Ökol. Vögel (Ecol. birds) 21, 1999: 363-387

Zur Taxonomie der Amerikanischen Uhus (*Bubo* spp).
Unter Berücksichtigung eines größtenteils parallel variierenden Polymorphismus innerhalb der Subspecies.
Mit zwei Farbtafeln und zwei Verbreitungskarten

Friedhelm Weick

Taxonomy of the American Great horned Owls (*Bubo* spp)with consideration of a mostly parallel variation within the polymorphic subspecies. With two colour-plates and two distribution-maps. – With reference to the publications of WEBSTER & ORR, 1958 (Central America) and TRAYLOR, 1958 (South America), this revision will reduce the excessively high number of valid races for the North American area. An overview of the polymorphic subspecies, showing the parallel variation within these, is given. With consideration of the geographic location of collected skins, the validity of some subspecies is uncertain. These may only have the rank of colour morphes. In addition hybridazing is frequent in intergrading areas. For better understanding, two colour plates and two distribution maps will illustrate the difficult taxonomic problems.

Zusammenfassung

In Anlehnung an die Arbeiten von WEBB & ORR, 1958 (für Mittelamerika) und TRAYLOR, 1958 (für Südamerika), versucht diese Arbeit, Ordnung in die Taxonomie der nordamerikanischen Uhus zu bringen. Die wohl zu große Anzahl unterschiedener Subspecies, wurde bereits von VOOUS (1988) in Frage gestellt. Anhand geografischer Fundorte wird nachgewiesen, daß einige Subspecies in Wahrheit Farbmorphen sind. Mit Hilfe zweier Verbreitungskarten und einer umfassenden Illustration von 20 Färbungstypen, wird versucht die Polymorphie der Neuwelt-Uhus anschaulich darzustellen und das parallele Variieren innerhalb der Subspecies zu verdeutlichen.

Key words: American Great horned Owls subspecies, polymorphic, geographic variation, taxonomy, hybridizing, races

Friedhelm W e i c k , Pommernstrasse 34, D-76646 Bruchsal-Untergrombach

Inhalt

1. Einleitung 364
2. Bemerkungen zum Artstatus 365
3. Bemerkungen zur Taxonomie 365
4.a Bemerkungen zu Verbreitung, Größe und Färbung 365
4.b Farbmorphen und intermediäre Populationen 366
5.a Bemerkungen zu bisherigen Veröffentlichungen 367
5.b Tabelle 1. Liste der bis 1961 beschriebenen Subspecies, Maße und Gewichte ... 368
6. Zur Revision des Gesamtkomplexes 367
7. Checklist der Neuwelt-Uhus 371
8.a Auflistung der Farbmorphen unter Bezug zu den unter 5.b (Tab. 1) aufgeführten Subspecies 382
8.b Tabelle 2. Übersicht zu Subspecies und Farbmorphen 385
9. Danksagung 385
10. Literatur 386

1. Einleitung.

Als ich im Rahmen der Arbeiten zu KÖNIG et al. (1999, im Druck) mich ausführlich mit den Neuweltuhus der verschiedensten Museen befaßte, stellte ich sehr schnell eine viel größere Gefiedervariabilität fest, als dies nach den herkömmlichen Beschreibungstexten in der Literatur zu erwarten war. Das Studium der Bälge und Etiketten wurde zum Verwirrspiel. Der bei Berücksichtigung der geografischen Verbreitung klar ersichtliche Polymorphismus, tritt bei den meisten Subspecies auf und zeigt darüber hinaus ein paralleles Variieren innerhalb derselben.
Tatsächlich sind viele der Bälge ohne Kenntnis des Fundortes unmöglich einer Unterart zuzuordnen!
Hilfe durch das Hinzuziehen von Erstbeschreibungen nützt meist wenig, da diese oft nur anhand weniger Bälge und nur einer Farbmorphe geschehen ist. Es scheint so, daß häufig zu schnell und ohne sorgfältigen Vergleich vorhandenen Materials die Beschreibung einer neuen Subspecies erfolgte, und diese dann leider auch ziemlich schnell und unkritisch Eingang in die weitere Literatur fand. Selbst bei als äußerst gewissenhaft bekannten Autoren der ersten Hälfte des 20.sten Jahrhunderts findet man bei Gefiederbeschreibungen der Subspecies von *Bubo virginianus* kaum Hinweise auf dessen Farbmorphen. Die einzige Ausnahme bildet eine oft zitierte Arbeit von H.C.OBERHOLSER aus dem Jahre 1904, die einige Morphen (dort als Phasen bezeichnet) erwähnt. Sehr schnell kommt man zur Erkenntnis, daß dieses komplizierte Thema nur mittels ausreichender Farbabbildungen , Verbreitungskarten und Angaben zu Gefieder, Maßen und Gewichten ausreichend beleuchtet werden kann. Dies hätte den Rahmen unseres Eulenbuches gesprengt, sodaß eine spätere Veröffentlichung nahe lag.

2. Bemerkungen zum Artstatus.

Die Amerikanischen Uhus sind mit den Eurasischen weniger verwandt, als dies noch vor wenigen Jahren angenommen wurde (z.B. ECK & BUSSE, 1973 oder VOOUS & CAMERON, 1988). Neben morphologischen Unterschieden und einer längeren geographischen Trennung sind auch Unterschiede in den Lautäußerungen sowie den Basen bei DNA-Untersuchungen festgestellt worden.Trotzdem kam es bei einer Gefangenschaftbrut zu Hybriden zwischen einem männlichen Virginiauhu und einem Europäischen Uhuweibchen (RILEY, 1951).

3. Bemerkungen zur Taxonomie.

Die Neuwelt-Uhus stellen eine interessante Gruppe der Gattung *Bubo* dar, deren komplizierte Taxonomie von folgenden Faktoren bestimmt wird:

a. Von einigen Ausnahmen abgesehen, ist relativ wenig Balgmaterial vorhanden. In Zoos und bei Eulenzüchtern werden nur eine geringe Zahl an Individuen und Rassen gehalten oder gezüchtet.
b. Die Polymorphie,d.h. die Existenz von zwei oder mehr Farbmorphen zeigt bei den meisten Subspecies parallele Variation, d.h. in unterschiedlichen Verbreitungsgebieten trifft man sehr ähnliche oder dieselben Farbmorphen,allerdings in der Skala hell-intermediär-dunkel häufig verschoben. Dies besagt, daß z.B. die helle Morphe der einen Rasse der intermediären oder dunklen einer angrenzenden Subspecies entsprechen kann.
c. Daß eine Anzahl gut beschriebener Subspecies, oft relativ kleiner Populationen, häufig von einer Zahl Varianten auf größerem Areal umgeben sind.
d. Es bestehen oft breite Intergradationsgebiete mit intermediären Populationen zwischen den Rassen.

4. a. Bemerkungen zu Verbreitung, Größe und Färbung.

Das Verbreitungsgebiet der amerikanischen „Great Horned Owls" erstreckt sich von der Westküste Alaskas, dem subarktischen Waldland Kanadas, Teilen der Tundren Kanadas und Labradors, südlich über Mittel-und Südamerika bis nach Feuerland. Sie fehlen aber z.B. auf der Queen Charlotte Insel, den Westindischen Inseln sowie großen Teilen des Südamerikanischen Tieflandregenwaldes. Einzelne inselartige Vorkommen innerhalb dieser Gebietes sind aber noch sehr wenig erforscht. Es bestehen deutliche Klinen in Übereinstimmung mit den eco-geografischen Regeln nach BERGMANN (Größe) und GLOGER (Färbung). So sind die nördlichen Individuen Alaskas und Kanadas die Größten, mit den längsten Flügelmaßen. Nur wenig kleiner sind die Uhus des mittleren Westens und des östlichen Nordamerikas. Noch kleiner sind die Vertre-

ter der südwestlichen USA und Mexikos. Südamerikanische Uhus haben ihre größten Individuen in den Anden Ecuadors, ihre kleinsten in der eigenständigen Art *magellanicus* (König et al, 1996). Diese stellen zusammen mit der Zwergform *elachistus*, die kleinsten Neuwelt-Uhus dar (siehe Tabelle 1).
Neuweltuhus haben ihr dunkelstes Gefieder in warmen oder mäßig feuchten Klimazonen,lichtes Gefieder in Halbwüsten oder Gebieten mit langen Frostperioden.
B. virginianus: Gesamtlänge 43-56 cm, kleinste Maße für *elachistus*, größte für Uhus Kanadas und Alaskas. Iris gelb bis orangegelb, Schnabel graublau bis schwärzlich, Wachshaut hell- bis schiefergrau, Krallen an Basis hornfarben an Spitze schwarz.
B. magellanicus: Gesamtlänge 43-46 cm, Iris hellgelb bis korngelb, Schnabel grauschwarz, Wachshaut hellgrau bis graublau, Krallen an Basis horngrau, Spitze schwarz.

4. b. Farbmorphen und intermediäre Populationen.

