KOENIGIANA	Band 15 (2) 2021	87–96	Bonn, Dezember 2021	ISSN 2627-0005

Über Schweine – gelöste und ungelöste Fragen aus Südamerika

Wolfgang Böhme & Vera Rduch

Einleitung

Immer wieder erstaunt es den Laien, dass neue, bislang der Wissenschaft unbekannte Arten nicht nur bei kleinen, unscheinbaren Wirbellosengruppen zu finden sind, sondern dass es auch bei den vermeintlich so gut erforschten großen Wirbeltieren bis in unsere Tage immer wieder spektakuläre Neuentdeckungen gibt. In der Vorgänger-Zeitschrift der „Koenigiana", die „Tier und Museum" hieß, gab es bereits vor gut zwei Jahrzehnten ausführliche Darstellungen der seinerzeit in dem jeweiligen Jahrzehnt zuvor entdeckten Säugetier- und Reptilienarten (Hutterer 1995; Schmitz et al. 2001).

Vor einem guten Jahrhundert etwa hat die Entdeckung der afrikanischen Urwald- oder Kurzhalsgiraffe, also des Okapis (*Okapia johnstoni*), aus dem Kongo-Becken für Schlagzeilen gesorgt (Sclater 1901), aber erst in unseren Tagen war es die Saola (*Pseudoryx nghetinhensis*), ein antilopenartiges, mit Rindern verwandtes Säugetier aus den Regenwäldern Vietnams im Grenzbereich zu Laos und Kambodscha, das eine entsprechend sensationelle Entdeckung war (Schaller & Rabinowitz 1995).

Zu den ebenfalls erst recht spät entdeckten großen Säugetieren gehört auch das größte lebende Schwein, das 1904 entdeckte afrikanische Riesenwaldschwein (*Hylochoerus meinertzhageni*) (Meijaard et al. 2011). Schweine gibt es heute innerhalb der Paarhufer-Gruppe der schweineartigen Säugetiere (Artiodactyla: Suina) sowohl in der Alten als auch in der Neuen Welt, nur die zoogeographisch bedeutsame Lydekker-Linie in die australische Faunenregion konnten sie nicht überqueren. Die in Eurasien und Afrika weit verbreiteten Schweine gehören der Familie der Echten Schweine (Suidae) an. Die Vertreter der Neuen Welt dagegen bilden die Familie der Nabelschweine (Tayassuidae), auf Deutsch benannt nach einer eingesenkten, nabelartigen Drüse im Beckenbereich des Rückenfells, die einen moschusartigen Geruch produziert (Storch 2015). Unter diesen Nabelschweinen gibt es zwei Neuentdeckungen, die noch deutlich später stattfanden als die des oben erwähnten Riesenwaldschweins. Und diese beiden Entdeckungen waren vielleicht noch nicht einmal die letzten in Südamerika. Von ihnen soll im Folgenden die Rede sein.

Neue Nabelschweine

Nr. 1: Das Chaco-Pekari

Es kommt gar nicht so selten vor, dass ausgestorben geglaubte Arten in Wahrheit doch überlebt haben und schließlich auch von der Zoologie wiederentdeckt wurden. Ein berühmtes Beispiel für diesen auch Lazarus-Effekt genannten Umstand, worüber wir bereits in der ersten Ausgabe dieser Zeitschrift kurz berichtet hatten (Böhme & Stiels 2005), ist das Chaco-Pekari (*Catagonus wagneri*). Sein wissenschaftlicher Name wurde jedoch für ein größeres subfossiles, also ausgestorbenes Säugetier vergeben, das basierend auf in Nordargentinien ausgegrabenem Knochenmaterial beschrieben worden war (Rusconi 1939). Erst in den 1970er Jahren entdeckte ein amerikanischer Forscher im paraguayischen Teil des Gran Chaco – einer im Innern Südamerikas

