

IV. Notizen.

1.) GEORG GRIMPE †.

Am 22. Januar 1936 erlag plötzlich einem Herzschlag im 47. Lebensjahr der a. o. Professor der Zoologie an der Universität Leipzig Dr. phil. GEORG GRIMPE. Mit ihm verliert die deutsche Forschung einen Gelehrten ganz besonderer Prägung. Am 16. Februar 1889 zu Leipzig geboren, entstammte er der Familie GRIMPE, in deren Besitz der weitbekannte, historische „Thüringer Hof“ war. Nach Absolvierung der Petrischule seiner Vaterstadt studierte er in Leipzig und Neapel Zoologie, vergleichende Anatomie und Medizin. Einen besonders nachhaltigen Einfluß übte auf ihn sein Lehrer CARL CHUN aus, an dem er zeitlebens in Verehrung und Dankbarkeit hing. 1912 promovierte er summa cum laude, arbeitete dann an den Zoologischen Stationen zu Neapel, Helgoland, Villefranche sur mer und Monaco. Im Oktober 1913 wurde GRIMPE Assistent am Zoologischen Garten Leipzig, den er während des Krieges fachmännisch leitete. Am 1. November 1915 trat er ins Zoologische Institut der Universität Leipzig als Kustos der Sammlungen ein, die er bis zu seinem Tode in peinlichster Weise verwaltete. In diese Zeit fällt auch der Ausbau der Schausammlung; bis wenige Stunden vor seinem Ableben war er darum bemüht, ihren Bestand zu mehren. 1922 habilitierte er sich, und am 23. Juli 1928 wurde er zum a. o. Professor ernannt.

Die Reihe seiner wissenschaftlichen Arbeiten wurde mit seiner Dissertationsschrift über das Blutgefäßsystem der Cephalopoden eröffnet. Diesen bizarren Tieren galt auch späterhin sein Hauptinteresse, und binnen kurzem erlangte er als Teuthologe Weltruf. Bei seinem Tode war er innerhalb Deutschlands einer der wenigen Vertreter dieses Gebietes. Seine intensive Beschäftigung mit den Organismen des Meeres veranlaßte ihn schließlich in Verbindung mit namhaften Fachgelehrten des In- und Auslandes zur Herausgabe eines Standardwerkes über „Die Tierwelt der Nord- und Ostsee“, das nun unmittelbar vor dem Abschluß stand. Er selbst befand sich mitten in der Abfassung des Abschnittes über die Cephalopoden, als ihn der Tod jäh zwang, die unermüdliche Feder niederzulegen. Weiterhin galt stark sein Interesse den Wirbeltieren, insonderheit den Mammalia. Grundlegend bearbeitete er die Genitalverhältnisse der Fleckenhyäne. Antilopen, Robben und Wale bevorzugte er in jeder Weise und sammelte von ihnen für Vor-

lesungszwecke gute Abbildungen. Seine Literatursammlung über Wale — er war begeisterter Bibliophile — dürfte nahezu komplett gewesen sein. Der Deutschen Gesellschaft für Säugetierkunde gehörte er seit ihrer Gründung an und war unablässig bemüht, ihr neue Mitglieder zuzuführen. Die 4. Hauptversammlung im August 1930 in Leipzig vermochte er vermöge seines ausgeprägten Organisationstalentes zu einem Ereignis besonderer Art zu gestalten. Als ihm dann die Redaktion des Organs der Mitteleuropäischen Zoologischen Gärten „Der Zoologische Garten“ in die Hände gelegt wurde, verstand er es von Anfang an, dieser Zeitschrift ein Niveau zu geben, das ihr rasch wissenschaftliche Geltung eintrug. Neben all diesen Arbeiten fand er aber noch Zeit zu vielen anderen Abhandlungen, ja sogar zu umfangreicher populär-wissenschaftlicher Tätigkeit, so z. B. zur Herausgabe des „Volksbrehm“. Eine Liste seiner Arbeiten findet sich im Archiv für Molluskenkunde **68**, pg. 137—142; 1936.

So nachhaltig GRIMPE's Wirken als Forscher und Gelehrter ist, als Lehrer erlangte er eine noch viel höhere Bedeutung. Seine Vorlesungen zeichneten sich sowohl durch vorbildliche Klarheit als auch durch die Reichhaltigkeit des Gebotenen aus. Obwohl er seit Jahrzehnten durch Muskeldistrophie an den Rollstuhl gefesselt und zuletzt fast völlig gelähmt war, hörte man nie eine Klage von seinen Lippen. Ja, wer nur eine Weile neben ihm sein durfte, vergaß gänzlich GEORG GRIMPE's schweres Leiden. Sein zäher Wille, sein sprühendes Temperament, die Elastizität seines Geistes und sein unverwüstlicher Herzenshumor ließen ihn alles überwinden. Er scheute sich nicht, vielköpfige Studentengruppen in strapazieren, vielwöchigen Exkursionen an die Adria und nach Helgoland zu führen, und er nahm alle Anstrengungen mit Selbstverständlichkeit auf sich und überstand sie oft besser als seine Schüler. Immer hatte er für die zahllosen Fragen und Kümmernisse seiner Studenten — mochten sie nun wissenschaftlicher oder privater Natur sein — ein offenes Ohr und ein mitfühlendes Herz, und nie bat ihn jemand vergebens um eine Hilfe, auch wenn sie noch so abseits lag. Die fröhlichen Feste in seinem gastfreien Hause gehören zu den schönsten Erinnerungen aller derer, die sie mit erleben durften. All dies sichert ihm die stete tiefe Liebe und Verehrung seiner Schüler. Darüber hinaus wird aber für alle, die ihn kannten, sein ungebrochener Lebensmut und seine unbezwingbare Tatkraft trotz aller Beschwerden seines Schicksals ein leuchtendes Vorbild sein — ein Erfolg seines Lebensweges, wie man ihn größer keinem Lehrer wünschen kann.

HEINRICH DATHE (Leipzig).

2.) Interessante Katze aus Ostafrika.

Das Reichsmuseum Alexander Koenig, Bonn, erhielt vor einiger Zeit von dem Sammler W. UTHMÖLLER aus Ostafrika (Kilimandscharo-Gebiet) eine Katze folgend beschriebenen Aussehens:

Die Grundfärbung ist die einer normal gefärbten Wildkatze, obschon das Grau eine etwas dunkel-schmutzige Tönung besitzt, wodurch das Tier im ganzen etwas dunkler wirkt; die Querbinden des Körpers sind zahlreicher. Ein 3—4 cm breiter dunkler Längsstreifen, über die Mittellinie des Rückens verlaufend, zeigt durch rostbraune Färbung in den unteren zwei Dritteln seiner Haare einen stellenweise deutlich gleichfarbigen Anflug. Die Ringelung in der Schwanzfärbung fehlt vollständig; es setzen sich die dunklen Haare des Rückenlängsstreifens bis in die Schwanzspitze fort. Ober- und Unterschenkel besonders der Hinterbeine gelblich-grau, Oberschenkel mit mehreren rötlich-braunschwarzen Querbändern. Bauch schmutzig-grau. Das Fell besitzt eine Kopf-Rumpf-Länge von 68,0 cm und eine Schwanzlänge von 25,4 cm.

Vorliegendes Exemplar weicht insbesondere durch die zahlreicher Querbinden des Körpers und die Ringellosigkeit des Schwanzes von der Zeichnung einer Wildkatze ab. TEMMINCK beschrieb 1827 eine ostafrikanische Wildkatze mit *Felis caligata* (P. MATSCHIE: „Die Säugetiere Deutsch-Ost-Afrikas“, 1895, pg. 68), die in Größe und einigen Punkten der Färbung und Zeichnung mit unserem Stück ziemlich übereinstimmt. *Felis caligata* TEMM. besitzt jedoch eine schwarze Schwanzspitze mit drei mehr oder weniger deutlich davor verlaufenden schwarzen Querbinden.

Meine Vermutung, daß es sich bei unserem Exemplar um eine verwilderte Hauskatze, *Felis catus* L., handelt, wird von POHLE (Berlin) sowie SCHWARZ und POCOCK (London) bestätigt, denen das Fell zur Ansicht vorgelegen hat. Sie ist von „*torquata*“-Typ, weshalb die Vermutung nahe liegt, daß sie durch einen indischen Händler nach Ostafrika gebracht worden ist.

Immerhin scheint es der erste sichere Nachweis dieser indischen Hauskatze aus dem Kilimandscharo-Gebiet (Ostafrika) zu sein.

HEINRICH WOLF (Bonn).

3.) Die Säugetiere der Greifswalder Oie und des Ruden.

