

strichen werden. Trotzdem ist *Pelobates cultripes* natürlich als eine südwesteuropäische Form aufzufassen, die im jüngsten Tertiär, offenbar ähnlich wie *Hyla arborea meridionalis*, nach Nordwest-Afrika gelangt ist.

4. Bei *Psammodromus hispanicus* (S. 82) habe ich 2 verschiedene Lokalformen unterschieden: eine in Südfrankreich und Ostspanien lebende (*P. hispanicus edwardsianus*) und eine aus Südspanien und Portugal stammende (*P. hispanicus hispanicus*). Es ist nun interessant, daß sich beide Formen auch durch eine abweichende Färbung im Leben unterscheiden. Bei einem adulten Weibchen, das ich vor einiger Zeit lebend aus Andalusien erhielt, hatte die helle Fleckenzeichnung auf der grauen Grundfärbung einen sehr intensiven grünlichen Schimmer, der bei *edwardsianus* niemals beobachtet wird. Das Verbreitungsgebiet von *edwardsianus* reicht übrigens ziemlich weit nach Süden, worauf ich schon a. a. O. hingewiesen habe. Kürzlich erhielt ich eine hübsche Serie von dieser Form aus Torrevieja (Alicante) zugeschickt, die sich von Stücken aus Katalonien nicht unterscheiden läßt.

---

## Der Schakal der Galla-Hochländer.

### Variationsstudien an Säugetieren I.

Von Ernst Schwarz.

Im Jahre 1906 beschrieb v. LORENZ zwei neue Schakale aus der Ausbeute der Herren Baron C. v. ERLANGER und O. NEUMANN. Eine erneute Untersuchung dieses Materials, das sich in den Museen von Berlin, Frankfurt und Wien befindet, zeigte, daß beide von v. LORENZ aufgestellten Namen identisch sind, das *Canis somalicus* auf junge Stücke der in der gleichen Arbeit als *Canis gallaensis* beschriebenen Art begründet ist. Da *somalicus* Seitenpriorität hat, soll die Art bezeichnet werden als

#### *Canis aureus somalicus* LORENZ.

1906 *Canis somalicus* LORENZ, Anz. Ak. Wiss. Wien XVIII, S. 306 (Jreso [b. Agada, Baale-Gebiet]).

1906 *Canis gallaensis* LORENZ, l. c. S. 307 (Ginea [Arussi-Gebiet]).

Die individuelle Variation in der Färbung dieser Schakale ist außerordentlich groß, da sowohl das schwarze wie das braune Pigment an Stärke und Aussehen sehr erheblich, offenbar gesetzmäßig, schwankt. Der Grund liegt darin, daß die Vererbung der beiden

Färbungskomponenten durch von einander unabhängige Erbfaktoren bestimmt wird. Es lassen sich vier Färbungsphasen unterscheiden.

1. **Helle Phase.** Helle rahmfarbige Grundfarbe (RIDGWAY, Color Standards, Light buff); Ohren und Läufe nicht viel dunkler als die Körperfärbung; Zeichnung sehr deutlich; aber wenig ausgedehnt. Mindestmaß an schwarzem und braunem Pigment. Homozygote Form.
2. **Dunkle Phase.** Rücken fast ganz schwarz, schwarze Zeichnung deutlich, ausgedehnt; der dunkle Seitenstreif grenzt den dunklen Sattel seitlich scharf ab. Rot an der Ohrhinterseite und den Unterschenkeln sehr intensiv (Ochraceous orange). Höchstmaß an schwarzem und braunem Pigment. Homozygot oder heterozygot.
3. **Rote Phase.** Der Gesamteindruck ist der eines lebhaft rostbraunen (Orange cinnamon) Tieres<sup>1)</sup> mit nur wenig schwarzer Überdeckung. Ohren und Extremitäten wie bei der dunklen Phase; dunkle Abzeichen auf ein Mindestmaß reduziert. Mindestmaß an schwarzem, Höchstmaß an braunem Pigment. Homozygot.
4. **Graue (gemischte) Phase.** Rot und schwarz ungefähr in gleichem Verhältnis vorhanden, die Gesamtfärbung daher etwas indifferent, „schakalfarbig“, die dunklen Abzeichen sehr verwaschen und undeutlich. Ohren, Unterarme und Unterschenkel meist intensiv rotbraun, wenn auch etwas matter als bei der ganz dunklen Phase. Heterozygote Form.