liegenden, durch Trockenwälder charakterisierten Region – eine bis dahin unbekannte, lebende Schweineart, deren Skelett sich dann mit den Knochenresten des argentinischen Fossils als identisch erwies, so dass der für das Fossil vergebene wissenschaftliche Name jetzt auch auf das nunmehr quicklebendige Chaco-Nabelschwein angewendet werden musste: Grund genug für den Entdecker und sein Team, sehr ausführlich über diese spektakuläre Entdeckung zu berichten (Wetzel et al. 1975; Wetzel 1977a,b; Wetzel 1981)! Das Chaco-Pekari (*Catagonus wagneri*) unterscheidet sich von den beiden bis dahin bekannten Pekari-Arten, dem Halsband- (*Pecari tajacu,* Abb. 1) und dem Weißlippen- oder Weißbart-Pekari (*Tayassu pecari,* Abb. 2) äußerlich klar durch seine bedeutendere Größe und die längeren, schlankeren Beine (Abb. 3). Die andauernde taxonomische Unsicherheit innerhalb der Tayassuidae äußert sich auch z.B. darin, dass Mayer & Wetzel (1987) von zwei *Tayassu*-Arten sprechen, während Grubes & Grubb (2011) nur eine Art in dieser Gattung anerkennen.

Nun hat aber diese spektakuläre Geschichte noch einen besonderen und wichtigen Bezug zum Museum Koenig. Dessen langjähriger Direktor Prof. Dr. Martin Eisentraut hatte nämlich als junger, damals noch am Berliner Zoologischen Museum tätiger Zoologe 1930/1931 den bolivianischen Chaco bereist und war dabei in der Nähe der Station Palo Marcado bei einem Ausritt in den Busch (Abb. 4) einem Schwein begegnet, das er durchs Fernglas auf die Größe eines europäischen Wildschweins (*Sus scrofa*) taxieren konnte. Der abgegebene Schuss aber blieb ohne Jagderfolg, und Eisentraut glaubte, wegen der Größe des Tieres ein verwildertes Hausschwein vor sich gehabt zu haben. Von dem dort ansässigen jungen, aus der Lüneburger Heide stammenden Pflanzer Carl Berkhan, dort Don Carlos genannt, erhielt er aber 1937 einen ausführlichen Brief mit dessen Beobachtungen über die dort lebenden Nabelschweine. Und in diesem Brief, der uns im

Abb. 1. Halsband-Pekari (*Pecari tajacu*) im Wildlife-Reservat Chaparri in Chongoyape, Lambayeke, N-Peru, mit der Schwester der Fotografin als Größenvergleich. Foto: Claudia Koch.

Original vorliegt, aber auch ausführlich in Martin Eisentrauts (1983) Buch über seine Chaco-Reisen zitiert ist, berichtet Carl Berkhan über drei dort vorkommende Pekari-Arten, also eine mehr als die oben erwähnten zwei damals der Wissenschaft bekannten! Die Halsband-Pekaris heißen bei der Bevölkerung dort „rosillos", die Weißbart-Pekaris „majanos", die Vertreter der dritten Art aber würden – wegen ihrer Vorliebe für die dort „quimilo" heißenden Opuntien-Früchte – „quimileros" genannt. Erst über vierzig Jahre später wurde Eisentraut durch Wetzels oben zitierte Entdeckung dann klar, dass er damals bereits einem *Catagonus wagneri* begegnet war, also vier Jahrzehnte vor dessen „offizieller" Entdeckung als rezente Art!

Dem kryptozoologisch interessierten Kollegen Michel Raynal, Paris, verdanken wir den Hinweis auf eine Quelle, die sogar bereits im 18. Jahrhundert von drei Pekari-Arten in Südamerika berichtet hat: Der schlesisch-böhmische Jesuit Florian Baucke (auch Paucke, 1719–1779) war ab 1751 als

Abb. 2. Weißlippen-Pekaris (*Tayassu pecari*) im Parque natural, Pucallpa, Peru. Foto: Jiři Moravec.

Abb. 3. Chaco-Pekari (*Catagonus wagneri*) in Fortín Toledo, westlich von Filadelfia, Paraguay. Foto: Jiři Moravec.