Wie bereits oben erwähnt, besitzt jede Unterart ihre typischen Vertreter (und typische Farbmorphe). Daneben sind aber oft eine weitere oder mehr Farbmorphen nachweisbar, die häufig mit den Morphen anderer Unterarten weitgehend oder ganz übereinstimmen, wenn auch nicht immer in den Körperdimensionen.
Um dies besser zu verdeutlichen, werden Subspecies und Morphen auf zwei Farbtafeln dargestellt, dazu auf Verbreitungskarten die ungefähren Subspeciesareale und Übergangszonen gezeigt. Die den Farbmorphen jeweils zugeordneten Buchstaben, sind auch bei den Rassennamen auf den Verbreitungskarten eingefügt. Wie bereits erwähnt, können sowohl in den mehr oder weniger breiten Übergangszonen aber auch (seltener) in den Subspeciesarealen selbst intermediäre Vögel aus Mischbruten gefunden werden.
So kann man auf Balgetiketten z.B.Bezeichnungen wie *B.v.occidentalis x wapacuthu* oder *B.v.virginianus x pallescens* finden. Natürlich erschweren solche Mischformen das schon schwierige Subspeciesproblem noch um eine weitere Nuance.
Durch das Nachprüfen lokaler Brutplätze und Fundorte, zeigte es sich sehr schnell, daß manche bislang als valide geltenden Subspecies, nur Morphen sind. So kommt z.B. der dunkle *saturatus* ,bislang nur als Bewohner eines schmalen Küstenstreifens im westlichen Nordamerika aufgeführt, auch weit im Inneren von British Columbia vor, (z.B. Creston, Cranbrook oder Treslin Lake). Die Nachbarform *lagophonus* dagegen, als typische Rasse von B. C. fand man wiederholt als Brutvogel der Vancouver-Insel (z.B. Comox) und der Küste (z.B. Brackendale und Mittlenach Island). Nach diesen Erkenntnissen ist *lagophonus* nur Synonym von *saturatus.*
Aus ähnlichen Gründen muß eine Anzahl bislang anerkannter Unterarten in Frage gestellt werden. Zu diesen wohl wichtigsten Überlegungen wird später unter **7. Checklist der Neuwelt - Uhus** und **8a Auflistung der Farbmorphen** noch genauer eingegangen. Hier aber vorab noch einige interessante Feststellungen:
Wie schon erwähnt gibt es zwischen den Verbreitungsarealen der Subspecies *wapacuthu, heterocnemis, occidentalis* und *virginianus* breite Übergangsgebiete, in denen vermit-

telnde Populationen intermediärer Vögel angetroffen werden. Kleinere Mischzonen existieren auch in den Verbreitungsgebieten zwischen *virginianus* und *pallescens*, *pallescens* und *pacificus* sowie *pacificus* und *saturatus*. Die beispielsweise sehr dunklen Individuen von San Luis Obispo, California, könnten sowohl dunkle Morphen von *pacificus* sein (weitgehende Übereinstimmung in den Abmessungen), als auch intermediäre Exemplare zwischen *pacificus* und *saturatus*. Hier wird ersteres angenommen. Das oft geringe Balgmaterial in den Museen erschwert noch solche Fragen.

5. a. Bemerkungen zu bisherigen Veröffentlichungen.

OBERHOLSER benannte in seiner „Revision on the American Great Horned Owls" von 1904 16 Subspecies. Sowohl KELSO & KELSO (1934) als auch ECK & BUSSE (1973), übernahmen ziemlich unkritisch sämtliche bis dahin beschriebene Unterarten. Aber VOOUS schrieb (1988: p 80): „..The number of subspecies recogniced in the literature, still seems exessively large, following some outdated revisions....".
Tatsächlich haben sich nur wenige Autoren seit PETERS „Check List..." mit der Taxonomie der amerikanischen Uhus befaßt. So z.B. BAUMGARTNER (1938), TAVERNER (1942), WEBSTER & ORR (1958), TRAYLOR (1958) sowie KÖNIG et al. (1996). Bei Monografien über die Eulen Nordamerikas wie z.B. von JOHNSGARD (1988) ist außer dem Aufzählen der Subspecies und der Darstellung einer Verbreitungskarte nichts darüber zu lesen. Dagegen haben KARALUS & ECKART (1974) alles was an Unterarten benannt ist aufgeführt, mit dem Ergebnis daß z.B bis zu drei verschiedene Subspecies für ein und dasselbe Verbreitungsgebiet beschrieben werden (*wapacuthu, scalariventris, subarcticus*).

6. Zur Revision des Gesamtkomplexes wurde nach folgendem Konzept verfahren:

1. Durchsicht und Auswertung der Literatur etwa ab 1875 (SHARPE, Catalogue Birds..II) bis 1998.
2. Balgstudium (ca. 200 Bälge), resp. Studium von Balgfotos, incl. Dias, verschiedenster Museen (briefl.) von fünf Ssp. in mindestens je 3 verschiedenen Ansichten (dorsal, ventral und lateral).
3. Studium bzw. Skizzen etc. von Gefangenschaftsvögeln in Zoos, Vogelparks und bei Züchtern (ca. 40 Individuen in zwei Species und 10 Subspecies). Zu Punkt 2 und 3 siehe auch Danksagung!
4. Zusammenstellung von Kurzdiagnosen der Subspecies und ihre Morphen zur Gefiederfärbung, Maßen und Gewichten aus der Literatur, ergänzt durch eigene Messungen von Flügel- und Schwanzmaßen.
5. Erstellung zweier Verbreitungskarten (I Nord- und Mittelamerika, II Südamerika) mit den Subspeciesarealen und Übergangszonen.
6. Erstellung zweier Farbtafeln mit den wichtigsten Subspecies und Farbmorphen.

5. b. Tabelle 1. Liste der bis 1961 beschriebenen Subspecies, Maße und Gewichte.

Benennung	Flügellänge (mm)	Schwanzlänge (mm)	Schnabellänge (bis Stirn,mm)	Gewicht (gr)	Bemerkungen
01 *B. v. algistus* (Oberholser) 1904					
♂	357,5 (355-360 / 2)	235 (225-245 / 2)	41 (41 / 2)	?	
♀	371,5 (355-390 / 4)	232 (225-240 / 4)	41 (39-43 / 4)	?	
02 *B. v.lagophonus* (Oberholser) 1904					
♂	356 (345-370 / 9)	223,5 (210-235 / 9)	38 (35-41 / 9)	?	
♀	376 (350-400 / 6)	238,5 (213-252 / 6)	40 (36-42,5 / 6)	?	
03 *B. v. saturatus* Ridgway 1877					
♂	348 (345-358 / 4)	212 (205-222 / 4)	40 (39-41 / 4)	?	
♀	375 (360-383 / 6)	227 (215-242 / 6)	40 (38-42 / 6)	?	
04 *B. v. leucomelas* Bishop 1931					nach AOU(1958) Synonym
♂	Bishop gab bei seiner Erstbeschreibung				*saturatus*
♀	keinerlei Abmessungen an.				
05 *B. v. icelus* (Oberholser) 1904					
♂	335 (335 / 1)	215 (215 / 1)	39 (38-	?	nach Peters (1940) Synonym
♀	352,5 (345-360 / 2)	216,5 (203-230 / 2)	41 / 3)		von *saturatus*
06 *B. v. pacificus* Cassin 1854					
♂	337 (313-362 / 47)	204,5 (190-218 / 6)	36 (34-39 / 7)	992 (680-1272 / 26)	
♀	349 (335-375 / 46)	219 (213-228 / 4)	37 (34-39 / 5)	1312 (825-1668 / 23)	
07 *B. v. wapacuthu* (Gmelin) 1788					
♂	345 (333-368 / 11)	221,5 (215-230 / 5)	39,5 (37-42 / 5)	1239 (1035-1389 / 10)	*arcticus* (Hoy) ♀ *subarcticus*
♀	361 (353-390 / 8)	230 (220-237 / 4)	42 (40-43 / 4)	1556 (1357-2000 / 12)	sind Synonyme.
08 *B. v. scalariventris* Snyder 1961					
♂	343 (328-355 / 8)	200 (191-212 / 8)	38.5 (37-42 / 5)	1280 (1110-1418 / 7)	nach AOU (1973) Synonym
♀	362 (350-380 / 23)	216 (205-234 / 23)	43 (40-44,5 / 23)	1575 (1120-2145 / 9)	von *wapacuthu*
09 *B. v. heterocnemis* (Oberholser) 1904					
♂	357,5 (350-365 / 2)	225 (220-230 / 2)	41 (41 / 2)	?	
♀	380 (360-390 / 7)	239 (225-250 / 7)	41,5 (38-44 / 7)	?	

Fortsetzung von Tabelle I

Benennung	Flügellänge (mm)	Schwanzlänge (mm)
10 *B. v. neochorus* Oberholser 1914		
♂	345 (345/ 1)	219 (219/ 1)
♀	370,5 (370-371/ 2)	222,5 (218-227/ 2)
11 *B. v. occidentalis* Stone 1896		
♂	348 (323-372 / 27)	213 (200-225 / 10)
♀	362 (349-390 / 33)	230 (220-240 / 9)
12 *B. v. virginianus* (Gmelin) 1788		
♂	329 (319-355 / 12)	199 (190-210 / 7)
♀	362 (343-382 / 15)	218 (200-235 / 6)
13 *B. v. pallescens* Stone 1897		
♂	332,5 (312-368 / 54)	215 (195-225 / 9)
♀	349 (331-381 / 36)	222 (200-235 / 9)
14 *B. v. elachistus* Brewster 1902		
♂	315,5 (305-325 / 5)	190 (175-206 / 5)
♀	320 (320- ? / 1)	211 (211- ? / 1)
15 *B. v. mayensis* Nelson 1901		
♂	301 (297-304 / 2)	189 (180-198 / 2)
♀	309 (303-315 / 2)	207 (198-210 / 3)
16 *B. v. mesembrinus* (Oberholser) 1904		
♂	335 (324-340 / 5)	
♀	348 (334-357 / 6)	198 (198 / 1)
17 *B. v. melancercus* (Oberholser) 1904		
♂	320 (320 / 1)	180 (180 / 1)
♀	349 (345-355 / 3)	207 (205-210 / 3)

Schnabellänge (bis Stirn,mm)	Gewicht (gr)	Bemerkungen
37,5 (37,5/ 1)	?	nach Peters (1940) Synonym
42 (39-45/ 2)	?	von *heterocnemis*
37,5 (35-40 / 10)	1154 (865-1460 / 18)	
40,5 (37-43 / 9)	1555 (1012-2076 / 18)	
39,5 (38-40 / 7)	1318 (985-1588 / 22)	
41 (38-43 / 6)	1768 (1417-2503 / 29)	
37,5 (33-41 / 11)	914 (724-1257 / 18)	
39 (35-43 / 9)	1142 (801-1550 / 12)	
36,5 (33-38 / 5)	?	
38 (38 / 1)	?	
39,5 (38-41 / 2)	?	
42,5 (41-44 / 2)	?	
40 (39-41 / 4)	?	nach Griscom (1935) Synonym
41 (40-42 / 5)	?	von *mayensis*
36 (36 / 1)	?	nach Griscom (1935) und
40 (39-41 / 3)	?	Webster ♀ Orr (1958) Synonym von *mayensis*

