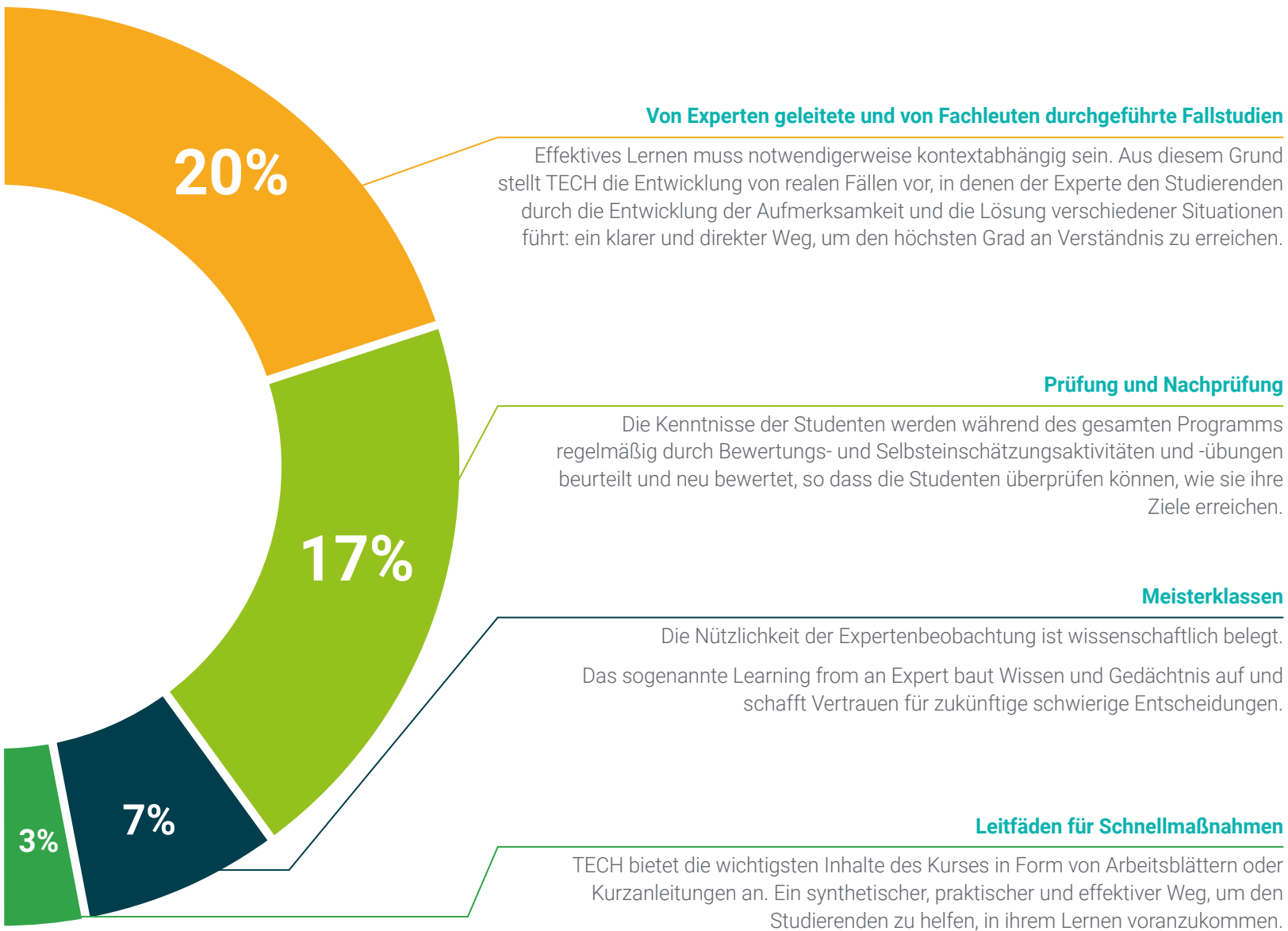
Dieses einzigartige Bildungssystem für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als "europäische Erfolgsgeschichte" ausgezeichnet.



#### Weitere Lektüren

Aktuelle Artikel, Konsensdokumente und internationale Leitfäden, u.a. In der virtuellen Bibliothek von TECH haben die Studenten Zugang zu allem, was sie für ihre Ausbildung benötigen.





06

# Qualifizierung

Der Universitätsexperte in Allgemeinanästhesie bei Großen Tierarten garantiert neben der strengsten und aktuellsten Ausbildung auch den Zugang zu einem von der TECH Technologischen Universität ausgestellten Diplom.





“

*Schließen Sie dieses Programm erfolgreich ab  
und erhalten Sie Ihren Universitätsabschluss  
ohne lästige Reisen oder Formalitäten"*

Dieser **Universitätsexperte in Allgemeinanästhesie bei Großen Tierarten** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt.

Sobald der Student die Prüfungen bestanden hat, erhält er/sie per Post\* mit Empfangsbestätigung das entsprechende Diplom, ausgestellt von der **TECH Technologischen Universität**.

Das von **TECH Technologische Universität** ausgestellte Diplom drückt die erworbene Qualifikation aus und entspricht den Anforderungen, die in der Regel von Stellenbörsen, Auswahlprüfungen und Berufsbildungsausschüssen verlangt werden.

Titel: **Universitätsexperte in Allgemeinanästhesie bei Großen Tierarten**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **600 Std.**



\*Haager Apostille. Für den Fall, dass der Student die Haager Apostille für sein Papierdiplom beantragt, wird TECH EDUCATION die notwendigen Vorkehrungen treffen, um diese gegen eine zusätzliche Gebühr zu beschaffen.

zukunft

gesundheit vertrauen menschen  
erziehung information tutoren  
garantie akkreditierung unterricht  
institutionen technologie lernen  
gemeinschaft verpflichtung  
persönliche betreuung innovation  
wissen gegenwart qualität  
online-Ausbildung  
entwicklung institutionen  
virtuelles Klassenzimmer

**tech** technologische  
universität

**Universitätsexperte**  
Allgemeinästhesie  
bei Großen Tierarten

- » Modalität: online
- » Dauer: 6 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Universitätsexperte

Allgemeinanästhesie  
bei Großen Tierarten

