- Reinhardt, O., Über japanische *Hyalinen*. in: Sitzgsber. Ges. nat. Fr. Berlin, 1883. No. 5. p. 82—86.
(2 n. sp.)
- Hyalina*. v. *Patula Bryanti*, Harper.
- Roebeck, W. Den., The British Slug List. in: Journ. of Conchol. Vol. 4. No. 2. p. 38—43.
- *Limax cinereo-niger* an Addition to the List of British Slugs. in: Zoologist, (3.) Vol. 7. July, p. 304—305.
- Slug new to Yorkshire [*Limax cinereo-niger*]. in: The Naturalist, (Yorkshire), Vol. 9. Nov. p. 68—69.
- Whitfield, R. P., *Lymnaea megasoma* Say and an account of changes etc. (s. Z. A. No. 147. p. 452) published in: Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. Vol. 1. No. 3. p. 39—97.
- Nelson, Wm., Note on some malformed Specimens of *Limnaea peregra*. in: Journ. of Conchol. Vol. 4. No. 3. p. 64.
- Martens, E. von, Eine für die Mark Brandenburg neue Schneckengattung *Lithoglyphus naticoides* Fcr. in: Sitzgsber. Ges. nat. Fr. Berlin, 1883. No. 7. p. 100—102.
- Weinkauff, H. G., Catalog der Gattung *Litorina* Férussac. in: Jahrb. d. d. malakozool. Ges. 10. Jahrg. 3. Hft. p. 213—227.
- White, Charl. A., On the *Macrocheilus* of Phillips, *Plectostylus* of Conrad, and *Soleniscus* of Meek and Worthen. With 1 pl. in: Proc. U. S. Nation. Mus. Vol. 6. p. 184—187.
- Bergh, Rud., Characters of *Marionia*. Abstr. in: Journ. R. Microsc. Soc. (2.) Vol. 3. P. 4. p. 496—497.
(Mittheil. Zool. Stat. Neapel. — s. Z. A. No. 147. p. 452.)
- Megalodus*, Schloßapparat. s. oben *Diceras*.
- Poirier, J., Révision du genre *Murex*. Avec 3 pl. in: Nouv. Arch. du Mus. (2.) T. 5. p. 13—128.
(294 sp.)
- Flemming, W., Bemerkungen hinsichtlich der Blutbahnen und der Binde substanz bei *Najaden* und *Mytiliden*. in: Zeitschr. f. wiss. Zool. 39. Bd. 1. Hft. p. 137—144.
- Griesbach, H., Vascular System of *Najadae* and *Mytilidae*. Abstr. in: Journ. R. Microsc. Soc. (2.) Vol. 3. P. 3. p. 353—354.
(From Zeitschr. f. wiss. Zool. — s. Z. A. No. 147. p. 453.)

II. Wissenschaftliche Mittheilungen.

1. Über die Zeichnung der Thiere.

Zweite Mittheilung.

Raubthiere. (Fortsetzung.)

Zugleich ein Beitrag zur Kenntnis von der Abstammung von Haushund, Hauskatze und Wildkatze.

Von Prof. Th. Eimer in Tübingen.

(Schluß.)

Felis maniculata stimmt also mit *domestica* in der Zeichnung im Wesentlichen durchaus überein, nur daß diese, was aber ja auch bei

domestica vorkommt, mit Ausnahme der Gliedmaßen und der zweiten Schwanzhälfte sehr zurückgetreten ist. Das von mir mitgebrachte alte Weibchen zeigt, abgesehen von den Einzelheiten, in welchen jene Übereinstimmung eine vollständige ist, folgende Eigenschaften.

Stirnnasenlinie deutlich über dem Auge, nicht an der Stirn;

Augenborstenfleck leuchtend braun;

Überaugenfleck deutlich;

Backendreieck fast weiß; von der Ohrkehllinie eine Spur; Unterkieferlinie und Kehlbogen fehlen. Bartstreifen lichtgelb.

