

# Privater Masterstudiengang Medizin und Chirurgie bei Vögeln



## Privater Masterstudiengang Medizin und Chirurgie bei Vögeln

- » Modalität: online
- » Dauer: 12 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Internetzugang: [www.techtitude.com/de/veterinarmedizin/masterstudiengang/masterstudiengang-medizin-chirurgie-voegeln](http://www.techtitude.com/de/veterinarmedizin/masterstudiengang/masterstudiengang-medizin-chirurgie-voegeln)

# Index

01

Präsentation

---

Seite 4

02

Ziele

---

Seite 8

03

Kompetenzen

---

Seite 14

04

Kursleitung

---

Seite 18

05

Struktur und Inhalt

---

Seite 24

06

Methodik

---

Seite 44

07

Qualifizierung

---

Seite 52

# 01

# Präsentation

In der Kleintierklinik nimmt die Zahl der Vögel als Patienten zu. Die Besitzer dieser Tiere erwarten, dass der Arzt die gleichen Untersuchungstechniken anwendet, wie sie beispielsweise bei Hunden und Katzen eingesetzt werden. Vögel sind jedoch die große Unbekannte für den klinischen Veterinär. Aus diesem Grund hat TECH ein sehr umfassendes Programm entwickelt, das Tierärzte in der Diagnose und Behandlung dieser Tiere qualifizieren soll.







“

*Vögel sind die große Unbekannte in der Veterinärmedizin, so dass sich die Fachleute aufgrund der steigenden Fallzahlen in den letzten Jahren auf dieses Gebiet spezialisieren müssen"*

Der private Masterstudiengang in Medizin und Chirurgie bei Vögeln verbindet die Formalität eines medizinischen Buches mit der praktischen Methodik eines Handbuchs und behandelt grundlegende Aspekte, um fortgeschrittene theoretische und praktische Kenntnisse zu erlangen, die in der täglichen klinischen Praxis als Veterinärexperte in diesem Bereich anwendbar sind. Auf diese Weise wurde ein umfassendes Auffrischungsprogramm für Fachleute entwickelt, die sich in diesem Bereich spezialisieren wollen.

Diese Fortbildung vermittelt spezielle und fortgeschrittene Kenntnisse in allen labordiagnostischen Tests. Auf diese Weise ist der auf Geflügeltiere spezialisierte Tierarzt in der Lage, grundlegende Techniken wie Biopsie, Hämatologie und Zytologie anzuwenden, um eine korrekte Praxis und maximale Exzellenz in seinem Beruf zu erreichen.

Als neuartiges Element umfasst dieses Programm die Interpretation von Proteinogrammen in biochemischen Studien, wodurch sich ein wirklich wichtiges diagnostisches Fenster öffnet. Diese Analysen sind teuer und die Interpretation der Ergebnisse ist noch wenig standardisiert. Die Elektrokardiographie von Vögeln, eine weitere große Unbekannte für den Vogeltierarzt, wird ebenfalls besprochen. Obwohl viele Strukturen des Herz-Kreislauf-Systems von Vögeln denen von Säugetieren ähnlich sind, müssen ihre anatomischen Unterschiede berücksichtigt werden. Die mangelnde Kenntnis der kardiorespiratorischen Anatomie von Vögeln stellt daher ein ernstes Problem für Tierärzte dar.

Dieses Programm konzentriert sich auch auf in Gefangenschaft gehaltene Vögel, die auf die Pflege angewiesen sind, um Nahrung, Unterkunft und Schutz zu erhalten. In diesem Sinne befasst sich dieses Programm mit grundlegenden Aspekten wie den Ernährungsbedürfnissen der einzelnen Tierarten, den bestehenden Ernährungsformen und der Zubereitung der für jede Art geeigneten Diäten.

Kurz gesagt, diese Spezialisierung vermittelt den Studenten spezifische Instrumente und Fähigkeiten, um ihre berufliche Tätigkeit auf dem weiten Gebiet der Vogelmedizin und -chirurgie erfolgreich zu entwickeln. Es geht um Schlüsselkompetenzen wie die Kenntnis der Realität und der täglichen Praxis des Tierarztes, die Entwicklung von Verantwortungsbewusstsein bei der Überwachung und Beaufsichtigung seiner Arbeit sowie um Kommunikationsfähigkeiten im Rahmen der notwendigen Teamarbeit.

Da es sich um eine Online-Schulung handelt, ist der Student nicht an feste Zeiten oder die Notwendigkeit, sich an einen anderen Ort zu begeben, gebunden, sondern kann zu jeder Tageszeit auf die Inhalte zugreifen und so sein Arbeits- oder Privatleben mit seinem akademischen Leben in Einklang bringen.

Dieser **Private Masterstudiengang in Medizin und Chirurgie bei Vögeln** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. Die hervorstechendsten Merkmale sind:

- ♦ Die Entwicklung praktischer Fälle, die von Experten für Medizin und Chirurgie bei Vögeln vorgestellt werden
- ♦ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt soll wissenschaftliche und praktische Informationen zu den für die berufliche Praxis wesentlichen Disziplinen vermitteln
- ♦ Neues aus dem Bereich der Medizin und Chirurgie bei Vögeln
- ♦ Die praktischen Übungen, bei denen ein Selbstbewertungsprozess durchgeführt wird, um das Lernen zu verbessern
- ♦ Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf innovativen Methoden in der Medizin und Chirurgie bei Vögeln
- ♦ Theoretische Vorträge, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit
- ♦ Die Verfügbarkeit des Zugangs zu Inhalten von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



*Verpassen Sie nicht die Gelegenheit, diesen private Masterstudiengang in Medizin und Chirurgie bei Vögeln bei uns zu absolvieren. Es ist die perfekte Gelegenheit, um Ihre Karriere voranzutreiben"*

“

*Dieses Programm ist die beste Investition, die Sie tätigen können, wenn Sie sich für ein Fortbildungsprogramm entscheiden, um Ihr Wissen im Bereich der Medizin und Chirurgie bei Vögeln zu aktualisieren"*

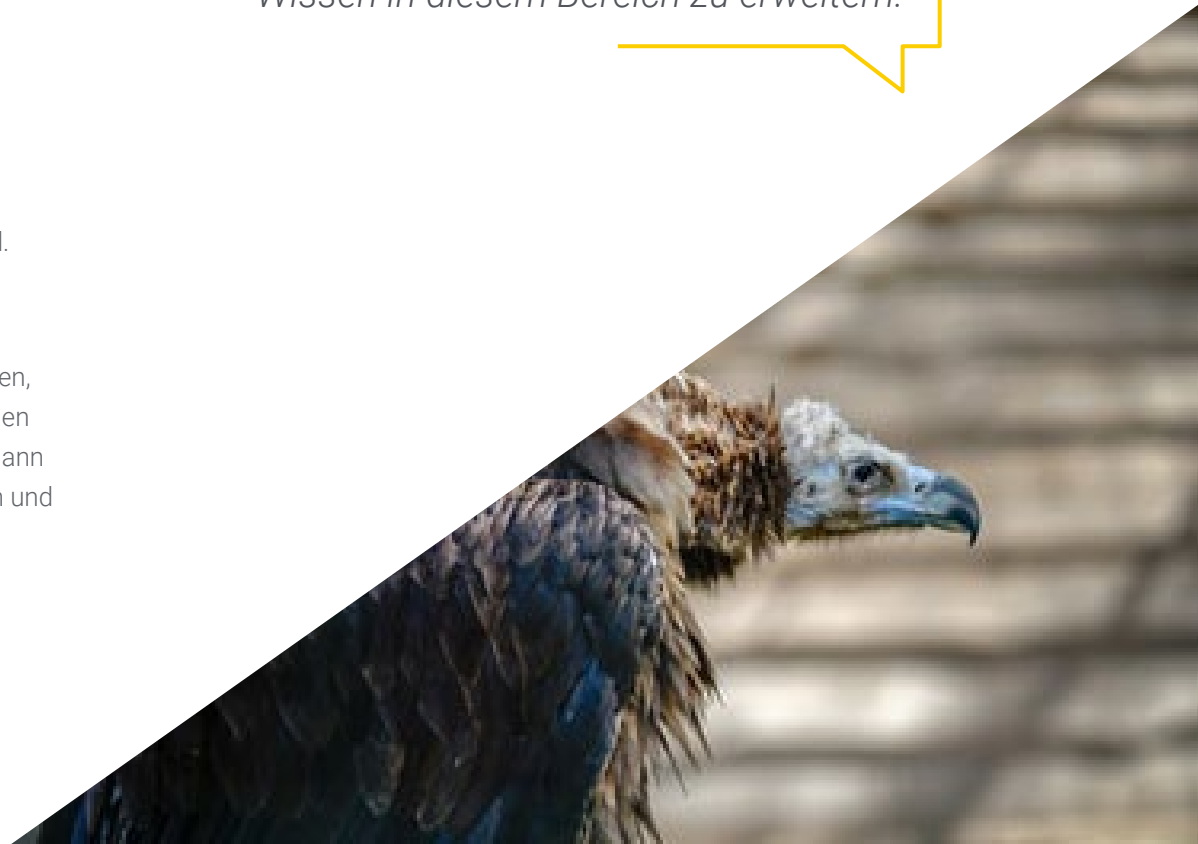
Zu den Lehrkräften gehören Fachleute aus dem Veterinärbereich, die ihre Berufserfahrung in diese Spezialisierung einfließen lassen, sowie anerkannte Spezialisten von Referenzgesellschaften und renommierten Universitäten.

Die multimedialen Inhalte, die mit den neuesten Bildungstechnologien entwickelt wurden, ermöglichen den Fachleuten ein situiertes und kontextbezogenes Lernen, d. h. eine simulierte Umgebung, die ein immersives Training ermöglicht, das auf reale Situationen ausgerichtet ist.

Die Konzeption dieses Studiengangs konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem der Spezialist versuchen muss, die verschiedenen Situationen der beruflichen Praxis zu lösen, die sich im Laufe des Studienjahres ergeben. Dabei wird der Fachmann von einem innovativen interaktiven Videosystem unterstützt, das von renommierten und erfahrenen Experten für Medizin und Chirurgie bei Vögeln entwickelt wurde.

*Diese Spezialisierung verfügt über das beste didaktische Material, das Ihnen ein kontextbezogenes Studium ermöglicht, das Ihr Lernen erleichtert.*

*Dieser 100%ige Online-Kurs ermöglicht es Ihnen, Ihr Studium mit Ihrer beruflichen Tätigkeit zu verbinden und gleichzeitig Ihr Wissen in diesem Bereich zu erweitern.*





# 02 Ziele

Der Private Masterstudiengang in Medizin und Chirurgie bei Vögeln zielt darauf ab, die Leistung des Tierarztes mit den neuesten Fortschritten und innovativsten Behandlungen in diesem Bereich zu erleichtern.







“

*Sie werden lernen, die wichtigsten infektiösen Pathologien zu analysieren: virale, bakterielle, mykoplasmatische, pilzartige und parasitäre Erkrankungen bei Vögeln"*



## Allgemeine Ziele

---

- ♦ Die Unterschiede zwischen Vögeln und Säugetieren herausarbeiten
- ♦ Bestimmung des charakteristischsten Merkmals des Vogelpatienten: Die Fähigkeit zu fliegen
- ♦ Analyse der Unterschiede zwischen den Arten auf der Grundlage der Anatomie und Physiologie der Vögel
- ♦ Identifizierung der wichtigsten anatomischen Punkte für die Anwendung von Diagnosetechniken
- ♦ Festlegung der Anforderungen für die Haltung eines Vogels in Gefangenschaft
- ♦ Die wichtigsten Kriterien für Gesundheit, Wohlergehen und Erfolg in der Geflügelhaltung untersuchen
- ♦ Festlegung spezifischer Ernährungsrichtlinien und Diäten für Vögel
- ♦ Erstellung von Leitlinien für alle Vögel, einschließlich Greifvögeln und anderen, weniger klinisch untersuchten Vögeln, wie z. B. Tauben
- ♦ Zusammenstellung der am häufigsten verwendeten Diagnosetechniken: Radiologie, Endoskopie und Sonographie
- ♦ Entwicklung von Fachwissen über alle labordiagnostischen Tests
- ♦ Erstellung von Protokollen für die Auswertung von biochemischen Analysen und Proteinogrammen
- ♦ Demonstration der korrekten Nekropsietechnik bei Vogelpatienten
- ♦ Erstellung von Protokollen für die Vogelkopropologie
- ♦ Prüfung der radiologischen Techniken bei Vogelpatienten
- ♦ Verständnis für die diagnostischen Schwierigkeiten bei der Ultraschalluntersuchung von Vögeln
- ♦ Endoskopie als Diagnoseverfahren der Wahl vorschlagen
- ♦ Analyse der wichtigsten infektiösen Pathologien: Viren, Bakterien, Mykoplasmen, Pilze und Parasiten bei Vögeln
- ♦ Entwicklung von Fachwissen über nicht-infektiöse Pathologien: genetische, metabolisch-endokrine, anatomische Veränderungen, physikalisch-chemische Ungleichgewichte und Ernährungsmängel
- ♦ Definition von Weichteilpathologien
- ♦ Festlegung von Behandlungen und Vorbeugung, um ihr Auftreten zu vermeiden
- ♦ Entwicklung von Fachkenntnissen über Geflügelkrankheiten nach deren Ursache, Epizootiologie und Pathophysiologie
- ♦ Bestimmung der engen Beziehung zwischen Menschen und Wildvögeln
- ♦ Ermittlung der Übertragungswege von Krankheiten
- ♦ Analyse der am häufigsten gestellten Fragen in Situationen vor Ort
- ♦ Fachwissen über die in Geflügelkliniken üblichen Anästhesietechniken erwerben
- ♦ Erarbeitung der wichtigsten Aspekte der Anästhesiearten und häufig gestellter Fragen von Tierärzten
- ♦ Analyse der Handhabungstechniken für die Untersuchung und Verabreichung von Narkosemitteln
- ♦ Bestimmung der häufigsten Notfallsituationen
- ♦ Analyse der verschiedenen anatomischen und physiologischen Aspekte von Vögeln im Hinblick auf die Anwendung von Anästhesietechniken
- ♦ Untersuchung von Notfällen bei Blutungen und fortgeschrittenen chirurgischen Problemen