Die gemischte Phase ist die häufigste; dazu kommen ähnliche Stücke, die Übergänge nach den anderen, homozygoten Phasen bilden. Eine der roten Phase entsprechende, in der der braune Farbstoff reduziert und nur der schwarze ausgebildet ist, ist nicht beobachtet. Diese Farbenmutationen kommen auch bei anderen Schakalen vor, sind aber nicht überall so deutlich ausgeprägt. Bei Schakalen und Wölfen ist die graue Mischphase der gewöhnliche Typ. Beim Fuchs (*Vulpes vulpes*) ist die rote Phase, bei der das schwarze Pigment reduziert ist, die normale; die anderen Phasen (Kreuzfuchs: Mischphase; Silberfuchs: schwarze Phase, Höchstmaß von schwarzem, Mindestmaß von braunem Pigment) kommen selten vor.

#### Vorliegendes Material:

Helle Phase von: Arussi-Gebiet: Ginea (Typ. Fund v. *gallaensis*); Baale-Gebiet: Ginir (südl. d. ob. Webbi).

Dunkle Phase von: Baale-Gebiet: Ginir.

Rote Phase von: Ennia-Galla-Gebiet: Metakr.

Graue Phase von: Arussi-Gebiet: Djaffa (2800 m); Ennia-Galla-Gebiet: Metakr; Suai-See: Suk-suki-Fl.

Intermediäre Stücke von: Baale-Gebiet: Ginir; Adaba (= Agada, südl. d. ob. Webbi, Topotyp von *somalicus* (Or. Nr. 111).

<sup>1)</sup> Das Tier, das dieser Beschreibung zugrunde liegt, ist im Haarwechsel; es dürfte in voll ausgebildetem Winterkleid etwas mehr Schwarz zeigen als in diesem Übergangskleid.

Durch die Freundlichkeit des Herrn Dr. K. TOLDT jr. vom Wiener Museum ist mir eines der Originalexemplare von *Canis somalicus* LORENZ (Or. Nr. 111) zur Untersuchung überlassen worden. Es ist ein jüngeres Männchen mit vollständigem Backzahngebiß, aber noch nicht ganz ausgebildeten Eckzähnen. Die Basalnaht ist offen und eine Sagittalcrista noch nicht vorhanden. Das Fell zeigt im Wesentlichen die Charaktere der hellen Phase, hat jedoch noch nicht das voll ausgebildete Haarkleid; die Grannen sind noch nicht ganz ausgewachsen und die helle subterminale Binde im Gesamtbild noch nicht sichtbar. Abgesehen von den dadurch bedingten geringen Unterschieden und etwas röteren Ohren und Nasenrücken, gleicht das Fell fast vollständig einem solchen von *Ginir* (Or. Nr. 150); auch ein Fell von Ginea, Arussiland (Or. Nr. 151), also vom typischen Fundort von *Canis gallaensis*, kommt ihm, abgesehen von etwas röteren Läufen, recht nahe.

Der Typus von *Canis gallaensis* in der Wiener Sammlung gehört offenbar der grauen Phase an.

Eine ähnliche Variation wie in der Färbung findet sich auch am Schädel. Das gilt für die Form der Nasalia, die Länge des Rostrums und in beträchtlichem Maße auch für die Zähne. Besonderen Schwankungen ist die Gesamtgröße des Tieres unterworfen, die, anscheinend nicht unbedingt in Übereinstimmung mit dem Geschlecht, stark variiert. Die Größenunterschiede zwischen dem Typus von *C. a. lupaster* und dem früher als „*C. sacer*“ getrennt gehaltenen Schädel des Berliner Museums werden dadurch vollständig erfaßt. Die Größenvariation findet sich in genau gleicher Weise auch bei Schädeln von *C. a. riparius*. Daß der in den Metatyp von *C. lupaster* einmontierte Schädel der eines Männchens ist, beweist, außer der Form der Eckzähne, die Tatsache, daß die intertemporale Einschnürung schmaler ist, als die interorbitale, was bei weiblichen Schakalschädeln nicht vorkommt.

