

8 Anhang

Tabelle 1: Systematische Einteilung der Muscheln der Nasenhöhle wobei die einzige Muschel, die nicht am Siebbein entspringt (*Concha nasalis ventralis*) schwarz umrandet ist (nur die fett gedruckten Begriffe werden in der NAV (2005) aufgeführt, Msch = Mensch)

Conchae nasales (Nasenmuscheln)	Knöcherner Grundlage (Muschelbeine)	Conchae ethmoidales (Siebbeinmuscheln)	Synonyme
Concha nasalis ventralis	Os conchae nasalis ventralis	nein	Maxilloturbinale, Concha nasi inferior (Msch)
Concha nasalis dorsalis	Endoturbinale I	ja	Nasoturbinale, Concha nasi superior (Msch) Hauptmuschel I
Concha nasalis media	Endoturbinale II	ja	Hauptmuschel II
	Endoturbinale III	ja	Hauptmuschel III
	Endoturbinale IV	ja	Hauptmuschel IV
	Ektoturbinale 2	ja	
	Ektoturbinale 3	ja	
	Ektoturbinale 4	ja	
	Ektoturbinale 5	ja	

Tabelle 2: Übersicht über die arterielle Blutversorgung der Nasenhöhle

Intrakranielle Zuflüsse		
<u>A. ethmoidalis interna</u>	<u>A. ethmoidalis externa</u>	<u>Rete ethmoidale</u>
Septum nasi, Concha nasalis dorsalis, Bulbus olfactorius, Innenplatte des Os frontale	Endoturbinale III, Concha nasalis media, Concha nasalis dorsalis	Endoturbinale I bis IV Ektoturbinale 2 bis 5
Extrakranielle Zuflüsse		
<u>A. sphenopalatina</u>	<u>A. palatina major</u>	<u>A. infraorbitalis</u>
Concha nasalis media (ventral), Concha nasalis dorsalis (ventral), Concha nasalis ventralis (kaudal), Endoturbinale III, Endoturbinale IV, Ektoturbinale 5, Septum nasi (ventral), Nasenhöhlenseitenwand, Nasenhöhlenboden, (Meatus nasi ventralis)	Septum nasi Organum vomero-nasale, Nasenhöhlenboden (Meatus nasi ventralis)	Nasenhöhlenrücken, Nasenhöhlenseitenwand, Nasenhöhlenöffnung, Nasenspiegel, Philtrum, <i>Schleimhaut des:</i> Nasenhöhlendaches, Nasenhöhlenbodens, Nasenhöhlenseitenwand, Septum nasi, Flügelfalte

Tabelle 3: Überblick aller bisher abgebildeten Strukturen im CT bzw. fehlende Darstellungen (schwarze Umrandung) der äußeren Nase und den Nasengängen

(P = Perserkatze; EKH = Europäisch Kurzhaar Katze)

	Losonsky (1997)	Koch (2002)	Künzel (2002)	Shojaei (2003)	Lippert (1992)
Nasenlöcher (Nares)	EKH				
Nasenspiegel (Planum nasale)					EKH
Nasenflügel (Ala nasales)					EKH
Nasenknorpel/ weiche Nase					
Nasenrachengang	EKH			EKH	EKH
Riechgang (Meatus nasi dorsalis)	EKH				EKH
Sinusgang (Meatus nasi medius)					
Atmungsgang (Meatus nasi ventralis)	EKH			EKH	EKH
gemeinsamer Nasengang (Meatus nasi communis)			EKH + P	EKH	
Septumschwellkörper					EKH

Tabelle 4: Überblick aller bisher abgebildeten Strukturen im CT bzw. fehlende Darstellungen (schwarze Umrandung) der Nasenkapsel (EKH = Europäisch Kurzhaar Katze)

	Losonsky (1997)	Koch (2002)	Künzel (2002)	Shojaei (2003)	Lippert (1992)
Nasenseptum (Septum nasi)	EKH			EKH	EKH
knorpeliger Anteil	EKH				EKH
knöcherner Anteil (dorsaler Teil)	EKH				EKH
knöcherner Anteil (ventraler Teil)	EKH				EKH
Zwischenkieferbein (Os incisivum)	EKH				EKH
Dentes incisivi	EKH				EKH
Processus palatinus	EKH				
Fissura palatina/Ductus incisivus	EKH				EKH
Nasenbein (Os nasale)	EKH				EKH
Crista ethmoidalis („horizontalis“)					EKH
Processus rostralis					
Oberkieferbein (Os maxillare)	EKH			EKH	EKH
Crista conchalis					
Crista ethmoidalis					
Crista nasalis					
Canalis infraorbitalis					EKH
Foramen maxillare					
Foramen infraorbitale					
Canalis/ Sulcus lacrimalis					
Dens caninus	EKH				EKH
P2					EKH
P4		EKH			
P3					EKH
M1	EKH				EKH
Gaumenbein (Os palatinum)	EKH				
harter Gaumen	EKH				EKH
weicher Gaumen	EKH				EKH
Canalis palatinus					EKH
Foramen sphenopalatinum					EKH
Foramen palatinum caudale					EKH