## Spezifische Ziele

---

- Erstellung von Notfallprotokollen, z. B. für verletzte oder chirurgisch behandlungsbedürftige Tiere
- Erstellung eines Protokolls für den Schock, der bei Vogelpatienten sehr schwer zu bestimmen ist
- Durchführung der erforderlichen Ernährungs- und Flüssigkeitstherapie zur Genesung von Krankheiten
- Analyse der relevanten Aspekte der Arzneimittelverabreichung
- Vertiefung der Kenntnisse über die am häufigsten verwendeten Antibiotika unter Berücksichtigung der Verabreichungswege und der möglichen und tatsächlichen Leitlinien, die in jeder realen Situation durchgeführt werden können
- Erweiterung der Kenntnisse über neue Medikamente für Vögel
- Entwicklung von Fachwissen, um eine korrekte Behandlung einer Fraktur durchzuführen und deren Prognose zu bestimmen
- Festlegung der korrekten Vorgehensweise bei der Versorgung von Frakturen bei Vogelpatienten mit Hilfe von Bandagen und chirurgischen Osteosynthesemethoden unter Verwendung von externer Ruhigstellung, zentromedullärer Nagelung, externen Fixateuren oder Cerclagen
- Untersuchung der wirksamsten Methoden zur Behandlung der einzelnen Vogelarten und ihrer Frakturen im Hinblick auf die körperliche Genesung und die vollständige Wiederherstellung der Gliedmaßen
- Analyse der verschiedenen anatomischen und physiologischen Aspekte von Vögeln, um sie für die wirksamsten Behandlungen zu nutzen

### Modul 1. Taxonomie, Anatomie und Physiologie der Vögel

- Untermauerung der taxonomischen Klassifizierung nach den einzelnen Anordnungen
- Untersuchung des Skelettsystems, anatomischer Rückblick auf jede Position
- Gemeinsame Rassen von Hühnern und Hennen, die als Haustiere gehalten werden, zu identifizieren
- Beurteilung der Blutzusammensetzung und des Kreislaufsystems
- Entwicklung der Grundlagen der Atmungsfunktion, um das Wissen über Anästhesie und Notfallbehandlung zu erweitern
- Sammlung aller aktuellen Informationen über Anatomie und Physiologie des Verdauungssystems
- Detaillierte Darstellung der vernachlässigten Bereiche der Sinnesorgane und ihrer grundlegenden Bedeutung für die Genesung des Patienten
- Alle Informationen über die Lymphorgane sammeln, insbesondere über die charakteristische Bursa Fabricius und andere Drüsen von Interesse

### Modul 2. Klinische Kriterien des aviären Patienten

- Vorschläge zu den Herausforderungen der Haltung von Hühnern und anderen Vogelarten
- Die Schwierigkeit der Vogelbeobachtung untersuchen
- Bestimmung der Voraussetzungen für die Haltung eines Vogels in Gefangenschaft
- Analyse der wichtigsten klinischen Merkmale und ihrer Bedeutung bei der körperlichen Untersuchung für eine korrekte Diagnose und Behandlung
- Entwicklung von Fachwissen über das angemessene Einfangen und Eindämmen von Vogelpatienten
- Festlegung der wichtigsten Verabreichungswege für Arzneimittel
- Gründliche Analyse der Ernährungsbedürfnisse, der Ernährungsarten und Entwicklung von Diäten für jede in Gefangenschaft gehaltene Art

### Modul 3. Klinische Kriterien des aviären Patienten

- ♦ Analyse des diagnostischen Materials, Methoden der Informationsbeschaffung, Vorbereitung der Proben für die Überweisung und den korrekten Transport zum anatomisch-pathologischen Labor
- ♦ Untersuchung der Hämatologie von Vögeln mit den verschiedenen morphologischen Veränderungen, die sie aufweisen
- ♦ Die Ergebnisse einer biochemischen Analyse bei einem Vogel zu identifizieren
- ♦ Entwicklung der neuesten zytologischen Techniken
- ♦ Demonstration der richtigen Technik für die Einreichung von Proben in der Pathologie
- ♦ Untersuchung der äußeren und inneren Verletzungen, die bei einem Vogel in der Post-mortem-Technik auftreten können, und deren diagnostische Interpretation
- ♦ Entnahme der erforderlichen Proben aus der Obduktion für histopathologische, mikrobiologische und Polymerase-Kettenreaktions (PCR)-Untersuchungen

### Modul 4. Bildgebende Diagnoseverfahren

- ♦ Angabe der Sedierungs- und Anästhesietechniken, die für die Durchführung einer diagnostischen Bildgebungstechnik erforderlich sind
- ♦ Prüfung der aktuellen radiologischen Ausrüstung und der diagnostischen Möglichkeiten bei Vögeln
- ♦ Entwicklung von Handhabungstechniken für die richtige Lagerung von Vogelpatienten, einschließlich der in der täglichen klinischen Praxis am häufigsten verwendeten Projektionen
- ♦ Analyse anatomischer Orientierungspunkte in Röntgenaufnahmen, Ultraschall und Endoskopie für eine zuverlässige Diagnose
- ♦ Die Gründe für die Verwendung einer bestimmten Art von Ultraschallsonde bei Geflügelpatienten erläutern
- ♦ Analyse der Techniken und Anwendungen der Vogelendoskopie
- ♦ Erlangung eines Höchstmaßes an Kenntnissen in anderen wirklich wichtigen Diagnosetechniken, wie z. B. der routinemäßigen koprologischen Analyse

### Modul 5. Managementbezogene Pathologien

- ♦ Die Symptome identifizieren, um sie rechtzeitig zu erkennen und so schnell wie möglich handeln zu können
- ♦ Untersuchung der wichtigsten durch unsachgemäße Behandlung verursachten Krankheiten, um ihr Auftreten zu vermeiden und sogar ihren Tod zu verhindern
- ♦ Analyse der häufigsten Notfälle, die auf eine unsachgemäße Handhabung zurückzuführen sind, wie z. B. Bleivergiftung und Fangmyopathie
- ♦ Spezifizierung der Erkrankungen der Mundhöhle und ihrer am besten geeigneten Behandlungen
- ♦ Alle Pathologien des Kropfes, des Proventriculus und des Ventriculus vollständig und erfolgreich behandeln
- ♦ Vertiefung der Kenntnisse über die häufigsten Pathologien des distalen Teils des Darms
- ♦ Analyse der Erkrankungen der Leber, sowohl aufgrund äußerer Ursachen als auch der typischen Pathologien, die sie darstellen
- ♦ Entwicklung von Fachkenntnissen über die große Unbekannte unter den Vögeln: das endokrine System, Analyse der einzelnen endokrinen Drüsen der Vögel und ihrer Physiopathogenese

### Modul 6. Krankheiten des Vogelpatienten

- ♦ Die Ursache der Vogelkrankheit anhand des Erregers identifizieren
- ♦ Entwicklung von Fachwissen über die häufigsten Krankheiten bei Wildvögeln
- ♦ Erstellung einer Liste von Problemen und deren Differentialdiagnosen, um einen korrekten Arbeitsplan zu erstellen
- ♦ Entwicklung der wichtigsten Viruskrankheiten in der Pathologie von Wildvögeln, da sie für die Vögel am schwerwiegendsten sind
- ♦ Diagnose von Krankheiten, die durch Bakterien verursacht werden, da sie meist mit Atemwegsinfektionen, Blutinfektionen, Darminfektionen oder einer Kombination dieser Krankheiten verbunden sind
- ♦ Analyse von Parasitenerkrankungen, ihrer Symptomatik und der modernsten Behandlungsmethoden



**Modul 7. Anästhesie und Analgesie bei Vögeln**

- ♦ Bestimmung der anatomischen und physiologischen Merkmale von Vögeln, um ein geeignetes Anästhesieverfahren durchführen zu können
- ♦ Entwicklung der Anästhesietechnik der Wahl: Inhalationsanästhesie
- ♦ Erwerb von Fachwissen über die kardiorespiratorische Überwachung und Temperaturkontrolle während und nach einem Anästhesieverfahren
- ♦ Prüfung der Injektionsnarkose bei Vögeln
- ♦ Durchführung der modernsten Methoden der Lokalanästhesie und Analgesie
- ♦ Die häufigsten Anästhesienotfälle umsetzen und erfolgreich bewältigen
- ♦ Bestimmung der Anästhesiespezifika der einzelnen Vogelarten

**Modul 8. Anästhesie und Weichteilchirurgie**

- ♦ Entwicklung von Fachkenntnissen in der Weichteilchirurgie, beginnend mit dem Materialbedarf im Operationssaal, vor jeder Operation
- ♦ Bestimmung der speziellen chirurgischen Materialien für den Vogelpatienten
- ♦ Feststellung der wichtigsten chirurgischen Probleme der Haut und ihrer Anhangsgebilde
- ♦ Durchführung aller chirurgischen Techniken des männlichen und weiblichen Fortpflanzungsapparats
- ♦ Alle Operationen im Bereich des Verdauungs- und Atmungssystems nach vollständigen und aktuellen Protokollen auswerten
- ♦ Aufzeigen der Notwendigkeit von Biopsien für eine endgültige Diagnose
- ♦ Demonstration der erforderlichen Leitlinien für die Wiederherstellung des Vogelpatienten

**Modul 9. Pathologien und medizinische Behandlungen**

- ♦ Die wichtigsten Ernährungsbehandlungen zusammenstellen, wobei die Dehydrierung als einer der Schlüsselfaktoren für die Genesung jeder Behandlung zu verstehen ist
- ♦ Untersuchung aller externen Behandlungen, die ein Vogel benötigt, in dem Bewusstsein, dass dies die grundlegenden Aspekte sind, die wir verstehen müssen, um zu den restlichen Pathologien und ihren Behandlungen vorzudringen

- ♦ Erlangung eines maximalen Wissensstandes über die Behandlung von traumatischen Verletzungen
- ♦ Darstellung der Verabreichungswege von Arzneimitteln und ihrer Vor- und Nachteile
- ♦ Erstellung einer Liste der am häufigsten verwendeten Antibiotika, Antimykotika und Antiparasitika, einschließlich ihrer Dosierung und Erläuterungen
- ♦ Den Erfolg der Vernebelungstherapie aufzeigen
- ♦ Erlangung eines Höchstmaßes an Wissen über Augentropfen und ophthalmologische Behandlungen

**Modul 10. Orthopädische und ophthalmologische Chirurgie bei Vögeln**

- ♦ Entwicklung von Fachwissen über die häufigsten Augenkrankheiten und die neuesten Behandlungsmethoden
- ♦ Analyse der häufigsten Pathologien bei fettleibigen Vögeln in Gefangenschaft: Nägel
- ♦ Anwendung von Notfallmaßnahmen bei Knochenbrüchen und deren Behandlung in Notfallsituationen
- ♦ Festlegung der Methoden zur Fixierung der Flügel- und Schultergürtelknochen
- ♦ Analyse von Knochenverletzungen des Karpus und Tarsus bei Vögeln
- ♦ Feststellen, wie Knochenreparaturen des Oberschenkelknochens und deren chirurgische Behandlungen durchgeführt werden können
- ♦ Vertiefung der Kenntnisse über die postoperative Versorgung von bereits versorgten Frakturen



*Werden Sie Teil der größten  
Online-Universität der Welt"*

# 03

# Kompetenzen

Nach Bestehen der Prüfungen des Private Masterstudiengangs in Medizin und Chirurgie bei Vögeln wird die Fachkraft die notwendigen Fähigkeiten für eine qualitativ hochwertige und aktualisierte Praxis auf der Grundlage der innovativsten Lehrmethodik erworben haben.



“

*Dieses Programm wird es Ihnen ermöglichen,  
die notwendigen Kompetenzen zu erwerben,  
um in Ihrer täglichen Arbeit effizienter zu sein“*



## Allgemeine Kompetenz

---

- Spezialisierung der Veterinärmediziner in den einzelnen Fachgebieten, die für die Weiterentwicklung ihrer Tätigkeit als Fachärzte für Tiermedizin erforderlich sind, mit neuen und aktualisierten Kenntnissen in den Bereichen Augenheilkunde, diagnostische Bildgebung, Pathologie, Anästhesie und Überwachung, Kindermedizin, neue Labortechniken, Weichteilchirurgie und Traumatologie

“

*Nutzen Sie die Gelegenheit, sich über die wichtigsten Aspekte der Medizin und Chirurgie bei Vögeln auf den neuesten Stand zu bringen"*







## Spezifische Kompetenzen

---

- ◆ Erlangung fortgeschrittener theoretischer und praktischer Kenntnisse, die in der täglichen klinischen Praxis anwendbar sind
- ◆ Die Besonderheiten der Vögel von denen der anderen Tiere unterscheiden
- ◆ Bestimmung der Unterschiede zwischen den Arten in der Anatomie und Physiologie der Vögel
- ◆ Behandlung und Umgang mit kranken Vögeln
- ◆ Anatomische Veränderungen bei Vögeln beurteilen, um mögliche Krankheiten zu diagnostizieren
- ◆ Durchführung des klinischen Managements eines einzelnen Patienten oder einer Schar
- ◆ Durchführung von klinischen Diagnosen, Labortests und angewandten Behandlungen
- ◆ Durchführung von Diagnosen und Behandlungen in den Bereichen Radiologie, Anästhesie und Augenheilkunde, Weichteilchirurgie und Traumatologie bei Vögeln
- ◆ Einsatz ergänzender Diagnoseverfahren, von denen sich viele auf die diagnostische Bildgebung stützen, wie Radiologie, Endoskopie und Sonographie
- ◆ Bereitstellung eines geeigneten Heims für in Gefangenschaft gehaltene Vögel

# 04

## Kursleitung

Zu den Dozenten des Programms gehören führende Experten für Medizin und Chirurgie bei Vögeln, die ihre Erfahrungen aus ihrer Arbeit in diese Ausbildung einbringen. Fachleute von anerkanntem Ruf, die sich zusammengeschlossen haben, um Ihnen diese Fortbildung auf hohem Niveau anzubieten.