Fortsetzung von Tabelle I

Benennung	Flügellänge (mm)	Schwanzlänge (mm)
18 *B. v. elutus* Todd 1917		
♂	353 (353 / 1)	214 (214 / 1)
♀	370 (370 / 1)	212 (212 / 1)
19 *B. v. scotinus* Oberholser 1908		
♂	338 (338 / 1)	184 (184 / 1)
♀		
20 *B. v. nacurutu* (Vieillot) 1817		
♂	341 (330-354 / 15)	200 (195-210 / 4)
♀	363 (340-376 / 21)	217 (210-220 / 4)
21 *B. v. colombianus* Lehmann 1946		
♂	355 (355 / 1)	216 (216 / 1)
♀	370 (370 / 1)	217 (217 / 1)
22 *B. v. nigrescens* Berlepsch 1884		
♂	353 (345-365 / 5)	200 (185-210 / 3)
♀	367,5 (350-382 / 9)	216 (215-217 / 2)
23 *B. v. andicolus* Kelso 1941		
♂	354 (352-356 / 4)	
♀	366 (351-380 / 3)	215 (215 / 1)
24 *B. v. magellanicus* (Lesson) 1828		
♂	329 (312-339 / 9)	191 (180-209 / 3)
♀	343 (330-358 / 10)	204 (183-215 / 3)
25 *B. v. deserti* Reiser 1905		
♂	340 (340 / 1)	212 (212 / 1)
♀	380 (380 / 1)	

Schnabellänge (bis Stirn,mm)	Gewicht (gr)	Bemerkungen
	?	nach Traylor (1942) Synonym
	?	von *nacurutu*
43 (43 / 1)	?	nach Traylor (1942) Synonym
	?	von *nacurutu*
45,5 (43-49 / 14)	? (1011-1132)	
48,5 (43-52 / 20)	1050 (1050 / 1)	
44 (44 / 1)	?	nach Traylor (1942) Synonym
	?	von *nigrescens*
43 (40-45 / 5)	?	
46 (42-50 / 9)	?	
	?	nach Traylor (1942) Synonym
41 (41 / 1)	?	von *magellanicus*
38 (37-41 / 13)	?	nach Traylor (1942) nicht
39,5 (37-42 / 13)	?	*magellanicus* (Gmelin) 1788
	?	
45 (45 / 1)	?	

7. **Checklist der Neuwelt-Uhus,** mit Angaben zu Synonymen, Verbreitung Maßen, Gewichten & Morphologie.

Zu den Farbmorphen siehe auch nachfolgende Auflistung (**8 a und b**)

I *Bubo virginianus* (Gmelin) 1788 **Virginia-Uhu Great Horned Owl**

01 *Bubo v. saturatus* Ridgway 1877 **Dusky Horned Owl**

U.S.- Geol. Expl. 40. Parallel 4, Orn.: 572, t.t. Sitka, Alaska.

Asio magellanicus lagophonus Oberholser 1904 Northwestern Horned Owl

Proc. U.S.Mus. 27,: 178 (im Schlüssel) t.t. Fort Walla Walla, Washington.

Asio magellanicus algistus Oberholser 1904 St. Michael Horned Owl

Proc. U.S.Mus. 27,: 178 (im Schlüssel) t.t. St. Michael, Alaska.

Bubo v. leucomelas Bishop 1931 ?

Proc. Biol. Soc. Wash. Vol.44,: 93-94, t.t. Southern parts of Vancouver Island,Victoria, Brit. Columbia.

Verbreitung: Von der Küstenregion des westlichen Alaska (Bristol-Bay bis Kotzebue-Sound), Teilen Inneralaskas und Yukon-Valley, der Küstenregion Südost-Alaskas bis Washington, Teilen N-E und W-Oregons, British Columbia und nördl. Zentral-Alberta, Mischzone in N-Kalifornien (Monterey-Bay).

Flügellänge m 345-370 mm, **w** 350-400 mm, **Schwanzlänge m** 205-235 mm, **w** 213-252 mm.

Schnabellänge 35-43 mm, **Gewicht** keine Daten gefunden, etwa wie *wapacuthu* (I-03)

Morphologie: g = dunkle Morphe, Ober-& Unterseite mit sehr dunklem Gefieder, mit geringem Anflug von ocker oder lohbraun. Dunkle Fufbefiederung. Dunkelste Form der Nordamerikanischen Uhus.

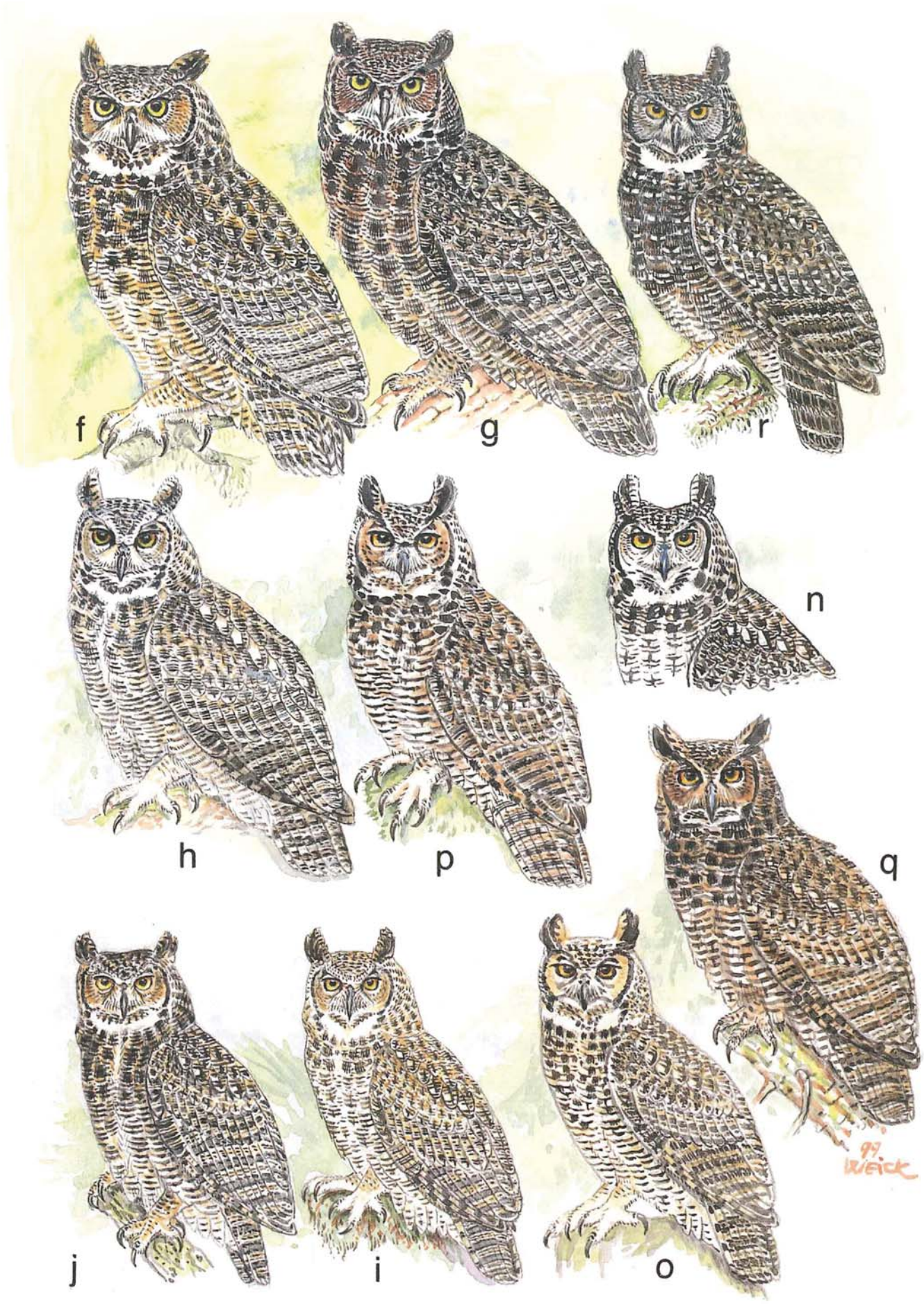
Brütete entgegen der allgemeinen Angaben nicht nur an einem schmalen Küstenstreifen, sondern auch weit im Innern British Columbias z.B. bei Creston, Cranbrook oder am Treslin Lake.