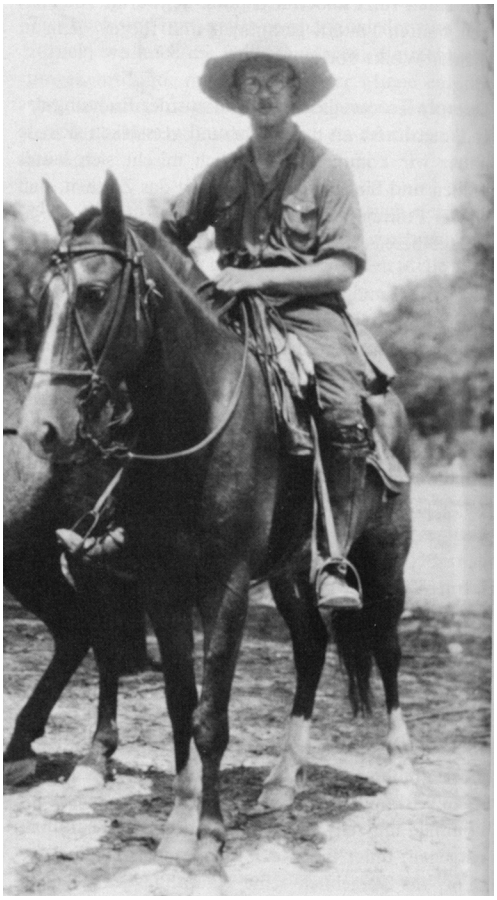

Abb. 4. Martin Eisentraut beim Ausritt in den bolivianischen Chaco, wo ihm schon 1930 das damals noch unbekannte Chaco-Pekari begegnete. Foto: aus Eisentraut (1986).

Missionar in Paraguay tätig und berichtete in seinen „Memorias" auch über die „puercos monteses", von denen er „tres diferentes clases de puercos silvestres" gesehen habe. Die in einem österreichischen Kloster in Zwettl verwahrte Handschrift wurde erst kürzlich publiziert und zugänglich gemacht (Paucke 2010). Dass sich in Paraguay diese dritte Art auf *Catagonus wagneri* bezog, halten wir für sehr viel wahrscheinlicher als die Möglichkeit, hier die Nr. 3. unserer Zusammenstellung (s. unten) in Betracht zu ziehen.

Doch zurück in die jüngere Vergangenheit. Natürlich versuchte Eisentraut nun, ein Exemplar dieser seltenen Säugetierart auch für sein Bonner Museum Koenig zu bekommen, was ihm 1982 auch durch den im paraguayischen Chaco lebenden deutschen Mennoniten Heinrich Unger gelang. Zwischen der Familie Unger und dem Museum Koenig gab es lange intensive Beziehungen. Dem Vater Heinrich Ungers verdankt das Haus ein Riesengürteltier (*Priodontes maximus*), bei dessen Präparation der alte Unger senior leider und makabrerweise an einer Blutvergiftung starb. Dem Enkel der Familie, Jakob Unger, verdankt das Museum dagegen eine sehr gute Sammlung von Amphibien und Reptilien aus der Umgebung der Mennonitensiedlung Filadelfia im Chaco Paraguays, wo die Familie ansässig war. Später kümmerte er sich im Auftrag des Zoos von San Diego (USA) darum, eine Erhaltungszucht des seltenen Schweines aufzubauen (Unger 1993). Das von seinem Vater Heinrich Unger nach Bonn geschickte *Catagonus*-Fell samt Schädel wurde jedoch von unseren Präparatoren zu einer lebensechten Dermoplastik verarbeitet (Abb. 5) und bis zur Umgestaltung der Schausammlung in vorwiegend afrikanische Großlebensräume auch in der Dauerausstellung gezeigt, damals als fast einziges in Europa!

Es ließ Martin Eisentraut keine Ruhe, dass das von ihm 1930/31 im Chaco Boliviens gesehene *Catagonus* bislang offiziell nur aus dem paraguayischen Teil des Chaco bekannt war. Er reiste daher 1979 – immerhin 77jährig! – noch einmal dorthin, um zu versuchen, auch einen bolivianischen Beleg für das dortige Vorkommen des „quimilero" (in Paraguay als „tagua" bezeichnet) zu bekommen. Dazu besuchte er wieder die Region von Villa Montes im Südosten des Landes, in der er seinerzeit auf ein solches Schwein gestoßen war. Bei einheimischen Waldarbeitern konnte er 12 Pekari-Schädel, Reste ihrer Mahlzeiten, sammeln, doch

Abb. 5. Die Dermoplastik des Bonner Chaco-Pekaris im Museum Koenig. Foto: Jörg Adrian.