“

*Unser Dozententeam wird Ihnen helfen,  
in Ihrem Beruf erfolgreich zu sein"*



## Leitung



### Fr. Trigo García, María Soledad

- Tierärztin in der Abteilung für Innere Medizin und Chirurgie exotischer Tiere am Klinischen Tierkrankenhaus der Universität Alfonso X El Sabio in Madrid
- Hochschulabschluss in Veterinärmedizin an der Universität Alfonso X El Sabio (Spanien)
- Postgraduierten-Zertifikatsprogramm für Allgemeinmediziner für exotische Tiere, Improve International
- Postgraduiertenstudium in Lebensmittelsicherheit an der Universität Complutense in Madrid
- Beratende Tierärztin im Centro de Fauna Salvaje José Peña und in verschiedenen Tierkliniken in Madrid
- Leitung des Dienstes für exotische Tiere im Veterinärzentrum Prado de Boadilla

## Professoren

### Hr. Beltrán, Javier

- Klinischer Tierarzt im Veterinärkrankenhaus Privet (2015 - heute)
- Hochschulabschluss in Veterinärmedizin an der ULE-Universität
- Masterstudiengang in Medizin und Chirurgie
- Exotische Tiere Forvetex
- Fortgeschrittener Masterstudiengang in Medizin und Chirurgie bei exotischen Tieren Forvetex
- Diplom in Herpetologie UCM
- Nationaler und internationaler Universitätsdozent - "Management und Klinik: Vögel und Reptilien" - Universität von León, 2017

### Dr. Corrales Mantecón, Diana

- Tierärztliche Klinik für Exoten
- Tierärztliche Klinik Tierärzte Madrid
- Hochschulabschluss in Veterinärmedizin im Jahr 2018 an der Universität Complutense in Madrid
- Organisation der fünften wissenschaftlichen Konferenz über Pathologie und Management von exotischen, wilden und Zootieren
- Mitwirkung an der Organisation und Teilnahme am jährlichen AMVAC-Kongress



**Dr. García Hernando, Javier**

- ◆ Leitung der Abteilung Innere Medizin für exotische Tiere in der Privattierklinik
- ◆ Ambulanter Tierarzt für Medizin und Chirurgie bei exotischen Tieren, Madrid
- ◆ Hochschulabschluss in Veterinärmedizin an der UAX
- ◆ Diplom in Herpetologie an der UCM

**Dr. García Rodríguez, Jennifer**

- ◆ Hochschulabschluss in Veterinärmedizin an der Universität Complutense in Madrid
- ◆ Diplomkurs für klinische Kardiologie bei Kleintieren an der Universität Complutense in Madrid
- ◆ Praktikantin am Klinischen Tierkrankenhaus Complutense in den Abteilungen für Kardiologie, Anästhesiologie und Wiederkäuermedizin
- ◆ Aufenthalte bei der ONCE-Stiftung für Blindenhunde, Zoos wie Selwo Aventura und Selwo Marina

**Dr. González Fernández-Cid, José Vicente**

- ◆ Inhaber der Veterinärklinik Clinica Exóticos de Fuenlabrada
- ◆ Dozent im von der AEVA organisierten Masterstudiengang für exotische Tiere
- ◆ Dozent im Rahmen des von FORVETEX organisierten Masterstudiengangs für exotische Tiere
- ◆ Hochschulabschluss in Veterinärmedizin an der Universität Complutense in Madrid
- ◆ Referent auf der 1. AVEXYS-Konferenz über Exoten- und Wildtiermedizin in Faunia
- ◆ Referent auf der I. und II. Konferenz über die Medizin für Wildtiere und exotische Tiere an der Veterinärmedizinischen Fakultät von Madrid

**Dr. Esteve, David**

- ◆ Partner von Amvac
- ◆ Hochschulabschluss in Veterinärmedizin an der Universität Complutense in Madrid
- ◆ Nationaler Kurs in Endoskopie des CCMIJU
- ◆ Mitarbeit an der MasterClass über Traumatologie bei exotischen Säugetieren bei Forvetex

**Dr. Fernández Boto, Rubén**

- ◆ Tierarzt in der Tierklinik für Exoten (Clinica Veterinaria Exoticos)
- ◆ Mitglied von AVEPA
- ◆ Hochschulabschluss in Veterinärmedizin an der UCM
- ◆ Kurs über Abdominal-Ultraschall bei Kleintieren
- ◆ Auffrischkurs in Medizin und Chirurgie bei exotischen Tieren

**Dr. Manzanares Ferrer, Estefanía**

- ◆ Tierärztin im Veterinärzentrum Los Sauces
- ◆ Hochschulabschluss in Veterinärmedizin an der Universität Santiago de Compostela
- ◆ Masterstudiengang in Medizin und Chirurgie exotischer Tiere der Formación Servet Oriental
- ◆ Fortgeschrittene Technikerin für Management und Organisation von landwirtschaftlichen Betrieben von der Escuela de Capacitaciones Agrícolas
- ◆ Kurs in Veterinärmedizin und Wildtiererhaltung

**Dr. Melián Melián, Ayose**

- ♦ Maßnahmen zur Entwicklung des kanarischen Netzes zur Überwachung der Gesundheit von Wildtieren
- ♦ Technische Unterstützung bei der Erstellung von Berichten für die Durchführung von Maßnahmen zur Minimierung der unnatürlichen Sterblichkeit von Wildtieren auf den Kanarischen Inseln
- ♦ Tierarzt und Kurator von Palmitos Park
- ♦ Hochschulabschluss in Veterinärmedizin an der ULPGC
- ♦ Diplom für fortgeschrittene Studien mit Auszeichnung im Doktoratsprogramm in Tiergesundheit und -pathologie an der Universität des LPGC
- ♦ Postgraduiertenabschluss in der Klinik für exotische Tiere, GPcert (ExAP), von der European School of Veterinary Postgraduate Studies

**Dr. Moraleda Berral, Pablo**

- ♦ Tierarzt an der Tierklinik Clinica Veterinaria Exóticos
- ♦ Hochschulabschluss in Veterinärmedizin an der Universität von Santiago de Compostela im Jahr 2018
- ♦ Ausbildung während des Studiums in der Klinik für exotische und wilde Tiere, Teilnahme an Kongressen, Aufenthalte in spezialisierten Zentren wie GREFA, CRAS, Bioparc Fuengirola, Faunia, usw
- ♦ Abschluss des Masterstudiengangs für exotische und wilde Tiere an der Universität Complutense in Madrid
- ♦ Immatrikuliert im Doktoratsstudium der Veterinärmedizin an der UCM auf dem Gebiet der Parasitologie bei Wildtieren

**Dr. Bonvehí Nadeu, Cristina**

- ♦ Tierärztin im Veterinärzentrum Los Sauces (Madrid)
- ♦ Hochschulabschluss in Veterinärmedizin an der Autonomen Universität von Barcelona
- ♦ Akkreditiert als Spezialistin für die Medizin und Chirurgie exotischer Tiere
- ♦ Masterstudiengang in Medizin und Chirurgie exotischer Tiere von FORVETEX
- ♦ Kurs in Medizin und Chirurgie für exotische Tiere von NOVOTECH
- ♦ Teilnahme an der klinischen Sitzung über Augenheilkunde bei exotischen Tieren der AEVA

**Hr. Gallego Agúndez, Miguel**

- ♦ Mitglied von GMCAE ( Gruppe für die Medizin und die Behandlung von exotischen Tieren) und AVEPA (Vereinigung spanischer Tierärzte, die auf Kleintiere spezialisiert sind)
- ♦ Bis zur Gründung des Tiermedizinischen Zentrums Madrid Exóticos arbeitete er in verschiedenen Tierkliniken, unter anderem in der ambulanten Medizin und der Chirurgie für exotische Tiere
- ♦ Hochschulabschluss in Veterinärmedizin an der UCM

**Dr. Fernández Gallardo, Nuhacet**

- ♦ Direktion des Veterinärdienstes und des Labors des Loro Parque und der Loro Parque Fundación
- ♦ Mitglied der Arbeitsgruppe für Medizin und Chirurgie exotischer Tiere (GMCAE) der Vereinigung der Kleintierärzte (AVEPA)



**Fr. Jaime Aquino, Sara**

- ◆ Tierärztliche Betreuung im Prado de Boadilla
- ◆ Mitarbeit in der Abteilung für Medizin und Chirurgie für exotische Tiere an der Universität Alfonso X El Sabio
- ◆ Tierärztliche Klinik Nova, Boadilla del Monte
- ◆ Hochschulabschluss in Veterinärmedizin Universität Alfonso X El Sabio

**Hr. Arenal Ferreira, Alfonso**

- ◆ Tierarzt und Spezialist für exotische Tiere sowie Generalist für Kleintiere im Hospital Veterinario Privet Aluche (Madrid)
- ◆ Allgemeiner Tierarzt und Leitung der Klinik GMC Vet Group (Madrid)
- ◆ Allgemeiner Tierarzt im Notfall- und Hospitalisierungsdienst, Tierkrankenhaus Miramadrid (Madrid)
- ◆ Hochschulabschluss in Veterinärmedizin (Universidad Alfonso X el Sabio)
- ◆ Verfassen von Originaltexten zu Tierthemen für WINVET

**Hr. Sánchez Góngora, Juan**

- ◆ Tierarzt in der Tierklinik der Epte in Gisors
- ◆ Hochschulabschluss in Veterinärmedizin an der Universität Complutense in Madrid
- ◆ Mündlicher Vortrag auf dem XVII Congreso de Ciencias Veterinarias y Biomédicas zum Thema "Bakterielle Stomatitis bei Chamäleons Calumma parsonii in Gefangenschaft"
- ◆ Externe Aufenthalte im Aquarium des "ZooAquarium" von Madrid

05

# Struktur und Inhalt

Die Struktur des Inhalts wurde von den besten Fachleuten auf dem Gebiet der Medizin und Chirurgie bei Vögeln mit umfassender Erfahrung und anerkanntem Ansehen in der Branche entwickelt, was durch den Umfang der besprochenen, untersuchten und diagnostizierten Fälle und die umfassende Beherrschung der neuen Technologien in der Veterinärmedizin untermauert wird.