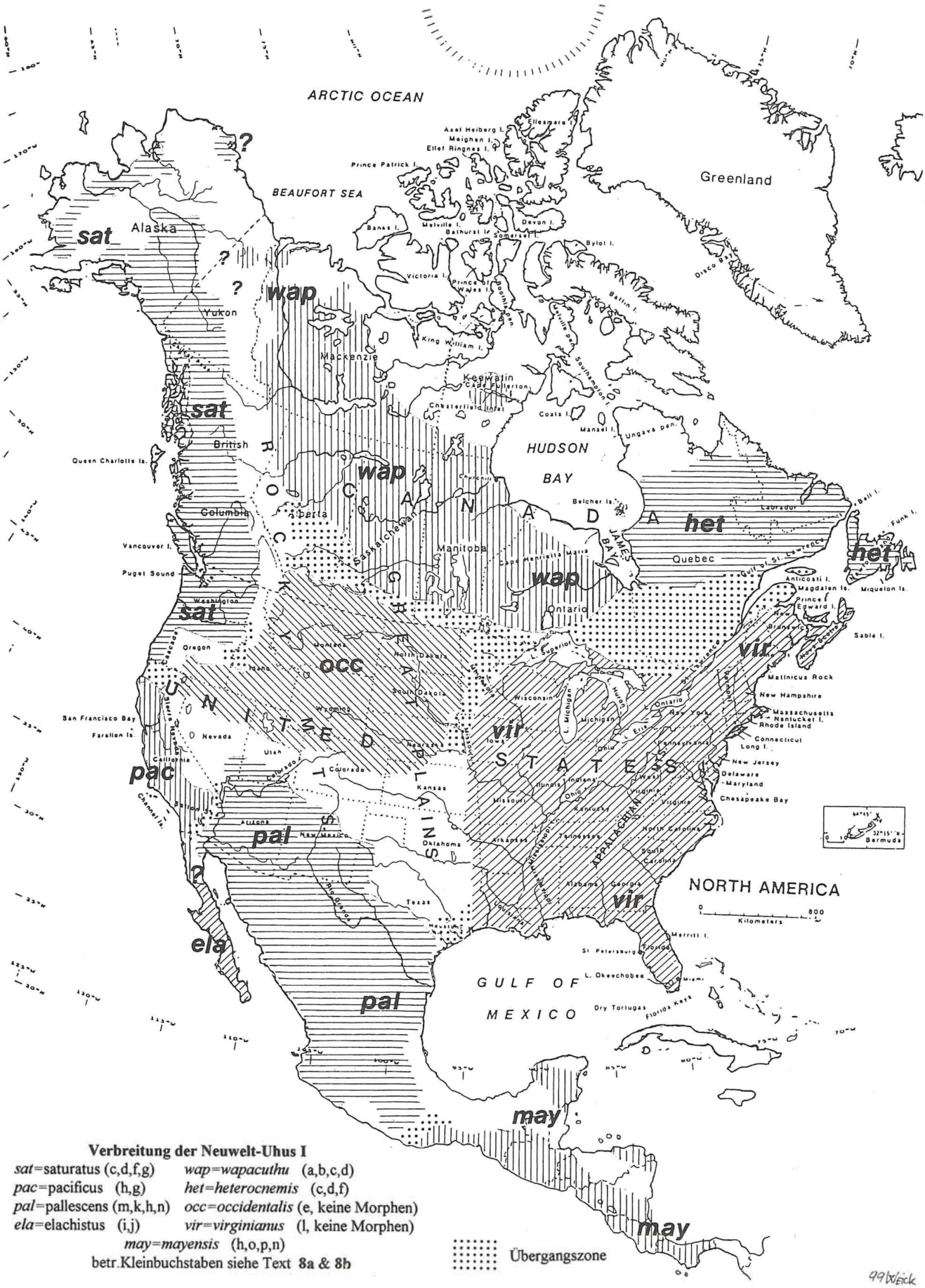
f = intermediäre Morphe, Oberseite nahezu oder ebenso dunkel wie **g** , etwas deutlicheren Anflug von ocker und lohfarben. Unterseite, vor allem Bauchregion und Fußbefiederung deutlich heller. Als Subspecies *lagophonus* nicht valide, da auch an der Küste (Mittlenach Isl. & Brackendale) und auf der Vancouver-Insel (Comox)als Brutvogel gefunden wurde.

c = helle Morphe, Ober- und Unterseite heller als bei **f**, Unterseitenbänderung weniger dicht, aber mit schwarz-weißem Kontrast, Schleier gräulich bis hell ockerfarben. Fufbefiederung wie **f** oder heller. Es gibt noch etwas hellere & dunklere Individuen ,Verbreitung beschränkt sich nicht nur auf Alaska. Diese bisher als Subspecies *algistus* benannten Vögel, kommen mit ganz ähnlichem Aussehen auch in den Verbreitungsgebieten der Rassen *wapacuthu* und *heterocnemis* als Farbmorphen vor.

d = schwarz-weiße Morphe, Oberseite wie bei **c** oder **f** , Unterseite mit gleichmäßiger Bänderung, keinem oder wenig gelblichem Anflug. Gesicht grau oder mit gelblichbraunem Anflug. Wurde als Subspecies *leucomelas* für British Columbia und die Vancouver Insel beschrieben, wo also jeweils drei verschiedene Morphen von *saturatus* vorkommen. Dieselbe Farbvariante kommt auch im Verbreitungsgebiet von *heterocnemis* (selten) und häufiger im östlichen Brutareal (Ontario) der Rasse *wapacuthu* vor. (Siehe auch dort).

a
b
c
m
k
l
d
x
y
e

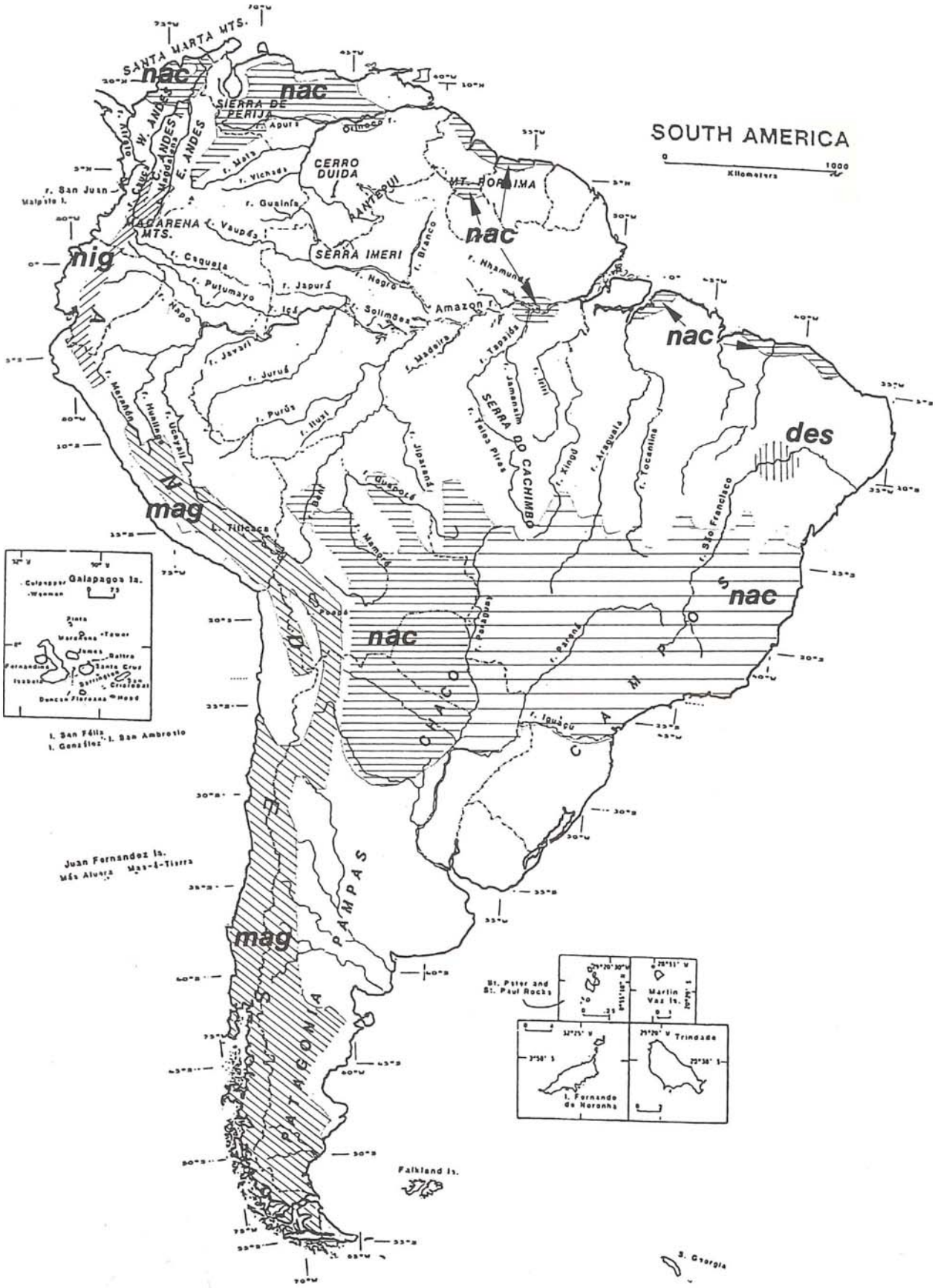

f
g
r
h
p
n
q
j
i
o
97
WEICK



Verbreitung der Neuwelt-Uhus I

sat=saturatus (c,d,f,g) *wap=wapacuthu* (a,b,c,d)
pac=pacificus (h,g) *het=heterocnemis* (c,d,f)
pal=pallescens (m,k,h,n) *occ=occidentalis* (e, keine Morphen)
ela=elachistus (i,j) *vir=virginianus* (l, keine Morphen)
may=mayensis (h,o,p,n)
betr.Kleinbuchstaben siehe Text **8a & 8b**

Übergangszone



Verbreitung der Neuwelt-Uhus II

nac=nacurutu (h,o-p,q) *nig=nigrescens* (r, keine Morphen) Weite Schraffur = Spärliches o. unregelmäßiges Vorkommen

des=deserti (h,o-p) *mag=magellanicus* (x,y,z)

betr. Kleinbuchstaben siehe Text **8a & 8b** Übergangszone

99 WEICK

02 *Bubo v. pacificus* Cassin 1854 **Pacific Horned Owl**
Bubo virginianus var. *pacificus* Cassin 1854
Illustr. Birds California, Texas...etc. Part 6,:178. t.t. Sacramento, California.
Asio magellanicus icelus Oberholser 1904 ?
Proc. U. S. Mus. 27,: im Schlüssel) t.t. San Luis Obispo, California.
Verbreitung: Südwestliche USA: California, fehlt jedoch im Großen Becken, nördlich bis S Oregon, im Osten bis W & C Nevada, im S bis zum nordwestlichen Baja California (etwa 30 ° N). Übergangszone mit *saturatus,* wo auch die dunkelsten Individuen gefunden werden. Die von Oberholser beschriebene Ssp. *icelus* ist entweder dunkle Morphe von *pacificus* oder eine intermediäre Population *pacificus x saturatus.* Auf Grund der mit *pacificus* weitgehend übereinstimmenden Abmessungen wird hier ersteres angenommen.
Flügellänge m 313-353 mm, **w** 335-375 mm, **Schwanzlänge m** 190-218 mm, **w** 213-228 mm
Schnabellänge 34-41 mm, **Gewicht m** 680-1272 gr, **w** 825-1668 gr.
Morphologie: keine helle Morphe, **h** = graue Morphe, kleiner als die nördlicheren und östlichen Subspecies. Mit braungrauen Bänderungen, bräunlichem Anflug der Federbasen, vor allem oberseits. Gesicht und Unterseite häufig mit Anflug von hellbeigen oder hellrostbraunen Farbtönen. Fußbefiederung hell, wenig gebändert und gefleckt.
j = dunkle Morphe evtl. auch intermediäre Individuen mit *saturatus,* in der Größe wie graue Morphe nur wenig großschnäbliger. In der Färbung der *saturatus* -Morphe **f** am ähnlichsten. Eine schwarz-weiße Morphe wie **d** oder **n** existiert nicht.