<i>Fortsetzung</i>	Losonsky (1997)	Koch (2002)	Künzel (2002)	Shojaei (2003)	Lippert (1992)
Tränenbein (Os lacrimale)					EKH
Canalis lacrimalis	EKH				EKH
ableitende Tränenwege					
Stirnbein (Os frontale)	EKH		EKH + P	EKH	EKH
Processus septalis					
Pars orbitalis					EKH
Lamina externa					
Lamina interna					
Siebbein (Os ethmoidale)	EKH	EKH			EKH
Lamina orbitalis (freies Stück)					
Lamina orbitalis (verschmolzen)		EKH			EKH
Lamina tectoria					
Lamina basalis					
Lamina perpendicularis					EKH
Lamina cribrosa	EKH				EKH
Keilbein (Os sphenoidale)	EKH				EKH
Pflugscharbein (Vomer)	EKH			EKH	EKH
Ala vomeris					EKH
Organum vomeronasale	EKH				

Tabelle 5: Überblick aller bisher abgebildeten Strukturen im CT bzw. fehlende Darstellungen (schwarze Umrandung) der ventralen Nasenmuschel und der inneren Siebbeinmuscheln (Endoturbinalia) (P = Perserkatze; EKH = Europäisch Kurzhaar Katze)

	Losonsky (1997)	Koch (2002)	Künzel (2002)	Shojaei (2003)	Lippert (1992)
„Ethmoturbinalia“	EKH				
Ventrale Nasenmuschel (Concha nasalis ventralis)					EKH
Basallamelle					
Spirallamellen					
Flügel falte (Plica alaris)	EKH				EKH
dorsaler Anteil	EKH				
ventraler Anteil	EKH				
Boden falte (Plica basalis)					
Schwellgewebe					
Endoturbinale I	EKH			EKH	EKH
Basallamelle					EKH
dorsale Spirallamelle					
Processus uncinatus					
Plica recta					
Endoturbinale II					EKH
erste Basallamelle					
Spirallamellen					
zweite Basallamelle					
Spirallamellen					
Ansatz an Lamina basalis					
Endoturbinale III					EKH
Basallamelle					
Spirallamellen					
Ansatz an Lamina basalis					
Schwellgewebe					
Endoturbinale IV			P		EKH
Basallamelle					
Spirallamellen					

Tabelle 6: Überblick aller bisher abgebildeten Strukturen im CT bzw. fehlende Darstellungen (schwarze Umrandung) der äußeren Siebbeinmuscheln (P = Perserkatze; EKH = Europäisch Kurzhaar Katze)

	Losonsky (1997)	Koch (2002)	Künzel (2002)	Shojaei (2003)	Lippert (1992)
Ektoturbinale 1					
Ektoturbinale 2					EKH
Basallamelle					
laterale Spirallamelle					EKH
mediale Spirallamelle					EKH
Ektoturbinale 3					EKH
Basallamelle					
Spirallamellen					
Ektoturbinale 4					EKH
Basallamelle					
Spirallamellen					
Ektoturbinale 5					EKH
Basallamelle					
Spirallamellen					

Tabelle 7: Überblick aller bisher abgebildeten Strukturen im CT bzw. fehlende Darstellungen (schwarze Umrandung) der Nasennebenhöhlen sowie weitere Strukturen, die in Beziehung zur Nase oder deren Nebenhöhlen stehen
(P = Perserkatze; EKH = Europäisch Kurzhaar Katze)

