© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

gezeigt wurde. Die Photographie stammt von Herrn E. Pfizenmayer und ist mit seiner und der gütigen Erlaubnis der Redaktion von „Wild und Hund" hier noch einmal wiedergegeben. Die Abbildung 2 stellt denselben Schädel, von der Unterseite her, dar; sie ist ebenfalls von Herrn E. Pfizenmayer angefertigt und mir zur Publikation freundlichst überlassen worden, wie auch die den Schädel von *Alces machlis tymensis* von der Oberseite her zeigende Abbildung 3. Außer diesen Bildern möchte ich noch einmal besonders auf die in dem Pfizenmayerschen Artikel gebrachten Abbildungen und auf die Bilder des Artikels von Frhrn. v. Kapherr in der „Illustrierten Landwirtschaftlichen Zeitung" und der „Deutschen Jägerzeitung" verweisen.

Für die Ermöglichung der Untersuchung eines Elchschädels aus dem Aldangebiet bin ich dem Direktor des Königlichen Zoologischen Museums zu Berlin, Herrn Professor Dr. A. Brauer und dem Kustos an demselben Institut, Herrn Professor P. Matschie, zu herzlichem Danke verpflichtet. Dem Konservator am Kaukasischen Museum zu Tiflis, Herrn E. Pfizenmayer danke ich bestens für die liebenswürdige Dedikation von drei Photographien für diese Arbeit und die Erlaubnis, dieselben zu veröffentlichen. Auch für die an dem Schädel des 34-Enders von *A. pfizenmayeri* für meine Arbeit genommenen Maße bin ich Herrn Pfizenmayer außerordentlich dankbar.

Zur Kenntnis der Sagra-Arten.

(Coleopt. Chrysomelidae.)

II. Teil.

Von

Dr. H. Kuntzen.

(Königl. Zoolog. Museum zu Berlin.)

Im I. Teil hatte ich (cf. Arch. f. Natgesch. a. c. A. 1. S. 117—135) bereits die *Sagra*formen des orientalisch-papuanischen Faunengebiets kritisch systematisch behandelt. Der folgende Teil soll das Gleiche für die afrikanischen und die madagassischen Formen tun. Zunächst muß ich aber noch auf eine alte bisher ungedeutet gebliebene Art aus „Indes orientales", was in damaliger Zeit ein sehr umfassender Begriff war, zurückkommen, die ich nicht erwähnt habe, die *S. aenea* Oliv. (1807). In dem alten Exemplar der Entomologie, das dem Berliner Museum gehört, hat ein alter Autor fein mit Bleistift neben das „F. Sagre broncée" geschrieben: „Elle semble fort difficile à distinguer des No. 3 et 6." No. 3 ist die *„purpurea"*, No. 6 die *„dentipes F"* (bei Olivier die *„nigrita"*), also beides Subspecies der echten *femorata*. Nach den Schriftzügen, die durch den wohl etwas kurz gewesenen Blei-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

stift etwas anders verlaufen als gewöhnlich, könnte man Klug als Schreiber betrachten. Er hatte ja auch die *nigrita* als Varietät der *purpurea* aufgefaßt, was Lacordaire von ihm brieflich erfahren hat, der es in der Monographie erwähnt. Die diesbezügliche Bemerkung „*purpurea* var." findet sich denn auch in genau derselben Bleistifthandschrift bei der Diagnose der *S. nigrita* Ol. Lacordaire meint dann (S. 67): „je ne connais pas dans ce genre d'espéce, dont les antennes dépassent à peine le prothorax", nachdem er die Vermutung ausgesprochen hat, daß die Oliviersche Beschreibung eines ♀ auf eine *Sagra* der ersten Gruppe paßt. Auf die Abbildung ist vielleicht auch etwas Wert zu legen, und da sind die Fühler die gewöhnlichen eines *Sagra*-♀. Alle Angaben passen nach meiner Ansicht unmittelbar auf kleine ♀ der *S. femorata femorata*, der häufigsten sundaischen *Sagra*, schließlich allerdings auch auf solche der *S. femor. weberi* aus Ostindien, speziell gerade die Betonung der Kürze und der Verdickung der Glieder der Fühler — als das sind Oliviers Worte wohl unmittelbar nur aufzufassen — ist sehr beachtenswert, da die kleinen ♀♀ der *femorata*-Rassen tatsächlich mit die verhältnismäßig kürzesten Fühler unter allen *Sagren* haben. Ich glaube, daß es am besten ist, ein für alle Mal hier aufzuräumen mit einer alten ungedeuteten Form, die sich nur auf zwei Subspecies einer Art beziehen kann. Ich setze auch noch *Sagra aenea* Ol. als völliges Synonym zu *S. femorata femorata* Drury.