stammten sie alle von den beiden lange bekannten Arten; ein quimilero war nicht dabei (Eisentraut 1983, 1986). Immerhin gelang es ihm, den Besitzer des Sägewerks, Mario Palacios, im Örtchen Sunchal, etwa in der Mitte zwischen Villa Montes und der argentinischen Grenze gelegen, so sehr von der Dringlichkeit seines Wunsches zu überzeugen und dies nach Abreise auch noch mehrfach brieflich zu wiederholen, dass er 1985, also sechs Jahre später, tatsächlich zwei bolivianische *Catagonus*-Schädel erhielt: im Februar einen ersten etwas defekten, und im November desselben Jahres aber noch einen gut erhaltenen, womit er den Nachweis des Vorkommens der dritten Pekari-Art in Bolivien endlich erbracht hatte (Eisentraut 1986)! Die Frage seines Vorkommens auch in Bolivien war damit durch diese beiden ersten Belegstücke gelöst!

Die Frage, warum das Chaco-Pekari sich so lange der Zoologenschaft entziehen konnte, aber ab seiner Entdeckung an Zahl zunahm, wird mit der Dezimierung seines Haupt-Fressfeindes, dem Jaguar (*Panthera onca*) begründet (Eisentraut 1983, Aranda 1994). Danach wurde es wieder als selten und vom Aussterben bedroht bezeichnet (Mayer & Wetzel 1986). Auf der IUCN Red List wird es als bedroht (endangered) eingestuft (Altrichter et al. 2015).

Nr. 2: Das „rosado"-Pekari

Die 1937 brieflich verfasste Äußerung des mit Martin Eisentraut befreundeten Carl Berkhan über die soeben behandelte dritte Pekari-Art ist aber noch nicht die ganze Geschichte. Denn Don Carlos, wie er ja in seiner Wahlheimat hieß, hatte dort noch von einer vierten (!) Art dieser Schweine berichtet, die ein rötliches Fell habe und vor allem aus den angrenzenden Vorbergen der Anden bekannt sei. Wörtlich schrieb er: „*Die vierte Art sind die fuchsroten. Von allen Wildschweinarten sind sie die gefährlichs-*

ten und angriffslustigsten. Sie leben in Herden bis zu 80 Stueck. Ich habe sie nur einmal fluechtig beobachten koennen, konnte aber keines erlegen, aber nach allem, was ich gehoert habe, sind sie sehr selten, mehr gibt es davon im Gebirge, wie ich auch auf unserem Lande bei Tairiri beobachten konnte. Naeher darauf eingehen kann ich nicht, da ich diese Art zu wenig gesehen habe, auch nie eine schiessen konnte."

Diese Aussage und Schilderung gewann an Aktualität, als Eisentraut bei seiner zweiten Chaco-Reise 1979 sich in Sunchal mit Alfredo, dem Bruder von Mario Palacios, Don Alfredo genannt, über die dort vorkommenden Schweinearten unterhielt. Dabei erzählte der wieder von einer vierten Art aus den Vorbergen der Anden, mit einem rötlichen Fell, die den Einheimischen dort unter dem Namen „rosado" bekannt sei. Diese überraschende Aussage, der nun auch ein indigener Name zugeordnet war, stimmte genau mit dem überein, was auch Carl Berkhan über vier Jahrzehnte zuvor bereits in seinem Brief mitgeteilt hatte. Da dieses der Zoologie bis heute völlig unbekannte Tier nun einen eigenen Namen bei der indigenen Bevölkerung hat, also als eigenständig charakterisiert wird, erfüllt es die Definition eines kryptozoologischen Objektes (Heuvelmans 1958). Zwar räumte Eisentraut (1983) selbst ein, „dass die jungen Weißlippen-Pekaris lange Zeit ihr braunes Jugendfell behalten und der „rosado" ein solches Jungtier sein könnte", und selbst der Forschungsreisende Hans Krieg (1948, S. 297) stellte für junge „*Dicotyles labiatus*" (= *Tayassu pecari*) fest: „Im ersten Jahre sind diese Schweine mehr oder weniger rostrot, was schlechte Beobachter oft veranlasst, solche Jungtiere für eine andere Art zu halten." Doch haben – trotz dieses harschen Urteils – vielleicht auch die vor Ort lebenden Menschen Recht, dass im Süden Boliviens tatsächlich noch eine unentdeckte Pekari-Art existiert, und die von Carl Berkhan betonte gewaltige Herdengröße und die Aggressivität der fuchsroten Schweine passen nicht zu Kriegs (1948) *Tayassu*-Jungtier-Hypothese. Wenn sowohl Carl Berkhan als auch Alfredo Palacios also hinsichtlich der dritten Art (*Catagonus wagneri*) Recht hatten, warum sollten nun beide mit ihren Hinweisen auf eine vierte völlig falsch liegen? Es handelt sich also hier zweifellos um eine noch ungelöste Frage.