Die Säugetierfauna der beiden kleinen Ostseeinseln ist ziemlich spärlich. Auf der Oie werden einige Haustiere gehalten (Rinder, Pferde, Schafe, Schweine, Hunde, Katzen und Kaninchen). Von wildlebenden Säugern ist der Hase das Charaktertier. Im 17. Jahrhundert soll es Rehe und Hasen auf der Insel gegeben haben (HAAS, A.: Die Greifswalder Oie. Stettin 1931). Ob die heutigen Hasen Nachkommen des damaligen Bestandes sind oder ob sie von Tieren abstammen, die später im Winter über das Eis eingewandert sind, weiß ich nicht. Jetzt gibt es sehr viele Hasen auf der Insel. Da der Boden sehr fruchtbar ist und zum großen Teil mit Weizen-, Hafer-, Klee- und Kartoffelfeldern bedeckt ist, finden sie reichlich Nahrung. Nach dem Getreideschnitt sieht man sie überall. Im Herbst soll der Pächter etwa 60—80 Hasen schießen, ohne daß der Bestand merklich abnimmt. Seit einigen Jahren leben auch einige ausgerückte Kaninchen auf der Insel, die sich

aber nicht zu vermehren scheinen. Vor zwei Jahren wurden zwei Eichhörnchen in dem Wälzchen ausgesetzt, von denen im vorigen Jahr noch eines beobachtet wurde. An Mäusen kommt nur die Ährenmaus (*Mus spicilegus* = *M. musculus hortulanus*) (ZIMMERMANN, K., 1935, — Zur Kenntnis von *Mus musculus L.* — Z. f. Säugetierkde. 10, pg. 155—158.) in der auch auf Usedom lebenden Form vor, diese aber in großer Anzahl. Ob und wann sie eingeschleppt wurde, weiß man nicht. Früher sollen die Mäuse einmal fast die ganze Ernte vernichtet haben, so daß man mit vorübergehendem Erfolg den LÖFFLERSchen Bazillus gegen sie anwandte. Bald waren sie aber wieder sehr häufig. Nach HEROLD (W., 1923/24. — Über Vorkommen und Lebensweise von *Mus spicilegus* PET. in Deutschland. — Pallasia 1, pg. 169—174) lebt die Ährenmaus auf der Oie, wenigstens im Sommer, hauptsächlich im Freien in Erdauen. In dem Wälzchen scheint sie nicht vorzukommen. Im Winter geht sie in Häuser und Scheunen. Auch im Sommer kommen einige Mäuse in kühlen Nächten in die Gebäude. In der Veranda des „Inselhofes“ fing ich einige Mitte August. Nach Aussage des Domänenpächters, Herrn F. HALLIGER, sind auf der Oie etwa im Jahre 1922 Igel ausgesetzt worden, die aber wieder ausgestorben sein sollen, so daß 1925 nur ein totes Exemplar gefunden wurde. Herr HALLIGER setzte dann 14 Igel (2 ♀ mit je 5 Jungen aus Spandowerhagen bei Greifswald und 2 von Rügen) aus. Jetzt sind Igel außerordentlich häufig auf der Insel; man trifft sie abends allenthalben. Insektennahrung ist genug vorhanden. Im August bestand der Igelkot, den ich häufig fand, fast ausschließlich aus Resten von Ohrwürmern (*Forficula*), die es im Sommer sehr reichlich auf der Oie gibt. Die Oie-Igel sind typische Braunbrustigel (*Erinaceus europaeus L.*), wie nach ihrer Herkunft nicht anders zu erwarten (HERTER, K., 1934. — Studien zur Verbreitung der europäischen Igel. — Arch. f. Naturgesch. N. F. 3, pg. 352 u. 382). Zeitweilig sollen „Seehunde“ — es handelt sich wohl um Kegelrobben — am Strand und in der Umgebung der Insel nicht selten sein. Gelegentlich werden tote „Tümmle“ (Meerschweine, *Phocaena*) angespült.

Die Säugetierfauna des Ruden ist noch spärlicher als die der Oie. An Haustieren gibt es (Frühjahr 1936) meines Wissens nur zwei Hunde. Ursprünglich wildlebende Säuger sind „Seehunde“, die ziemlich oft am Strand liegen sollen, und „Tümmler“, die tot auf den Strand geworfen werden. Der letzte wurde vor zwei Jahren angespült. Ziemlich häufig sollen Fischottern erlegt werden, die wohl von Usedom oder dem Festlande herüberschwimmen. An wilden Landsäugern gibt es seit einigen Jahren einen Hasen auf der Insel, der über das Eis gekommen sein soll; und Ratten, die früher einmal mit Faschinen eingeschleppt wurden. Die Bewohner bezeichnen sie als „Wasserratten“. Es handelt sich nach der Beschreibung sicher um Wanderratten. Ihre Baue, die mehrere Ausgänge und Nester haben, findet man besonders in dem durch die Wurzeln von Strandhafer und anderen Gräsern verfilzten Boden am Wasser. Auch auf dem „Haken“ — dem Süzipfel der Insel, der nur aus einem durch Steinbuhnen befestigten flachen Dünentreifen besteht — sieht man die Fußspuren und Löcher der Ratten. Gelegentlich werden die Baue von den Bewohnern ausgeräuchert und ausgegraben und die erbeuteten Ratten erschlagen. Mäuse sollen früher einmal in den Häusern gewesen sein, jetzt merkwürdigerweise nicht mehr. Bis vor zwei Jahren gab es keine Igel auf dem Ruden. Da die Insel sehr günstige Lebensbedingungen für Igel bietet, fand ich sie geeignet für ein Experiment.

Bekanntlich gibt es in Europa zwei Arten von Igeln der Gattung *Erinaceus*: den Braunbrust- oder Westigel, *E. europaeus*, und den Weißbrust- oder Ostigel, *E. roumanicus*. Die Hauptunterscheidungsmerkmale der beiden Arten sind: Die Färbung des Felles (bei *europ.* mit braunem, bei *rouman.* mit weißem Brustfleck) und die relative Länge des Maxillare, denn bei *E. europ.* ist der Maxillareindex Mi (der Quotient aus Länge und Höhe) = 1 oder kleiner als 1; bei *E. rouman.* 1,1 oder größer (HERTER 1934 l. c.). Es interessierte mich, zu erfahren, ob und wie diese Merkmale vererbt werden. Ich hatte daher

vor zwei Jahren Kreuzungsversuche angesetzt, die aber nur in einer Richtung Erfolg hatten. Ich erhielt nur von einem *euro.* ♀ mit einem *rouman.* ♂ 5 Junge, 4 ♂ und 1 ♀, von denen inzwischen das ♀ und drei ♂ gestorben sind (HERTER, K., 1935. — Igelbastarde. — Sitzungsber. d. Ges. naturf. Freunde, Berlin, pg. 118—121). Um auch die reziproke Kreuzung zu bekommen und um zu sehen, was aus einer Mischpopulation mit bekannten Ausgangstieren unter natürlichen Verhältnissen wird, habe ich am 15. August 1934 auf dem Ruden zwei ♂ von *euro.* von der Oie und zwei ♀ von *rouman.* aus Schivelbein in Hinterpommern ausgesetzt (HERTER 1934 l. c.). Im August vorigen Jahres hatte ich nur einmal für eine Stunde Zeit, mit meiner Frau nach dem Ruden zu kommen. Wir fanden keine Igel. Die Bewohner sagten uns jedoch, daß sie mehrfach welche beobachtet hätten. Herr Oberlotse IHNS hat mir dann brieflich mitgeteilt, daß er am 14. Oktober 1935 einen jungen Igel im Walde gesehen habe. Pfingsten dieses Jahres bin ich mit Herrn Dr. SGONINA vom 26. Mai bis zum 1. Juni auf dem Ruden gewesen, um nach Igeln zu suchen. Wir haben mit tatkräftiger Unterstützung unseres Wirtes, Herrn IHNS, und des Sohnes eines anderen Oberlotse, sowie vor allem des Schäferhundes „Axel“, 8 Igel gefunden, und zwar alle im Walde. Darunter waren zwei der ausgesetzten, 1 *euro.* ♂ und 1 *rouman.* ♀. Die übrigen waren Junge, 1 ♂ und 5 ♀. Zwei von ihnen waren kleiner als die anderen, woraus hervorgeht, daß die Jungen mindestens zwei Würfen angehörten. Wahrscheinlich stammen beide aus dem Sommer 1935. Die größeren müssen F_1 -Bastarde sein, während bei den kleineren — falls die größeren schon 1934 geworfen wurden — auch die Möglichkeit besteht, daß es sich um F_2 -Bastarde oder Rückkreuzungen handelt. Drei der größeren nahm ich mit nach Berlin. Die übrigen wurden alle wieder auf dem Ruden ausgesetzt. Ich hoffe, nach einigen Jahren abermals den Bestand aufnehmen zu können, um zu sehen, wie sich die Population weiterentwickelt.

Die Ergebnisse in bezug auf die Genetik sind folgende: Alle F_1 -Bastarde, sowohl die 5 Berliner, als auch die 6 reziproken vom Ruden, haben die Fellzeichnung von *roumanicus* (Bauch und Kopf); allerdings nicht ganz rein. Von den fünf bisher untersuchten Schädeln, von denen vier der Kreuzung *euro.* ♀ \times *rouman.* ♂ angehören, und einer der reziproken, haben alle die *europaeus*-Masse ($M_i = 0,70, 0,80, 0,81, 0,85$ und $0,92$). Daraus ergibt sich die Bestätigung einer Vermutung, die ich auf Grund von Naturfunden aussprach, nämlich, daß die Fellzeichnung von *Erinaceus roumanicus* und die Schädelproportionen von *E. europaeus* dominant vererbt werden (HERTER 1934, 1935 l. c.). Eine weitere Bestätigung kann noch die F_2 -Generation bringen, auf die ich nun hoffen kann.

KONRAD HERTER (Berlin).

4.) Noch einmal die Familie der Procaviidae!

Bemerkungen zur Arbeit des Herrn ROBERT T. HATT: „Hyraxes collected by the American Museum Congo Expedition“ Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 72, pg. 117—141, 1936.

Es ist für mich eine besondere Freude, daß HATT an den erbeuteten Baumschliefern des American Museum Dichromatismus feststellen konnte. Damit fällt einmal meine Vermutung weg, daß aus einer Vermischung von *Dendrohyrax dorsalis nigricans* mit *Dendrohyrax dorsalis emini* Bastardformen entstehen könnten. Andererseits ist dann aber ganz eindeutig erwiesen, daß es für das gesamte Congo-Urwaldgebiet nur eine einzige Form des Baumschließers gibt. Diese Form muß heißen: *Dendrohyrax dorsalis nigricans* (PETERS 1879).