03 *Bubo v. wapacuthu* (Gmelin) 1788 **Arctic or Tundra Horned Owl**
Strix wapacuthu Gmelin 1788
Syst. Natura, 1, Teil 1,: 290, t.t. Wälder an der Hudson Bay.
Bubo arcticus Swainson 1832,
Faun. Bor.-Amer. II,:86.
Bubo subarcticus Hoy 1852,
Proc. Acad. Nat. Sci. Phila., VI,:211.
Bubo v. scalariventris Snyder 1961 Ontario Horned Owl
Roy. Ontario Mus. Publ. Vol. 54,: 5, t.t. Algoma Distr., Ontario.
Verbreitung: Kanada, von der James Bay und dem nördlichen Lake Superior, im Westen bis zu den
Rocky Mountains und zum Mackenzie Tal, nördlich etwa bis zur Baumgrenze. Im Süden bis N Alberta,
Saskatchewan, C Manitoba und N Ontario. In einer großen Mischzone (siehe Karte) werden sowohl Vertreter der Rassen *wapacuthu, heterocnemis* und *virginianus,* als auch intermediäre Vögel angetroffen. In enem weiteren Mischgebiet von Alberta bis w Ontario, sind sowohl reine *occidentalis* als auch intermediäre Individuen zwischen *occidentalis* und *wapacuthu* zu finden.
Als Snyder 1961 die Subspecies *scalariventris* beschrieb, begründete er diese Form unter Anderem mit der In-Frage-Stellung mehrerer Morphen pro Rasse des *Bubo virginianus* und einem Anteil von ca 75 m *scalariventris*-ähnlicher Varianten im Verbreitungsgebiet von Ontario. Dabei übersah er wohl ganz ähnliche Verhältnisse bei anderen Eulenarten. Die nordamerikanischen Kreischeulen *Otus (Megascops) asio* z.B. können innerhalb eines

ihrer Subspecies-Areale, hohe Anteile der grauen Morphe, sehr niedrige Prozentsätze der roten oder intermediären Morphe aufweisen. Dasselbe gilt für die meisten Subspecies der Amerikanischen Uhus. Doch während man die Farbmorphen der Subspecies der südwestlichen USA (*pacificus, pallescens*) , Mittelamerikas (*elachistus, mayensis*) oder Südamerikas (*nacurutu*) akzeptierte, hielt man an den für das nördliche Nordamerika beschriebenen Unterarten fest. Dabei hätte bereits Taverners Beitrag von 1942 zu diesem Thema den Anstoß geben müssen.

Flügellänge m 333-368 mm, **w** 353-390 mm, **Schwanzlänge** 215-237 mm

Schnabellänge 37-42 mm, **Gewicht m** 1035-1389 gr, **w** 1357-2000 gr.

Morphologie: a = helle Morphe, oft nahezu weiß, mit nur geringem Anflug an beigen Tönen. Dies hellsten Individuen kommen nicht aus den nördlichsten Gebieten, sondern aus den mehr südlichen Teilen des Verbreitungsareals.

b = intermediäre Morphe, kann oberseits noch grauer wirken und hat deutlich stärkeren Anflug an beigen und ockerfarbenen Tönen als **a**.

c = dunkle Morphe, kann noch mehr der grauen *occidentalis* **g** ähneln, doch diese meist mit grauerem Gesicht. Auch intermediäre Bruten mit *occidentalis* ähnlich **c** oder zwischen **c** und **g** wurden festgestellt (z.B. SMTDresden, ZFMKBonn).

d = schwarz-weiße Morphe entspricht der von *saturatus,* in Ontario mit Populationsanteilen bis 75 m. Auch im Verbreitungsgebiet von *heterocnemis* kann ähnliche Morphe (seltener) gefunden werden.

04 ***B. v. heterocnemis*** (Oberholser) 1904 **Labrador Horned Owl**

Asio magellanicus heterocnemis Oberholser 1904

Proc. U. S. Nat. Mus. 27,: 178, (im Schlüssel), t.t. Lance au Loup, Labrador.

Bubo v. neochorus Oberholser 1914

Proc. Biol. Soc. Wash., 27,: 46,t.t. Fox Island River Newfoundland.

Bubo v. scalariventris Snyder 1961

Roy. Ontario Mus. Publ. 54,: 5, t.t. Algoma Distr., Ontario.

Verbreitung: Östl. Nordamerika: Ungava Halbinsel (im N bis Fort Chimo & Okkak), Labrado im S bis Nova Scotia, New Brunswik, Ontario und N Maine. Zur Mischzone siehe unter *wapacuthu.*

Flügellänge m 350-365 mm, **w** 360-390 mm, **Schwanzlänge m** 220-230 mm, **w** 235-250 mm,

Schnabellänge 38-44 mm, **Gewicht** keine Daten gefunden, entspricht etwa dem *von wapacuthu.*

Morphologie: c = helle Morphe, selten, Unterseitenbänderung weniger eng aber mit schwarz-weiß Kontrast, Auf der Oberseite häufig noch dunkler. Nur geringer ockergelber oder lohbrauner Anflug.

Von Ungava und Newfoundland bekannt. Evtl. auch Mischform mit *wapacuthu* (mit mehr ocker).

e = intermediäre, graue Morphe, selten . Auf Oberseite oft so dunkel wie **f.**

f = dunkle (typische Morphe), kann auf der Unterseite aber auch noch etwas heller sein. Entspricht weitgehend der intermediären Morphe von *saturatus.*

d = schwarz-weiße Morphe, identisch mit der vergleichbaren Morphe bei *wapacuthu* und *saturatus,* mit gleichmäßiger, kotrastreicher Unterseitenzeichnung und grauem oder braungrauem Gesicht (selten).

05 *Bubo v. occidentalis* Stone 1896 **Montana Horned Owl**
The Auk, vol. 13,:155, t.t. Mitchell, Iowa.
Verbreitung: Von C Alberta, S Saskatschewan und S Manitoba im Norden, südlich bis NE California, Nevada, Colorado, Kansas und W Minnesota. Mischbruten mit *wapacuthu* im Norden und *virginianus* im Osten seines Verbreitungsgebietes.
Flügellänge m 323-372 mm, w 349-390 mm, **Schwanzlänge** m 200-225 mm, w 220-240 mm,
Schnabellänge 35-43 mm, **Gewicht:** m 865-1460 gr, w 1112- 2046 gr.
Morphologie: seine hellsten Individuen sind wahrscheinlich intermediäre Populationen mit *wapacuthu*, solche mit *virginianus* können grauer oder dunkler sein. In der Größe mit seinen nördlichen und östlichen Nachbarn identisch.
g = graue, typische Individuen. Oberseits grauer und heller als *virginianus*,unterseits lichtere und feinere dunkle Bänderung als dieser. Gesicht grauer als bei dem kleineren, sonst sehr ähnlichen *pacificus*, der mehr ocker- und lohfarbenen Anflug zeigt. Hat vermutlich keine Morphen. Etwas dunklere Vögel wurden im Gebiet des Colorado gefunden (Oberholser, 1904).

06 *Bubo v. virginianus* (Gmelin) 1788 **Great Horned Owl**
Strix virginianus Gmelin 1788, Syst. Nat. 1, Teil 1,: 287, t.t. Virginia.
Verbreitung: S Ontario, Quebec, New Brunswick, Nova Scotia, im Süden bis zur Golf-Küste und Florida, im Westen bis E Minnesota, se South Dakota, E Kansas, Oklahoma und E Texas. Integrationszone im Norden mit *heterocnemis*, im Westen mit *occidentalis* und *pallescens*.
Flügellänge m 319-355 mm, w 343-382 mm, **Schwanzlänge** m 190-210 mm, w 200-235 mm,
Schnabellänge 38-43 mm, **Gewicht:** m 985-1588 gr, w 1417-2503 gr.
Morphologie: typische, Morphe **l** etwas kleiner als die nördlicheren Nachbarn, mit ähnlich dunkler Zeichnung und Bänderung wie *occidentalis*, aber deutlich rostbrauner bis orangebrauner Grundfärbung und ebensolchem Gesicht. Ober- und Unterseite mit viel weißen Aufhellungen. Diese Färbung ist variationslos von den Neuengland-Staaten bis Florida und Texas anzutreffen.
k = helle Variante selten, entspricht aber auch weitgehend den im Mischgebiet mit *pallescens* vorkommenden Individuen, was einer weiteren Klärung bedarf. Die dunkelsten Individuen von *virginianus* entsprechen einem Färbungstyp zwischen **l** und **f** , mit deutlich weniger weiß im Gefieder. So kann man auch bei *virginianus* wie bei *occidentalis* nur von <u>einer</u> typischen Färbung sprechen !

07 *Bubo v. pallescens* Stone 1897 **Western Horned Owl**
Americ. Natural. 31,Nr.363,: 237, t.t. Watson Ranch, 18 Meilen sw San Antonio, Texas.
Verbreitung: SW USA, SE California, S Arizona, S New Mexico, S Texas, NE Baja California, und Mexiko südlich bis Guerrero, Morelos und W Veracruz. Mischzone im Norden seines Areals mit *pacificus*, in C und SE Texas mit *virginianus*.
Flügellänge m 312-368 mm, w 332-381 mm, **Schwanzlänge** m 195-225 mm, w 200-235 mm,
Schnabellänge 33-43 mm, **Gewicht** m 724-1257 gr, w 801-1550 gr.
Morphologie: wenig kleiner als Nominatform, jedoch mit vier äußerst unterschiedlichen Farbmorphen.

m = hellste resp. fahlste Morphe, kann oberseits auch etwas grauer als dargestellt sein, unterseits mit relativ weiter und spärlicher Bänderung.
k = intermediär, mit Ähnlichkeit zu *mayensis,* aber wohl auch intermediäre Vögel mit dem benachbarten *virginianus.*
h = graue Morphe mit großer Ähnlichkeit zu den meisten grauen Morphen, wie z.B. mit *pacificus, mayensis* oder *nacurutu.* Wobei helle Ockertöne etwas stärker oder weniger vorhanden sein können.
n = schwarz-weiße Morphe, mit weiter Unterseitenbänderung, bei *mayensis* und *nacurutu* ist diese enger und noch kontrastreicher.