*C. a. somalicus* steht dem ägyptischen *C. a. lupaster*, den er in der Größe fast erreicht, am nächsten. Von dem kleinen Schakal der Roten Meer-Küste *C. a. riparius* unterscheidet er sich sehr wesentlich, außer durch viel bedeutendere Größe, gedrungenerer Gestalt, kürzere Ohren und dichtere Wolle, durch deutlichere Abzeichen und ausgesprochenes Rot in der Gesamtfärbung. Der Küstenschakal ist viel stumpfer und matter gefärbt und scheint weniger zur Ausbildung der extremen Farbphasen zu neigen; fast alle vorliegenden Exemplare (Arkiko b. Massaua; Adar-Tal, Nord-

ost-Abessinien; ferner aus dem Gebiet westlich und südwestlich von Zeila: Menaballa, Burko, Daddab, Warobot) zeigen die graue Phase, nur bei einem überwiegt das Rot.

Variation in der Basallänge des Schädels  
bei *C. a. somalicus*<sup>2)</sup> und *riparius*

	♂			♀		
	Maximum	Minimum	Durchschnitt	Maximum	Minimum	Durchschnitt
<i>somalicus</i>	153	143	148.9	148.1	143	145.6
<i>riparius</i>	139.8	135.0	137.4	138.5	125.4	133.2

Von den Schakalen, die NOACK auf von J. MENGES lebend eingeführtes Material begründet hat, sind *Canis Hagenbeckii*<sup>3)</sup> und *Canis Mengesi*<sup>4)</sup> identisch mit *C. a. riparius*; *Canis mesomelas* var. *Schmidti*<sup>5)</sup> bleibt für den Schabrackenschakal des Galla-Plateaus bestehen. Eine Untersuchung der Typenexemplare steht noch aus.

Nachträglich bin ich auf eine Arbeit von CABRERA<sup>6)</sup> aufmerksam geworden, in der *Canis variegatus* CRETZSCHMAR, 1826, als praecoccupiert erklärt wird, durch „*Canis familiaris variegatus*“ GMELIN, 1788<sup>6)</sup>, und durch *Thos aureus nubianus* CABRERA ersetzt wird. Es erscheint zweifelhaft, ob der GMELIN'sche Name binär ist, also nomenklatorischen Status hat. Selbst wenn dies der Fall wäre, ist *nubianus* nicht haltbar, sondern an seine Stelle müßte *Canis aureus soudanicus* THOMAS, 1903<sup>7)</sup>, treten.

<sup>2)</sup> Der subadulte Schädel von A d a b a aus dem Wiener Museum (Topotyp von *somalicus*), entspricht durchaus in der Größe den übrigen aus den Gallaländern, ist also, wenn der Altersunterschied berücksichtigt wird, keineswegs kleiner, wie LORENZ angibt.

<sup>3)</sup> Zool. Gart. XXVII, S. 234 (1886).

<sup>4)</sup> Zool. Anz. XX, S. 518, 519 (1897).

<sup>5)</sup> Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. XXI, S. 264 (1921).

<sup>6)</sup> LINNAEUS, Syst. Nat. (13) I, S. 67 (1788).

<sup>7)</sup> *Canis anthus soudanicus* THOMAS, P. Z. S. 1903 I, S. 295 (1903).

19. MAI 1927

# SENCKENBERGIANA

---

Wissenschaftliche Mitteilungen  
herausgegeben von der  
Senckenbergischen Naturforschenden  
Gesellschaft  
in  
Frankfurt a. M.

---

Achter Band

Mit Textfiguren  
und 8 Tafeln

---

Frankfurt a. M.

Selbstverlag der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft  
Auslieferung für den Buchhandel: W. Junk, Berlin W15, Sächsische Str. 18

1926