Wenn ihr HATT den Namen *Dendrohyrax dorsalis emini* (THOMAS) gibt, so ist das insofern nicht richtig, als THOMAS diese Form erst 1887 beschrieb, während PETERS die seine schon 1879 benannte. Es ist aber auch *Dendrohyrax*

dorsalis latrator hierher gehörig; denn das beweist ja eben gerade der Dichromatismus.

Was nun die Aufstellung von *Heterohyrax chapini* durch HATT betrifft, so ist dazu zunächst zu sagen, daß es unmöglich scheint, neben *Heterohyrax syriacus* überhaupt noch eine neue Art von *Heterohyrax* zu finden; denn diese eine Art hat das ganze Gebiet Afrikas soweit inne, wie es überhaupt für *Heterohyrax* bewohnbar ist. Allenfalls könnte man diese Form als *Heterohyrax syriacus chapini* bestehen lassen, aber nur dann, wenn es sich ergeben sollte, daß „chapini“ eine Lebensweise hat, die der der Baumschliefer sehr ähnlich ist. Er würde dann ein naher Verwandter von *Heterohyrax syriacus princeps, thomasi, lademanni* und *mossambicus* sein; hier würden auch die von HATT angegebenen Schädelmaße am besten unterzubringen sein. Jedenfalls habe ich aus dem Matadi-Gebiet nur *Heterohyrax syriacus bocagei* feststellen können, leider eben nur in einem Exemplar aus dem Congo-Museum von Tervueren. Sollte aber der von HATT bestimmte *Heterohyrax* aus Matadi tatsächlich ein Buschschliefer sein, der noch wie ein *Dendrohyrax* lebt, dann würde ich das mit Freuden begrüßen; denn gerade weil *Heterohyrax syriagus bocagei* so isoliert lebt, würde diese neue Form meine Behauptung, daß der Buschschliefer *Heterohyrax* aus Baumschliefern so hervorgegangen sei, wie ich es in dem zoogeographischen Teil meiner Arbeit schilderte, aufs Beste beweisen.

HERBERT HAHN (Berlin).

5.) Über das Vorkommen des Tigeriltis (*Vormela peregusna* GUEL.). in Bulgarien.

In seinen „Mitteilungen über einige Säugetierarten der polnischen Fauna“ im 10. Band dieser Zeitschrift gibt R. KUNTZE auf pg. 69—71 auch den „Verlauf des Verschwindens des Tigeriltisses (*Vormela peregusna* GUEL.) in Südostpolen und Westrußland“ an. Hierbei gibt er auch unter den westlichsten Fundorten u. a. mit dem Datum 1928 die Dobrudscha an. Es dürfte von Interesse sein, ergänzungsweise noch einige Fundorte und Daten kennen zu lernen, die ein noch westlicheres Vorkommen dieser Art in Bulgarien dokumentieren.

Herrn Professor Dr. POHLE, Berlin, verdanke ich die liebenswürdige Mitteilung der genauen Daten einiger im Berliner Museum aufbewahrten, z. T. von mir gesammelten Belegstücke dieser Art aus Bulgarien und Serbien. Es sind dies:

- 1.) Nr. 27112, in Samokov gekauft, aus der Umgebung stammend, v. BOETTICHER G.
- 2.) Nr. 28011, Sitnjakowo, v. BOETTICHER S. G.
- 3.) Nr. 28225, von der Strumitza a. d. Ostgrenze Macedoniens, Dr. FEHRINGER S. G.

Zu Nr. 1 kann ich noch bemerken, daß ich das Stück im Jahre 1917 von dem Sammler selbst erworben habe, nach dessen Angaben das Stück südlich der genannten Stadt Samokov erbeutet wurde. Nr. 2 wurde, wie hier ergänzend berichtet werden kann, am Wege von Radoil, einem Dorfe am nordöstlichen Abhang des Muss-Allah-Massivs, nach Sitnjakowo im genannten Gebirgsmassiv ebenfalls 1917 erbeutet.

Auch im Königl. Naturhistorischen Museum zu Sofia befinden sich einige Tigeriltisse. Ich verdanke die folgenden Fundorts- und Datenangaben der Liebenswürdigkeit des Direktors des genannten Museums, Herrn Dr. IWAN BURESCH, Sofia. Die Angaben lauten:

- 1.) Plovdiv (Philippopol) am 21. IV. 1904,
- 2.) Varna am 8. X. 1921,
- 3.) im Dorfe Bistrizza bei Sofia am 30. XI. 1931.

Auch aus Serbien sind verschiedene Funde des Tigeriltisses bekannt. Mein Freund Dr. MILJUTIN RADOVANOVIC, Kustos der Zoologischen Abteilung des Landesmuseums in Sarajewo, hatte dankenswerter Weise die Freundlichkeit, sich für mich beim Museum in Belgrad nach den dort aufbewahrten Stücken dieser Art zu erkundigen. Nach seinen Mitteilungen befinden sich dort sechs Exemplare von *Vormela peregusna*, die von folgenden Fundorten stammen:

- 1.) Negotin, Ostserbien,
- 2.) Pirot, 1903, Ostserbien,
- 3.) Tetovo, Südserbien, 13. IV. 1905,
- 4.) Niš (Nisch), VI. 1905,
- 5.) Ristovac bei Vranje, südlich von Niš, 19. IX. 1907,
- 6.) Crepuljnik bei Studenica am Ibar, 1910.

Die Nrn. 3 und 6 sind demnach die westlichsten bisher bekannten Fundorte in Jugoslavien.

Aus diesen hier mitgeteilten Daten ergibt es sich, daß der Tigeriltis, wenigstens auf der Balkanhalbinsel, westlich von der Dobrudscha noch keineswegs gänzlich verschwunden ist, sondern hier noch im Jahre 1931 bei Sofia einwandfrei festgestellt werden konnte. Vielleicht bezieht sich das von R. KUNTZE über die Tigeriltisse von Palästina Gesagte auch auf die Tigeriltisse von Bulgarien, daß nämlich sich das Tier hier bis zu einem gewissen Grade den neuen Zuständen der Kulturlandschaft angepaßt hat. Es ist aber auch nicht ganz ausgeschlossen, daß in einigen Teilen Rumäniens und vielleicht auch Südrusslands das teilweise etwas versteckt lebende Tier in den letzten Jahren einfach übersehen wurde, zumal die Erforschung der Tierwelt, speziell der kleineren Säuger nicht überall systematisch und eifrig durchgeführt wurde. Sollte aber, wie aus den Angaben KUNTZE's und den hier aufgeführten Daten vielleicht entnommen werden kann, tatsächlich zwischen den Wohnarealen der südrussischen, erst am Don auftretenden Tigeriltisse und der bulgarischen Tigeriltisse derartig weite, von dieser Form unbewohnte Gebiete liegen, so wäre es von Interesse festzustellen, ob sich die Stücke beider Gebiete nicht doch in etwas von einander unterscheiden und eventuell verschiedene Rassen bilden, was natürlich nur durch eingehende vergleichende Untersuchungen an einem reichhaltigen Material festgestellt werden könnte. Der Tigeriltis von Palästina weicht ja nach AHARONI vom südrussischen auch in Größe und Färbung ab.

Dr. HANS VON BOETTICHER (Coburg).

6.) Bemerkungen zur Melanismus- und Farbspielfrage beim Hamster.

In einer früheren Abhandlung (Beiträge zur Biologie, insbesondere Fortpflanzungsbiologie des Hamsters [*Cricetus cricetus* L.]. — Kleintier u. Pelztier 12, 1, 1936) beschäftigte ich mich im Anschluß an diejenige von A. JACOBI (Melanismen einheimischer Kleinsäuger [*Neomys fodiens* und *Cricetus cricetus*]. — Ztsch. f. Säugetierkd. 2, pg. 82, 1928) eingehender mit dem Fragenkreis der Variabilität des Hamsters. In einer mir leider erst nach Erscheinen meiner Arbeit zugänglich gewordenen „Kleinen Mitteilung“ von M. SCHLOTT (Albinotischer Hamster. — Pallasia 1, pg. 138, 1923) glaube ich eine Bestätigung meiner dort geäußerten Ansicht zu finden. SCHLOTT schreibt:

„Albinotischer Hamster. Daß beim Hamster, *Cricetus cricetus* L., die verschiedensten Spielarten vorkommen, ist bekannt. So lagen auch mir bereits zwei vollkommen melanotische Individuen aus der Umgebung von Schweidnitz in Schlesien (1908 und 1913), wie auch ein oberseits fahlgelbes, unterseits lichtgraues Tier mit weißen Schulterflecken von einem Acker bei Hartlieb-Breslau (1920) vor. In diesem Jahre (September 1923) nun wurde auf einem Gemengefeld am Järischauer Berge bei Striegau in Schl. ein weiblicher Hamster mit 8 Jungen gegraben, von denen das eine ein Totalalbino darstellt.“

Auf eine briefliche Anfrage wurde mir dankenswerterweise die Antwort zuteil, daß Herrn SCHLOTT bisher keine weiteren Funde melanistischer Hamster aus der dortigen Gegend bekannt wurden und daß die beiden Funde von 1908 und 1913 von verschiedenen Fluren der Schweidnitzer Umgebung stammen.