	Losonsky (1997)	Koch (2002)	Künzel (2002)	Shojaei (2003)	Lippert (1992)
Recessus maxillaris		EKH			
Apertura nasomaxillaris					
Lamina orbitalis ossis ethm.		EKH			
Sinus frontalis	EKH		EKH + P	EKH	EKH
Apertura sinus frontalis					EKH
Septum sinuum frontalem	EKH		EKH + P		EKH
Lamina interna ossis frontalis (Squama frontalis)			EKH + P		EKH
Lamina externa ossis frontalis			EKH + P		EKH
mediale Bucht	EKH				
laterale Bucht	EKH	EKH			
ventrale Bucht		EKH			EKH
Lamellae intrasinuales (Knochenbalken/spangen)			P		EKH
Processus zygomaticus			EKH + P	EKH	
Hineinragen des Ektoturbinale 2					
Sinus sphenoidalis	EKH	EKH	EKH + P	EKH	EKH
Apertura sinus sphenoidalis			EKH + P		EKH
Septum sinuum sphenoidalium		EKH	EKH + P		EKH
Sulcus chiasmatis		EKH			
Canalis opticus					EKH
Fissura orbitalis		EKH			EKH
Fossa hypophysealis					EKH
Bulbus olfactorius	EKH		EKH + P	EKH	EKH
Venen der Nasenhöhle					
Lnn. mandibulares					
Ln. parotideus					
Ln. retropharyngeus medialis					

Table 8: Aufstellung des Tiermaterials der Vorstudien

Nr.	Rasse	Alter/ Geschlecht	angewendete Methodik
1	Siam	adult, m	Knochenstudie (Schädel- CT), 90° Os palatinum
2	Siam	6 Jahre, w	Knochenstudie (Schädel- CT), 90° Os palatinum
3	Main Coon	adult, m	Knochenstudie (Schädel- CT), 90° Os palatinum
4	Abessiner	14 Jahre, m	Knochenstudie (Schädel- CT), 90° Os palatinum
5	Perser	adult	Knochenstudie (Schädel- CT), 90° Os palatinum
6	Hauskatze	adult	Stirnhöhlenausguß vom tiefgefrorenen Kopf
7	Hauskatze	adult	Stirnhöhlenausguß vom tiefgefrorenen Kopf
8	Hauskatze	adult	Frisch-Präparation
9	Hauskatze	adult	Frisch-Präparation
10	Hauskatze	3 Monate	Frisch-Präparation

Tabelle 9: Patienten und Untersuchungsmaterial sowie angewendete Methoden (w = weiblich; m = männlich; k = kastriert, biolog. = biologisch, MPR = Multiplanare Reformation)

Rasse/Name, Alter in Jahren, Geschlecht	Nr.	Kat	CT-Daten, Zustand der Nase	konventioneller Ausguß	Mazeration	Scheibenplastination, PEG	Reformationen, 3D-Visualisierung
Hauskatze "TSV", 7, m	11	-	nativ und kontrast-CT ^{1,2} ; 90° Os palatinum; nasengesund	-	-	-	Nasennebenhöhlen
Hauskatze "Andy", 7, mk	12	-	nativ-CT ³ ; 90° Os palatinum; malignes Lymphom links	-	Tierkörper ging in die Pathologie	-	-
Hauskatze "Gysmo", 5, wk	13	-	nativ-CT ^{2,3} ; 90° Os palatinum; nasengesund	-	Mazeration	-	Schädel
Hauskatze "Merlin", 8, mk	14	-	nativ und kontrast-CT ^{1,2} ; 90° Os palatinum und Os nasale; raumfordernder Prozeß rechts	-	-	-	-
Hauskatze, adult	15	-	nativ-CT ^{2,4} ; 90° Os nasale; Rhinitis	Stirnhöhlen	-	-	Nasennebenhöhlen
Hauskatze, adult	16	-	nativ-CT ^{2,4} ; 90° Os nasale, nasengesund	Stirnhöhlen	-	-	Nasennebenhöhlen
Hauskatze, adult, m	17	-	nativ-CT ^{2,4} ; 90° Os nasale; nasengesund	-	-	E 12 sagittal	-
Hauskatze, adult, w	18	-	nativ-CT ^{2,4} ; 90° Os nasale; chronische Rhinitis	Tränenwege	biolog. Mazeration	-	-
Hauskatze "K198", 8, wk	19	-	nativ-CT ^{1,5} ; 90° Os nasale; nasengesund	-	-	-	-
Hauskatze "Don", adult	20	-	nativ-CT ^{1,5} ; 90° Os nasale; Rhinitis	-	-	-	-
Hauskatze, adult	21	-	kein CT, nasengesund	-	-	PEG sagittal	-
Hauskatze, adult	22	-	kein CT, nasengesund	-	-	PEG transversal	-
Hauskatze, adult	23	-	kein CT, nasengesund	-	-	PEG dorsal	-
Perser "Nicki", 4, wk	24	II	nativ-CT ^{1,2} ; 90° Os palatinum; nasengesund	-	-	-	Nasennebenhöhlen
Perser mix, adult	25	I	nativ-CT ^{2,4} ; 90° Os palatinum; nasengesund	-	Mazeration	-	-
Perser, adult, m	26	II	nativ-CT ^{2,4} ; 90° Os palatinum; Rhinitis	-	Mazeration	-	-
Perser "Smokie", 12, mk	27	II	nativ-CT ^{2,3} ; 90° Os palatinum; Rhinitis	-	Mazeration	-	-
Perser "Angelo", 11, mk	28	II	nativ-CT ^{2,3} ; 90° Os palatinum; nasengesund	Stirnhöhlen	-	-	Nasennebenhöhlen
Perser, adult	29	II	nativ-CT ^{2,4} ; 90° Os nasale; nasengesund	Stirnhöhlen	-	-	Nasennebenhöhlen