08 ***Bubo v. elachistus*** Brewster 1902 **Dwarf Horned Owl**
Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard 41, Nr.1: 96, t. t. Sierra de Laguna, Baja California.
Verbreitung: Baja California, vom 30.° nördl. Breite bis zum Cabo San Lucas.
Flügellänge m 305-325 mm, w 330- ? mm, **Schwanzlänge** 175-211 mm
Schnabellänge 33-38 mm, **Gewicht** keine Daten gefunden.
Morphologie Diese kleine Subspecies kommt in je einer hellen und dunklen Morphe nur im südlichen Niederkalifornien vor. **i** = helle Morphe, große Ähnlichkeit mit *pacificus* und *pallescens,* aber noch kleiner. **j** = dunkle Morphe, sehr ähnlich den dunklen Morphen der anderen Rassen der nordamerikanischen Westküste, aber deutlich kleiner, sehr kurzflügelig und kurzschwänzig.

09 ***Bubo v. mayensis*** Nelson 1901 **Maya Horned Owl**
Proc. biol. Soc. Wash. 14,:170, t.t. Chichen Itza, Yucatan.
Asio magellanicus mesembrinus Oberholser 1904,
Proc. U.S. Nat. Mus. 27,: 178 (im Schlüssel), t.t. San Jose, Costa Rica.
Asio magellanicus melancercus Oberholser 1904,
Proc. U.S. Nat. Mus. 27,: 178 (im Schlüssel), t.t. Tehuantepec City, Oaxaca, Mexico.
Verbreitung: Mittelamerica, vom Isthmus von Tehuantepec bis W-Panama. Auf der Yucatan Halbinsel in Yucatan, Quintana Roo und Brit. Honduras. Bei dieser Mittelamerikanischen Subspecies werden entsprechend der Auffassung von Griscom (1935), *mesembrinus* und *melancercus* als Synonyme betrachtet.
Sie zeigen in den Abmessungen weitgehend Übereinstimmung und gelten als intermediäre und dunkle Morphen
Flügellänge m 297-340 mm, w 303-357 mm, **Schwanzlänge** m 180-198 mm, w 199-210 mm
Schnabellänge 39-41 mm, **Gewicht**, keine Daten gefunden, dürfte etwa dem von *pazificus* entsprechen.
Morphologie: etwas kleiner, kurzflügeliger und kurzschwänziger als *pallescens* und *nacurutu.* Hat ebenfalls vier Farbmorphen: **h** = graue Morphe, (Holotypus *mayensis*), Gesicht kann noch grauer sein.
o = intermediär, mit hellen Ockertönen im Gefieder und vor allem im Gesicht. (Typus *melancercus*).
p = dunkle (braune) Morphe (Typus *mesembrinus*), ähnelt durch rostbraune Gefiedertöne etwas der
Nominatform *virginianus,* aber bedeutend kleiner und kurzflügeliger, jedoch denselben Schnabelmaßen. **n** = schwarz-weiße Morphe, im Gegensatz zu der sehr ähnlichen Morphe **n** von *pallescens* aber mit engerer, dunklerer und groberer Unterseitenbänderung.

Für die nun folgenden Südamerikanischen Uhus besteht weitgehende Übereinstimmung mit den Auffassungen von
Traylor (1958) sowie König et al. (1996). Es wäre aber denkbar, daß bei weiteren Untersuchungen der DNA- Sequenzen und Lautäußerungen, Vertreter wie *nigrescens* oder *deserti* einen eigenen Artstatus erlangen könnten.

10 ***Bubo v. nacurutu*** (Vieillot) 1817 ?
Strix nacurutu Vieillot,
Nouv. Dict. Hist. Nat. 7, 1817,: 44, t.t. ex Azara Nr 42, Paraguay.
Bubo virginianus scotinus Oberholser 1908
Mus. Brooklyn Inst. Arts. Sci., Sci. Bull., 1,: 371. t.t. Caicara, Rio Orinico, Venezuela.
Bubo virginianus elutus Todd 1917,
Proc. Biol. Soc. Wash., 30,: 6, t.t. Lorica, Bolivar, Colombia.
Verbreitung: Tropisches Tiefland östlich der Anden, von Tucuman, Argentinien durch Paraguay, Bolivien, den Matto Grosso, British-Guiana, Venezuela bis Kolumbien. Spärliche bzw. ungenügend erforschte Verbreitung im östlichen Argentinien, Uruguay sowie in O Brasilien.
Flügellänge m 330-354 mm, w 340-376 mm, **Schwanzlänge** 184-217 mm
Schnabellänge 43-52 mm, **Gewicht** m 1011-1132 gr, w 1050 gr.
Morphologie: in Größe etwa wie *virginianus,* aber mit größerem und kräftigerem Schnabel, mit vier Farbmorphen. Unterseitenbänderung grob.
h = helle (graue) Morphe, relativ selten (z.B. Matto Grosso). Häufig sind intermediäre oder dunkle Morphen wie:
o = braungrau mit hellbeigem Gesicht und ebensolchem Anflug auf Ober- und Unterseite, Brustfleckung matt graubraun bis schwarzbraun oder **p** = dunkelbraun mit rotbraunem Anflug.
q = dunkle Morphe, mit sehr dunklem Gesicht, dunkler Fleckung und Zeichnung, etwas an *nigrescens* erinnernd, aber mit ganz anderer Bänderung und ohne dessen weiße Fleckung.
n = schwarz-weiße Morphe, aber mit engerer und groberer Unterseitenbänderung ähnlich dem kleineren *mayensis.* (Siehe auch Auflistung der Farbmorphen **8a** und **8b.**)

11 ***Bubo v. deserti*** Reiser 1905
Anz. Ak. Wiss. Wien,Math.-Naturw. Kl. 52, Nr. 18,: 324, t.t. Salitres nahe Joazeiro, Bahia, Brasilien.
Verbreitung: Nördl. Central Bahia, Brasilien. Weitere Belege aus Barra, Bahia (AMNH) und Santarem, Ost-Brasilien (SMTDresden), sind in ihrer Rassenzugehörigkeit umstritten. Sie ähneln sehr der intermediären Morphe von *nacurutu,* haben aber eine deutlich feinere und engere Unterseitenbänderung. Des weiteren fehlt *nacurutu* die schöne weiße Bänderung der Oberschwanzdecken (typisch für *deserti*).
Flügellänge 340-380 mm, **Schwanzlänge** 212 mm **Schnabellänge** 45 mm
Gewicht Daten fehlen, dürfte aber dem von *nacurutu* entsprechen.
Morphologie: h = graue Morphe mit viel weiß auf Ober- und Unterseite, weiße Spitzen der „Federohren" und weißer Bänderung der Oberschwanzdecken. Fast völliges Fehlen eines lohfarbenen Anflugs.

aber Oberseite mit mehr graubrauner Gefiederzeichnung ähnlich **o.**
o - p = intermediäre Morphe, jedoch mit engerer und feinerer Unterseitenbänderung sowie etwas hellerer Oberseite.

12 *Bubo v.* nigrescens Berlepsch **1884** **Andean Horned Owl**
Bubo nigrescens Berlepsch 1884
Proc. Zool. Soc. 1884,: 309, t.t. Cechce, 10000′, west. Ecuador.
Bubo virginianus colombianus Lehmann 1946, The Auk, 63,: 218, t.t. Penablanca, east of Popayan, Cauca, Colombia.
Verbreitung: Gemäßigte Zonen der Anden von NW Peru bis Ecuador und Colombia.
Flügellänge m 345-365 mm, w 350-382 mm, **Schwanzlänge** 185-217 mm
Schnabellänge 40-50 mm, **Gewicht** keine Daten gefunden, etwa *wie virginianus.*
Morphologie: Größe etwa wie *nacurutu,* mit etwas kleineren Schnabelmaßen.
Noch dunkler als die dunklen Morphen von *nacurutu* und *B. magellanicus.* Vor allem Brust mit dichter, dunkler Fleckung. Auch auf der Oberseite viel dunkler, die Bänderung oft ganz verdeckend. Typisch aber die stark kontrastierende helle Fleckung! Schwanz stark verdunkelt, manchmal nur noch wenig der hellen Bänderung sichtbar. Typisch= **r**, aber auch braunere Individuen möglich, keine Morphen.

II *Bubo magellanicus* (Lesson) **1828** **Magellan Uhu** **Magellan Horned Owl**
01 *Strix magellanicus* Lesson 1828, Man. d′Orn., 1,: 116. t.t. Terres Magellaniques, ex Buffon, pl. 385,= Tierra del Fuego.
Bubo virginianus andicolus Kelso 1941, Biol. Leafl. no. 13,: 1, t.t. Ollantaytambo, Peru.
Verbreitung: Vom äußersten Südamerika (Tierra del Fuego), S und W Argentinien , Chile, das Bolivianische Hochland bis zu den gemäßigten Zonen von Central Peru.
Flügelmaße m 318-356 mm, w 330-368 (1x380) mm, **Schwanzlänge** m 180-209 mm, w 183-217mm
Schnabellänge 37-42 mm **Gewicht** Keine Daten gefunden.
Morphologie: Kleine Körpergröße und Flügellänge, extrem kleinschnäbelig und kleinfüßig. Durch unterschiedlichen Gesang und Basenunterschiede der DNA (König et al, 1996) artlich von *virginianus*- Gruppe unterschieden. Ähnlich dem benachbarten *nacurutu* mit drei bis vier Farbmorphen, aber alle zeichnet eine feine und enge Unterseitenbänderung aus:
x = helle Morphe, Unterseite weißbäuchig oder mit lohfarbenem Anflug. Oberseite hell graubraun.
y = intermediäre (braune) Morphe, Brustfleckung und Zeichnung dunkler, bräunliche Grundfärbung.
z =nicht abgebildet: dunkle Morphe entspricht farblich **q** bei *nacurutu,* aber sonst wie **y.**

8a Auflistung der Farbmorphen in Bezug zu den unter **5b Tabelle 1 & 7 Checklist** aufgeführten Subspecies.