Stirnstreifen mehr oder weniger verwaschen; nur Augenborstenfleck, Überaugenfleck und Stirnschrägstreifen deutlich.

Schwanz: vor der schwarzen Spitze 3 starke Ringe, (davor Andeutungen von 3 schwachen, darüber oben Andeutungen einiger Flecken. Am Rücken kaum eine Zeichnung zu erkennen. An den Vordergliedmaßen 4 Binden, darunter ein Ring (bei *domestica* 6 Binden), an den Hintergliedmaßen 3 Binden und Spur von 2 weiteren (*domestica* 5 Binden).

Am Hals zwei Halsbänder (*domestica* 4—5).

An der Brust 3 Binden und ein Fleck (*domestica* 4 Binden).

Die weibliche *domestica*, deren Maße im Vorigen angegeben worden sind, ist eine von denjenigen ihrer Art, welche in der Färbung fast durchaus mit *maniculata* übereinstimmen; auch kann ich keineswegs finden, daß die *maniculata*, wie angegeben wird, höher gestellt sei als *domestica*. Es scheint mir vielmehr der Eindruck hiervon wesentlich auf der Kurzhaarigkeit der *maniculata* zu beruhen und diese dürfte vom Klima abhängig sein. Fast durchaus identisch mit *maniculata* in Farbe und Zeichnung ist die ihr geographisch zunächststehende *caligata*. Auch sie zeichnet sich vorzüglich dadurch aus, daß die dunkeln Streifen an den Gliedmaßen kräftig hervortreten, während im Übrigen fast Einfarbigkeit vorherrscht.

So sehr nun bei der ausgewachsenen Wildkatze die Zeichnung zurückgetreten ist, — bei ihren Jungen ist sie eben so stark ausgeprägt wie bei einer stark quergestreiften *domestica* und auch darin stimmen jene Jungen mit der letzteren überein, daß die Grundfarbe ihres Pelzes nicht gelblich, sondern nahezu weiß ist. Am Kopf kann man, wie bemerkt, u. A. bei diesen Jungen auch die 2 äußeren Scheitellinien noch unterscheiden, welche um das Ohr herumlaufen; die obere Backenlinie ist eben so stark oder stärker als die untere etc.: in allen Merkmalen entsprechen diese Jungen der alten Hauskatze, — nur am Schwanz kann ich bei 2 mir vorliegenden Stücken nur 7 Zeichnungen unterscheiden, aber diese bilden scharfe und vollkommene Ringe (selbstverständlich

mit Ausnahme der letzten, welche die Schwanzspitze zeichnet), was bei *catus* nur für die 4 letzten gilt. Auch der mittlere Stirnstreifen ist, wie bemerkt, bei (einem der) Jungen sehr ausgebildet, kräftig (setzt sich hier unmittelbar in den Rückenstreifen fort). Es stimmt somit die junge Wildkatze mit der ausgebildeten quergestreiften Hauskatze fast vollkommen überein und einen Unterschied finde ich bei den mir zugänglichen Exemplaren nur in der Schwanzzeichnung: es ist sehr merkwürdig, daß demnach auch hier die von mir festgestellte postero-anteriore Entwicklung maßgebend zu sein scheint, welche übrigens ganz eben so von Verhältnissen der Wirbelsäule der Säugethiere gilt. Es mag zugleich noch angefügt werden, daß die schwarze Endzeichnung des Schwanzes unserer Katzen aus einem schwarzen Ende und einem unmittelbar davor liegenden Ring zusammengesetzt ist. Dieser Ring ist bei *catus* zuweilen noch ganz deutlich getrennt, zuweilen eben so bei *domestica*. Bei letzterer erkennt man nun aber öfters, daß auch das dahinter liegende Ende noch aus 2 schwarzen Abtheilungen besteht, so daß man 2 Ringe und die schwarze Schwanzspitze im Ganzen zu unterscheiden hat. Auch darin haben wir Verhältnisse, welche bei den alsbald zu erwähnenden längsgestreiften Stammeltern unserer Katzen noch bleibend vorhanden sind: bei ihnen ist der Schwanz bis an die Spitze gleichmäßig quergestreift.