¹ CT- Untersuchung in Narkose

² CT- Untersuchung in Wien

³ CT- Untersuchung kurz nach Euthanasie

⁴ CT- Untersuchung in tiefgefrorenem Zustand

⁵ CT- Untersuchung in Fürstenwalde

Perser, adult	30	II	nativ- CT ^{2,4} , 90° Os nasale; nasengesund	-	-	-	S 10 sagittal	MPR sagittal
Perser, adult, w	31	II	nativ- CT ^{2,4} , 90° Os nasale; Rhinitis	Stirnhöhlen	-	-	-	Nasennebenhöhlen
Perser, adult, m	32	II	nativ- CT ^{2,4} , 90° Os nasale; chronische Rhinitis	-	-	biolog. Mazeration	-	-
Perser, adult	33	II	nativ- CT ^{2,4} , 90° Os nasale; chronische Rhinitis	-	-	biolog. Mazeration	-	-
Perser, adult, w	34	II	nativ- CT ^{2,4} , 90° Os nasale; nasengesund	-	-	-	E 12 sagittal	MPR sagittal
Perser, adult, m	35	I	nativ- CT ^{2,4} , 90° Os nasale; nasengesund	-	-	-	E 12 dorsal	MPR dorsal
Perser, adult	36	II	nativ- CT ^{2,4} , 90° Os nasale; chronische Rhinitis	Tränenwege	-	biolog. Mazeration	-	Tränenwege
Perser, adult	37	II	nativ- CT ^{2,4} , 90° Os nasale; Rhinitis und Sinusitis	-	-	biolog. Mazeration	-	-
Perser, adult	38	II	nativ- CT ^{2,4} , 90° Os nasale; nasengesund	-	-	-	E 12 transversal	-
Perser, adult	39	III	nativ- CT ^{2,4} , 90° Os nasale; Rhinitis	-	-	-	S 10 transversal	Nasennebenhöhlen
Perser, adult	40	IV	nativ- CT ^{2,4} , 90° Os nasale; Rhinitis	Tränenwege	-	biolog. Mazeration	-	Tränenwege und Nasennebenhöhlen
Perser, adult	41	III	kein CT, Rhinitis	-	-	-	S 10 sagittal	-
Perser "Schatz", 8, m	42	III	nativ und kontrast- CT ^{1,5} , 90° Os nasale; nasengesund	-	-	-	-	-
Perser "Lady", 3, wk	43	II	nativ und kontrast- CT ^{1,5} , 90° Os nasale; Sinusitis	-	-	-	-	-
Perser "Ebby", 7, w	44	II	nativ- CT ^{1,5} , 90° Os nasale; nasengesund	-	-	-	-	-
Perser "Träumer", 3, m	45	I	nativ und kontrast- CT ^{1,5} , 90° Os nasale; nasengesund	-	-	-	-	-
Perser "Fiona", 2, w	46	III	nativ und kontrast- CT ^{1,5} , 90° Os nasale; nasengesund	-	-	-	-	-
Perser "Happy", 4, m	47	III	nativ- CT ^{1,5} , 90° Os nasale; nasengesund	-	-	-	-	-
Perser "Elli-May", 5, w	48	III	nativ- CT ^{1,5} , 90° Os nasale; nasengesund	-	-	-	-	-
Perser "Angy", 6, wk	49	I	nativ- CT ^{1,5} , 90° Os nasale; nasengesund	-	-	-	-	-