Nr. 3: Das Riesenpekari

Im Jahre 2004 erfuhr der Erstautor (WB) durch den bekannten Biologen, Journalisten und Autoren Lothar Frenz aus Hamburg, dass dieser gemeinsam mit dem Primatologen Marc van Roosmalen und weiteren niederländischen Kollegen im amazonischen Regenwald Brasiliens an der Entdeckung einer neuen Pekari-Art beteiligt sei (Schmitt 2004), die man demnächst publizieren wolle. WB schien das eine Gelegenheit zu sein, diese spektakuläre Entdeckung vielleicht für unsere wissenschaftliche Hauszeitschrift, die „Bonner zoologischen Beiträge" (BzB), als besonders attraktive Publikation gewinnen zu können. Das Autorenteam war einverstanden, und die Arbeit über das neue Riesen-Pekari („Giant Peccary") *Pecari maximus* (Abb. 6–7) erschien dann auch bei uns in Bonn (van Roosmalen et al. 2007). Bereits im selben Jahr regte sich fachlicher Widerstand: Ein internationales Autorenteam (Gongora et al. 2007) re-analysierte und re-interpretierte die genetischen Daten aus der Originalarbeit im Verbund mit weiteren amerikaweiten Stichproben und fand, dass die *P. maximus*-Probe im Stammbaum innerhalb der verschiedenen Linien von Halsbandpekaris eingebettet war, was Zweifel am Artstatus des neuen Pekaris säte.

Als WB im März 2008 seinen Kollegen Dr. Jiři Moravec vom Tschechischen Nationalmuseum Prag besuchte, berichtete dieser

Abb. 6. Das Riesenpekari (*Pecari maximus*) in situ im brasilianischen Regenwald. Foto: Lothar Frenz.

ihm von einer 2005 durchgeführten herpetologischen Forschungsreise in das „Bolpebra" genannte Dreiländereck Bolivien-Peru–Brasilien. Dabei zeigte er ihm auch Fotos eines großwüchsigen Schweines, das Einheimische dort im Regenwald bei der Ortschaft Bioceanica erlegt hatten, und dessen Habitus sofort an das am ca. 1000 km entfernten Rio Aparuaná in Brasilien entdeckte *Pecari maximus* erinnerte. Die nähere Inspektion der Fotos (Abb. 8) ergab, dass das Tier in Größe und Habitus vollständig dem adulten, von van Roosmalen et al. (2007) abgebildeten Exemplar (Abb. 7) glich, so dass wir es hier tatsächlich dem zweiten Nachweis des neu entdeckten amazonischen Riesenpekaris zu tun hatten, dazu mit einem zweiten, weit entfernten Fundgebiet und gleichzeitig dem ersten Nachweis für die Fauna Boliviens. Dies publizierten wir – ebenfalls in den BzB (Moravec & Böhme 2009).

Abb. 7. In Brasilien erlegtes Riesenpekari kurz nach seiner Bergung. Foto: Lothar Frenz.