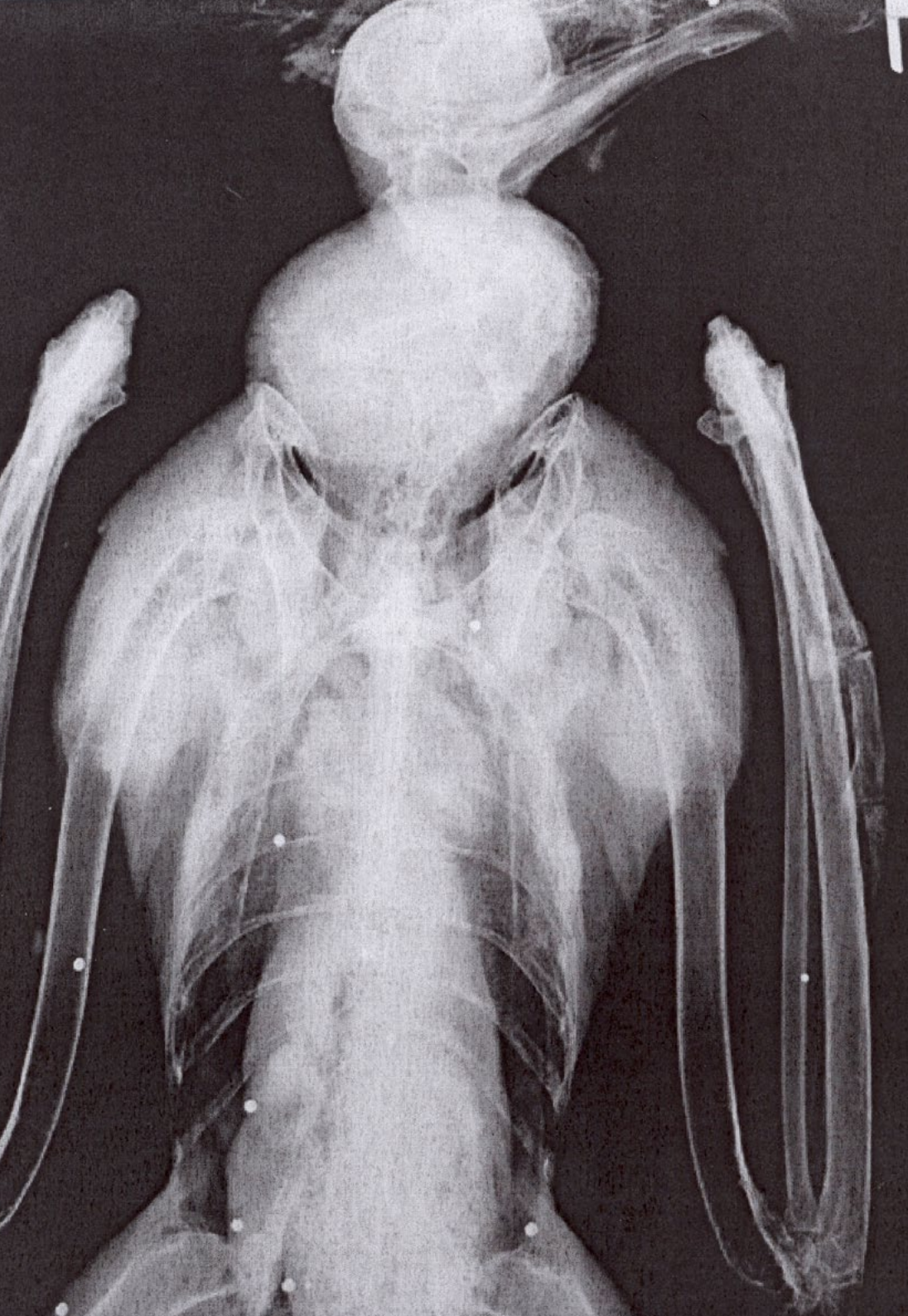


“

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

## Modul 1. Taxonomie, Anatomie und Physiologie der Vögel

- 1.1. Taxonomische Einordnung der Psittaciformes
  - 1.1.1. Taxonomische Klassifizierung
  - 1.1.2. Globale Distribution
  - 1.1.3. Anatomische Unterschiede
- 1.2. Taxonomische Klassifizierung der Sperlingsvögel: Wilde Vögel
  - 1.2.1. Taxonomische Klassifizierung
  - 1.2.2. Globale Distribution
  - 1.2.3. Anatomische Unterschiede
- 1.3. Taxonomische Einordnung der Falconiformes und anderer Ordnungen
  - 1.3.1. Taxonomische Klassifizierung
  - 1.3.2. Globale Distribution
  - 1.3.3. Anatomische Unterschiede
- 1.4. Das Skelettsystem
  - 1.4.1. Die Verknöcherung der Knochen
  - 1.4.2. Der Schädel
    - 1.4.2.1. Der Prämaxillarbereich
    - 1.4.2.2. Der Unterkiefer
  - 1.4.3. Das Axillarskelett. Die epiaxialen und hypoaxialen Muskeln
    - 1.4.3.1. Gebärmutterhalswirbel
    - 1.4.3.2. Brustwirbelsäule
    - 1.4.3.3. Das Symsakrum: spezielle Anatomie
    - 1.4.3.4. Caudalwirbel
    - 1.4.3.5. Das Sternum
    - 1.4.3.6. Der Flügel. Vollständige Anatomie und Muskeln für den Flug
  - 1.4.4. Die Beckengliedmaßen
    - 1.4.4.1. Der Oberschenkelknochen und der Schienbeinkopf
    - 1.4.4.2. Die Phalangen. Platzierung der Ziffern bei verschiedenen Arten
- 1.5. Das Kreislaufsystem
  - 1.5.1. Arterielle Anatomie
  - 1.5.2. Venöser Rückfluss
  - 1.5.3. Das renale Portalsystem
  - 1.5.4. Die Zusammensetzung des Blutes: rote Blutkörperchen mit Zellkern
- 1.6. Das Atmungssystem
  - 1.6.1. Die Nasenhöhle
  - 1.6.2. Der Kehlkopf und die Luftröhre
  - 1.6.3. Die Syrinx. Das Stimmorgan der Vögel
  - 1.6.4. Die Lunge
    - 1.6.4.1. Gasaustausch
  - 1.6.5. Die Luftsäcke
- 1.7. Das Verdauungssystem
  - 1.7.1. Der Schnabel. Ersatz für Lippen und Zähne bei Säugetieren
    - 1.7.1.1. Lage des Wachses
    - 1.7.1.2. Spitzenwert-Funktionen
  - 1.7.2. Der Oropharynx
    - 1.7.2.1. Aufnahme fester Nahrung
    - 1.7.2.2. Flüssigfuttermittel
  - 1.7.3. Die Speiseröhre
  - 1.7.4. Der Magen
    - 1.7.4.1. Proventrikel
    - 1.7.4.2. Ventrikel
  - 1.7.5. Die Leber
  - 1.7.6. Die Bauchspeicheldrüse
  - 1.7.7. Das Darmbündel
- 1.8. Das Harn- und Fortpflanzungssystem
  - 1.8.1. Die Nieren
  - 1.8.2. Die Harnleiter
  - 1.8.3. Besondere Merkmale des Harnsystems. Die Salzdrüse
  - 1.8.4. Geschlechtsbestimmung von Vögeln
  - 1.8.5. Männliches Fortpflanzungssystem
  - 1.8.6. Weibliches Fortpflanzungssystem
- 1.9. Das Nervensystem
  - 1.9.1. Sinnesorgane
  - 1.9.2. Sehkraft. Anatomie des Vogelauges
  - 1.9.3. Anhörung
  - 1.9.4. Geruch und Geschmack
  - 1.9.5. Berühren. Das Integument



- 1.10. Besondere Merkmale der Anatomie und Physiologie der Vögel
  - 1.10.1. Der Thymus
  - 1.10.2. Der Schleimbeutel von Fabricius
  - 1.10.3. Die Milz
  - 1.10.4. Die Hirnanhangsdrüse. Die Hypophyse
  - 1.10.5. Schilddrüse und Nebenschilddrüse
  - 1.10.6. Andere besondere Merkmale

**Modul 2. Klinische Kriterien des aviären Patienten**

- 2.1. Pflege des Vogels
  - 2.1.1. Besondere Einrichtungsgegenstände. Arten von Käfigen
  - 2.1.2. Stress
  - 2.1.3. Körperliche Betätigung
  - 2.1.4. Haltung von Vögeln in Gefangenschaft
  - 2.1.5. Ultraviolettes Licht
  - 2.1.6. Federn färben
  - 2.1.7. Wasserversorgung
  - 2.1.8. Dem Wasser zugesetzte Arzneimittel
  - 2.1.9. Wasserbäder und -sprays
- 2.2. Erfassen: angemessene körperliche Untersuchung
  - 2.2.1. Gefangennahme durch physische Mittel
    - 2.2.1.1. Einfangtechniken
    - 2.2.1.2. Verwandte Verletzungen
  - 2.2.2. Chemische Fallen
    - 2.2.2.1. Einfangtechniken
    - 2.2.2.2. Verwendete Medikamente
  - 2.2.3. Eingrenzung des Vogels
- 2.3. Klinisches Management und Präventivmedizin
  - 2.3.1. Die gründliche und ordnungsgemäße körperliche Untersuchung
  - 2.3.2. Impfung
  - 2.3.3. Entwurmung
  - 2.3.4. Sterilisation



- 2.4. Probenahme und Verabreichung von Medikamenten
  - 2.4.1. Intravenöse Verabreichung
  - 2.4.2. Intraossärer Weg
  - 2.4.3. Orale Posologie
  - 2.4.4. Intramuskuläre Verabreichung
  - 2.4.5. Subkutane Verabreichung
  - 2.4.6. Topischer Weg
  - 2.4.7. Andere Eintragswege beim Vogelpatienten
- 2.5. Geflügel als Patienten
  - 2.5.1. Die Herausforderungen bei der Haltung von Haushühnern
  - 2.5.2. Hühner als Patienten
  - 2.5.3. Die häufigsten Hahn- und Hühnerrassen
- 2.6. Nährstoffbedarf, Nahrung
  - 2.6.1. Leitlinien für die Fütterung
  - 2.6.2. Nährstoffzusammensetzung des Futters
    - 2.6.2.1. Kohlenhydrate
    - 2.6.2.2. Proteine
    - 2.6.2.3. Fette
    - 2.6.2.4. Vitamine
      - 2.6.2.4.1. Fettlösliche Vitamine
      - 2.6.2.4.2. Wasserlösliche Vitamine
      - 2.6.2.4.3. Antivitamine
    - 2.6.2.5. Mineralien
- 2.7. Art der Ernährung bei Psittacinen Vögeln
  - 2.7.1. Samenmischung
  - 2.7.2. Futtermittel
    - 2.7.2.1. Unterschiede zwischen pelletiert und extrudiert
  - 2.7.3. Obst und Gemüse
  - 2.7.4. Gekeimte Samen
  - 2.7.5. Gekochte Hülsenfrüchte
  - 2.7.6. Aufgezogene Nudeln
    - 2.7.6.1. Erwünschte und unerwünschte Wirkungen
  - 2.7.7. Andere Produkte
- 2.7.8. Berechnung des Energiebedarfs
  - 2.7.8.1. Basal Metabolic Rate (BMR)
  - 2.7.8.2. Maintenance Energy Requirements (MER)
- 2.8. Allgemeine Diät für die am häufigsten in der Klinik anzutreffenden Psittacinen
  - 2.8.1. Australischer Sittich (*Melopsittacus undulatus*)
  - 2.8.2. *Nymphicus hollandicus* (*Nymphicus hollandicus*)
  - 2.8.3. Unzertrennlische (*Agapornis* spp.)
  - 2.8.4. Afrikanischer Graupapagei (*Psithacus erithacus*)
- 2.9. Allgemeine Diät für Psittacinen, die in der Klinik weniger häufig vorkommen
  - 2.9.1. Amazonen (*Amazona* sp)
  - 2.9.2. Ara (*Ara* sp)
  - 2.9.3. Kakadu (*Cacatua* sp)
  - 2.9.4. Ecleptus (*Ecleptus roratus*)
  - 2.9.5. Loris
  - 2.9.6. Futterumstellung bei Psittacinen
- 2.10. Andere Aspekte der Ernährung
  - 2.10.1. Fütterung bei Sperlingsvögeln
  - 2.10.2. Fütterung von anderen Vögeln
  - 2.10.3. Ernährung bei Krankenhauspatienten

### Modul 3. Klinische Kriterien des aviären Patienten

- 3.1. Allgemeine Grundsätze der klinischen und diagnostischen Techniken. Diagnostischer Nachweis
  - 3.1.1. Eine genaue Diagnose erhalten
  - 3.1.2. Überlegungen zur Probenvorbereitung
  - 3.1.3. Probentransport und -verarbeitung
- 3.2. Hämatologie: ein unverzichtbares Instrument
  - 3.2.1. Morphologie der Zellen
    - 3.2.1.1. Die rote Serie des Blutes
    - 3.2.1.2. Die weiße Reihe des Blutes
  - 3.2.2. Morphologische Veränderungen der Blutzellen
    - 3.2.2.1. Degranulation
    - 3.2.2.2. Unreife
    - 3.2.2.3. Toxizität
    - 3.2.2.4. Reaktivität



- 3.2.3. Faktoren, die in der Hämatologie zu berücksichtigen sind
- 3.2.4. Hämatologieprotokolle bei Vögeln
  - 3.2.4.1. Erythrozytenzahl
  - 3.2.4.2. Hämoglobin-Schätzung
  - 3.2.4.3. Schätzung des Hämatokrits
  - 3.2.4.4. Leukozytenzahl
  - 3.2.4.5. Thrombozytenzahl
  - 3.2.4.6. Fibrinogen-Schätzung
- 3.3. Biochemische Analyse des Vogels
  - 3.3.1. Biochemische Referenzbereiche
  - 3.3.2. Die am häufigsten verwendeten Profile
    - 3.3.2.1. Gesamtproteine: Zunahme und Abnahme
    - 3.3.2.2. Glukose: Anstieg und Rückgang
    - 3.3.2.3. Harnsäure, Harnstoff, Kreatinin
    - 3.3.2.4. Laktatdehydrogenase (LDH)
    - 3.3.2.5. Glutamat-Oxalessig-Transaminase (SGOT) im Serum
    - 3.3.2.6. Gallensäuren
    - 3.3.2.7. Kreatinphosphokinase (CPK). Muskel- oder Herzversagen
    - 3.3.2.8. Kalzium: Hyperkalziämie und Hypokalziämie
    - 3.3.2.9. Phosphor
    - 3.3.2.10. Cholesterin
  - 3.3.3. Altersbedingte biochemische Veränderungen
    - 3.3.3.1. Proteinogramm als Diagnoseinstrument
    - 3.3.3.2. Albumin
    - 3.3.3.3. Alpha-1: Indikator für eine akute Phase der Krankheit
    - 3.3.3.4. Alpha-2: Proteine in der akuten Phase einer Krankheit
    - 3.3.3.5. Die Beta-Fraktion
    - 3.3.3.6. Die Gamma-Fraktion
- 3.4. Die Urinuntersuchung. Verdacht auf Nephropathie
  - 3.4.1. Anatomisch-physiologische Erinnerung an das Harnsystem
  - 3.4.2. Techniken der Urinsammlung beim Vogel
  - 3.4.3. Urinanalyse
  - 3.4.4. Parameter für die Urinanalyse
- 3.5. Grundlegende zytologische Techniken. Das Studium der Zellen
  - 3.5.1. Haut- und Gefiederabrieb
    - 3.5.1.1. Wie wird eine oberflächliche Ausschabung durchgeführt?
    - 3.5.1.2. Wie wird eine Tiefenschabung durchgeführt?
  - 3.5.2. Entnahme von Biopsien
    - 3.5.2.1. Verschiedene Techniken für ihre Anwendung
    - 3.5.2.2. Hautbiopsien
    - 3.5.2.3. Biopsien von Skelettläsionen
    - 3.5.2.4. Kleine Organ- und Massenbiopsien
    - 3.5.2.5. Biopsien von chronischen Läsionen
    - 3.5.2.6. Biopsien von kleinen Läsionen und Massen
  - 3.5.3. Zytologie: Funktionen
    - 3.5.3.1. Probenentnahme und -verarbeitung
    - 3.5.3.2. Zytologische Eckpunkte und Interpretationen
- 3.6. Fortgeschrittene zytologische Techniken
  - 3.6.1. Durchführen einer Aspiration
    - 3.6.1.1. Ergänzende Tests
    - 3.6.1.2. Methoden der Absaugung
  - 3.6.2. Entnahme von mikrobiologischen Abstrichen
    - 3.6.2.1. Obere Atmungsorgane
    - 3.6.2.2. Unterer Magen-Darm-Trakt
  - 3.6.3. Die Lavagetechnik
    - 3.6.3.1. Ausspülen des Kropfes
    - 3.6.3.2. Spülung der Lungenbläschen
- 3.7. Vorbereitungen für die Durchführung einer Nekropsie
  - 3.7.1. Grundlegende Aspekte
    - 3.7.1.1. Die Obduktion des toten Tieres
    - 3.7.1.2. Die Bedeutung der Anamnese und der klinischen Vorgeschichte des Patienten
  - 3.7.2. Erforderliche Ausrüstung. Instrumente
  - 3.7.3. Auswahl des Gewebes bei Nekropsie-Fällen
  - 3.7.4. Konservierung von Proben für weitere diagnostische Untersuchungen
  - 3.7.5. Das Register. Läsionen und Befunde