¹ CT- Untersuchung in Narkose

² CT- Untersuchung in Wien

³ CT- Untersuchung kurz nach Euthanasie

⁴ CT- Untersuchung in tiefgefrorenem Zustand

⁵ CT- Untersuchung in Fürstenwalde

Tabelle 10: Übersicht der in Narkose untersuchten Tiere an der VMU Wien

	Hauskatze „TSV“ Nr. 11	Hauskatze „Merlin“ Nr. 14	Perserkatze „Nicki“ Nr. 24
Narkose- Prämedikation	Dormikum i.v.	Dormikum i.v.	Dormikum i.v.
Narkose- Einleitung	Propofol i.v.	Propofol i.v.	Propofol i.v.
Narkose- Erhaltung	Propofol i.v.	Isofluran	Isofluran
Monotoring	Kapnographie	Kapnographie	Kapnographie
O ₂ und Air- Flow	jeweils 0,6 l/min	keine Angaben	jeweils 0,5 l/min
Kontrastmittelgabe	6,0 ml Jobpamiro®	16,0 ml Visipaque®	-
Kontrastmittel- Flow	0,2 ml/sec	0,5 ml/sec	-

Tabelle 11: Aufnahmeparameter im CT

Nr.	Rasse	DFOV, Strahlengang auf...	mAs/kV	Schichtdicke/ Vorschub	Rekonstruktionsalgorithmus
lebende Tiere in Wien					
11	Hauskatze	10; Os palatinum	90/120	2mm/1mm	DETL + PFRM
14	Hauskatze	10,2; Os palatinum und Os nasale	160/120	2mm/1mm	DETL
24	Perser	11,5; Os palatinum	160/120	1mm/1mm	DETL + PFRM
lebende Tiere in Fürstenwalde					
19	Hauskatze	11; Os nasale	80/120	2mm/2mm	Smooth/sharp
20	Hauskatze	11; Os nasale	100/120	2mm/2mm	Smooth/sharp
42	Perser	11; Os nasale	80/120	2mm/2mm	Smooth/sharp
43	Perser	11; Os nasale	60/120	2mm/2mm	Smooth/sharp
44	Perser	11; Os nasale	60/120	2mm/2mm	Smooth/sharp
45	Perser	11; Os nasale	80/120	2mm/2mm	Smooth/sharp
46	Perser	11; Os nasale	60/120	2mm/2mm	Smooth/sharp
47	Perser	11; Os nasale	60/120	2mm/2mm	Smooth/sharp
48	Perser	11; Os nasale	60/120	2mm/2mm	Smooth/sharp
49	Perser	11; Os nasale	60/120	2mm/2mm	Smooth/sharp
ethanasierte Tiere in Wien					
12	Hauskatze	11,5; Os palatinum	160/120	1mm/1mm	DETL
13	Hauskatze	13,4; Os palatinum	160/120	1mm/1mm	DETL
27	Perser	9,5; Os palatinum	160/120	1mm/1mm	DETL
28	Perser	9,8; Os palatinum	160/120	1mm/1mm	DETL + PFRM
tiefgefrorenes Tiermaterial (Wien)					
15	Hauskatze	8; Os nasale	160/120	1mm/1mm	DETL + BONE
16	Hauskatze	9,3; Os nasale	160/120	1mm/1mm	DETL + BONE
17	Hauskatze	9,8; Os nasale	160/120	1mm/1mm	DETL +
18	Hauskatze	7,9; Os nasale	120/120	1mm/1mm	DETL +
25	Perser	8,6; Os palatinum	160/120	1mm/1mm	DETL + PFRM
26	Perser	8,3; Os palatinum	160/120	1mm/1mm	DETL + PFRM
29	Perser	9,2; Os nasale	160/120	1mm/1mm	DETL + PFRM
30	Perser	9,6; Os nasale	120/120	1mm/1mm	DETL + EDGE
31	Perser	7,8; Os nasale	120/120	1mm/1mm	DETL + EDGE
32	Perser	12,3; Os nasale	120/120	1mm/1mm	DETL
33	Perser	9,5; Os nasale	120/120	1mm/1mm	DETL + EDGE
34	Perser	11,2; Os nasale	120/120	1mm/1mm	DETL + EDGE
35	Perser	10,3; Os nasale	120/120	1mm/1mm	DETL + EDGE
36	Perser	9,2; Os nasale	120/120	1mm/1mm	DETL + EDGE
37	Perser	8,4; Os nasale	120/120	1mm/1mm	DETL + EDGE
38	Perser	8,0; Os nasale	120/120	1mm/1mm	DETL + EDGE
39	Perser	12,0; Os nasale	120/120	1mm/1mm	DETL + EDGE
40	Perser	10,1; Os nasale	120/120	1mm/1mm	DETL + EDGE