Doch eine weitere, wiederum in den BzB erschienene Arbeit von Gongora et al. (2011) goss Wasser in den euphorischen Entdecker-Wein. Die Autoren meinten, die verfügbaren genetischen Daten seien tatsächlich nicht ausreichend, den Artstatus des Riesenpekaris zu begründen. Vielmehr sei es vermutlich engst mit der brasilianischen Linie des Halsband-Pekaris (*Pecari tajacu*) verwandt – also das Riesen-Pekari ausgerechnet mit der kleinsten Pekari-Form! Überraschenderweise war die ja in derselben Zeitschrift zuvor publizierte Arbeit von Moravec & Böhme (2009), mit den neuen Habitusbildern und dem neuen, weit entfernten Fundort, dort nicht zitiert, woraufhin WB dem Erstautoren J. Gongora den Artikel zuschickte. Dieser bedauerte, die Arbeit nicht gekannt zu haben und räumte ein, dass unsere Fotos tatsächlich ein von *P. tajacu* sehr verschiedenes Tier zeigten! Dies Intermezzo wäre bei einer gründlicheren Kommunikation zwischen den Autoren und der damaligen BzB-Redaktion leicht vermeidbar gewesen.

Eine neue Studie von Reyna et al. (2017) diskutiert wiederum die Variabilität des so weit verbreiteten Halsband-Pekaris, von dem nicht weniger als 14 Unterarten beschrie-

Abb. 8. Das im bolivianischen Grenzdreieck mit Peru und Brasilien erlegte Riesenpekari. Foto: Jiři Moravec.

ben worden sind, von denen auch der Status (Art oder Unterart) kontrovers diskutiert wird. Die Autoren ziehen hier die Bilanz, dass noch viel weitere Arbeit nötig ist, um eine ja auch für den Naturschutz wichtige schlüssige Abgrenzung der einzelnen Formen zu erreichen. Aus dem Gesamtbild und auch der Reaktion von Jaime Gongora (in litt. an WB), bei dem diese Art dennoch nicht in die neuen Bearbeitungen der Nabelschweine (Taber et al. 2011; Reyna et al. 2017) aufgenommen ist, ergibt sich jedenfalls trotzdem, dass das Riesenpekari-Problem sowohl von ihm als auch von uns noch als eine offene, ungelöste Frage angesehen wird und weiterer Erforschung bedarf.

Fazit

Wir hielten es für wichtig, einmal die Zusammenhänge zwischen der ohnehin kuriosen Entdeckungsgeschichte des Chaco-Pekaris und Professor Eisentraut, und damit auch dem Museum Koenig, aufzuzeigen, die sich aus dem achteinhalb Jahrzehnte alten Schreiben des in Bolivien tätigen Pflanzers Carl Berkhan an unseren späteren Direktor ergeben. Dieses Schreiben enthielt auch Hinweise auf die Existenz einer weiteren dort lebenden, der Zoologie bis heute unbekannten Pekari-Art. Auch das erst 2007 der Wissenschaft bekannt gewordene Riesenpekari aus dem amazonischen Regenwald Brasiliens ist durch seine Erstbeschreibung in den BzB und dem 2009 ebenfalls dort publizierten ersten Nachweis aus dem amazonischen Bolivien mit dem Museum Koenig verknüpft. Die noch offen gebliebenen Fragen regen zu weiterer Forschung an.

Danksagung

Monsieur Michel Raynal, Paris, verdanken wir den Hinweis auf die Quelle aus dem 18. Jahrhundert, in der bereits von drei Schwei-

nearten in Paraguay berichtet wird. Dr. Jiři Moravec, Nationalmuseum Prag, stellte außer wertvollen Hinweisen Fotos zur Verfügung, und Jörg Adrian, ZFMK Bonn, suchte das Bonner Chaco-Pekari aus dem theriologischen Magazin-Bestand heraus und fertigte die Abbildung für diesen Beitrag an. Der Mitautor der *P. maximus*-Beschreibung, Lothar Frenz, Hamburg, stellte uns Originalfotos dieser Art zur Verfügung. Allen Genannten gilt unser herzlicher Dank.

Zusammenfassung

Wir berichten über neuere, teils noch strittige Forschungsergebnisse zum Thema südamerikanische Nabelschweine (Familie Tayassuidae) und ihren Bezug zum Museum Koenig und dessen ehemaligen langjährigen Direktor, Professor Martin Eisentraut. Zuerst geht es um die Entdeckungsgeschichte des Chaco-Pekaris (*Catagonus wagneri*), das – außer einer frühen Quelle aus dem 18. Jahrhundert – schon vier Jahrzehnte vor seiner wissenschaftlichen Erstbeschreibung von Martin Eisentraut im bolivianischen Gran Chaco registriert worden ist. Zweitens geht es um die mögliche Existenz einer noch unsicheren vierten Art aus dem Gebiet, die den indigenen Bewohnern bekannt ist und namentlich unterschieden wird. Drittens referieren wir die Erstbeschreibung der tatsächlich dritten Pekari-Art (*Pecari maximus*) aus dem amazonischen Regenwald, die samt einem folgenden zweiten Nachweis und einer kritischen Nachbewertung in den „Bonner zoologischen Beiträgen" (jetzt „Bonn zoological Bulletin") erschienen ist. Die Fälle zeigen, dass selbst die Erfassung größerer Säugetiere unseres Globus' noch nicht komplett abgeschlossen ist.