Dieses Vorkommen zweier vollkommen melanistischer Hamster aus der Umgebung von Schweidnitz in Schlesien ist deshalb so bemerkenswert, weil diese Funde weit ab vom bisher in Deutschland vorwiegend als Fundgegend schwarzer Hamster bekannten, engbegrenzten Gebiet in Thüringen (von wo ERICH STENGEL [Die Verbreitung des Hamsters und des wilden Kaninchens in Thüringen. — Jen. Ztschr. f. Naturw. 67, pg. 181, 1932] aus der Gegend von Buttstädt, Olbersleben und Kölleda das Verhältnis schwarzer Hamster zu normalen mit 15% angibt) gemacht wurden. Daß SCHLOTT aber diese beiden Melanismen, wenn auch nicht von derselben Flur, so doch aus der gleichen Umgegend erhielt, und zwar im Zeitraum von fünf Jahren, scheint mir weniger für eine völlige Neumutation zu sprechen. Weit eher aber für das, allerdings ganz geringe Vorhandensein der heterozygot-rezessiven Erbanlage „schwarz“ aus einer zeitlich weiter zurückliegenden Mutation innerhalb der Hamsterpopulation der dortigen Gegend. Das liegt jedoch in der Richtung der von mir auch für Thüringen geäußerten Ansicht (pg. 40—42). Auch die dort dargelegten Ansichten über Vererblichkeit und Wesen des Albinismus beim Hamster (pg. 45—46) werden durch SCHLOTT's Mitteilung unterstützt.

Durch ein Geschenk meines Vaters gelangte ich 1936 in den Besitz dreier farbabweichender Hamsterfelle, die er von der Fellhandlung GUSTAV MEYER in Hadmersleben bei Wanzleben erworben hatte. Leider ist Fundort und Fundjahr nicht mehr zu bestimmen. Bedauerlicherweise sind alle drei Exemplare in der im Pelzhandel üblichen Weise beschnitten. Sie vermitteln aber trotzdem einige Aufschlüsse. Da mir aus der Literatur — bis auf ein unklares Bildchen auf dem

Titelblatt der Hamstermonographie SULZER's (Versuch einer Naturgeschichte des Hamsters, Göttingen und Gotha 1774) keine Bildveröffentlichungen bekannt sind, möge hier Bild (Taf. XX) und kurze Beschreibung folgen. Es handelt sich, wie Vergleiche mit dem Haaraufbau normaler Hamster zeigen, um echte, ungefärzte Hamsterfelle, und zwar um ein flavistisches A, ein schwarzweiß geschecktes C und ein schwarzes D. Alle drei, auch das am stärksten beschrittene C, sind sehr große Exemplare. Seit kurzer Zeit besitze ich noch ein weiteres schwarzes, das noch größer wie D ist, dem es sonst aber fast völlig entspricht. Es wurde mir von der Firma HERMANN HELLMUND in Markranstädt in Sa. geliefert. Der Fangort sei die Apoldaer Flur, das Fangjahr 1935.

Wegen des Beschnittes versage ich es mir, Maße anzugeben und beschränke mich auf die beigegebene Abbildung. Das zu Vergleichszwecken photographierte Stück B stammt von einem, allerdings nicht sehr großen, aber bereits Mutter gewesenen normalfarbigen Weibchen.

D ist das Fell eines typisch melanistischen Hamsters, wie es allgemein beschrieben wird. Einige Überbleibsel am beschnittenen Fell zeigen, daß bei ihm der weiße Kehlfleck vorhanden war. Dieses schwarze, sowie das später erworbene gleichfarbige scheinen die alte Angabe zu bestätigen, daß der Melanismus beim Hamster zusammen mit übernormaler Körpergröße auftritt. Einige weiße Haare hinter dem Oberarmansatz der Vorderbeine zeigen, daß die Schulterflecken, jene bei allen normalen Hamstern vorhandenen, somit konstanten gelblich-weißen Haarbezirke hier ihr Nochvorhandensein im Erbgut dokumentieren. An dieses Fell D schließt sich C eng an. Hier ist diese bei normalen Hamstern gelblich-weiße Zone erhalten geblieben, jedoch rein weiß. Nicht erhalten geblieben ist die erbmäßig strenge Bindung dieses Fellzeichnungsdetails auf die dafür bestimmte Körperzone. Sowohl der rechte, wie der linke dieser Flecken hat sich bis zur Rückgratslinie in das Rückenfell ausgedehnt, überdies in seinen Grenzen stark verwaschen. Dort treffen beide Flecken in ihren letzten Ausläufern dann zusammen. (Der Firma GUSTAV MEYER, Hadmersleben, verdanke ich die Auskunft, daß Schecken seltener im Fellhandel vorkommen, als rein weiße oder schwarze Exemplare und daß Rußland einen hohen Prozentsatz ganz schwarzer Hamsterfelle liefere).

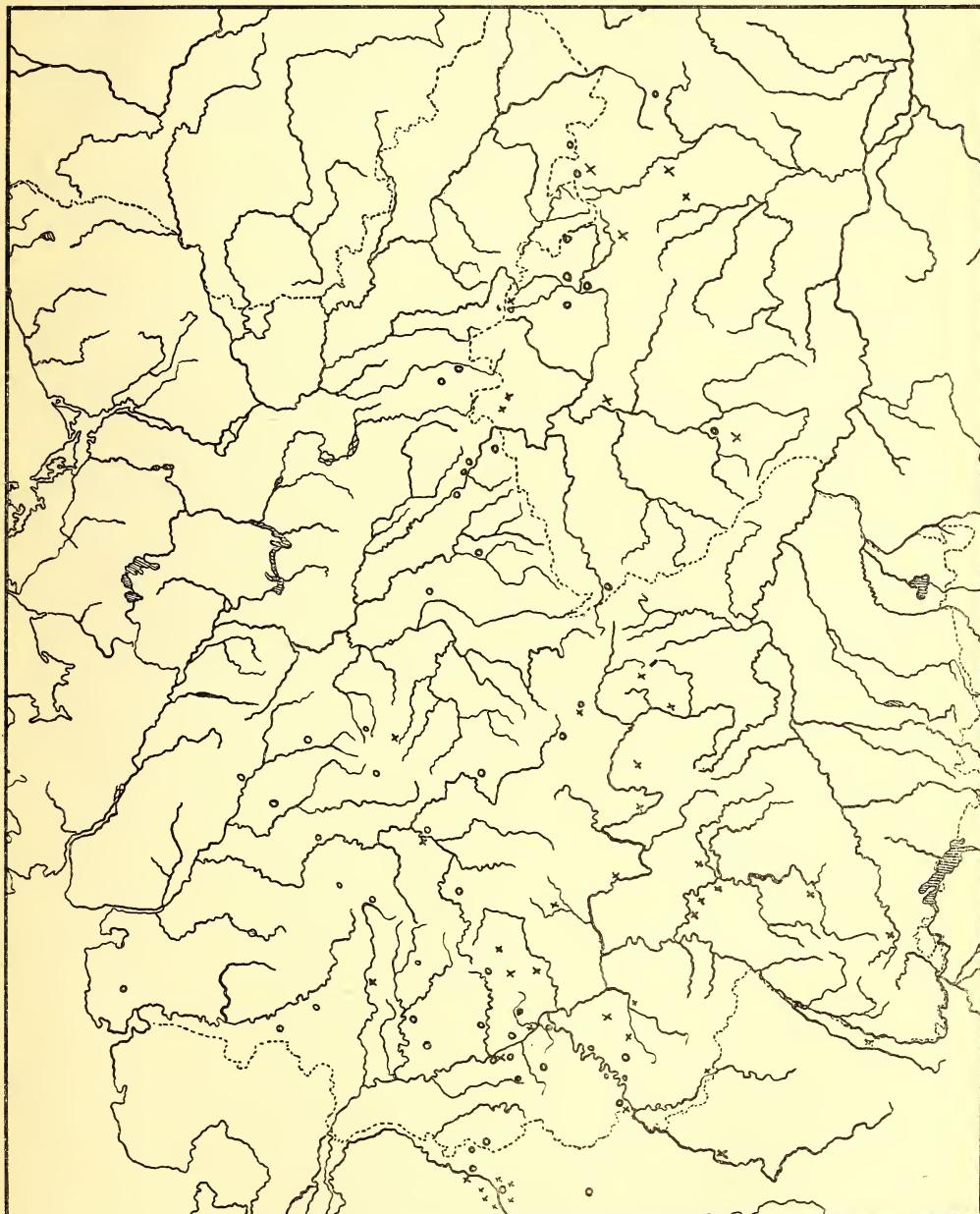
Das Fell A entspricht etwa dem von SCHLOTT beschriebenen fahlgelben Stück, nur haben bei A selbst die Schulterflecken diese fahlgelbe Farbe angenommen und sind in ihren Abgrenzungen kaum noch in der Andeutung erkennbar.

HANS PETZSCH (Pesterwitz).

7.) Ueber die Verbreitung der Hufeisennasen in Deutschland.