Es muß nun zunächst noch hervorgehoben werden, daß die quergestreifte Hauskatze im Vorstehenden selbstverständlich als der ursprüngliche Typus unserer gewöhnlichen Hauskatze überhaupt angenommen ist und in der That findet man, daß auch solche Hauskatzen, welche im ausgebildeten Zustande durchaus einfarbig oder welche ungleichmäßig gefärbt sind, in der Jugend meist mehr oder weniger deutlich die ausgesprochene Zeichnung der quergestreiften Katze tragen, bezw. daß sie den Jungen dieser darin gleichen. Dasselbe müßte von den Jungen der *maniculata* gelten, indessen besitze ich über die Zeichnung derselben keine Nachrichten. Um so wichtiger ist mir der Besitz zweier ausgebildeter Fötus des Sumpfluchs oder Stiefelluchs, *Felis caligata*, dessen Ähnlichkeit mit *F. maniculata* ich schon oben hervorhob. Ich habe diese werthvollen Fötus Herrn Dr. Schweinfurth in Kairo zu verdanken, wo deren Mutter vom Fürsten von Thurn und Taxis in den Zuckerrohrfeldern, so viel ich weiß nicht lange vor meinem Aufenthalt daselbst (1879), geschossen worden ist. Nach den Exemplaren der Stuttgarter Sammlung stimmt *caligata* nicht nur in Größe und Färbung mit *maniculata* sehr überein, sondern speciell in der Zeichnung und besonders darin, daß diese an den Gliedmaßen und am hinteren Theil des Schwanzes sehr kräftig ist und dadurch um so mehr absticht, als der Rumpf und überhaupt der obere Theil des Kör-

pers die Zeichnung fast verloren hat. Von den Notizen, welche ich mir über jene Exemplare gemacht habe — Tübingen besitzt bis jetzt keines in der Sammlung — füge ich außerdem an: Haupthalsband sehr schön, unmittelbar darüber ein zweites undeutliches. Kehle hellgelb, ähnlich wie bei *catus*, aber mehr weißgelbgrau, eben so wie die Brust. Schwanz 6 Querzeichnungen einschließlich der Spitze, die vorderen unten nicht deutlich. Am Rumpf als Reste von Querbinden noch schwache Flecken oder — besonders an den Hinterbacken — noch Spuren von Querbinden. Ohrkehlbogen vorhanden. Schwanz etwas buschiger als bei *maniculata*. In der Stuttgarter Sammlung befindet sich nun außerdem eine junge, halberwachsene *caligata*. Dieselbe ist gestreift wie eine junge *domestica*. Hier muß ich nachtragen, daß die Jungen der Hauskatze am Rumpf und eben so an den Hinterbacken einige Querstreifen mehr haben als die alten: bei einem meiner Exemplare zähle ich an ersterem 8 Streifen statt 5, an letzteren 8 statt 7. Meine jungen *catus* haben nicht mehr als die alten *catus* und *domestica* und dies wäre ein neuer Beweis dafür, daß die Wildkatze gegenüber *domestica* die vorgeschrittenere Form ist. Dagegen sind bei dem weiblichen meiner 2 Jungen von *catus* die Rumpf- und die Rückenlinien noch theilweise aus Flecken zusammengesetzt, während das gleichalterige männliche quergestreift ist — ein sehr hübsches Beispiel für das Gesetz der männlichen Präponderanz. Jene junge quergestreifte *caligata* aber hatte, so weit ich sie in Erinnerung habe, die größere Streifenzahl der jungen Hauskatzen.