Summary

We report on some relatively recent investigations of South American wild pigs (family Tayassuidae) which are connected with the Zoological Research Museum Alexander Koenig (ZFMK) in Bonn and its former longterm director Professor Martin Eisentraut. In the first case, the history of the discovery of the Chacoan peccary (*Catagonus wagneri*) is concerned which – next to an early source from the 18th century – was found in the Bolivian Chaco by Martin Eisentraut four decades before its first scientific description. The second case refers to the possible existence of a fourth but yet undocumented peccary species which is known to the local people and distinguished by an own name. The third eaxmple deals with the first scientific description of a really third peccary species, viz. the giant peccary (*Pecari maximus*) from the Amazonian rain forest which appeared – followed by a second record and by a critical challenge of its validity – in ZFMK's journal „Bonner zoologische Beiträge" (now „Bonn zoological Bulletin"). These examples demonstrate that even the exploration of rather big mammals on earth is not yet completed.

Literatur

Aranda, M. (1994): Importancia de los pecaries (*Tayassu* spp.) en la alimentación del jaguar (*Panthera onca*). – Acta Zoologica Mexicana n.s. 62: 11–22.

Baucke, F.: siehe Paucke, F. (2010).

Böhme, W. & R. Hutterer (1999): Leben und Werk von Martin Eisentraut (1902–1994). – Bonner zoologische Beiträge 48 (3–4): 367–382.

Böhme, W. & D. Stiels (2005): Totgesagte leben länger: Wiederentdeckungen ausgestorben geglaubter Landwirbeltiere. – Koenigiana 1 (1): 21–39.

Eisentraut, M. (1983): Im Land der Chaco-Indianer. Begegnungen mit Tieren und Menschen in Südost-Bolivien. – Biotropic-Verlag (Baden-Baden), 108 S.

Eisentraut, M. (1986): Über das Vorkommen des Chaco-Pekari, *Catagonus wagneri*, in Bolivien. – Bonner zoologische Beiträge 37 (1): 43–47.

Gongora, J., Taber, A., Keuroghlian, A., Alrichter, M., Bodmer, R.E., Mayor, P., Damayanti, C.S. & S. Gonzáles (2007): Re-examining the evidence for a 'new' peccary species, '*Pecari maximus*', from the Brazilian Amazon. – Suiform Soundings, Newsletter of the IUCN/SSC Pigs, Peccaries, and Hippos Specialist group (PPHSG), 7 (2): 19–26.

Gongora, J., Biondo, C., Cooper, J.D., Taber, A., Keuroghlian, A., Altrichter, M., Ferreira do Nascimento, F., Chong, A.Y., Miyaki, C.Y., Bodmer, R., Mayor, P. & S. González (2011): Revisiting the species status of *Pecari maximus* van Roosmalen et al., 2007 (Mammalia) from the Brazilian Amazon. – Bonner zoologische Beiträge 60 (1): 95–101.

Grubes, C. & P. Grubb (2011): Tayassuidae. In: Ungulate Taxonomy. – Johns Hopkins University (Baltimore), pp. 45–53.

Heuvelmans, B . (1958): On the tracks of unknown animals. – London (Kegan Paul), 676 pp.

Hutterer, R. (1995): Unbekannte Säugetierwelt: Übersicht der seit 1985 beschriebenen Arten. – Tier und Museum 4 (3/4): 77–88.

Krieg, H., (1948): Zwischen Anden und Atlantik: Reisen eines Biologen in Südamerika. – Carl Hanser-Verlag (München), 492 S.