Die Hufeisennasen sind unzweifelhaft im Tropengürtel der Alten Welt zuhause; hier leben sie in grösster Arten- und Individuenzahl, in die gemäßigten Gebiete aber senden sie nur einige wenige Vertreter, deren Zahl immer geringer wird, je weiter wir uns vom Wendekreis entfernen. In Europa treffen wir im Mittelmeergebiet noch vier Arten, die Alpen werden aber nur von zwei überschritten, die dann in Deutschland die Nordgrenze ihrer Verbreitung haben. Wo aber liegt diese Nordgrenze? Ziehen wir eins der zusammenfassenden Werke, etwa den BROHMER, zu Rate, so finden wir als Antwort auf unsere Frage: Die Große Hufeisennase (*Rhinolophus ferrumequinum* SCHREBER) „kommt in Deutschland nördlich nur bis zum Harz vor; Vorkommen in Schlesien nicht sicher“, die Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros* BECHSTEIN) „geht weiter nördlich (bis zur Nord- und Ostküste); nach PAX in Schlesien selten“. Diese Antwort ist unbefriedigend, denn was

heißt bis zum Harz? Bis zur geographischen Breite des Harzes? Das kann es wohl nicht sein, denn dann müßte ja Schlesien auch besiedelt sein. Also kann es wohl nur bedeuten, die nördlichsten Fundorte liegen im Harz und damit beginnt die Fragerei nach der Nordgrenze von vorn. Dasselbe gilt von der Ostsee. Deshalb erschien es mir angebracht, einmal die nördlichsten sicheren Fundorte der beiden Arten zusammenzustellen und danach eine Grenzlinie zu ziehen. Natürlich bin ich mir bewußt, daß diese Grenze nur eine vorläufige sein kann; vielleicht fordert aber dieser Versuch den Widerspruchsgeist des einen



× = Fundort von *Rhinolophus ferrumequinum* SCHREB.
○ = Fundort von *Rhinolophus hipposideros* BECHST.

oder anderen heraus, so daß neue Beobachtungen uns einer endgültigen Grenzziehung näher bringen.

Für die nun folgende Zusammenstellung sind außer den angegebenen Literaturstellen das Material des Berliner Zoologischen Museums (B. Z. M.) und das der Sammlung Dr. M. EISENTRAUT benutzt worden. Herr Dr. H. WOLF war so freundlich, mir einige Beobachtungen über das Vorkommen der Großen Hufeisennase in Westdeutschland brieflich mitzuteilen. Beiden Herren sei für die freundliche Hilfeleistung auch hier herzlichst gedankt. Die Literaturzusammenstellung ist sicher nicht vollständig. Diese lokalfaunistischen Arbeiten stehen meist in heimatkundlichen Zeitschriften, geraten nicht in den Record, entgehen einem daher, wenn man nicht vom Autor einen Sonderabdruck erhält.

Beginnen wir mit der Großen Hufeisennase. Die deutschen Fundorte sind so gering an Zahl, daß ich alle, die ich fand, aufführen möchte. Angefügt seien hier, wie auch später bei der kleineren Art, auch die Fundorte in den Anschlußländern, also in Holland, Belgien, der Tschechoslowakei und Polen.

Für die Niederlande gibt BRINK (1931) an „sehr selten; wurde nur an ganz wenig Orten angetroffen und niemals, selbst im Winter in den Höhlen des südlichen Limburg gefunden“. Dem gegenüber hat SCHMITZ (1908) sie zusammen mit der kleinen H. in der Louwberghöhle festgestellt. Aus Belgien nennt B. WOLF (1936) sie für 6 Höhlen in der Provinz Lüttich: Caverne aux Végétations, Trou du Diable, Grande Caverne d'Engihoul, Grotte de Flére-lez-Nessonvau, Grotte de Monceau, Grotte Sainte-Anne. Für Elsaß-Lothringen gibt GRAUL (1897) an: Selten im Rheintale, weniger selten bei Metz. Für Deutschland links des Rheines teilte mir Herr Dr. WOLF mit, daß er im Februar des Jahres die Art in einem unterirdischen Stollen bei Lemberg an der Nahe, Rheinpfalz, und im März ebenfalls in einem unterirdischen Stollen in Obermoschel, Rheinpfalz, festgestellt habe. SCHÄFER (1844) besaß sie aus den Thommer Schiefergruben bei Trier und LE ROI und GEYR kennen sie aus dem rheinländischen Nahetal, Saarbrücken, dem Hunsrück und Bonn. Aus dem Rheinland rechts des Rheines und Westfalen nennen LE ROI und GEYR (1908) die Art von Neuwied; Herr Dr. H. WOLF wurde ihr Vorkommen aus Hamm in Westfalen bekannt. Aus Hessen rechts des Rheines und Hessen-Nassau kennen wieder LE ROI und GEYR die Art vom Westerwald, von Kassel und aus der Wetterau, KOCH (1863) hat sie in einem Stollen der Grube Alter-Wald bei Dillenburg erhalten und nennt sie weiter von Hadamar. Für Thüringen schreibt KOCH (1863), daß sie selten sei. BLASIUS (1857) gab als ihren nördlichsten Punkt den Südrand des Harzes an und diese Angabe wird von vielen in mehr oder minder veränderter Form übernommen, so von JÄGER (1874), REGEL (1894), LÖNS (1906). Für Hannover fehlt jeder exakte Nachweis, wenn auch LÖNS (1906) schreibt: „H. KREYE meint sie aus der Stadt Hannover erhalten zu haben, doch fehlt das Belegstück.“ Solche nach der Erinnerung wiedergegebenen Äußerungen haben keine Beweiskraft, man druckte sie daher besser nicht erst ab. Ebenso gibt es für Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Brandenburg, Pommern, Preußen und Posen keinen exakten Nachweis (MOHR, POPPE, BOLL, FRIEDEL u. a.). Für Hamburg wird sie zwar 1831 einmal von SCHMIDT genannt (MOHR 1931) und für Fürstenberg in Mecklenburg von STRUCK (1876). Diese beiden Angaben erscheinen mir aber sehr zweifelhaft. STRUCK gibt z. B. auch an, daß die Kleine Hufeisennase in Mecklenburg häufig sei, und daß er die beiden *Crocidura*-Arten häufig gefangen habe. Immerhin wäre es aber möglich, daß es sich in diesen beiden Fällen um zufällige Irrgäste handelt, wie wir solche ja unter den Vögeln genauer kennen. Auch für Sachsen möchte ZIMMERMANN (1934) das Vorkommen der Art nicht annehmen, obwohl zwei ältere ihm unsicher erscheinenden Angaben sie für Pirna und Plaue bei Flöha nennen. Für Schlesien ist PAX (125) der Meinung, daß wir gut tun werden, die Art vorläufig nicht als Bewohner der Provinz zu betrachten, bis sichere Beweise ihres Vorkommens vorliegen. Da auch die Kleine Hufeisennase Schlesiens Grenzen nur gerade überschreitet, ist kaum anzunehmen, daß die Große Hufeisennase zu den Bewohnern Schlesiens zu rechnen ist. Aus Baden gibt WETTSTEIN (1926) ein Exemplar aus der Höhle der Donau-Schwinden bei Immendingen an, KOCH (1863) nennt sie von Heidelberg. Aus Würtemberg lag MILLER (1912) ein Exemplar aus Tübingen vor, KOCH (1863) solche aus Jagsthausen, Hornberg und Burg Möckmühl. Aus Bayern finden wir folgende Angaben. BOETTICHER (1936) erbeutete sie je einmal auf dem Boden des Hofbräuhauses in Coburg und auf der Feste. Im B. Z. M. befinden sich, noch vom alten A. WAGNER gesammelt, Exemplare aus Erlangen. LEYDIG (1881) nennt sie selten bei Wür-

burg, im Steigerwald und in Aschaffenburg. WIEDEMANN (1883) hat sie aus dem Reg.-Bezirk Schwaben nicht erhalten, wohl aber aus dem Schülerloch bei Kelheim. BLASIUS (1857) und KOCH (1863) nennen sie häufig in den Höhlen von Muggendorf. Aus Tschechoslowakien besitzt das B. Z. M. Belegexemplare aus Mähren, PAX (1925) gibt ihr Vorkommen im Altvatergebirge an, B. WOLF (1936) nennt folgende Fundorte: Schneegruben und Neuwelt im Riesengebirge, Steinschönau, Böhmisches-Kamnitz, Hajek bei Prag, Frauenberg, Protivin, Skekad, Böhmischt-Trübau. Aus Polen ist sie bisher nicht bekannt. (NIEZABITOWSKI 1934, C. SCHULZ 1912).

Betrachten wir nun einmal die Fundorte als Ganzes und lassen dabei die unsicheren Angaben Hamburg, Fürstenberg und Hannover weg, so ergibt sich, daß in Westdeutschland die Verbreitungsgrenze etwa auf $51^{\circ} 45'$ läuft. Hamm, Kassel und der Südharz liegen etwa auf dieser Breite; dann aber fällt die Grenze nach Süden ab. Der Verlauf ist hier durchaus unklar. Jedenfalls finden wir die nächsten Fundorte erst südlich des Thüringer Waldes und Fichtelgebirges. Weiter nach Osten dürfte die Grenze dann südlich des Erzgebirges und der Sudeten liegen, um dann sogar südlich der Beskiden und der Karpaten zu sinken.

Für die Kleine Hufeisennase sind in die Karte nur die nördlicheren Fundorte eingezeichnet. Das Gebiet südlich von diesen können wir als allgemein besiedelt annehmen. Ich will mich daher auch hier im Text auf die Angabe dieser nördlicheren Fundorte beschränken.