Siehe Farbtafel I und II

a Typische, nahezu weiße Morphe, mit wenig beigem oder lohfarbenem Grundfarbton. wird nur bei der hochnordischen Subspecies *wapacuthu* gefunden. Siehe Tab. 1 - Nr. 07.

b Ebenfalls sehr helle Morphe, jedoch mit mehr beigen Grundtönen und leicht variierender, mehr oder minder grauer Oberseite. Ebenfalls nur bei der Rasse *wapacuthu.* Tab.1 - Nr. 07. Die ähnliche, aber deutlich kleinere helle Morphe der Subspecies *pallescens* hat verwaschenere, weniger kontrastreiche Zeichnungen und auf der Unterseite weiterstehende Querbänderungen. Tab. 1 - Nr. 13.

c Helle Morphe mit noch kontrastreicheren, schwarzweißen Zeichnungen und stärkerem Anflug von beige oder rötlichbraun:

I Vögel dieser Färbung leben in NW-Alaska, dort meist als Ssp *algistus* benannt, kommen aber auch (seltener) an der Westküste Kanadas und im Innern British Columbias (Barrier, Teslin Lake etc.) vor. Daher können diese Individuen nur als helle Morphe der Rasse *saturatus* gelten. Tab.1 - Nr.1.

II Auch im Brutareal der Subspecies *wapacuthu* werden Vögel dieser Färbung gefunden. Die Subspecies *saturatus, wapacuthu* und *heterocnemis* lassen sich maßlich nicht unterscheiden, doch sind *saturatus* und *wapacuthu* geografisch getrennt (siehe Karte I).Bei *wapacuthu* und *heterocnemis* grenzen die Verbreitungsareale aneinander und es besteht darüber hinaus noch eine ausgedehnte Übergangszone. (Karte I). Checklist I- 01, 03 und 04.

III Im Verbreitungsgebiet der Subspecies *heterocnemis* konnten ebenfalls, wenn auch seltener, Brutvögel wie Morphe **c** festgestellt werden. Sie können nur als helle Morphe von *heterocnemis* gelten. So ist auch Ssp . *neochorus* nur ein Synonym. Die Rassen *saturatus* und *heterocnemis* , die sich sowohl in ihren hellen wie dunklen Morphen sehr ähneln, können aber nicht, wie von Taverner (1942) vorgeschlagen, zu einer Rasse vereinigt werden. Da sie durch *wapacuthu* geografisch getrennt sind. Karte I und Tab. 1 - Nr.09 & 10. Intermediäre Individuen, die vor allem an den Arealgrenzen von *heterocnemis* zu *virginianus* , sowie von *wapacuthu* zu *occidentalis* gefunden werden, wurden bei den Abbildungen nicht berücksichtigt.

d Helle Morphe mit schwarz-weißer, kontrastreicher und regelmäßiger Unterseitenbänderung und grauer (typischer *wapacuthu*) Oberseite mit bräunlichem Anflug, konnten in den Verbreitungsgebieten folgender Subspecies festgestellt werden:

I *saturatus,* als Brutvogel British Columbias (Inneres) und Vorkommen auf der Vancouver Insel als Ssp. *leucomelas* beschrieben, Tab. 1- Nr. 04

II aus dem Brutareal der Subspecies *wapacuthu* (vor allem Ontario), dort als Ssp. *scalariventris* beschrieben, Tab. 1 - Nr. 08.

III Vögel dieses Färbungstyps wurden auch im Verbreitungsgebiet der Rasse *heterocnemis* festgestellt, ob es sich dabei um Brutvögel handelt, konnte nicht ermittelt werden.

Es ist bemerkenswert, daß auch andere, weiter südlich lebende Uhurassen, z.B. *pallescens* und *mayensis* eine unterseits ähnlich gefärbte Morphe haben (jedoch in den Abmessungen wesentlich kleiner).

e Typisch grauer Vertreter der Suspecies *occidentalis,* mit wenig beigem, eher bräunlichem Anflug, wurde als Brutvogel auch in den Kanadischen Provinzen Alberta und Manitoba festgestellt. Keine Morphen !

Dunklere Vögel sollen aus dem Colorado-Valley stammen (Oberholser, 1904),konnten wegen fehlendem Belegmaterial nicht abgebildet werden. Auch intermediäre Vögel zwischen *occidentalis* und *virginianus* wurden nicht gemalt.

f Individuen dieses Färbungstyps wurden als Brutvögel an der Küste NW-Alskas (Kotzebue-Sound), der Küste British-Columbias (Mittlenach Island, Brackendale)und auf der Vancouver Insel (Comox) festgestellt.

I Allgemein als Rasse *lagophonus* vom Innern British Columbias etc. benannt. So können sie nur als intermediäre Morphe der Ssp. *saturatus* gelten, die dieselben Brutareale bewohnt. Tab.1-Nr.02

II Ganz ähnlich, maßlich nur durch größere Schnabellänge unterscheidbar, ist die dunkle (typische) Morphe der Ssp. *heterocnemis* aus dem Norden des östlichen Nordamerika. Tab.1 - Nr. 09.

g I Die typische dunkle Morphe der Subspecies *saturatus,* hauptsächlich vom Küstenbereich des westlichen Kanada, aber auch Brutvogel im Innern British Columbias, (z.B. Okanagan Landing, Vaseaux Lake etc.). einem Gebiet, das bisher nur *lagophonus* zugeschrieben wurde. Tab.1 - Nr. 03.

II Eine kleinere Ausgabe von **g**, entspricht der dunklen Morphe der Subspecies *pacificus* vom Küstenbereich Californias, von Oberholser (1904) als Rasse *icelus* benannt. Tab. 1 - Nr. 05.

III Noch kleiner ,aber vom gleichen Färbungstyp ist die dunkle Morphe der Subspecies *elachistus,* siehe jedoch Abb. **j** und Tab.1 - Nr.14.

h Graue Morphe mehrerer Subspecies der Amerikanischen Uhus (maßlich unterscheidbar und aus den unterschiedlichsten Verbreitungsgebieten) :

I Die häufigste und typische Morphe der Subspecies *pacificus,* mit meist beige- bis lohfarbenem Anflug des Gesichts und der Unterseite. Tab.1 - Nr 06.

II Subspecies *pallescens*: die graue Morphe dieser Rasse mit mehr gelblichbraunem Anflug, bräunlichen Federbasen der Oberseite und einer weiter stehenden Unterseitenbänderung. Tab.1 - Nr.13.

III Auch die Subspecies *nacurutu* besitzt eine (seltene) graue Morphe (z.B. aus dem Matto Grosso) mit einer groben Unterseitenbänderung. größer als die beiden vorgenannten Rassen. Tab.1 - Nr.20.

IV Die graue Morphe der Rasse *deserti* (Holotypus), hat auffallend viel weiß an Kopf und Nacken, dazu eine auffällige grau-weiße Bänderung der Oberschwanzdecken. Tab.1 - Nr.25.

V Auch die kleine Uhurasse *mayensis* hat im Verbreitungsgebiet von Yucatan eine graue Morphe (Holotypus), jedoch mit grauem Gesicht und einer weiter stehenden Unterseitenbänderung als die vorgenannten Subspecies.

i Helle Morphe der kleinwüchsigen Rasse *elachistus* von Baja California (Mexico). Auffallend kurzflügelig, kurzschwänzig und kleinschnäblig, ähnlich dem Südamerikanischen *Bubo magellanicus.*

j Die bereits unter **g III** erwähnte dunkle Morphe der Subspecies *elachistus.* Tab.1 - Nr.14.

k I Die relativ helle, intermediäre Morphe der Subspecies *pallescens* . Tab.1 - Nr.13

II Die seltene helle Variante der Rasse *virginianus,* eventuell nur intermediäre Vögel aus dem Übergangsgebiet mit *pallescens,* jedoch Abmessungen näher an *virginianus.*

III Intermediäre Vögel aus den Übergangsgebieten zwischen *virginianus* und *occidentalis* sind nicht abgebildet. Siehe Karte I.

l Typischer Vertreter der Subspecies *virginianus.* Neben den bereits erwähnten helleren Individuen, gibt es auch eine seltene dunkle Variante; hier wäre noch zu klären, ob diese aus Mischpaaren (z.B. mit *heterocnemis* oder *occidentalis*) stammen. Tab.1 - Nr.12 und Karte I.(nicht abgebildet).

m Die helle Morphe der Subspecies *pallescens,* hauptsächlich in Arizona vorkommend. Die ebenfalls helle Morphe der nördlichen Rasse *wapacuthu,*hat wesentlich größere Abmessungen.

n Unterseits kontrastreich schwarz-weiß gebänderte Morphen treten bei folgenden Subspecies auf:

I *pallescens* vom Mexikanischen Hochland,langflügliger und mit weiter stehender Unterseitenbänderung als nachfolgend aufgeführte Ssp. *mayensis.* Tab.1, Nr.13.

II *mayensis* (Guatemala & Honduras), kurzflügeliger und kurzschwänziger als *pallescens,* mit gleichmäßiger und schwärzerer Unterseitenbänderung. Tab.1,Nr. 16 & 17.

III *nacurutu* (seltene Morphe), geografisch von den vorgenannten getrennt, maßlich größer und mit grober aber enger Unterseitenbänderung.

o Intermediäre, häufige Morphe folgender Subspecies:

I *mayensis,* (auch als Ssp. *melancercus* beschrieben), mit sehr dunkler Brustfleckung,, kontrastreicher Zeichnung und ocker- bis lohbrauner Gesichts- und Grundfärbung. Tab.1 - Nr.17.

II *nacurutu,* geografisch getrennt und größer, sonst mit großer Ähnlichkeit zu *mayensis* oI.Tab.1, 18-21

III Ssp. *deserti,* geografisch getrennt, Größe etwa wie *nacurutu* , aber Unterseite mit feinerer, gleichmäßiger Bänderung. Mit helleren und weniger zahlreichen Brustflecken. Nur wenige Museumsbelege, Tab. 1 - Nr. 25 und Checklist Nr. 11.

p I Die braune Morphe der Subspecies *mayensis,* hat Ähnlichkeit mit *virginianus,* aber kleinere Flügel- und Schwanzmaße. Von Oberholser (1904) als Subspecies *mesembrinus* beschrieben. Tab.1 - Nr.16.