Mayer, J.J. & R.M. Wetzel (1986): *Catagonus wagneri*. – Mammalian Species, no. 259: 1–5.

Mayer, J.J. & R.M. Wetzel (1987): *Tayassu pecari*. – Mammalian Species, no. 293: 1–7.

Meeijaard, E., d'Huart, J.P. & W.L.R. Oliver (2011): Family Suidae (Pigs). – In: Wilson, D.E. & R.A. Mittermeier (eds.): Handbook of the Mammals of the World. Vol. 2. Hoofed Animals. – Lynx Editions (Barcelona), pp. 248–291.

Moravec, J. & W. Böhme (2009 „2007"): Second find of the recently discovered Amazonian Giant Peccary, *Pecari maximus* (Mammalia: Tayassuidae) van Roosmaelen et al. 2007: First record from Bolivia. – Bonner zoologische Beiträge 56 (1/2): 49–54.

Paucke, F. (2010): Hacia allá y para acá (Memorias). – Ministerio de Innovación y Cultura de la Provincia de Santa Fé (Santa Fé), 710 S.

Reyna, R., Keuroghlian , A., Altrichter, M., Beck, H. & J. Gongora (2917): Collared Peccary, *Pecari* spp. – In: Meletti, M. & E. Meijaard (eds): Ecology, Conservation and Management of Wild Pigs and Peccaries. Cambridge/UK.

Rusconi, C. (1930): Las especies fósiles argentinas de pecaries (Tayassuidae) y sus relaciones con las de Brasil y Norte America. – Anales del Museo de Historía Natural „Bernadino Rivadavia" 36: 121–241.

Schaller, G.B. & A. Rabinowitz (1995): The Saola or spindlehorn bovid *Pseudoryx nghetinhensis* in Laos. – Oryx 29: 107–113.

Sclater, P.L. (1901): On an apparently new species of zebra from the Semliki Forest. – Proceedings of the Zoological Society London 1: 50–52.

Schmitt, P.-P. (2004): Das Glück des Forschers. – Frankfurter Allgemeine Zeitung, 16. Juni 2004.

Schmitz, A., Böhme, W., Bischoff, W., Hallermann, J. & L. Dirksen (2001): Fast 1000 in nur 10 Jahren: Neubeschriebene Reptilientaxa der Jahre 1990–1999. – Tier und Museum 7(2/3): 35–65.

Storch, G. (2015): Mammalia, Säugetiere. – In: Westheide, W. & G. Rieger (Hrsg.): Spezielle Zoologie. Teil 2: Wirbel- oder Schädeltiere. – Berlin, Heidelberg (Springer Spektrum), 711 S.

Taber, A.B., Altrichter, M., Beck, H. & J. Gongora (2011): Family Tayassuidae (Peccaries). – *In*: Wilson, D.E. & R.A. Mittermeier (eds): Handbook of the Mammals of the World. Vol. 2. Hoofed Mammals. – Lynx Editions (Barcelona), pp. 292–307.

Unger, J. (1993): Eine Farm für wilde Schweine. – Das Tier 11/1993: 8.

Van Roosmalen, M.G.M., Frenz, L., van Hooft, P., de Longh, H.H. & H. Leirs (2007): A new species of living peccary (Mammalia: Tayassuidae) from the Brazilian Amazon. – Bonner zoologische Beiträge 55:105–112.

Wetzel, R.M. (1977a): The Chacoan peccary *Catagonus wagneri* (Rusconi). – Bulletin of the Carnegie Museum of Natural History 3: 1–36.

Wetzel, R.M. (1977b): The extinction of peccaries and a new case of survival. – Annals of the New York Academy of Sciences 288: 538–544.

Wetzel. R.M. (1981): The hidden Chacoan peccary. – Carnegie Magazine 55 (2): 24–32.

Wetzel, R.M., Dubos, R.E., Martin, R.L. & P. Myers (1975): *Catagonus*, an „extinct" peccary alive in Paraguay. – Science 189: 379–381.

Prof. Dr. Wolfgang Böhme & Dr. Vera Rduch
Stiftung Zoologisches Forschungsmuseum Alexander Koenig (ZFMK), Adenauerallee 160, D-53113 Bonn;
E-Mail: w.boehme@leibniz-zfmk.de
v.rduch@leibniz-zfmk.de