Für Holland gibt BRINK (1931) an: „Im Winter gemein in den Höhlen des südlichen Limburg, nur selten in unserem übrigen Lande“. Das B. Z. M. besitzt Exemplare aus den Höhlen von Valkenburg und den Höhlen von Maastricht. Aus Belgien nennt B. WOLF (1936) ihr Vorkommen aus 7 Höhlen der Provinz Lüttich und je einer der Provinzen Namur und Luxemburg. Aus dem Rheinland besitzt das B. Z. M. ein Belegstück aus Bertrich bei Coblenz. LE ROI und GEYR (1908) nennen folgende Fundorte: Müddersheim, Tal des Mittelrheines, Eifel, Moseltal, Hunsrück, Nahtal, Bergisches Land, Siebengebirge, Siegtal. LANDOIS (1883) kennt sie von Elberfeld, B. WOLF (1936) aus der Ründerother Höhle, der Wiehler Höhle und den Höhlen im Siebengebirge. H. WOLF (1936) kennt sie außerdem aus Aachen und Umgebung, Euskirchen und Umgebung, Lützelberg bei Rheinbach, Oberkasseler Steinbrücke bei Bonn, aus dem Wiedtal und aus Trier und Umgebung. Er gibt weiter an, daß die Kleine Hufeisennase und die Riesenfledermaus innerhalb der mittleren Rheinprovinz von allen Arten die häufigsten seien. Für Westfalen geben ALTUM (1887), LANDOIS (1883), LE ROI und GEYER (1908), LÖNS (1906) und B. WOLF (1936) folgende Fundorte an: Stapel im Münsterland, Teutoburger Wald, Lippe, Sauerland, Heinrichs- und Prinzenhöhle bei Sundwig, Siegen, Paderborn, Feldhofhöhle, Friedrichshöhle, Haustadthöhle, Ahauserhöhle. Im B. Z. M. befinden sich mehr als 50 Stücke aus Wartenstein. Aus Hannover finden sich in der Sammlung Dr. EISENTRAUTS Belegstücke aus Beber, Kr. Springe und Göttingen; im B. Z. M. aus dem Harz. LÖNS (1906) gibt an: Göttingen, Oberharz, Stadt Hannover, Bente, Groß-Oldendorf, Bodenwerder, Schloß Lade bei Bentheim, Ostfriesland und Braunschweig. Aus Thüringen befindet sich im B. Z. M. Material aus Haubinda, REGEL (1894) nennt sie von Eisenach. Für Sachsen hat ZIMMERMANN (1934) die Fundorte zusammengestellt. Er nennt Dresden, Lößnitz bei Dresden, Zschoner und Rabenauer Grund bei Dresden, Scharfenstein bei Meißen, Munzig, Ost-Erzgebirge, Umgebung von Leipzig, Chemnitz-Tal oberhalb von Schweizer-Tal. Für Schlesien sind nur wenige nahe der Westgrenze gelegene Fundorte bekannt: Schloß Mückenhain bei Niesky (PAX 1925 nach UECHTRITZ), Görlitz (PAX 1925 nach FECHNER) und der Bielestollen bei Ziegenhals in Oberschlesien (SCHLOTT 1929). Aus Tschechoslowakien finden wir Material im B. Z. M. aus Eger und Mährisch-Weißkirchen. SEIDEL (1926) hat sie nahe der schlesischen Grenze in der Tropfsteinhöhle bei Saabsdorf nachgewiesen. PRAZAK (1896) nennt sie von den Elbwiesen im Riesengebirge, dem Adlergebirge, Josefstadt, Königgrätz, Klingenberg, und Putim bei Pisek, Prachover-Felsen bei Jicin. Aus Polen nennt sie NIEZABITOWSKI (1934) von der Krzemionki-Hügelkette, den Karpaten und den Pieninen. SCHÄFER (1933) erwähnt sie vom Ostrand der Hohen Tatra. Aus Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Kurmark, Pommern, Posen und Preußen sind keine ernst zu nehmenden Angaben bekannt.

Die Zusammenstellung der Fundorte auf der Karte zeigt, daß in Westdeutschland die Kleine Hufeisennase bis über $52^{\circ} 30'$ nach Norden vordringt. Die An-

gabe Ostfriesland dürfte sich auf einen Irrgast beziehen. Nach Osten sinkt dann die Nordgrenze auf etwa $51^{\circ} 30'$ in Sachsen, um dann irgendwo in den Sudeten zu den Beskiden, der Tatra und den Karpathen weiterzulaufen.

Natürlich ist diese ganze Grenzziehung problematisch. Wir wissen durch die Arbeiten von EISENTRAUT, daß die Fledermäuse wandern, daß also ihr Sommeraufenthalt meist nördlicher liegt als der des Winters. Bei unsfern Fundortangaben fehlt aber fast immer jede Datumsangabe. Des weiteren wissen wir in den meisten Fällen nicht, ob die Art am genannten Ort dauernd vorkommt oder ob es sich um einen Irrgast handelt. Selbst die Angabe der Zahl der auf einmal gefundenen Tiere würde uns hier etwas weiterhelfen. Wir müssen es aber zukünftigen Beobachtungen überlassen, über alle diese Fragen Klarheit zu schaffen. Mögen nun auch die Grenzen beider Arten im einzelnen noch manche Veränderung erfahren, im Prinzip dürften sie sich kaum ändern. So ist also die Angabe, die Kleine Hufeisennase käme bis zur Nord- und Ostsee vor, schon heute als Irrtum abzulehnen. Ihr Vorkommen erstreckt sich in Wirklichkeit nur wenig nördlicher als das der Großen. Jene Behauptung wurde vor etwa einem Jahrhundert aufgestellt und seitdem immer wieder abgeschrieben, ohne daß einer der Autoren eine Nachprüfung für nötig befunden hätte.

Benutzte Literatur.

- [ALTUM B.], 1887. — Führer durch die zoologischen Sammlungen der Kgl. Forstakademie Eberswalde. — C. Müller's Buchdruckerei, Eberswalde.
- BLASIUS, J. H., 1857. — Naturgeschichte der Säugetiere Deutschlands etc. — Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn, Braunschweig.
- BOETTICHER, H. v., 1936. — Die Fledermäuse des Coburger Gebietes. — Coburger Heimatblätter 14, pg. 134—137.
- BOLL, ERNST, 1848. — Die Säugetiere der deutschen Ostseeländer Holstein, Mecklenburg, Pommern und Rügen. — Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg 2, pg. 10—28.
- BRINK, F. H. van den, 1931. — Catalogue des Mammifères des Pays-bas trouvés à l'état sauvage. — Bulletin de la Société Zoologique de France 56, pg. 163—190.
- BROHMER, P., 1927. — 5. Klasse : Säugetiere, Mammalia. — Brohmer-Ehrmann-Ulmer, Die Tierwelt Mitteleuropas 7, III. Verlag Quelle und Meyer, Leipzig.
- DAHL, F., 1894. — Die Tierwelt Schleswig-Holsteins. III. Die Säugetiere. — Die Heimat 4, pg. 113—141.
- EFFELDT, R., 1873. — Die in der Mark Brandenburg vorkommenden Fledermäuse usw. — Der Zoologische Garten 14, pg. 295—301.
- FRIEDEL, E., 1886. — V. Klasse Säugetiere. — E. Friedel und C. Bolle, Die Wirbeltiere der Mark Brandenburg. Verlag des Märkischen Museums, Berlin.
- GRAUL, 1897. — Systematisches Verzeichnis der Wirbeltierfauna von Elsaß-Lothringen unter besonderer Berücksichtigung des Kreises Rappoltsweiler. — Jahresbericht der Realschule zu Rappoltsweiler über das Schuljahr 1896—97, pg. 1—23.
- KOCH, C., 1863. — Das Wesentliche der Chiropteren usw. — Jahrbücher des Vereins für Naturkunde im Herzogthum Nassau 17—18, pg. 261—593.
- LANDOIS, H., 1883. — Westfalens Thierleben in Wort und Bild: Bd. I Säugetiere. — Ferdinand Schöningh, Paderborn.
- LEYDIG, F., 1871. — Ueber die Verbreitung der Thiere im Rhöngebirge und Maintal usw. — Verhandlungen d. naturhist. Vereins d. preußischen Rheinlande u. Westfalens 38, pg. 56—58.
- LÖNS, H., 1906. — Beiträge zur Landesfauna. 3. Hannovers Säugetiere. — Jahrbuch des Provinzialmuseums zu Hannover 1906, pg. 26—42.
- , 1907. — Die Wirbeltiere der Lüneburger Heide. — Jahreshefte des Naturwissenschaftl. Vereins für das Fürstentum Lüneburg 1905/07, pg. 79—123.
- MILLER, S., 1912. — Catalogue of the Mammals of Western Europe usw., pg. 134—282. — Verlag des Brit. Museum, London.
- MOHR, E., 1931. — Die Säugetiere Schleswig Holsteins. — Verlag des Naturwissenschaftlichen Vereins Altona a. d. Elbe.