II Die braune Morphe der Rasse *nacurutu* hat ähnliches Aussehen, ist aber erheblich Größer und viel längere Schnabelmaße. Tab.1 - Nr.19 & 20.

q Dunkle Morphe von *nacurutu,* mit sehr dunklem Gesicht und einer sehr dunklen, aber völlig anderen Ober- und Unterseitenzeichnung als der ähnliche aber noch dunklere *nigrescens.* Von diesem geografisch getrennt, aber mit etwa denselben Abmessungen. Tab.1 - Nr.20.

r Die typische Färbung der Ssp. *nigrescens.* Diese Rasse hat anscheinend keine Farbmorphen, doch gibt es braunere Individuen , wie die als Ssp. *colombianus* beschriebenen Vögel von Cauca, Colombia, die auch in den Abmessungen identisch sind. Tab.1 - Nr. 21 & 22.

x Die helle Morphe der Species *Bubo magellanicus,* die morphologisch, in den Lautäußerungen und den Basenunterschieden der DNA von *Bubo virginianus* deutlich unterscheidbar ist. (König et al,1996).

Auffällig ist die Kleinheit von Schnabel und Füßen, sowie die kleinen Flügel- und Schwanzmaße.

Vögel aus den Anden Boliviens und Perus sind nur wenig größer, mit großer morphologischer Ähnlichkeit,jedoch sind Lautäußerungen und die DNA noch nicht erforscht. Tab. 1 - Nr. 23 & 24.

y Die braune Morphe von *Bubo magellanicus.* Tab. 1 - Nr. 23 & 24.

z Die nicht abgebildete, dunkle Morphe von *magellanicus.* Entspricht farblich der dunklen Morphe von *nacurutu,* mit dunklem Gesicht und Zeichnung, aber sonst ein typischer Vertreter von *magellanicus.* Tab. 1 - Nr.24.

8. b Übersicht zu den Subspecies & Morphen, Vögel intermediärer Populationen sind nicht berücksichtigt. Kleinbuchstaben beziehen sich auf Abbildungen auf den Farbtafeln I und II.

I.	*Bubo virginianus* (Gmelin) 1788	hell	interm.	dunkel	schwarz-weiß (Morphen)
01	*B. v. saturatus* Ridgway 1877 (Syn. *lagophonus,leucomelas,algistus*)	c	f	g	d
02	*B. v. pacificus* Cassin 1854 (Syn. *icelus*)	–	h	j (größer)	–
03	*B. v. wapacuthu* (Gmelin) 1788 (Syn.. *arcticus, subarcticus, scalariventris*)	a	b	c	d
04	*B. v. heterocnemis* (Oberholser) 1904 (Syn. *neochorus, scalariventris)*	c (selten)	e (selten)	f	d (selten)
05	*B. v. occidentalis* Stone 1896	–	g	(selten,nicht abgebild.)	– keine eindeutige Morphen
06	*B. v. virginianus* (Gmelin) 1788	k (selten)	l	(zwischen) l & f	– keine eindeutige Morphen
07	*B. v. pallescens* Stone 1897	m	k	h	n
08	*B. v.elachistus* Brewster 1902	i	–	j	–
09	*B. v. mayensis* Nelson 1901 (Syn. *mesembrinus, melancercus*)	h	o	p	n
10	*B. v. nacurutu* (Vieillot) 1817 (Syn. *elutus, scotinus*)	h	o-p	q	n
11	*B. v. deserti* Reiser 1905	h	o-p	?	–
12	*B. v. nigrescens* Berlepsch 1884 (Syn. *colombianus*)	–	(brauner als) r	r	– keine eindeutige Morphen
II	*Bubo magellanicus* (Lesson) 1828				
01	*B. magellanicus* (Lesson) 1828 (Syn. *andicolus*)	x	y	z	–

9. Danksagung

Zahlreichen Personen und Institutionen, sei an dieser Stelle für mannigfaltige Hilfe auf's herzlichste gedankt. Zu besonderem Dank bin ich den Herren C. König (SMNStuttgart) und J. Haffer (ZFMKBonn) verpflichtet : Ersterem für seine beständige und freundschaftliche Hilfe bei mannigfaltigen Problemen und Fragen, letzterem für die gewissenhafte und kritische Durchsicht des Manuskripts, mit unzähligen guten Hinweisen und Tips. Ganz herzlich möchte ich auch Herrn J. Hölzinger für die spontane Publikation dieser Arbeit und mannigfaltige Unterstützung danken!

Des weiteren möchte ich ganz herzlich danken: American Museum of Natural History, NY, USA (M. Le Croy), Bremer Übersee Museum, Bremen (H. Hohmann), Brighton Young University, Utah (C.M. White), British Museum of Natural History, (Bird Section) Tring, UK (P. Colston), Cornell Institute of Ornithology, Ithaca,NY, USA, Forschungsinst. und Naturmuseum Senckenberg, Frankfurt/M. (D. Peters, J. Steinbacher), Institut f. Zoologie, Univ. Heidelberg, Germany (H. Möller), Mus. f. Naturkunde der Humboldt Univ. Berlin, Germany (B. Stephan, D. Wunderlich +), Musée Zoologique de l'Université Strasbourg, France (M. Wandhammer), Nationaal Natuurhistorisch Museum Leiden, NL, (R. Dekker), Naturhistorisches Museum Basel (R. Winkler), Naturhistorisches Museum Wien, A, (E. Bauernfeind), Pfalzmuseum f. Naturkunde, Bad Dürkheim, Germany (R. Flößer), Staatliches Museum f. Naturkunde Stuttgart, Germany (C. König), Staatliches Museum f. Tierkunde, Dresden (S. Eck), Vogelpark Niendorf, Germany, Tierpark Berlin, Germany (W. Grummt, H. Klös), Vogelpark Walsrode, Germany (R. Brehm), Vogelwarte Radolfzell, Möggingen, Germany (R. Schlenker), Museum A. Koenig, Bonn, Germany (R. v. d. Elzen), Zoolog. Museum, Hamburg, Zoolog. Sammlung des Bayrischen Staates, München (J. Reichholf), Soc. Conserv. & Research Owls, Smithers, B.C. Canada, (R. Krahe), dto. Sektion Deutschland, Radevormwald, Germany (R. Steinberg), G. P. Hekstra, Leidschendam, NL, J. Hölzinger, Ludwigsburg, O. Lakus, Hambrücken, Germany, O.v.d. Rootselaar, Renkum, NL, W. Thiede, Köln, Germany, U. Veith, Erwitte-Eikeloh, Germany, H. Wuchner, Kleinostheim, Germany, S. R. Goodell & J. M. Goodell, North Logan, Utah, USA.

10. Literatur

AMADON, D. & BULL, T. (1988): Hawks and Owls of the World. An annotated list of species. – Proc.West. Found. Vertebr. Zool. 3 (4), Los Angeles.

American Ornithol. Union (1957): AOU Check List of North American Birds, 7. Edit. – Baltimore.

AUSTING, G. R. & J. B. HOLT jr. (1966): The World of the Great Horned Owl. – Philadelphia.

BAUMGARTNER, F. (1938): A Study of American Horned Owls. – Ithaca, New York.

BENT, A. C. (1938): Life Histories.... American Birds of Prey. 2. – U. S. Nat. Mus. Bull. 170, Wash. D. C.

CRAIGHEAD, J. & F. CRAIGHEAD (1959): Hawks, Owls and Wildlife. – Harrisburg, Pa.

DUNNING, J. B. jr. (1985): Owl weights in the literature. A review. – Raptor Research 19: 113-121.

ECK, S. & H. BUSSE (1973): Eulen. NBB. – Wittenberg-Lutherstadt.

FJELDSA, J. & N. KRABBE (1990): Birds of the high Andes. – Kopenhagen.

FRIEDMANN, H.,GRISCOM, L. & R. T. MOORE: Distribut. Checklist of the Birds of Mexico. – Cooper Ornith.Cl., Berkeley, Cal.

GRISCOM, L. (1935): Notes to Middle American Horned Owls. – Ibis: 546-547.

JOHNSGARD, P. A. (1988): North American Owls. – Smithon. Instit., Washington.

JOHNSON, H.K. & C.M. EARHART (1970): Size Dimorphism and Food Habits of North American Owls. – Condor, 72/3: 251-264.
KARALUS, K. E. & A. W. ECKERT (1974): The Owls of North America (North of Mexico). – New York.
KÖNIG, C., HEIDRICH, P. & M. WINK (1996): Zur Taxonomie der Uhus (*Strigidae: Bubo spp*) im südlichen Südamerika. – Stuttg. Beitr. Naturk., Serie A, 540: 1-9.
KÖNIG, C., WEICK, F. & J. H. BECKING (1999): Owls, a guide to the owls of the world. – East Sussex.
OBERHOLSER, H. C. (1904): A Revision on the American Great Horned Owls.Proc. – U. S. Nat. Mus. XX,VII,no. 1352,:177-192.
PETERS, J. L. (1940): Check Liest of Birds of the World. Vol. IV.
RIDGWAY, R. (1914): Birds of North & Middle America. – U. S. Nat. Mus. Bull. 50 / VI.
RISDON, D. H. S. (1951): The rearing of a hybrid Virginian x Eurasian Eagle Owl at Dudley – Zoo. Avicult.Mag. 57: 199-201.
SHARPE, B. (1875): Catalogue Birds of the Brit. Museum, Vol. II.
SMITHE, F. B. (1975): Naturalist´s color guide. – Americ. Mus. Nat. Hist., New York.
SNYDER, L. L. (1961): Roy. Ontario Museum Univ. of Toronto, Vol. 54 : 3-7.
TAVERNER, P. A. (1942): Canadian Races of the Great Horned Owl. – The Auk 59: 234-245.
TRAYLOR, M. A. (1958): Variation in South American Great Horned Owls. – The Auk 75: 143-149.
VOOUS, K. H. & A. CAMERON (1988): Owls of the Northern Hemisphere. – London.
WEBSTER, I. D. & R. T. ORR (1958): Variation in the Great Horned Owl of Middle America. – The Auk 75: 134-142.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Ökologie der Vögel. Verhalten Konstitution Umwelt

Jahr/Year: 1999

Band/Volume: 21

Autor(en)/Author(s): Weick Friedhelm

Artikel/Article: Zur Taxonomie der Amerikanischen Uhus (Bubo spp). 363-387