Tabelle 12: Übersicht über die für die Plastination verwendeten Katzen

Name und Kategorie	Kunststoff	Ort der Plastination	Ebene
Perser Nr. 30 (Kat II)	S10	Veterinäranatomie Wien	sagittal
Perser Nr. 34 (Kat II)	E12	Humananatomie Wien	sagittal
Perser Nr. 35 (Kat I)	E12	Humananatomie Wien	dorsal
Perser Nr. 38 (Kat II)	E12	Humananatomie Wien	transversal
Perser Nr. 39 (Kat III)	S10	Veterinäranatomie Wien	transversal
Perser Nr. 41 (Kat III)	S10	Veterinär-Anatomie Berlin	sagittal
Hauskatze Nr. 17	E12 mit Gefäßinjektion	Veterinär-Anatomie Berlin	sagittal

Tabelle 13: Variationen der Ektoturbinalia 2 und 3 bei Perserkatzen














Perser und Kategorie	Sym- bol	Ektoturbinale 2	Ekto- turbinale 3
"Träumer", Nr. 45, Kat I		Sinus conchalis rechts ausgehend von der lateralen Spirallamelle	—
"Smokie" Nr. 27, Kat II		Sinus conchalis beidseits ausgehend von der lateroventralen Spirallamelle, mediodorsale bildet beidseits Recessus	Sinus conchalis beidseits
"Angelo" Nr. 28, Kat II		Sinus conchalis beidseits ausgehend von der lateroventralen Spirallamelle	—
Nr. 29, Kat II		Sinus conchalis links, ausgehend von der mediodorsalen Spirallamelle	—
Nr. 31, Kat II		Sinus conchalis beidseits ausgehend von der lateroventralen Spirallamelle	—
Nr. 32, Kat II		Sinus conchalis beidseits ausgehend von der lateroventralen Spirallamelle	—
Nr. 36, Kat II		Basallamelle steht senkrecht in jeder der beiden Stirnhöhlen und formt sagittales Septum	—
Nr. 37, Kat II		Bulla conchalis rechts	—
"Lady", Nr. 43, Kat II		Sinus conchalis beidseits ausgehend von der mediodorsalen Spirallamelle	—
"Ebby", Nr. 44, Kat II		Sinus conchalis rechts ausgehend von der lateralen Spirallamelle	—
"Nicki", Nr. 24, Kat II		Sinus conchalis beidseits ausgehend von der medialen Spirallamelle, Sinus conchalis links von lateraler Spirallamelle	—
Nr. 38, Kat II		großer Recessus conchalis der medialen Spirallamelle beidseits	—
Nr. 39, Kat III		Sinus conchalis beidseits ausgehend von der lateroventralen Spirallamelle	—
Nr. 40, Kat IV		Sinus conchalis beidseits ausgehend von der lateroventralen Spirallamelle	—

Table 14: Weitere erhobene Befunde ausgewählter Siebbeinmuscheln in Abhängigkeit vom Grad der Brachycephalie