- NIEZABITOWSKI, E. R. L. v., 1934. — Bericht über die Säugetiere Polens usw. — Zeitschrift f. Säugetierkunde 9, pg. 188—197.
- PAX, F., 1925. — Wirbeltierfauna von Schlesien. — Verlag Gebrüder Bornträger, Berlin.
- POPPE, S. A., 1882. — Zur Säugetier-Fauna des nordwestlichen Deutschlands. — Abhandlungen herausgeg. v. naturw. Verein zu Bremen 7, pg. 301—310.
- PRAZAK, J. P., 1896. — Beitrag zur Kenntnis der Säugetier-Fauna Böhmens usw. — Mitteilungen d. naturw. Vereins an d. k. k. Universität in Wien 1896.
- REGEL, F., 1894. — Thüringen, ein geographisches Handbuch. 2. Teil Biogeographie, 1. Buch Pflanzen- und Tierverbreitung. — Gustav Fischer, Jena.
- RÖMER, A., 1863. — Verzeichnis der im Herzogthum Nassau, ... vorkommenden Säugetiere und Vögel. — Jahrbücher d. Ver. f. Naturk. i. Herzogthum Nassau 17—18, pg. 1.
- LE ROI, O., et GEYR, H. Frhr. v., 1908. — Vorläufiges Verzeichnis der Säugetiere des mittleren Westdeutschlands. — Verh. d. naturh. Ver. d. preuß. Rheinlande und Westfalens 65.
- SCHÄFER, H., 1933. — Eine interessante Beutetierliste der Schleiereule am Fuß der hohen Tatra. — Zoologischer Anzeiger 101, pg. 164—167.
- SCHÄFER, M., 1844. — Moselfauna etc. — Fr. Lintz'sche Buchhandlung, Trier.
- SCHLOTT, M., 1929. — Ergebnisse zoolog. Forschung im Malapanegebiete und im übrigen Oberschlesien (1928/29). — Der Oberschlesier 1929, Augustheft.
- SCHMITZ, H., 1909. — Die Insektenfauna der Höhlen von Maastricht und Umgebung. — Tijdschrift voor Entomologie etc. 52, pg. 65.
- SCHULZ, C., 1912. — Studien über die Posener Wirbeltierfauna. — Festschrift zur 51. Versammlung Deutscher Philologen und Schulmänner, Posen.
- SCHULZ, J. H., 1845. — Fauna Marchica. — Eyssenhardt'sche Buchhandlung, Berlin.
- SCHULZE, ERWIN, 1890. — Verzeichnis der Säugetiere von Sachsen, Anhalt, Braunschweig, Hannover und Thüringen. — Zeitschrift für Naturwissenschaften 63, pg. 97—112.
- SEIDEL, J., 1926. — Zur Kenntnis schlesischer Fledermäuse etc. — Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz 30, pg. 1—39.
- STRUCK, K., 1876 a. — Die Säugetiere Mecklenburgs etc. — 7. Jahresbericht über das Städtische Gymnasium zu Waren, pg. 1—34.
- , 1876 b. — Die Säugetiere Mecklenburgs etc. — Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg 30, pg. 23—119.
- WETTSTEIN-WESTERSHEIM, O., 1926. — Beiträge zur Säugetierkunde Europas I. — Archiv für Naturgeschichte 91 A, 1, pg. 139—163.
- WIEDEMANN, A., 1883. — Die im Regierungsbezirk Schwaben und Neuburg vorkommenden Säugetiere.
- WOLF, B., 1936. — Faunae cavernarum catalogus 3, pg. 708—729. — Verlag W. Junk, Haag.
- WOLF, H., 1936. Die Chiropteren der mittleren Rheinprovinz etc. — Verhandlungen d. naturhist. Vereins der Rheinlande und Westfalens, 1936, pg. 1—4.
- ZIMMERMANN, R., 1934. — Die Säugetiere Sachsens. — Sitzber. u. Abh. d. Naturwiss. Ges. Isis in Dresden, Festschrift 1934, pg. 50—99.

HERMANN POHLE (Berlin)

8.) Ein Leopard-Puma-Bastard.

Gelegentlich der Untersuchung der verwandtschaftlichen Stellung der Großkatzen zueinander fand ich unter dem Material des Berliner Zoologischen Museums den Schädel eines Bastards zwischen Leopard (*Panthera pardus* L.) und Puma (*Puma concolor* L.), zu dem auch das Fell vorhanden ist. Der Bastard starb bereits 1911 im Zoologischen Garten Berlin, wurde aber eigenartigerweise bisher noch nicht genauer untersucht. Nur MATSCHIE hat 1898 in der Gartenlaube, Nr. 36, eine kleine Notiz darüber veröffentlicht, die einige Auskünfte über seine Herkunft enthält. Danach verkaufte um 1895 HAGENBECK einen Leoparden (♂) und einen Puma (♀) an einen englischen Menageriebesitzer. Dort brachten sie dreimal je zwei Junge zur Welt, die alle bis auf eins, das der Berliner Zoo über HAGENBECK erwarb, zugrunde gingen. Leider ist laut Beschriftung von Fell und Schädel (Nr.

15 836) das Geschlecht der Eltern umgekehrt (also Puma ♂ und Leopard ♀), wie MATSCHIE angibt, so daß darüber Unklarheit bleiben muß. Der Bastard selbst hat männliche Geschlechtsmerkmale besessen, da am Fell der Penis noch zu erkennen ist.

Da dies der bisher einzige bekannte Fall einer erfolgreichen Kreuzung zwischen Leopard und Puma ist, lohnt es sich festzuhalten, was Schädel und Fell über die Beschaffenheit der F₁-Generation erkennen lassen. Im Folgenden wird nur das Fell behandelt; die Ergebnisse der Schädeluntersuchung werden an anderer Stelle erscheinen. Für die freundliche Ueberlassung des Materials möchte ich Herrn Prof. Dr. POHLE auch hier herzlich danken. Auf der beigegebenen Abbildung (Tafel XX) ist die Zeichnung des Felles ganz gut zu sehen. Da man jedoch nicht die Musterung aller Körperteile und vor allem die Farbe nicht erkennen kann, so möge noch kurz eine Beschreibung folgen.

Die Länge des Rumpfes beträgt 120 cm, des Schwanzes 60 cm. Das ist außerordentlich wenig, da in WARDs Tabellen das kleinste Leopardenfell mit 246 cm und der kleinste Puma mit 221 cm angegeben sind. Im Vergleich zu den luxurierenden Löwe-Tiger-Bastarden könnte man von Pauperieren sprechen, wenn auch in Zukunft Leopard-Puma-Bastarde eine solch geringe Größe besitzen würden). Die große Schwanzlänge ist ein Puma-Merkmal. Am Kopf sind Stirn und Scheitel bis zwischen die Ohren mit kleinen vollen Flecken versehen, deren Farbe dunkelsepia bis schwarz ist. Kopfseiten und Kehle zeigen ein reines Weiß, das mit leichtem rostfarbenen Anflug in die Kopfoberseitenfarbe übergeht. Die Flecken auf der Wange sind hellrost- oder lohfarben, die eigentlichen Kehlflecken dunkelbraun, länglich und weit verstreut. Ueber beiden Augen befindet sich ein schmutzigweißer Fleck. Unter der Nase ist die Oberlippe weiß. Der schwarze Wangenfleck des Puma fehlt also, dafür ist die dem Leoparden eigene Fleckenreihe zu den Schnurrhaaren hin vorhanden. Die Ohrrückseite hat einen grauen Fleck (die Abbildung zeigt ihn zu hell), der nach oben hin rein schwarz, nach unten hin grauschwarz umsäumt wird. Da beim Puma die Ohrrückseite genau wie der Körper einfärbig, beim Leoparden aber ein durch schwarze Umgebung scharf hervortretender weißer Fleck vorhanden ist, zeigt der Bastard anscheinend eine Mittelstellung zwischen diesen beiden Färbungen (s. auch weiter unten). Unmittelbar hinter den Ohren ist das Zeichnungsmuster, weit auseinanderliegende rundliche Flecken, sehr schwach. Im Nacken schließen sich die Flecken zu zwei parallelen Streifen von je 10 cm Länge zusammen. Auch in der ganzen Rückenlinie sind die Flecken (Rosettenflecken) zusammengerückt; bis zum Kreuz haben sie nicht die Größe der seitlichen, von dort ab werden sie jedoch größer und länger. Die rundlichen Rosettenflecken der Körperseiten bestehen aus einem dunkleren Ring und einer helleren Mitte im Ton der Körpergrundfarbe, der Ring selbst setzt sich aus Einzelflecken zusammen. Die Körperflecken liegen weiter auseinander als normalerweise beim Leoparden. Ob das auf einen Einfluß der Puma-Jugendfleckung, bei der die Flecken weit auseinanderliegen, oder auf die Musterart des Leopardenelters zurückzuführen ist, läßt sich nicht entscheiden, da die Unterart des letzteren nicht bekannt ist. Denn die Art *Panthera pardus* L. zerfällt ja in sehr viele und z. T. stark voneinander abweichende Unterarten. Der Bauch hat einen elfenbeinfarbenen Grundton, in dem dunkelsepiafarbene kleine und weit auseinander liegende Rosettenflecken eingesetzt sind. Die Innenseite der Beine hat ebenfalls weißgelblichen Grundton mit Flecken, wie sie die Kehle zeigt. Die Pfotenfarbe ist ein schmutziges Weiß mit lohfarbener Sprenkelung. (Bauch, Beininnenseite und Pfoten sind also leopardenmäßig.) Weiter am Bein herauf werden die Flecken größer und dunkler, und Beinober- und -unterseite heben sich von einander ab. Die Grundfarbe der Körperseiten ist lohfarben, nach dem Bauch hin heller, die des Rückens durch einen Anflug von pumaartigem Grau dunkler. Die Flecken der Körperseiten sind deutlich eine Farbstufe dunkler als der Untergrund, die Flecken des Rückens sind aber stark dem Untergrund angepaßt. Oberseits ist die Grundfarbe des Schwanzes wie die des Rückens, unterseits wie die des Bauches. An der Schwanzwurzel beginnen die Körperflecken Ringe

zu bilden, in der Schwanzmitte ist die Ringelung vollkommen. Auf der Schwanzoberseite setzen sich die breiten Ringe nur schwach ab, da auch hier wie auf dem Rücken ein Grauanflug vorhanden ist. Die letzten drei Ringe verbreitern sich sehr, die letzten beiden sind schwarz. Durch einen schmalen hellen Ring wird die kleine schwarze Schwanzspitze noch besonders abgesetzt. Das Schwanzmuster beim Bastard zeigt also eine Zusammensetzung der Flecken des Leoparden, der sie über die Oberfläche des Schwanzes genau so verteilt hat wie über die des Körpers, zu den breiten Ringen des Puma-Jugendkleides.