- 3.8. Äußere Beurteilung des Patienten bei der Obduktion
  - 3.8.1. Haut und Anhängsel. Anzeichen eines Traumas
  - 3.8.2. Das Skelettsystem
  - 3.8.3. Das sensorische System
  - 3.8.4. Das Muskelsystem. Die erste Untersuchung
- 3.9. Interne Beurteilung des Patienten bei der Obduktion
  - 3.9.1. Das kardiorespiratorische und kardiovaskuläre System
  - 3.9.2. Das lymphoretikuläre System
  - 3.9.3. Die Leber
  - 3.9.4. Das Verdauungssystem
  - 3.9.5. Bewertung des Harnsystems
  - 3.9.6. Analyse des Fortpflanzungssystems
    - 3.9.6.1. Nekropsie bei weiblichen Tieren
    - 3.9.6.2. Nekropsie bei männlichen Tieren
  - 3.9.7. Nekropsie-Bewertung des Nervensystems
  - 3.9.8. Schlussfolgerung der durchgeführten Prüfung
- 3.10. Diagnostische Verfahren in der Nekropsietechnik
  - 3.10.1. Histopathologische Untersuchung der gesammelten Präparate
    - 3.10.1.1. Sammlung von Proben
  - 3.10.2. Mikrobiologische Analyse
    - 3.10.2.1. Die Tupfertechnik
  - 3.10.3. Polymerase-Kettenreaktion (PCR)
    - 3.10.3.1. Infektiöse Laryngotracheitis
    - 3.10.3.2. Infektiöse Bronchitis
    - 3.10.3.3. Poxvirus
    - 3.10.3.4. Mycoplasma gallisepticum, Mycoplasma synoviae
    - 3.10.3.5. Andere Krankheiten

## Modul 4. Bildgebende Diagnoseverfahren

- 4.1. Wann sollte ein Vogel für ein diagnostisches Verfahren betäubt werden?
  - 4.1.1. Volatile Anästhesie
  - 4.1.2. Injizierbare Anästhesie
  - 4.1.3. Anästhesie unter besonderen Bedingungen
- 4.2. Für die Radiologie erforderliche Ausrüstung
  - 4.2.1. Allgemeine Überlegungen
  - 4.2.2. Das Röntgengerät
  - 4.2.3. Bildschirme, Gehäuse und Filme
- 4.3. Der Patient: Fixierung und Lagerung
  - 4.3.1. Laterolaterale Projektion
  - 4.3.2. Ventrodorsale Projektion
  - 4.3.3. Projektion kraniokaudal
  - 4.3.4. Flügelprojektion
  - 4.3.5. Caudoplantare Projektion
- 4.4. Arten von Röntgenbildern. Die kontrastradiographische Untersuchung
  - 4.4.1. Konventionelle Radiographie
  - 4.4.2. Gastrointestinale Kontrastmitteluntersuchungen
  - 4.4.3. Kontrastmitteluntersuchungen der Atemwege
  - 4.4.4. Urografie
  - 4.4.5. Myelographie
- 4.5. Radiologische Interpretationen
  - 4.5.1. Anatomie in der Radiographie
  - 4.5.2. Auffällige Röntgenbefunde des Atmungssystems
  - 4.5.3. Abnorme Röntgenbefunde des Verdauungssystems
  - 4.5.4. Abnorme Röntgenbefunde des Skelettsystems
- 4.6. Grundlegende Aspekte der Vogelsonographie
  - 4.6.1. Die vollständige Ultraschalldiagnose
    - 4.6.1.1. Lineare konvexe, mikrokonvexe und *Phased-Array*-Sonden
    - 4.6.1.2. Ultrasonographie
  - 4.6.2. Spezifische diagnostische Ziele bei Geflügel und ihre Grenzen
  - 4.6.3. Für die Ultraschalluntersuchung erforderliche technische Ausrüstung

- 4.7. Fortgeschrittene Ansätze für die Ultraschalluntersuchung bei Vögeln
  - 4.7.1. Vorbereitung des Patienten auf die Ultraschalluntersuchung
  - 4.7.2. Anwendung des anatomischen Gedächtnisses und der richtigen Patientenlagerung
  - 4.7.3. Auswertung von Ultraschallbildern
- 4.8. Endoskopie
  - 4.8.1. Endoskopie
    - 4.8.1.1. Erforderliche Ausrüstung für die Endoskopie
    - 4.8.1.2. Das starre Endoskop
  - 4.8.2. Vorbereitung und Lagerung des Patienten für die Endoskopie
  - 4.8.3. Klinische und chirurgische Anwendungen in der Endoskopie von Vögeln
- 4.9. Kardiologie der Vögel. Grundlagen und Basiswissen
  - 4.9.1. Anatomie des Herzsystems der Vögel
  - 4.9.2. Klinische Untersuchung von Vögeln
  - 4.9.3. Elektrokardiographie bei Vögeln
- 4.10. Klinische Veterinäruntersuchungen bei Vögeln
  - 4.10.1. Serotypisierung wichtiger Krankheiten
    - 4.10.1.1. Salmonella spp
  - 4.10.2. Koprologische Tests
    - 4.10.2.1. Parasitologie
    - 4.10.2.2. Bakteriologie
  - 4.10.3. Serologie der wichtigsten Krankheiten in der Vogelmedizin
    - 4.10.3.1. Infektiöse Laryngotracheitis
    - 4.10.3.2. Infektiöse Bronchitis
    - 4.10.3.3. Newcastle-Krankheit
    - 4.10.3.4. Mycoplasma spp
    - 4.10.3.5. Aviäre Influenza

## Modul 5. Managementbezogene Pathologien

- 5.1. Häufige Pathologien
  - 5.1.1. Parese durch Gefangennahme. Ursache der Sterblichkeit bei Geflügel
    - 5.1.1.1. Betroffene Arten und charakteristische Symptomatik
    - 5.1.1.2. Physiopathogenese
    - 5.1.1.3. Differentialdiagnose
    - 5.1.1.4. Behandlung und Prävention
  - 5.1.2. Bleivergiftung
    - 5.1.2.1. Diagnose
    - 5.1.2.2. Behandlung: Primärbehandlung, Chelattherapie und unterstützende Behandlung
- 5.2. Andere Vergiftungen
  - 5.2.1. Zinkvergiftung
  - 5.2.2. Diagnose
    - 5.2.2.1. Behandlung
    - 5.2.2.2. Erstbehandlung
    - 5.2.2.3. Chelatbildner-Behandlung
    - 5.2.2.4. Unterstützende Behandlung
  - 5.2.3. Ammoniumchlorid-Vergiftungen bei Falconiformes
    - 5.2.3.1. Klinische Anzeichen
    - 5.2.3.2. Pathologische Veränderungen
    - 5.2.3.3. Physiologische und pathologische Überlegungen
  - 5.2.4. Kupferintoxikation
    - 5.2.4.1. Diagnose
    - 5.2.4.2. Behandlung
      - 5.2.4.2.1. Chelat-Behandlung
      - 5.2.4.2.2. Unterstützende Behandlung
- 5.3. Krankheiten, die auf falsche Ernährung zurückzuführen sind
  - 5.3.1. Metabolische Osteopathien: Knochenläsionen
  - 5.3.2. Ursachen und häufigste Arten von Läsionen
  - 5.3.3. Symptomatologie und anfällige Arten
  - 5.3.4. Aktuelle Diagnosen und Behandlungen

- 5.3.5. Verformungen der Röhrenknochen: Verdrehung und Beugung
  - 5.3.5.1. Beschreibung der Art der Pathologie
  - 5.3.5.2. Klinische Anzeichen beim Vogel
  - 5.3.5.3. Behandlung und Prävention
- 5.3.6. Knochenveränderungen an den weiter distal gelegenen Knochen: Deformität
  - 5.3.6.1. Verrutschte Sehne
  - 5.3.6.2. Engelsflügel
  - 5.3.6.3. Gerollte Zehen
- 5.3.7. Hungerkachexie
  - 5.3.7.1. Definition und Ätiologie. Symptomatologie
  - 5.3.7.2. Nekropsie-Befunde
  - 5.3.7.3. Behandlung und Prävention
- 5.3.8. Verhaltensbedingte Osteodystrophie
- 5.4. Erkrankungen der Mundhöhle
  - 5.4.1. Im Schnabel lokalisierte Pathologien
  - 5.4.2. Mundhöhle und Oropharynx. Die Zunge und die Speicheldrüsen
    - 5.4.2.1. Hypovitaminose A
    - 5.4.2.2. Traumata
    - 5.4.2.3. Hämorrhagie
    - 5.4.2.4. Neoplasie
    - 5.4.2.5. Mundgeruch
  - 5.4.3. Infektionskrankheiten der Vögel
    - 5.4.3.1. Nekrose der Schleimhäute
    - 5.4.3.2. Vogelpocken
    - 5.4.3.3. Anatidae-Herpesvirus (virale Enteritis der Enten oder Entenpest)
    - 5.4.3.4. Candidiasis (Infektion mit *Candida albicans*)
- 5.5. Pathologien der Speiseröhre und des Kropfes
  - 5.5.1. Ösophagitis, Ingluvitis. Ösophageale und/oder ingluviale Impaktion
  - 5.5.2. Befall der Speiseröhre und/oder des Kropfes durch *Capillaria contorta* und andere *Capillaria* spp
  - 5.5.3. Candidiasis und Trichomoniasis
    - 5.5.3.1. Ösophagus und ingluvial
    - 5.5.4. Ingluviale Pathologien
      - 5.5.4.1. Stauung und Steinbildung
    - 5.5.5. Pathologien des Kropfes
      - 5.5.5.1. "Syndrom des sauren Kropfes"
      - 5.5.5.2. Hängekropf
      - 5.5.5.3. Erbrechen von Kropfinhalt
    - 5.5.6. Häufige Neoplasmen
- 5.6. Pathologien des Proventriculus
  - 5.6.1. Proventrikuläre Dilatationskrankheit bei Psittaciformes-Vögeln
  - 5.6.2. Impaktion des Proventriculus und des Magens
  - 5.6.3. Candidiasis (Infektion mit *Candida albicans*)
  - 5.6.4. Andere Pathologien
    - 5.6.4.1. Atonia
    - 5.6.4.2. Hypertrophie unbekannter Ätiologie
    - 5.6.4.3. Proventrikulitis
    - 5.6.4.4. Vorhandensein von Fremdkörpern
- 5.7. Pathologien des Magens oder der Herzkammern. Der Drüsenmagen
  - 5.7.1. Proventrikuläre Dilatationskrankheit
  - 5.7.2. Ulzerationen des Blättermagens
  - 5.7.3. Befall mit Magen-Nematoden
  - 5.7.4. Neoplasmen
  - 5.7.5. Andere Pathologien
    - 5.7.5.1. Muskelatrophie und traumatische Ventrikulitis
- 5.8. Pathologien des Geflügeldarmes
  - 5.8.1. Malabsorptionssyndrom
  - 5.8.2. Unspezifische Enteropathien
    - 5.8.2.1. Diarrhöe bei Vögeln
  - 5.8.3. Erkrankungen des Hinterdarms
    - 5.8.3.1. Farbige rektale Impaktion
    - 5.8.3.2. Rektumprolaps
      - 5.8.3.2.1. Überlastung des Darms
  - 5.8.4. Die häufigsten Neoplasmen



- 5.8.5. Die Chloake
  - 5.8.5.1. Chloakitis: "Gonorrhö-Ausfluss"
  - 5.8.5.2. Prolaps
  - 5.8.5.3. Die häufigsten Neoplasmen
- 5.9. Leber-Pathologien
  - 5.9.1. Lipidose
    - 5.9.1.1. Fettinfiltration oder fettige Degeneration
  - 5.9.2. Hämochromatose
    - 5.9.2.1. Eisenspeicherung im Organismus der Vögel
  - 5.9.3. Viszerale Gicht
  - 5.9.4. Amyloidose
  - 5.9.5. Die häufigsten Neoplasmen
  - 5.9.6. Andere Pathologien
    - 5.9.6.1. Toxische Hepatitis und Diabetes mellitus
- 5.10. Endokrine Störungen
  - 5.10.1. Schilddrüsen
  - 5.10.2. Nebenschilddrüsen
  - 5.10.3. Die Nebennierendrüsen
  - 5.10.4. Die ultimobranchialen Drüsen
    - 5.10.4.1. Lage des Brustkorbs
  - 5.10.5. Hypophyse. Das Gehirn der Vögel
  - 5.10.6. Bauchspeicheldrüse. Endokrine und exokrine Funktion
    - 5.10.6.1. Pankreatitis
    - 5.10.6.2. Akute Pankreasnekrose
    - 5.10.6.3. Die häufigsten Neoplasmen