Die Fötus von *caligata* nun haben die 6 Kopflängslinien der *domestica*, aber dieselben sind durchaus scharf ausgeprägt, die äußerste verbindet sich mit der zweiten etwas vor dem Ohr; diese geht bis zum Augenborstenfleck. Die nächst inneren treten, parallel den vorigen, auf der Stirn aus einander, dann wieder zusammen. Zwischen ihnen liegen zwei Mittellinien, welche aus einer einzigen auf dem Scheitel entstehen und auf der Stirn wieder zusammentreten: ein Verhalten, welches, gleich dem ununterbrochenen Verlauf der zweitäußersten Scheitellinie bis zum Augenfleck, die zeitlichen mehr oder weniger längsgestreiften Katzen zeigen, die ich, wie alsbald besprochen werden soll, für die Stammeltern jedenfalls der *maniculata* und *catus* halte. Auf der Stirn sind die Linien übrigens schon etwas in Fleckchen aufgelöst. Der Rumpf ist noch nicht quergestreift, sondern noch gefleckt, die Flecken fangen aber an zu Binden zu verschmelzen und auf den Hinterbacken ist dies geschehen. Am Schwanz kann ich etwa zwölf schwarze Ringzeichnungen zählen.

Alle diese und andere Thatsachen sprechen nun bestimmt dafür, daß wir die Stammeltern der in Frage stehenden Katzen, auch der

caligata, zunächst in Formen zu suchen haben, welche mit unserer quergestreiften Hauskatze in der Zeichnung — und wohl auch im Übrigen — übereinstimmten, bezw. mit ihr identisch waren, dann ferner aber in gefleckten und längsgestreiften, wie sie z. B. in *javanensis* und *viverrina* noch in Ostindien und auf den Sunda-Inseln leben. Von der Hauskatze ist bekanntlich anzunehmen, daß sie aus Ägypten über Griechenland bezw. Italien zu uns gekommen ist und zwar erst zwischen dem 6. und 10. Jahrhundert nach Christus. Ihre Stammform, die *maniculata*, kommt außer in Nubien und Inneräfrica auch in Palästina vor und so nähert sie sich der Verbreitung der Wildkatze, von welcher angegeben wird, daß sie jedenfalls bis über den Kaukasus hinaus wohnt. Die Jugendzeichnung der *maniculata* bezw. *domestica* und der *caligata* einerseits und die von *catus* andererseits spricht sich nun, indem sie theils der Fleckung, theils gar ausgesprochener Längsstreifung sich nähert, in Verhältnissen aus, wie sie thatsächlich bei jenen genannten indischen Katzen sich finden. Es erscheint mir nach alle dem als sehr wahrscheinlich, daß wenigstens die Stammeltern von *maniculata*, bezw. *domestica* und von *catus* in Asien zu suchen sind. Was *caligata* angeht, so wage ich trotz der erwähnten Beziehungen über den Grad ihrer Verwandtschaft mit den vorigen nicht zu entscheiden, ohne genauere Untersuchung insbesondere des Schädels.

Es spricht aber für sehr nahe Verwandtschaft jedenfalls die Angabe, daß sich der Sumpfluchs in seiner Heimat mit der Hauskatze paart, wie sich diese mit *maniculata* und mit *catus* fruchtbar paart. Auch ist *caligata* bekanntlich geradezu als Stammvater von *domestica* angesprochen worden⁹.

An der Hand der zum vollen Verständnis durchaus nöthigen Abbildungen werde ich diese Beziehungen, was zunächst *catus* und *maniculata* = *domestica* anbetrifft, an einem anderen Orte noch erläutern¹⁰. Ich suche die Stammeltern der genannten Formen also in ostindischen bezw. malaiischen Arten, welche *Felis javanensis* (*minuta*) und *viverrina* entsprechen, oder ihnen unmittelbar nahe stehen.