Muschel	Perserkatzen
Ektoturbinale 2   	<p>Kategorie I: Bildung einer nur sehr kleinen zusätzlichen Nasennebenhöhle, Sinus conchalis (Abb. 42 und 43, —17c) durch Einrollung der lateralen Spirallamelle des Ektoturbinale 2 (Abb. 40 und 41, —17b). Sonst kaum Abweichungen von der Hauskatze</p> <p>Kategorie II: Bei den 8 Perserkatzen dieser Kategorie, die stärkere Abweichungen im Vergleich zur Hauskatze zeigen, kommt es bei individuellen Schwankungen sowohl von der lateralen als auch von der medialen Spirallamelle ausgehend zur Bildung zusätzlicher Nasennebenhöhlen, Muschelblasen oder großen Buchten. Auch ein durch die Basallamelle gebildetes sagittal gestelltes Septum kommt vor. Die Muschelhöhlen haben ein individuell stark schwankendes Volumen mit einem entweder separaten Zugang zur Nasenhöhle oder mit einer Einmündung in die Apertura sinus frontalis.</p> <p>Kategorie III: Zugang zur Stirnhöhle über die mediodorsale Spirallamelle und Bildung einer weit nach kaudal reichenden zusätzlichen Nasennebenhöhle (Sinus conchalis), der von der lateroventralen Spirallamelle ausging. Die Basallamelle steht so waagrecht und reicht so weit nach kaudal, dass der Eindruck einer horizontal unterteilten Stirnhöhle entsteht.</p> <p>Kategorie IV: Verdrängung von Muschelstrukturen nach kaudal. Der von der Nasenhöhle ausgehende separate Zugang zu den Muschelhöhlen erfolgt kaudal (!) vom Zugang der Stirnhöhle.</p> <p>a = Basallamelle, b = Spirallamelle, c = Recessus, d = Sinus conchalis</p>
Endoturbinale II	<p>Kategorie III: einige Tiere haben zusätzliche Spirallamellen (Abb. 61, —12b) im Atmungsgang (—13j)</p> <p>Kategorie IV: ein erheblicher Anteil der gesamten Muschel ragt in den Atmungsgang</p>
Endoturbinale III	<p>Kategorie III: hineinragen der Spirallamelle in den Atmungsgang (Abb. 68 und 70, —15b) durch das "Loch" der noch nicht verschlossenen Lamina basalis und Verschiebung des Ursprungs des Endoturbinale III (Abb. 52, —15) nach kaudal</p> <p>Kategorie IV: Das Endoturbinale III beansprucht den Platz, der bei der Hauskatze für das Endoturbinale IV bestimmt ist (Abb. 21, —II) Letzteres ist wiederum fast vollständig in die Keilbeinhöhle verlagert.</p>
Endoturbinale IV	<p>Kategorie I: Perserkatzen Nr. 25, Nr. 45 und Nr. 49 zeigen geringe Verlagerung des Endoturbinale IV in die Keilbeinhöhle (Platz ohne Muschelmaterial: etwa 9mm)</p> <p>Kategorie II: bei 6 von 15 Persern (Nr. 24; Nr. 28; Nr. 29; Nr. 31; Nr. 33; Nr. 36): deutliche Verlagerung des Endoturbinale IV in Keilbeinhöhle; Raum ohne Muschelmaterial noch 4 – 6mm (übrige Perserkatzen dieser Kategorie haben mindestens 8mm Platz)</p> <p>Kategorie III: bei 5 von 6 Tieren (Nr. 41, Nr. 39, Nr. 42, Nr. 48, Nr. 46): sehr deutliche Verlagerung des Endoturbinale IV in die Keilbeinhöhle; Raum ohne Muschelmaterial 2mm (bei Perser Nr. 41 und 39) bis 6mm (Nr. 42, Nr. 48, Nr. 46). Die sechste Perserkatze (Happy Nr. 47) dieser Kategorie hat eine muschelfreie Keilbeinhöhle von 8mm Länge.</p> <p>Kategorie IV (Nr. 40): Die Keilbeinhöhle ist komplett mit Muschelmaterial des Endoturbinale IV ausgefüllt. (Abb. 21)</p>

Table 15: Virtuell berechnete Volumina der Nasennebenhöhlen bei der Haus- und Perserkatze (Kategorien II bis IV)

Tier	Stirnhöhle links	Stirnhöhle rechts	Muschelhöhle, links	Muschelhöhle rechts	Keilbeinhöhle, links	Keilbeinhöhle rechts
Hauskatze						
Nr. 15	810mm ³	854mm ³	-	-	30mm ³	108mm ³
Nr. 16	694mm ³	681mm ³	-	-	46mm ³	59mm ³
Nr. 11	536mm ³	500mm ³	-	-	26mm ³	34mm ³
Perserkatze Kategorie II						
Nr. 28	797mm ³	1191mm ³	432mm ³	215mm ³	46mm ³	71mm ³
Nr. 29	1241mm ³	1963mm ³	205mm ³	-	53mm ³	20mm ³
Nr. 31	366mm ³	337mm ³	17mm ³	23mm ³	28mm ³	24mm ³
Perserkatze Kategorie III						
Nr. 39	416mm ³	683mm ³	206mm ³	186mm ³	20mm ³	28mm ³
Perserkatze Kategorie IV						
Nr. 40	729mm ³	613mm ³	93mm ³	54mm ³	39mm ³	6mm ³

Untersuchungsprotokoll

Name Tier:

Untersuchungsdatum:

Name Besitzer:

Ort der Untersuchung:

Adresse/Tel.:

Rasse:

Tomograph:

Alter Tier:

Patientennummer:

Geschlecht:

Farbe/Gewicht:

Chipnummer:

Anamnese/Diagnose/Symptome:

CT- Klinik- Nr.:

Lebend- oder Toduntersuchung:

Kontrastmittel:

Bemerkungen:

Serie	axial/helical	kV	mA	Dicke/Vorschub	sec/Umdrehung	Pitch

Befunde:

Danksagung

Meinem Mentor, Professor Dr. Klaus-Dieter Budras, der mir im wahrsten Sinne des Wortes ein (Doktor)vater ist. Mit Ihnen reicht ein einziges Gespräch aus, um wieder neue Kraft zu schöpfen und dann voller Motivation an die Arbeit zu gehen. Sie sind für mich nicht nur wissenschaftlich, sondern auch menschlich ein großes Vorbild, DANKE für alles!