## Modul 6. Krankheiten des Vogelpatienten

- 6.1. Virale Krankheiten
  - 6.1.1. Virale Krankheiten
  - 6.1.2. Newcastle-Krankheit (Familie Paramyxoviridae)
    - 6.1.2.1. Ätiologie
    - 6.1.2.2. Klassifizierung der Serotypen
    - 6.1.2.3. Klinische Merkmale und Pathophysiologie
    - 6.1.2.4. Diagnosetechniken und Behandlung
  - 6.1.3. Vogelpocken (Virus der Familie Poxviridae)
    - 6.1.3.1. In Geflügel nachgewiesene Serotypen
    - 6.1.3.2. Klinische Anzeichen beim Patienten
    - 6.1.3.3. Diagnose und Behandlung
- 6.2. Andere klinisch relevante virale Infektionen
  - 6.2.1. Influenzavirus bei Vögeln (Familie Orthomyxoviridae)
    - 6.2.1.1. Epizootiologie der Krankheit
    - 6.2.1.2. Klinische Anzeichen bei Vögeln
    - 6.2.1.3. Diagnose
    - 6.2.1.4. Prävention und Kontrolle
  - 6.2.2. Herpesvirus-Infektionen
    - 6.2.2.1. Ätiologie
    - 6.2.2.2. Marek-Krankheit
      - 6.2.2.2.1. Polyneuritis Lähmung
    - 6.2.2.3. Entenpest
      - 6.2.2.3.1. Entenvirus-Enteritis
    - 6.2.2.4. Aviäre infektiöse Laryngotracheitis
    - 6.2.2.5. Herpes
  - 6.2.3. Andere virale Krankheiten
- 6.3. Die häufigsten bakteriellen Erkrankungen in der Klinik
  - 6.3.1. Pasteurellose: Cholera
    - 6.3.1.1. Geschichte: Ätiologischer Erreger und Übertragung der Krankheit
    - 6.3.1.2. Anfällige Arten und Symptome
    - 6.3.1.3. Diagnose
    - 6.3.1.4. Behandlung und Immunität

- 6.3.2. Chlamydiose: Ornithose-Psittakose
    - 6.3.2.1. Ursachen und empfänglichste Arten
    - 6.3.2.2. Wirksame Diagnose
    - 6.3.2.3. Behandlung und Prävention
  - 6.3.3. Salmonellose
    - 6.3.3.1. Definition
    - 6.3.3.2. Ätiologischer Erreger
    - 6.3.3.3. Verteilung
    - 6.3.3.4. Anfällige Arten
    - 6.3.3.5. Übertragung
    - 6.3.3.6. Diagnose
    - 6.3.3.7. Behandlung/Vorbeugung
  - 6.4. Weniger häufige bakterielle Erkrankungen in der Klinik
    - 6.4.1. Geflügeltuberkulose: Mycobacterium spp
      - 6.4.1.1. Ursachen und empfänglichste Arten
      - 6.4.1.2. Wirksame Diagnose
      - 6.4.1.3. Behandlung und Prävention
    - 6.4.2. Pseudotuberkulose (Yersiniose)
      - 6.4.2.1. Ursachen und empfänglichste Arten
      - 6.4.2.2. Wirksame Diagnose
      - 6.4.2.3. Behandlung und Prävention
    - 6.4.3. Escherichia coli-Infektionen
      - 6.4.3.1. Definition
      - 6.4.3.2. Ätiologischer Erreger
      - 6.4.3.3. Verteilung
      - 6.4.3.4. Anfällige Arten
      - 6.4.3.5. Übertragung
      - 6.4.3.6. Diagnose
      - 6.4.3.7. Behandlung/Vorbeugung
  - 6.5. Andere bakterielle Erkrankungen bei Vogelpatienten
    - 6.5.1. Botulismus
      - 6.5.1.1. Geschichte und Verbreitung
      - 6.5.1.2. Übertragung
        - 6.5.1.2.1. Clostridium botulinum Bazillen
    - 6.5.1.3. Klinische Symptome und Läsionen
    - 6.5.1.4. Diagnose und Behandlung der Krankheit
  - 6.5.2. Rote Krankheit: Erysipelothrix rhusiopathiae
    - 6.5.2.1. Ätiologie und Übertragung des Erregers: Wildvögel
    - 6.5.2.2. Effektive Erkennung
      - 6.5.2.2.1. Symptome und Läsionen
    - 6.5.2.3. Diagnose und Behandlung
  - 6.5.3. Listeriose: Listeria monocytogenes
    - 6.5.3.1. Geschichte: Ätiologischer Erreger und Übertragung der Krankheit
    - 6.5.3.2. Bei Vögeln festgestellte Symptome
    - 6.5.3.3. Diagnose und wirksame Behandlung
- 6.6. Pilzkrankungen
  - 6.6.1. Aspergillose
    - 6.6.1.1. Relevante Krankheitsmerkmale
    - 6.6.1.2. Bei dem Patienten festgestellte klinische Anzeichen
    - 6.6.1.3. Wirksame Diagnosetechniken
    - 6.6.1.4. Behandlung, Prävention und Prophylaxe
  - 6.6.2. Candidiasis
    - 6.6.2.1. Klinische Anzeichen bei einem Candida albicans-Patienten aus der Vogelwelt
    - 6.6.2.2. Diagnostische Labortechniken
    - 6.6.2.3. Behandlung und Kontrolle der Pathologie
  - 6.6.3. Dermatophytose. Tinea
    - 6.6.3.1. Prädisponierende Faktoren und Arten von betroffenen Vögeln
    - 6.6.3.2. Häufige klinische Anzeichen
    - 6.6.3.3. Diagnose und Überwachung
- 6.7. Ektoparasiten
  - 6.7.1. Zweiflügler (Diptera)
    - 6.7.1.1. Fliegen und Mücken
  - 6.7.2. Flöhe (Siphonaptera)
  - 6.7.3. Läuse (Phthiraptera - Mallophaga)
  - 6.7.4. Bettwanzen (Hemiptera - Cimicidae)
    - 6.7.4.1. Hämatophage Ektoparasiten

- 6.7.5. Milben (Acari)
  - 6.7.5.1. Die häufigsten Ektoparasiten
- 6.7.6. Zecken (Ixodida)
  - 6.7.6.1. Grobe Parasiten
- 6.7.7. Käfer (Coleoptera)
  - 6.7.7.1. Krankheitsüberträger
- 6.8. Durchführung der koprologischen Analyse bei Vögeln
  - 6.8.1. Wichtigste koprologische Techniken
  - 6.8.2. Trematoden
    - 6.8.2.1. Dauben
  - 6.8.3. Zestoden
    - 6.8.3.1. Bandwürmer
  - 6.8.4. Nematoden
    - 6.8.4.1. Spezielle Lokalisationen von Nematoden und deren Pathologien
- 6.9. Protozoen: Mikroorganismen, die aus einer einzigen Zelle bestehen
  - 6.9.1. Kokzidiose bei Anseriformes, Galliformes und Passeriformes
    - 6.9.1.1. Eimeria- und Isospora-Arten
    - 6.9.1.2. Caryospora-Arten
    - 6.9.1.3. Andere Kokzidienarten bei Vögeln
  - 6.9.2. Trichomoniasis: Trichomonas spp
  - 6.9.3. Andere Protozoen
    - 6.9.3.1. Giardia, Hexamita und Histomonas
- 6.10. Hämoparasiten
  - 6.10.1. Mikrofilarien
  - 6.10.2. Plasmodium-Arten
  - 6.10.3. Haemoproteus-Arten
  - 6.10.4. Leucocytozoon-Arten
  - 6.10.5. Trypanosomiasis
  - 6.10.6. Hepatozoon-Arten
  - 6.10.7. Babesia-Arten
    - 6.10.7.1. Aviäre Piroplasmen
  - 6.10.8. Andere zur Diskussion stehende Arten

## Modul 7. Anästhesie und Analgesie bei Vögeln

- 7.1. Anatomische und physiologische Merkmale für die Anästhesie bei Vögeln
  - 7.1.1. Anatomische Merkmale. Die Luftsäcke
  - 7.1.2. Physiologische Überlegungen
    - 7.1.2.1. Inspiration und Ablauf
    - 7.1.2.2. Ventilatorische Auslöser
    - 7.1.2.3. Hypoglykämie
  - 7.1.3. Pharmakokinetische und pharmakodynamische Merkmale des Vogelpatienten
- 7.2. Fernverabreichung von Narkosemitteln
  - 7.2.1. Sicherheit für Handler
  - 7.2.2. Kooperative Vögel. Richtige Handhabung
    - 7.2.2.1. Wege und Techniken der Verabreichung von Narkosemitteln
  - 7.2.3. Unkooperative Vögel. Wilde Vögel
    - 7.2.3.1. Techniken der Narkoseverabreichung
    - 7.2.3.2. Darten
    - 7.2.3.3. Andere Mechanismen
  - 7.2.4. Stress vor der Narkoseeinleitung
    - 7.2.4.1. Aktivierung des sympathischen Nervensystems
    - 7.2.4.2. Andere hormonelle Veränderungen
    - 7.2.4.3. Wie man Stress misst
    - 7.2.4.4. Physiologische Auswirkungen des Einfangens
- 7.3. Inhalationsanästhesie bei Geflügel. Die Anästhesie der Wahl
  - 7.3.1. Technische Erwägungen für Anästhesiegeräte
    - 7.3.1.1. Gase und Dämpfe
      - 7.3.1.1.1. Isofluran, Sevofluran und andere Anästhesiegase
  - 7.3.2. Endotracheale Intubation
  - 7.3.3. Luftsack-Intubation
    - 7.3.3.1. Außergewöhnliche Intubation
- 7.4. Überwachung während der Anästhesie
  - 7.4.1. Reflexe
  - 7.4.2. Kreislaufvolumen
  - 7.4.3. Schmerz
  - 7.4.4. Kardiovaskuläre Überwachung
    - 7.4.4.1. Auskultation des Herzens

- 7.4.4.2. Kapillarauffüllzeit
- 7.4.4.3. Das Elektrokardiogramm
- 7.4.4.4. Herzüberwachung mittels Doppler oder Echokardiographie
- 7.4.4.5. Andere Überwachungstechniken
- 7.4.4.6. Intravenöse Flüssigkeitstherapie
  - 7.4.4.6.1. Kristalloide und Kolloide
- 7.4.5. Überwachung der Atmung
  - 7.4.5.1. Auskultation der Atemwege
  - 7.4.5.2. Pulsoximeter
  - 7.4.5.3. Der Kapnograph
- 7.4.6. Überwachung der Temperatur: Unterkühlung und Hyperthermie
  - 7.4.6.1. Verlust der Körpertemperatur während der Operation. Überwachung und Prävention
  - 7.4.6.2. Folgen der Unterkühlung
  - 7.4.6.3. Hyperthermie
    - 7.4.6.3.1. Prävention und Behandlung
- 7.5. Injizierbare Anästhesie
  - 7.5.1. Perfekte Anästhesie
  - 7.5.2. Dissoziative Anästhetika
  - 7.5.3. Opiode
  - 7.5.4. Anästhesie unter Feldbedingungen
  - 7.5.5. Unterkühlung
    - 7.5.5.1. Wichtige Aspekte der Vermeidung/Verringerung von Wärmeverlusten während der Narkose bei Geflügel
- 7.6. Lokale Anästhesie und Analgesie
  - 7.6.1. Lokale Anästhesie
    - 7.6.1.1. Kardiovaskuläre Überwachung
    - 7.6.1.2. Verwendete Medikamente
    - 7.6.1.3. Therapeutische Optionen
  - 7.6.2. Analgesie
    - 7.6.2.1. Arten von Schmerzen: Analgesie
    - 7.6.2.2. Physiologische Sensibilität bei Vögeln
    - 7.6.2.3. Schmerzstillende Medikamente
      - 7.6.2.3.1. Acetylsalicylsäure
      - 7.6.2.3.2. Buprenorphin-Hydrochlorid
      - 7.6.2.3.3. Butorphanol
      - 7.6.2.3.4. Flunixin-Meglumin
      - 7.6.2.3.5. Carprofen
      - 7.6.2.3.6. Ketoprofen
      - 7.6.2.3.7. Kupfer-Indomethacin
      - 7.6.2.3.8. Meloxicam
      - 7.6.2.3.9. Andere Analgetika
- 7.7. Anästhesie-Notfälle
  - 7.7.1. Atemwegskomplikationen während der Anästhesie
    - 7.7.1.1. Depression der Atemwege
    - 7.7.1.2. Apnoe und Atemstillstand
    - 7.7.1.3. Obstruktion der Atemwege
    - 7.7.1.4. Hyperventilation
    - 7.7.1.5. Hypoxie
  - 7.7.2. Spezifische kardiovaskuläre Komplikationen während der Anästhesie
    - 7.7.2.1. Bradykardie
    - 7.7.2.2. Tachykardie
    - 7.7.2.3. Hypotension
    - 7.7.2.4. Bluthochdruck
    - 7.7.2.5. Herzrhythmusstörungen
    - 7.7.2.6. Herzstillstand
  - 7.7.3. Blutungen bei Vögeln während der Narkose
- 7.8. Anästhesie bei Käfigvögeln: Psittaciformes und Sperlingsvögel
  - 7.8.1. Anatomische und physiologische Überlegungen
  - 7.8.2. Das kardiovaskuläre System
  - 7.8.3. Thermoregulation
  - 7.8.4. Systeme zur Atemwegsbelüftung
  - 7.8.5. Bewertung des Vogels vor der Betäubung
  - 7.8.6. Das Anästhesieverfahren
  - 7.8.7. Arten von Betäubungsmitteln
  - 7.8.8. Lokale Anästhesie und Analgesie



