

Aus dem Department Companion Animal Clinical Studies
- Diagnostic Imaging -
der Universität von Pretoria in Onderstepoort (Südafrikanische Republik)

Eingereicht über den Fachbereich
Veterinärmedizin der Freien Universität Berlin

Bildgebende Verfahren beim Strauß (*Struthio camelus*)

INAUGURAL-DISSERTATION

Zur Erlangung des Grades eines
Doktors der Veterinärmedizin
an der Freien Universität Berlin
vorgelegt von

Wencke M. Wagner

Tierärztin aus Berlin

Berlin 2002

Journal-Nr.: 2624

Dekan: Univ. Prof. Dr. M. F. G. Schmidt

Erster Gutachter: Univ. Prof. Dr. K. Hartung

Zweiter Gutachter: Prof. R. M. Kirberger

Dritter Gutachter: Univ. Prof. Dr. Weyrauch

Tag der Promotion: 10.01.2003

Meinen Eltern, Großeltern, Geschwistern

&

Albert

Inhaltsverzeichnis

Seite

1. Einleitung	1
----------------------------	----------

2. Literatur	2
---------------------------	----------

2.1. Laufvögel	2
2.1.1. Klassifikation	2
2.1.2. Anatomie	2
2.2. Röntgenuntersuchung	7
2.3. Gastrointestinale Kontraststudien	8
2.4. Transkutane Sonographie	9

3. Material und Methoden	11
---------------------------------------	-----------

3.1. Röntgenuntersuchung	11
3.1.1. Material	11
3.1.1.1. Geräte	11
3.1.1.2. Versuchstiere	11
3.1.2. Methode	11
3.2. Röntgenologische Anatomie	14
3.2.1. Methode	14
3.3. Gastrointestinale Kontraststudien	14
3.3.1. Material	14
3.3.1.2. Versuchstiere	14
3.3.2. Methode	14
3.4. Transkutane Sonographie	16
3.4.1. Material	16
3.4.1.1. Geräte	16
3.4.1.2. Versuchstiere	16
3.4.2. Methode	16

4. Ergebnisse	18
----------------------------	-----------

4.1. Röntgenuntersuchung	18
4.2. Röntgenologische Anatomie	22
4.3. Gastrointestinale Kontraststudien	30
4.3.1. Technik.....	30
4.3.2. Röntgenanatomische Beschreibung	30
4.4. Transkutane Sonographie	39
4.4.1. Schallvorgang	39
4.4.2. Sonomorphologie der zölonischen Eingeweide.....	39
<hr/>	
5. Diskussion	46
<hr/>	
5.1. Röntgenuntersuchung	46
5.2. Röntgenologische Anatomie	48
5.3. Gastrointestinale Kontraststudien	51
5.3.1. Technik.....	51
5.3.2. Röntgenanatomische Beschreibung	51
5.4. Transkutane Sonographie.....	52
5.4.1. Schallvorgang	52
5.4.2. Sonomorphologie der zölonischen Eingeweide.....	53
<hr/>	
6. Zusammenfassung	55
<hr/>	
7. Summary.....	57
<hr/>	
8. Literaturverzeichnis.....	59
<hr/>	
9. Abbildungsverzeichnis.....	67
<hr/>	
10. Tabellenverzeichnis.....	68

Danksagung
Lebenslauf
Selbständigkeitserklärung

Abkürzungen

A.	<i>Arteria</i>
Abb.	Abbildung
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
D1	kraniodorsale Röntgenaufnahme
D2	zentrodorsale Röntgenaufnahme
D3	kaudodorsale Röntgenaufnahme
DV1	kraniale Röntgenaufnahme mit dorsoventralen Strahlengang
DV2	zentrale Röntgenaufnahme mit dorsoventralen Strahlengang
DV3	kaudale Röntgenaufnahme mit dorsoventralen Strahlengang
FA	feathered area (befiederte Körpergegend)
Lig.	<i>Ligamentus</i>
NFA	non-feathered area (unbefiederte Körpergegend)
Proc.	<i>Processus</i>
S.c.	<i>Struthio camelus</i>
Tab.	Tabelle
V.	<i>Vena</i>
V1	kranioventrale Röntgenaufnahme
V2	zentroventrale Röntgenaufnahme
V3	kaudoventrale Röntgenaufnahme

Danksagung

Ich möchte zunächst Herrn Prof. R.M. Kirberger für die Ermöglichung dieser Studie, seiner Betreuung und unermüdlichen Unterstützung danken. Ferner Herrn Prof. K. Hartung für die Überlassung des Themas, die heimatliche Betreuung, Hilfestellung bei organisatorischen Problemen und seine Geduld.

Herrn Prof. Soley und insbesondere Herrn Prof. H. Groenewald möchte ich ebenfalls meinen Dank für ihre ständige Hilfsbereitschaft sowie ihre intensive Einweisung in die Straußenanatomie ausdrücken.

Außerdem danke ich dem Personal des Straußenzentrums in Oudtshoorn für deren Einweisung in den Umgang mit Straußen, dem "Onderstepoort Veterinary Institute" für die zur Verfügungstellung der Strauße und insbesondere Dr. Adriaan Olivier für seine Hilfsbereitschaft.

Dr. Jens Thielebein möchte ich für seine Ultraschalleinweisung am Leipziger Zoo danken sowie Dr. Thomas Hildebrandt für die Organisation dieses Treffens.

Außerdem möchte ich mich für die finanzielle Unterstützung des NaFoeG (Nachwuchsförderungsgesellschaft für Wissenschaftler) der Freien Universität Berlin und des DAADs (Deutschen Akademischen Austauschdienst) ganz herzlich bedanken, die diese Arbeit erst ermöglicht hat.

Ferner möchte ich all den ungenannten Helfern (Studenten und Beschäftigte) der Faculty of Veterinary Science an der Universität von Pretoria in Südafrika, die mir bei meiner täglichen Arbeit geholfen haben, danken.

Dr. Volker Schwan, Prof. Ann Olivier-Carstens und Dr. Stephan D. van der Spuy bin ich insbesondere für ihre positiven kritischen Beiträge dankbar.

Und letztendlich gilt mein ganz besonderer Dank meiner Familie und Albert für ihre unermüdliche Unterstützung.

Vielen Dank !

Lebenslauf

Name: Wagner, Wencke Maren

Geburtsdatum: 21. Oktober 1970

Geburtsort: Berlin

Schulbildung: 1983-1990 Bertha-von-Suttner-Gymnasium, Berlin
1986-1987 Hinkley-Highschool, Denver, USA

Studium: 1990-1992 Betriebswirtschaftslehre, Technische Universität Berlin
1992-1998 Veterinärmedizin, Freie Universität Berlin
1995-1996 Veterinärmedizin, Ecole Veterinaire d'Alfort, Paris

Abschlüsse: 1992 Vordiplom in Betriebswirtschaftslehre
1998 Approbation als Tierärztin

Stipendia: 1995-1996 Erasmus
1998-2001 DAAD und NaFöG

Beruf: 2001 Dozentin in „Diagnostic Imaging“ an der Universität Pretoria, Onderstepoort (Südafrikanische Republik)

Selbständigkeitserklärung

Hiermit bestätige ich, daß ich die vorliegende Arbeit selbständig und nur unter Zuhilfenahme der angegebenen Literatur, erstellt habe.

Berlin, den 02.April 2002

Wencke M. Wagner