Die afrikanischen und madagassischen Formen des Genus Sagra.

J. Weise hat auf *S. tristis* und ihre sehr schwachen Subspecies hin, die er infolge Mangels an Material noch für „Species" hielt, 1895 eine Untergattung *Tinosagra* begründet. Da sie nur aus 1 Art besteht und kaum noch eine dazu kommen wird, ist sie überflüssig. Das Merkmal, dem sie ihre Aufstellung verdankt, ist das zahnartige Vorspringen des Prosternalfortsatzes nach hinten, allerdings eine Ausnahme innerhalb der Gattung *Sagra*, der ich aber nur einen geringen systematischen Wert zuerkennen kann. Bei seinem ausnahmsweisen Auftreten innerhalb der *Sagrinen*, einschließlich der cerambycoiden uralten Formen, wie der *Mecynoderinen* und *Rhagiosomen*, wird man den Zahn, obwohl derartige Bildungen bei andern *Chrysomeliden* nicht selten sind, nur als jung erworbenes Merkmal auffassen können. Er paßt genau in eine mesosternale Längsgrube und hat wohl nur die Bedeutung, daß eine zu starke Neigung des Halsschildes nach unten (im Verhältnis zur Längsrichtung des Körpers) verhindert wird.

Im folgenden berücksichtige ich zunächst nur das Material des Berliner Museums, abgesehen von der madagassischen Art, wo ich das Reinecks hinzuziehe.

1. Sagra tristis Fabricius.

Der ausgezeichneten Beschreibung Lacordaires ist kaum etwas hinzuzufügen. Neben der Nominatform gibt es nun noch 5,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

wie es scheint, einigermaßen gut lokalisierte Formen der Art, deren Trennung von der Nominatform nur an der Hand des mir vorliegenden beträchtlichen Materials möglich wurde, und die bereits mit einer Ausnahme von den zitierten Autoren beschrieben worden sind. Die Veranlassung zu der Beschreibung der Formen hat die Variabilität der Skulptur der Flügeldecken, der Vorderecken des Halsschildes und der Färbung gegeben. Eine scharfe Trennung der andren Rassen von der typischen *tristis* scheint weder morphologisch noch geographisch möglich zu sein, da in beiden Hinsichten Übergänge genug vorhanden sind.

Ich muß zunächst die Synonymie der Subspezies geben, z. T. mit einer Begründung für die Richtigstellung der Verhältnisse, wie sie bisher bestanden haben. *Sagra galinieri* Lac. ist zunächst weiter nichts als das kleine, selten „düster grünbronzene" ♀ der *S. murrayi* Baly. Das einzige aus der „ganzen" langen Beschreibung Lacordaires, was sie von der echten *tristis* scheidet, ist durch die Worte ausgedrückt: „Elytres couvertes à leur base de gros plis irréguliers, beaucoup plus marqués que ceux de la *tristis*"; und das ist genau dasselbe, wodurch sich einzig und allein Balys Form von der echten *tristis* unterscheidet. *S. murrayi* Baly ist also synonym zu *S. galinieri*. *Sagra cuprea* (Dupont i. l.) „Lacordaire S. 65", die hier doch deutlich genug als Varietät der *galinieri* von diesem gekennzeichnet ist, aber in allen systematischen Katalogen der *Sagren* mit Gemütsruhe „unterschlagen" wird, ist weiter nichts als das normale ♂ von Balys *S. dohrni*, sie ist vom „Senegal" beschrieben, was in damaliger Zeit soviel bedeutete wie jetzt das „ganze westliche Oberguinea". *S. dohrni* Baly ist also ein Synonym zu *S. cuprea*. Die Merkmale siehe unten.