Übrigens mögen hier einige der Eigenschaften von *Felis javanensis* (*minuta*) erwähnt werden, welche jugendlichen Eigenschaften der in Frage stehenden europäischen und africanischen Katzen entsprechen.

⁹ Nachträglich, bei wiederholter Vergleichung meiner Fötus von *caligata*, gewinnt eine zuweilen auch bei *domestica* deutlich ausgeprägte Eigenthümlichkeit Bedeutung für die Verwandtschaft beider Arten: quer über die Stirn läuft in der Höhe der vorderen Ohränder eine helle Linie, gebildet durch eine in gleicher Höhe gelegene Unterbrechung aller Stirnlängslinien, mit Ausnahme der mittelsten: Stirnquerlinie.

¹⁰ In »Humboldt«, Monatsschrift für die gesammten Naturwissenschaften, 1884.

Die Zeichnung besteht oben auf Kopf und Hals in Längsstreifen, die am Rumpf mehr und mehr in Flecken gebrochen sind und je weiter nach unten um so mehr zu absoluter Fleckenzeichnung werden.

Auf der Stirne liegen 2 dünne Mittelstreifen, welche auf dem Scheitel in eine verschmelzen. Die ihr benachbarten Längslinien verlaufen scharf bis zur Nasenwurzel. Die 2 äußeren jederseits verschmelzen vor dem Ohr und ihre Fortsetzung zieht als Stirnnasenlinie direct bis zum inneren Augenwinkel und bis zum Nasenwinkel. Nach innen von ihr und von ihr getrennt liegt eine Stirnschräglinie. (Nach außen von ihr und mit ihr parallel zieht eine weitere Längslinie bis zum Überaugenfleck herab und erklärt diesen bei den anderen Katzen als untersten Überrest dieser Linie.) In wesentlichen Punkten, insbesondere bezüglich der Halsbänder und ihres Verhaltens zu den Rückenlinien entspricht übrigens die Zeichnung von *F. javanensis* und Verwandten ganz speciell jener der Zibethkatzen, welche, wie ich schon früher hervorhob, als die Stammeltern der Katzen überhaupt anzusehen sind.

Endlich füge ich noch ein paar Worte an über das Variiren der Hauskatze. Es ist höchst bemerkenswerth, daß dieses Variiren in seinem ursprünglichen Auftreten deutlich dem des Hundes entspricht: es sind dieselben Stellen des Körpers, an welchen auch hier zuerst dunkle bzw. helle Färbung auftritt — jene am Hals über den Kopf, an der hinteren Grenze des Bugs, am Mittelrumpf etwas hinter der Mitte und auf den Keulen. Nur ist zu bemerken, daß die dunklen Flecken auf der Oberseite sehr gern alle zusammen verschmelzen und so oben dunkle (schwarze) Färbung bedingen, was zusammenhängen mag mit dem größeren Bedürfnis der Katze gegenüber dem Hund, durch die Farbe nicht aufzufallen, besonders bei Nacht¹¹. Auf entsprechende Weise entstehen auch die schwarz (grau), gelb und weiß gefleckten Katzen, indessen, wie mir bestimmte Objecte beweisen, zuweilen in der Weise, daß die ursprüngliche Zeichnung und Farbe an den

¹¹ Überhaupt fehlt die Zeichnung am Kopf und Hals der abgeänderten, fleckigen Hauskatze in der Regel an der Unterseite. So findet sich die erste beim Hunde vorkommende Zeichnung, welche von der Kehle über den Kopf geht, bei ihr gewöhnlich nur als Haube auf letzterem. Die zweite Hundezeichnung: ein Halsband an der Brust, fehlt ihr meist unten, auf dem Nacken aber findet sich, wohl als deren Fortsetzung, ein dunkler Fleck, meist mit jenem auf dem Kopf verschmolzen. Daher ist der Hals dieser Katzen unten ganz weiß; der Hund hat ein viel schmäleres weißes Halsband. Die Bug-, Mittelrumpf- und Keulenzeichnung entsprechen sich bei beiden vollständiger. (Die Bemerkung in Zool. Anz. No. 156, p. 691, daß es sich beim Hund um 4 Gruppen von Zeichnungen handle, möchte ich dahin verdeutlichen, daß unter der zweiten Gruppe die Hals- [bzw. Brust-] und die Bugzeichnung, die jedoch getrennt vorkommen, zusammengefaßt sind. Im Ganzen haben wir 5 Grundzeichnungen.)