- 7.9. Anästhesie bei aquatischen und semi-aquatischen Vögeln
  - 7.9.1. Der Patient: Wasservogel und semiaquatische Vögel
  - 7.9.2. Überwachung der physiologischen Konstanten
  - 7.9.3. Thermoregulation
  - 7.9.4. Das Anästhesieverfahren
  - 7.9.5. Arten von Betäubungsmitteln
  - 7.9.6. Lokalanästhesie und Analgesie
- 7.10. Andere Besonderheiten der Anästhesie
  - 7.10.1. Besonderheiten der Anästhesie bei Laufvögeln
    - 7.10.1.1. Anatomische und physiologische Überlegungen
    - 7.10.1.2. Anästhesieverfahren
    - 7.10.1.3. Arten von Narkosemitteln
    - 7.10.1.4. Lokale Anästhesie und Analgesie
  - 7.10.2. Anästhesie bei Galliformen
  - 7.10.3. Anästhesie bei Falconiformes
  - 7.10.4. Euthanasie: der humane Akt
    - 7.10.4.1. Besondere Erwägungen

## Modul 8. Anästhesie und Weichteilchirurgie

- 8.1. Weichteilchirurgie
  - 8.1.1. Der Weichteilchirurg für Vögel
  - 8.1.2. Vorbereitung des Patienten
    - 8.1.2.1. Unterkühlung
    - 8.1.2.2. Vorbereitung der Haut
  - 8.1.3. Erforderliche Ausrüstung
  - 8.1.4. Sterile Wattebäusche
  - 8.1.5. Bifokale chirurgische Linsen
  - 8.1.6. Mikrochirurgische Instrumente
  - 8.1.7. Nahtmaterialien



- 8.2. Spezielles chirurgisches Material für die Vogelchirurgie
    - 8.2.1. Haemoclips
    - 8.2.2. Radiochirurgie
    - 8.2.3. Chirurgische Laser
      - 8.2.3.1. Arten und am häufigsten verwendete Geräte
    - 8.2.4. Mikrochirurgie
  - 8.3. Chirurgie der Haut und der Hautanhangsgebilde
    - 8.3.1. Federzysten
      - 8.3.1.1. Plumafolliculoma
    - 8.3.2. Uropygote Drüse
      - 8.3.2.1. Die häufigsten Pathologien
    - 8.3.3. Behandlung von Wunden und Weichteilverletzungen
    - 8.3.4. Häufige Neoplasmen
      - 8.3.4.1. Lipom
      - 8.3.4.2. Xanthoma
  - 8.4. Techniken des Fortpflanzungstrakts
    - 8.4.1. Vorherige Vorbereitung des Patienten
    - 8.4.2. Sterilisation
    - 8.4.3. Salpingohysterektomie: Sterilisation der Hündin
      - 8.4.3.1. Chirurgische Technik
    - 8.4.4. Obstruktion der Eier im Eileiter. Dystokie beim Vogel
      - 8.4.4.1. Kaiserschnitt. Verstopfung der Eier im Eileiter
      - 8.4.4.2. Gebärmuttertorsion. Entzündung des Coeloms
    - 8.4.5. Orchidektomie
      - 8.4.5.1. Anatomische Lage des Hodens. Intrazellulär
      - 8.4.5.2. Technik
    - 8.4.6. Endoskopische Hodenbiopsie
  - 8.5. Techniken für den Gastrointestinaltrakt I
    - 8.5.1. Die Zunge
      - 8.5.1.1. Allgemeine Pathologien
    - 8.5.2. Der proximale Ösophagus
      - 8.5.2.1. Ösophagus-Strikturen. Ursachen und Behandlungen
      - 8.5.2.2. Ösophagus-Trauma. Ursachen und Behandlung
  - 8.5.3. Inguviotomie
    - 8.5.3.1. Lokalisation
    - 8.5.3.2. Indikationen. Fremdkörper
  - 8.5.4. Verbrennungen der Ernte
    - 8.5.4.1. Ursprung der Pathologie
    - 8.5.4.2. Geeignete Operationstechnik
  - 8.5.5. Andere chirurgische Techniken der Wahl
- 8.6. Techniken für den Gastrointestinaltrakt II
    - 8.6.1. Risse im Kropf oder in der Speiseröhre
      - 8.6.1.1. Traumatische Fütterung. Ursachen und Behandlung
      - 8.6.1.2. Externes Trauma. Ursachen und Behandlung
    - 8.6.2. Einsetzen einer Inguviostomie-Sonde
      - 8.6.2.1. Indikationen für Ernährungs sonden
    - 8.6.3. Coeliotomie. Öffnung der Coelomhöhle
      - 8.6.3.1. Indikationen und Komplikationen
      - 8.6.3.2. Linke laterale Zeliotomie
    - 8.6.4. Andere chirurgische Techniken der Wahl
  - 8.7. Techniken für den Gastrointestinaltrakt III
    - 8.7.1. Proventriculotomie: Zugang zum Proventriculus oder Ventrikel
      - 8.7.1.1. Indikationen
      - 8.7.1.2. Chirurgische Technik der Wahl
    - 8.7.2. Dottersackentfernung. Neugeborene Küken
      - 8.7.2.1. Indikationen
      - 8.7.2.2. Chirurgische Technik der Wahl
    - 8.7.3. Enterotomie
      - 8.7.3.1. Fälle, in denen eine Enterotomie erforderlich ist
      - 8.7.3.2. Art der Operation, die durchgeführt werden soll
    - 8.7.4. Enterektomie. Intestinale Anastomose
      - 8.7.4.1. Klinische Situationen
      - 8.7.4.2. Chirurgisches Verfahren
    - 8.7.5. Ventrale Mittellinien-Zeliotomie
      - 8.7.5.1. Indikationen für diesen chirurgischen Zugang
      - 8.7.5.2. Die Ansätze

- 8.7.6. Erkrankungen der Kloake
  - 8.7.6.1. Vorgefallene Organe durch die Kloake
  - 8.7.6.2. Cloacolith
- 8.8. Biopsie-Verfahren
  - 8.8.1. Leberbiopsie
    - 8.8.1.1. Indikationen für diesen chirurgischen Zugang
    - 8.8.1.2. Der Ansatz
  - 8.8.2. Pankreas-Biopsie
    - 8.8.2.1. Veränderungen der Bauchspeicheldrüse
    - 8.8.2.2. Chirurgische Indikationen
  - 8.8.3. Nierenbiopsie
    - 8.8.3.1. Indikationen
    - 8.8.3.2. Erforderliche technische Mittel
    - 8.8.3.3. Technik und Ansatz
- 8.9. Chirurgische Techniken der Atemwege
  - 8.9.1. Chirurgie der Atemwege
    - 8.9.1.1. Erforderlicher anatomischer Rückruf
  - 8.9.2. Tracheostomie
    - 8.9.2.1. Indikationen
      - 8.9.2.1.1. Vorhandensein von Aspergillomen und Fremdkörpern
    - 8.9.2.2. Chirurgische Technik
  - 8.9.3. Tracheostomie
    - 8.9.3.1. Indikationen. Schwere Trachealstenose
    - 8.9.3.2. Chirurgische Technik
  - 8.9.4. Lungenbiopsie
    - 8.9.4.1. Indikationen. Schwere Trachealstenose
    - 8.9.4.2. Chirurgische Technik
  - 8.9.5. Verstummen von Vögeln
    - 8.9.5.1. Ethische Erwägungen
- 8.10. Post-operative Betreuung
  - 8.10.1. Stressige Situationen
  - 8.10.2. Thermische Verwertung und Wartung
  - 8.10.3. Krankenhausaufenthalt und schnelle Genesung

- 8.10.4. Prävention von Selbstverletzungen
- 8.10.5. Postoperative Analgesie
- 8.10.6. Angemessene Flüssigkeitstherapie
- 8.10.7. Nahrungsergänzung

## Modul 9. Pathologien und medizinische Behandlungen

- 9.1. Ernährungsspezifische Behandlungen
  - 9.1.1. Flüssigkeitstherapie: klinische Anwendung
    - 9.1.1.1. Arten der Flüssigkeitstherapie
    - 9.1.1.2. Vorteile und Nachteile
  - 9.1.2. Ernährungssonde und Unterstützung bei der Nahrungsaufnahme
    - 9.1.2.1. Nährstoffbedarf
    - 9.1.2.2. Enterische Ernährungsformeln
- 9.2. Externe Behandlungen
  - 9.2.1. Klauen-/Krallen- und Schnabeltrimmen
  - 9.2.2. Reparatur von Federn
    - 9.2.2.1. Für die Transplantation verwendete Materialien und Instrumente
    - 9.2.2.2. Reparatur von verbogenen Federn
    - 9.2.2.3. Teilweiser Ersatz von Federn
    - 9.2.2.4. Vollständiger Ersatz der Federn
  - 9.2.3. Flügel trimmen und beschneiden
  - 9.2.4. Ziele der Wundbehandlung
    - 9.3.4.1. Pflege des Verbandes
    - 9.3.4.2. Entfernung des Verbandes
- 9.3. Behandlungen für Trauma
  - 9.3.1. Verbände und Kompressen
    - 9.3.1.1. Funktionen von Verbänden und Kompressen
      - 9.3.1.1.1. Schutz
      - 9.3.1.1.2. Druck
      - 9.3.1.1.3. Unterstützung
      - 9.3.1.1.4. Absorption, feuchte Umgebung, Festhalten am Ort
      - 9.3.1.1.5. Komfort
      - 9.3.1.1.6. Weitere Merkmale eines idealen Verbandes

- 9.3.1.2. Auswahlverfahren
- 9.3.1.3. Bewertung der Wunde
- 9.3.2. Die in der orthopädischen Chirurgie am häufigsten verwendeten Verbandstypen
  - 9.3.2.1. Achterbandage
  - 9.3.2.2. Achterbandage und Körperbandage
  - 9.3.2.3. Flügelbinde mit zwei kreisförmigen Binden um den Körper
  - 9.3.2.4. Robert-Jones-Bandage
  - 9.3.2.5. Ball-Bandage
- 9.3.3. Schützende Beinschienen
- 9.3.4. Externe Schienen
- 9.3.5. Elisabethanische Kragen
- 9.4. Verabreichung von Medikamenten an Vögel
  - 9.4.1. Relevante Aspekte der Arzneimittelverabreichung
  - 9.4.2. Wege der Nutzung
  - 9.4.3. Vorteile und Nachteile
  - 9.4.4. Stoffwechselanpassung von Arzneimitteln
- 9.5. Die am häufigsten bei Vogelpatienten verwendeten Antibiotika
  - 9.5.1. Amikacin
    - 9.5.1.1. Indizierte Tierart und Dosierung
  - 9.5.2. Ceftazidim
    - 9.5.2.1. Indizierte Tierart und Dosierung
  - 9.5.3. Doxycyclin
    - 9.5.3.1. Indizierte Tierart und wirksame Dosierung
  - 9.5.4. Enrofloxacin und Marbofloxacin
    - 9.5.4.1. Chinolone und ihre derzeitige Verwendung
  - 9.5.5. Metronidazol
    - 9.5.5.1. Angezeigte Arten und wirksame Dosierung
  - 9.5.6. Trimethoprim/Sulfamethoxazol
    - 9.5.6.1. Angemessene Dosierung
  - 9.5.7. Andere verwendete Antibiotika
- 9.6. Die am häufigsten verwendeten Antimykotika bei Vogelpatienten
  - 9.6.1. Amphotericin B
    - 9.6.1.1. Zieltierart und Dosierung
  - 9.6.2. Fluconazol
    - 9.6.2.1. Dosierung
  - 9.6.3. Itraconazol
    - 9.6.3.1. Dosierung
  - 9.6.4. Ketoconazol: Fungistatisch
    - 9.6.4.1. Dosierung
  - 9.6.5. Nystatin: Makrolid-Antimykotikum
    - 9.6.5.1. Zieltierart und Dosierung
  - 9.6.6. Andere klinisch relevante Antimykotika
- 9.7. Die am häufigsten bei Vogelpatienten verwendeten Antiparasitika
  - 9.7.1. Ivermectin
    - 9.7.1.1. Zieltierart und Dosierung
  - 9.7.2. Albendazol
    - 9.7.2.1. Zieltierart und Dosierung
  - 9.7.3. Fenbendazol
    - 9.7.3.1. Zieltierart und Dosierung
  - 9.7.4. Levamisol
    - 9.7.4.1. Art der Tierart und Dosierung
  - 9.7.5. Selamectin
    - 9.7.5.1. Art der Tierart und Dosis
  - 9.7.6. Toltrazuril
    - 9.7.6.1. Dosierung und Zieltierarten
  - 9.7.7. Andere klinisch relevante Antiparasitika
- 9.8. Andere bei Geflügel verwendete Arzneimittel
  - 9.8.1. Die am häufigsten verwendeten Virostatika bei Vogelpatienten
    - 9.8.1.1. Acyclovir
      - 9.8.1.1.1. Posologie, Zieltierarten und Dosierung
    - 9.8.1.2. Andere antivirale Mittel von klinischer Bedeutung
  - 9.8.2. Bei Vögeln verwendete Hormone
    - 9.8.2.1. Adrenocorticotropes Hormon: ACTH
      - 9.8.2.1.1. Art des Vogels und Dosierung
    - 9.8.2.2. Cabergolin
      - 9.8.2.2.1. Wirksame Dosierung