Zusammengefaßt ergibt also das Studium des Felles, daß Färbung und Zeichnung des Bastardes eine Mittelstellung zwischen denen von Leopard und Puma einnehmen. Auf anscheinend pumafarbenem Grunde findet sich nämlich eine farblich abgeschwächte Leopardenfleckung und auch Ohrrückseite und Schwanz zeigen deutlich den intermediären Charakter. Eine reine Dominanz des Färbungs- und Zeichnungstypus der einen Art über die andere findet sich also nicht, doch könnte man von einer teilweisen sprechen. Da nämlich das Leopardenmuster deutlich zum Vorschein kommt, so besagt das, daß Musterung gegenüber Einfarbigkeit in der Familie der Feliden (wahrscheinlich stets) dominant ist (die Hauskatzen lassen wir dabei außerhalb unserer Betrachtung), da ja auch bei Löwe-Tiger-Bastarden das Tiger-Muster stets deutlich erscheint und Puma und Löwe bisher die einzigen der wenigen einfärbigen Feliden sind, die mit gemusterten gekreuzt wurden. Will man mit EIMER (TH. EIMER, Über die Zeichnung der Thiere, Zool. Anzeiger 1882, Nr. 128) und VAN BEMMELEN (J. F. VAN BEMMELEN, Farbenzeichnung der Säugetiere, Verhandlungen der dtsch. zool. Gesellschaft 34, pg. 236—252, 1931), der (auch wohl die größte Zustimmung genießenden) Ansicht sein, daß Musterung gegenüber Einfarbigkeit stammesgeschichtlich älter ist, so zeigen die Felidenbastarde, daß der phylogenetisch ältere Typ über den jüngeren dominant ist. Eigenartigerweise erscheint bei beiden Bastardarten das Muster um einige Grade seiner Farbstärke abgeschwächt. Das läßt sich höchstwahrscheinlich folgendermaßen erklären. Sowohl Puma wie Löwe sind in der Jugend gemustert und gewinnen ihre Einfarbigkeit dadurch, daß im Laufe der weiteren Entwicklung das Muster schwindet, unterdrückt wird, und die Grundfarbe allein bestehen bleibt. Es muß also genetisch gesprochen ein Faktor vorhanden sein, der das Muster zum Schwinden bringt; man kann ihn der Einfachheit halber Unterdrückungsfaktor nennen. Er bleibt bei der Kreuzung bestehen und bewirkt in der Ontogenese des Bastards die Abschwächung des dominanten Musters. Ein Beweis für diese Annahme wäre die Tatsache, daß junge Löwe-Tiger-Bastarde (deshalb allein genannt, weil eine Kreuzung dieser Arten häufiger gelingt als die von Leopard und Puma) das Tigermuster stärker zeigen als erwachsene, da der Unterdrückungsfaktor ontogenetisch erst spät erscheint. Daß er andererseits das Muster nicht völlig unterdrückt, spricht nicht gegen die Erklärungsweise, denn er scheint sich nur dort voll auswirken zu können, wo auch die Grundfarbe der Art, bei der er auftritt, im Erscheinungsbilde vorherrscht. Bei Löwe-Tiger-Bastarden ist das schwer nachzuprüfen, weil die Grundfarbe des Tigers vielfach der Löwenkörperfarbe sehr ähnelt. Bei unserem Objekt aber handelt es sich um einen Bastard, dessen eine

Elternart, der Puma, eine mehr graue Tönung des Felles hat gegenüber der mehr gelblichen des Leoparden. Dort, wo an diesem Bastardfell das Puma-Grau deutlich zum Vorschein kommt, nämlich auf dem Rücken und der vorderen Schwanzoberseite, ist auch das Muster fast ganz unterdrückt. Überall dort also, wo am Körper des Bastards, bildlich gesprochen, das Muster seine arteigene Grundfarbe im Erscheinungsbilde vorherrschend findet (s. Pfoten und Bauch), kann sich der artfremde Unterdrückungsfaktor am wenigsten an ihm auswirken. Das ist auch entwicklungsphysiologisch verständlich, da letzterer bei seinem ontogenetisch späten Auftreten sicherlich eines Aktivators bedarf, der ihm nur dort am reinsten zur Verfügung steht, wo das Hautgewebe die größte arteigene Differenzierung besitzt (Grundfarbe dafür als Kennzeichen).

Auch bei der Färbung der Ohrrückseite kann man von einer teilweisen Dominanz sprechen. Wir hatten gesehen, daß beim Bastard der leopardenartige Fleck nicht weiß, sondern nur undeutlich grau zum Vorschein kam. Das besagt nun nicht, daß der Unterdrückungsfaktor des Puma wirksam gewesen ist, da beim Puma hier nie ein Muster auftritt, sondern daß Muster und Grundfarbe von verschiedenen Erbfaktoren bedingt werden, die sich unabhängig voneinander vererben können. Das dominante Leopardenmuster trifft mit der hier wie auf dem Rücken vorherrschenden Pumagrundfarbe zusammen, folglich erscheint der beim Leoparden farblos-weiße Ohrfleck pumagrau. In der Schnauzenpartie ist eine Dominanz der Leopardencharaktere vorzufinden, da jederseits der schwarze Wangenfleck des Puma fehlt, statt dessen aber die beschriebene Reihe kleiner Flecken der anderen Spezies auftritt. Ebenso verhält es sich mit der Pfoten- und Bauchfärbung, die ganz leopardenartig ausgefallen ist, umgekehrt aber mit dem Schwanzende, das die Ringe des Puma zeigt (das Schwanzende des erwachsenen Pumas bleibt dunkel).

Bei genauer Prüfung der Tatsachen stellt sich also heraus, daß der intermediäre Charakter des Bastards hauptsächlich durch eine Reihe mosaikartig zusammengesetzter dominanter Erscheinungen beider Elternarten bedingt ist und daß es kaum vorkommt, daß zwei artlich verschiedene Einzelanlagen einen Kompromiß untereinander bilden, um gemeinsam zu wirken. Weiterhin ergibt sich aber, daß das Erscheinungsbild eines Felidenfelles, schon allein nach Zeichnung und Färbung gesehen, ein genetisch sehr kompliziertes Gebilde aus vielen Einzelfaktoren, die teilweise unabhängig voneinander mendeln, darstellt und daß nicht nur Muster und Grundfarbe von verschiedenen Anlagen bedingt werden, sondern auch das Aussehen der einzelnen Körperteile (z. B. Pfoten und Bauch leopardenartig, Rücken pumaartig, Körperseiten leopardenartiger, Schwanzende pumaartig, Schnauzenpartie leopardenartig), wobei der fast allen Wildsäugern eigene allgemeine Pigmentverteilungsfaktor (Körperoberseite dunkler als Bauch) nicht mit in Betracht gezogen ist.

THEODOR HALTENORTH (Berlin).

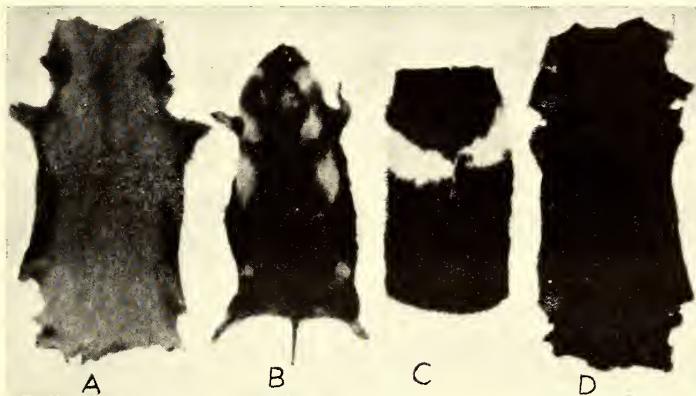


Abb. 8.

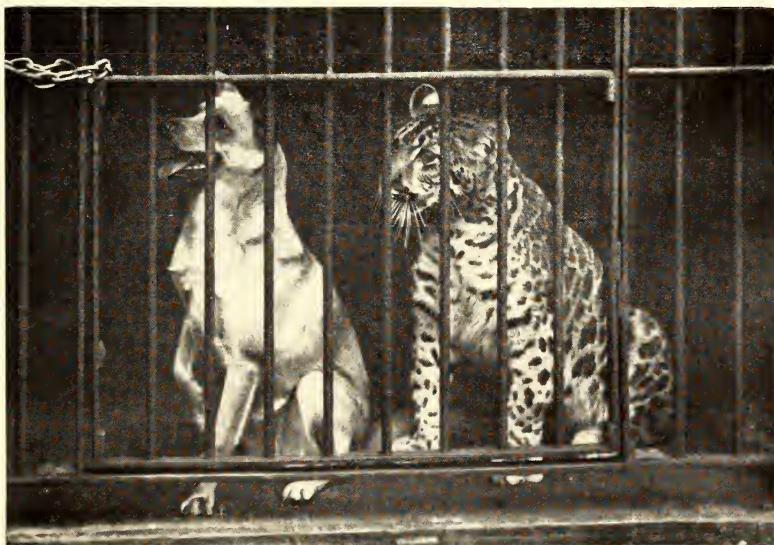


Abb. 9.

Zu U. GÜHLER, Beitrag zur Geschichte von *Cervus schomburgki* BLYTH



Zu U. PETZSCH, Zur Melanismus- und Farbspielfrage bei *Cricetus*.



Zu TH. HALTENORTH, Ein Leoparden-Puma-Bastard.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mammalian Biology \(früher Zeitschrift für Säugetierkunde\)](#)

Jahr/Year: 1936

Band/Volume: [11](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [IV. Notizen. 336-352](#)