Stellen bestehen bleibt, an welchen sonst dunklere Färbung auftritt, während die dazwischen gelegenen sich gelb und weiß umfärben. Diese Art der Umbildung mag auch sonst auftreten.

Auch in geschilderten Beziehungen zwischen Hund und Katze sehen wir im Übrigen in merkwürdiger Weise das bestätigt, was ich schon in der letzten Mittheilung hervorhob: es sind dieselben hauptsächlich Grundzeichnungen bei beiden theilweise noch von alten Stammeltern her vererbt vorhanden und sie sind es, welche sich in ähnlicher Weise beim ungehinderten Variiren bei beiden wieder äußern¹².

2. Embryologische Mittheilungen über Echinodermen.

Von Dr. El. Metschnikoff.

(Schluß.)

III. Zur Kenntnis der Wassergefäßanlage bei Asteriden und Echinoideen.

Gegenüber dem heftigen Angriffe von Seiten Ludwig's⁸, muß ich nach erneuten Untersuchungen meine frühere Behauptung über die principiell paarige Bildung der Wassergefäßanlage vollkommen aufrecht erhalten. Bei jungen Ophiurenplutei sieht man neben dem

¹² Auf Grund meiner Mittheilungen über die Beziehungen des Schädels von *Felis catus* und *domestica* macht mich Herr Prof. Wilhelm Blasius auf einen von ihm in dem Blatte »Aus Wald und Haide« (Trier, Lintz' Verlag) 1. April 1878 erschienenen Aufsatz aufmerksam, in welchem er selbst die von seinem Vater aufgestellten Unterscheidungsmerkmale berichtet, auch erwähnt, daß schon Giebel (Zeitschr. f. d. gesammten Naturw. 1864, 24, p. 465) gegen dieselben aufgetreten sei. W. Blasius hält doch einige unter ihnen für stichhaltig, gerade aber solche, welche ich mit am wenigsten anerkennen kann: die unter No. 4 u. 6, Zool. Anzeiger No. 157 p. 14, von mir aufgeführten. Auch das schon von Dönitz berührte und einst als wesentlich anerkannte weitere Merkmal: das Vorhandensein einer Einsenkung zwischen Nasen- und Stirnbeinen bei *domestica*, welchem W. Blasius Bedeutung beilegen möchte, ist nach meinem Material nicht durchgreifend. Interessant ist mir eine Bemerkung W. Blasius', welcher im Übrigen weitere Mittheilungen über unseren Gegenstand verspricht, über einen Schädel von *F. maniculata*, wonach der verstorbene Prof. Jeitteles demselben brieflich mitgetheilt hat, er glaube nachweisen zu können, »daß die größere Anzahl zahmer Katzenformen von einer persisch-indischen Species abstammt«. Dagegen soll *F. maniculata* nur schwach beteiligt und *catus* ausgeschlossen sein (Jahresbericht des Vereins f. Naturwissenschaft zu Braunschweig, März 1880).

Schließlich berichtige ich meine Anmerkung auf p. 15 No. 157 noch dahin, daß die von Martin abgebildeten Katzenschädel nach Blasius, Säugethiere Deutschlands, gezeichnet sind.

⁸ Entwicklungsgeschichte der *Asterina gibbosa*. Morphol. Studien II. Bd. p. 142.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1884

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Eimer Theodor

Artikel/Article: [1. Über die Zeichnung der Thiere 56-62](#)