Meinem Lehrer PD. Dr. Wolfgang Henninger, dem ich meine unermüdliche Neugier und den Spaß an der Computertomographie zu verdanken habe und durch den ich jeder Zeit den Nutzen meiner Arbeit vor Augen hatte. Ich habe sehr viel von Dir gelernt und das immer auf so nette und konstruktive Art und Weise, Danke!

Außerdem war es einfach toll, dass ich mich in der Röntgenklinik in Wien so frei entfalten konnte und so liebe Unterstützung hatte, deshalb auch ganz herzlichen Dank an Frau Prof. Elisabeth Mayrhofer.

Was wäre diese Arbeit ohne ihre Patienten? Ich danke vor allem den Perserkatzen „Schatzi“, „Lady“, „Ebby“, „Träumer“, „Fiona“, „Happy“ und „Elli-May“ bzw. ihren Züchtern ganz herzlich für ihre Unterstützung.

Jedoch wären die Untersuchungen dieser Katzen ohne Alice Walter aus der Tierärztlichen Gemeinschaftspraxis Dr. Matzke und Partner in Fürstenwalde (CT-Gerät: Prof. D. H. W. Grönemeyer, Institut für MicroTherapie, Bochum) nicht möglich gewesen. Egal wann ich kam, egal welche Arbeiten zu machen waren, Du warst immer mit Freude und unendlicher Hilfsbereitschaft für mich da, das fand ich toll, Danke!

Diese Arbeit lebt vor allem durch ihre einzigartigen Bilder und Präparate. Deshalb danke ich in besonderem Maße Frau Gisela Jahrmärker für die exakten und ästhetischen Zeichnungen und Skizzen, Janet Hamann, Teresa Tarnowski und Harriet Wendel für die Erstellung der Nasenhöhlenausgüsse, der PEG-Scheiben und der Plastinate, Leo Hnilitza und Helmut Dier für die Hilfe bei der S10-Plastination und den Ausgüssen der ableitenden Tränenwege sowie Herrn Mircea-Constantin Sora für die Hilfe und das Anfertigen der E12-Plastinate.

Danke Herr Prof. Horst Erich König, Prof. Wolfgang Künzel, Leo und Helmut, dass es keinen präparatorischen Wunsch in der Wiener Anatomie gab, der mir unerfüllt blieb und dass Sie mir so gern und freundschaftlich Ihre Zeit geopfert haben. Es hat sehr viel Spaß gemacht.

Eine Arbeit, die über einen so langen Zeitraum geht hat auch Zeit zu reifen. Deshalb sind hier auch sehr viele Anregungen, Ideen und interessante klinische Aspekte eingeflossen, die ich vor allem Herrn Prof. Gerhard Oechtering, Dr. Ruth Hirschberg, PD Dr. Klaus Gerlach und Prof. Klaus Hartung zu verdanken habe.

Liebe Ruth, vielen Dank (mal wieder ;o) für die Übersetzung ins Englische und die vielen lustigen, anregenden und freundschaftlichen Kolleginnengespräche.

Ich danke meiner Tante Elvira Trepte, die innerhalb kürzester Zeit meine ganze Arbeit als Deutschlehrerin auf die Einhaltung der neuen, mir unglaublich erscheinenden, Rechtschreibregeln hin überprüft hat. Schön, dass ich nicht zuletzt auch durch Deine Hilfe immer wieder spüre, dass es in einer Familie wichtiger ist zu geben, als zu nehmen.

Meinem „Mann“ Thorsten und meiner Familie danke ich weniger durch Worte, die ich an dieser Stelle nur schwer ausdrücken kann, sondern vielmehr mit meiner täglichen Liebe.

Selbstständigkeitserklärung

Hiermit versichere ich, dass ich die vorliegenden Untersuchungen unter Zuhilfenahme der angegebenen Hilfsmittel und Literaturstellen selbstständig durchgeführt habe.

Claudia Nöller