- 9.8.2.3. Oxytocin
  - 9.8.2.3.1. Wirksame Dosierung
- 9.8.2.4. Andere klinisch relevante Hormone
- 9.9. Für die Verneblung verwendete Arzneimittel
  - 9.9.1. Die Verwendung eines Verneblers
  - 9.9.2. Die Verwendung von F10
  - 9.9.3. Gentamicin
  - 9.9.4. Amikacin
    - 9.9.4.1. Dosierung und Anwendung
  - 9.9.5. Amphotericin B
    - 9.9.5.1. Dosierung und Anwendung
  - 9.9.6. Clotrimazol
    - 9.9.6.1. Dosierung und Anwendung
  - 9.9.7. Andere zur Vernebelung verwendete Arzneimittel
- 9.10. Ophthalmologische Augentropfen zur Verwendung bei Vögeln
  - 9.10.1. Ciprofloxacin
  - 9.10.2. Chloramphenicol
  - 9.10.3. Tobramycin
  - 9.10.4. Diclofenac
  - 9.10.5. Prednison

## Modul 10. Orthopädische und ophthalmologische Chirurgie bei Vögeln

- 10.1. Ophthalmologie der Vögel. Läsionen von Augen und Augenlidern
  - 10.1.1. Anatomische Erinnerungen
  - 10.1.2. Unterschiede zwischen den Arten
  - 10.1.3. Pathophysiologie des Augapfels
  - 10.1.4. Die am häufigsten verwendeten Behandlungen
- 10.2. Pododermatitis. Die Nägel
  - 10.2.1. Merkmale der Pathologie
  - 10.2.2. Am meisten betroffene Vogelarten
  - 10.2.3. Aktuelle Behandlungen
    - 10.2.3.1. Medizinische Behandlung
    - 10.2.3.2. Chirurgische Behandlung
      - 10.2.3.2.1. Nekrotisches Debridement
- 10.2.4. Prävention
- 10.2.5. Behandlung
- 10.3. Frakturen. Verlust der Knochendefinition
  - 10.3.1. Das Skelett der Vögel
  - 10.3.2. Erforderliche chirurgische Ausrüstung und technische Vorüberlegungen
  - 10.3.3. Körperliche Untersuchung und präoperatives Management des Vogelpatienten
  - 10.3.4. Arten von Knochenbrüchen und Verrenkungen
- 10.4. Korrektur von Frakturen. Ziele bei der Behandlung von Knochenbrüchen
  - 10.4.1. Osteosynthesetechniken bei Vögeln
    - 10.4.1.1. Vorteile
    - 10.4.1.2. Nachteile
  - 10.4.2. Interne Fixierung
    - 10.4.2.1. Wirbelsäulenverriegelung (intramedullär oder zentromedullär)
    - 10.4.2.2. Sperren
  - 10.4.3. Externe Fixierung. Gerüste für Knochen
    - 10.4.3.1. Kirschner-Ehmer-Fixateur
- 10.5. Methoden zur Fixierung von Humerus-, Klavikula- und Korakoidfrakturen
  - 10.5.1. Anatomie des Schultergürtels und der Vorderextremitäten
  - 10.5.2. Frakturen des Oberarmknochens
  - 10.5.3. Verfahren zur Fixierung von distalen und subkondylären Humerusfrakturen
    - 10.5.3.1. Gekreuzte Verbindungen
- 10.6. Methoden zur Fixierung von diaphysären Frakturen der Unterschenkel
  - 10.6.1. Relevante Aspekte
  - 10.6.2. Platzierung der Nadeln in verschiedenen Fixateuren
  - 10.6.3. Frakturen der proximalen ulnaren Diaphyse, mit intaktem oder gebrochenem Radius
  - 10.6.4. Diaphysäre Ulnarfrakturen und distale Ulnarfrakturen, mit intaktem oder gebrochenem Radius
  - 10.6.5. Sonderfälle der Vorderextremitäten
    - 10.6.5.1. Fraktur des Radius proximal oder distal
    - 10.6.5.2. Mit intakter Elle
  - 10.6.6. Auskugeln des Ellenbogens

- 10.7. Methoden zur Fixierung der Hand- und Fußwurzel
  - 10.7.1. Fixierung des Karpalgelenks
    - 10.7.1.1. Relevante Aspekte
    - 10.7.1.2. Spezifische Behandlungsempfehlungen
  - 10.7.2. Fixierung von Tibiotarsusfrakturen
    - 10.7.2.1. Relevante Aspekte
    - 10.7.2.2. Tibiotarsusfrakturen und ihre chirurgische Stabilisierung
  - 10.7.3. Möglichkeiten der Fixation von Tarsometatarsalfrakturen
- 10.8. Fixierungsmethoden und orthopädische Pathologien des Oberschenkelknochens
  - 10.8.1. Relevante Aspekte
  - 10.8.2. Frakturen des Oberschenkels
    - 10.8.2.1. Chirurgische Stabilisierung
  - 10.8.3. Verrenkung des Knies
    - 10.8.3.1. Behandlung der Wahl
- 10.9. Weniger häufige Knochenverletzungen
  - 10.9.1. Halsverrenkung und -fraktur
    - 10.9.1.1. Symptome, Diagnose und Behandlung
  - 10.9.2. Verletzungen des Brustbeins
    - 10.9.2.1. Pathologie
    - 10.9.2.2. Behandlung
  - 10.9.3. Verletzungen der Flügelspitze
    - 10.9.3.1. Flügelwunden und Geschwüre
      - 10.9.3.1.1. Arten von Wunden und ihre Behandlung
    - 10.9.3.2. Schleimbeutelentzündung
      - 10.9.3.2.1. Symptome und Behandlung
    - 10.9.3.3. Ödeme und trockenes Gangräsyndrom: avaskuläre Nekrose
      - 10.9.3.3.1. Lokalisation
      - 10.9.3.3.2. Symptome und Behandlung
- 10.10. Postoperative Versorgung von Patienten mit reparierten Frakturen
  - 10.10.1. Physikalische Therapie bei der Behandlung von Flügelfrakturen
  - 10.10.2. Behandlung von Patagien
  - 10.10.3. Physikalische Rehabilitation und Physiotherapie bei Vögeln







“

*Diese Spezialisierung ermöglicht es Ihnen, Ihre Karriere schnell und effizient voranzutreiben“*

# 06 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.







“

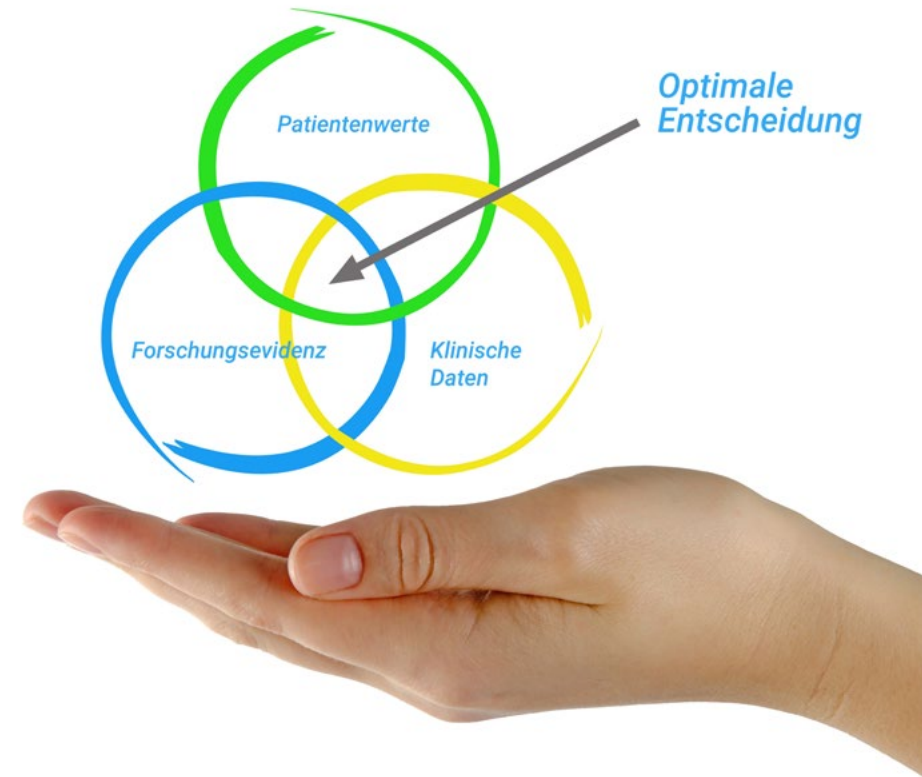
*Entdecken Sie Relearning, ein System, das das herkömmliche lineare Lernen aufgibt und Sie durch zyklische Lehrsysteme führt: eine Art des Lernens, die sich als äußerst effektiv erwiesen hat, insbesondere in Fächern, die Auswendiglernen erfordern"*



## 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 ergänzt den Einsatz der Harvard-Fallmethode mit der derzeit besten 100%igen Online-Lernmethode: Relearning.

Unsere Universität ist die erste in der Welt, die das Studium klinischer Fälle mit einem 100%igen Online-Lernsystem auf der Grundlage von Wiederholungen kombiniert, das mindestens 8 verschiedene Elemente in jeder Lektion kombiniert und eine echte Revolution im Vergleich zum einfachen Studium und der Analyse von Fällen darstellt.



*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.







### Von Experten geleitete und von Fachleuten durchgeführte Fallstudien

Effektives Lernen muss notwendigerweise kontextabhängig sein. Aus diesem Grund stellt TECH die Entwicklung von realen Fällen vor, in denen der Experte den Studierenden durch die Entwicklung der Aufmerksamkeit und die Lösung verschiedener Situationen führt: ein klarer und direkter Weg, um den höchsten Grad an Verständnis zu erreichen.



### Prüfung und Nachprüfung

Die Kenntnisse der Studenten werden während des gesamten Programms regelmäßig durch Bewertungs- und Selbsteinschätzungsaktivitäten und -übungen beurteilt und neu bewertet, so dass die Studenten überprüfen können, wie sie ihre Ziele erreichen.



### Meisterklassen

Die Nützlichkeit der Expertenbeobachtung ist wissenschaftlich belegt. Das sogenannte Learning from an Expert baut Wissen und Gedächtnis auf und schafft Vertrauen für zukünftige schwierige Entscheidungen.



### Leitfäden für Schnellmaßnahmen

TECH bietet die wichtigsten Inhalte des Kurses in Form von Arbeitsblättern oder Kurzanleitungen an. Ein synthetischer, praktischer und effektiver Weg, um den Studierenden zu helfen, in ihrem Lernen voranzukommen.



07

# Qualifizierung

Der Privater Masterstudiengang in Medizin und Chirurgie bei Vögeln 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 **Privater Masterstudiengang in Medizin und Chirurgie bei Vögeln** 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: **Privater Masterstudiengang in Medizin und Chirurgie bei Vögeln**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **1.500 Std.**

tech technologische universität

Verleiht dieses  
**DIPLOM**  
an  
Herr/Frau \_\_\_\_\_, mit Ausweis-Nr. \_\_\_\_\_  
Für den erfolgreichen Abschluss und die Akkreditierung des Programms

**PRIVATER MASTERSTUDIENGANG**  
in  
**Medizin und Chirurgie bei Vögeln**

Es handelt sich um einen von dieser Universität verliehenen Abschluss, mit einer Dauer von 1.500 Stunden, mit Anfangsdatum tt/mm/jjjj und Enddatum tt/mm/jjjj.

TECH ist eine private Hochschuleinrichtung, die seit dem 28. Juni 2018 vom Ministerium für öffentliche Bildung anerkannt ist.

Zum 17. Juni 2020

*Tere Guevara Navarro*  
Tere Guevara Navarro  
Rectora

Diese Qualifikation muss immer mit einem Hochschulabschluss einhergehen, der von der für die Berufsausübung zuständigen Behörde des jeweiligen Landes ausgestellt wurde. einzigartiger Code TECH: AFWOR235 techtute.com/html

Privater Masterstudiengang in Medizin und Chirurgie bei Vögeln

Fachkategorie	Stunden
Obligatorisch (OB)	1.500
Wahlfach(OP)	0
Externes Praktikum (PR)	0
Masterarbeit (TFM)	0
<b>Summe</b>	<b>1.500</b>

Allgemeiner Aufbau des Lehrplans

Kurs	Modul	Stunden	Kategorie
1º	Taxonomie, Anatomie und Physiologie der Vögel	150	OB
1º	Klinische Kriterien des aviären Patienten	150	OB
1º	Klinische Kriterien des aviären Patienten	150	OB
1º	Bildgebende Diagnoseverfahren	150	OB
1º	Managementbezogene Pathologien	150	OB
1º	Krankheiten des Vogelpatienten	150	OB
1º	Anästhesie und Analgesie bei Vögeln	150	OB
1º	Anästhesie und Weichteilchirurgie	150	OB
1º	Pathologien und medizinische Behandlungen	150	OB
1º	Orthopädische und ophthalmologische Chirurgie bei Vögeln	150	OB

*Tere Guevara Navarro*  
Tere Guevara Navarro  
Rectora

tech technologische universität

\*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 institut  
virtuelles Klassenzimmer

**tech** technologische  
universität

**Privater Masterstudiengang**  
Medizin und Chirurgie  
bei Vögeln

- » Modalität: online
- » Dauer: 12 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online



# Privater Masterstudiengang Medizin und Chirurgie bei Vögeln