Sagra tristis ist von Fabricius aus „Cayenne" beschrieben. Weber hat seine Type gesehen und läßt sie ebenfalls dorther sein. Olivier stellt den Fundort etwas richtiger und beschreibt sie von der „côte d'Angole". Da hier hauptsächlich die Form *muelleriana Qued.* vorkommt, so muß *S. tristis* Ol. bei *S. muelleriana* Qued. zitiert werden. Lacordaires *S. tristis* ist dieselbe wie die des Fabricius. *S. morosa* Ol. ist das ♀ derselben Form. Es ergibt sich also folgendes für die Systematik der Art *„tristis"*, wobei ich die unten beschriebenen neuen Formen gleich miterwähne.

S. tristis F., Web., Lac.

I. subsp. *tristis* s. str. = *morosa* Ol., Lac.
= *femorata* Latr.
II. subsp. *cuprea* Lac. = *dohrni* Baly.
Unterrasse *interior* m.
III. subsp. *muelleriana* Qued. = *tristis* Ol.
IV. subsp. *galinieri* Lac. = *murrayi* Baly
= *atrata* Fairm.
= *stuhlmanni* Kolbe
Unterrasse *madibirensis* m.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Will man die 6 Formen unterscheiden, so muß man sich auf das folgende für die Unterscheidung beschränken.

1. *tristis tristis*: Vermikulierung der Flügeldecken hinter der Basis gering, selten ganz erloschen, nur auf der Basis bis höchstens zum Ende des ersten Drittels beschränkt, oft seitlich über die Mitte hinaus verlaufend, von vorn nach hinten allmählich schwächer werdend. Färbung der Oberseite und Beine sich in grünen Tönen haltend von grünblau bis blaugrün und schließlich olivgrün. Von allen ist nur ein Individuum schwarz, wie die *murrayi*form, hat aber die viel feinere Schulterskulptur der *tristis* (♂ Nkolentangan).

2. *tristis cuprea*: Vermikulierung der Flügeldecken viel kräftiger, weiter nach hinten reichend, Streifen tiefer eingedrückt, vorn viel gröber punktiert. Die Flügeldecke zum mindesten in der basalen Hälfte viel mehr glänzend, kaum matt, im ♀ Geschlecht oft auf der ganzen Flügeldecke mit glatter Grundskulptur und infolgedessen glänzend. Färbung der Oberseite sehr wechselnd an ein und demselben Fundort: blaugrün, schön blau, blauviolett, kupfrig violett, kupfrigbronzen.

3. *tristis interior*: Vermikulierung wie die vorige, Streifung ebenfalls, aber auch in der hinteren Hälfte innen fast bis zur Spitze, wenn auch allmählich schwächer werdend, so doch hinten noch so tief wie bei der *tr. tr.* oft an der Basis. Schön blau. Der vorigen sehr nahestehend.

4. *tristis muelleriana*: Vermikulierung ähnlich der *tr. cuprea*, nach der Spitze zu deutlich bleibend, aber schwächer werdend, doch die Intervalle der Flügeldecken meist deutlich alternierend. Färbung der Oberseite hellolivgrün bis blau. Halsschild durchschnittlich erheblich breiter als bei 1.—3. besonders beim ♂.

5. *tristis galinieri* der vorigen sehr nahe stehend. Die Vernickulierung ähnlich. Der Halsschild ebenso. Die Streifen zuweilen bis über $^2/_3$ der Flügeldeckenlänge hinausreichend (♂ Osttanganjika), meist ebenso wie bei 4., Alternanz fehlend, zuweilen eben angedeutet. Hintere $^2/_3$ der Flügeldecken der ♂♂ matt wie bei 1. Oberseitenfärbung stets sehr düster: meist schwarz, oft mit violettem, bronzenem oder blauem Schimmer, sehr selten (in Uhehe z. B.) düster grünblau oder blaugrün oder auch prachtvoll violett.

6. *tristis madibirensis*. Eine besonders kleine *murrayi* von hellgrüner Färbung mit grünbronzenen Flügeldecken.

Gefunden wurde die Art an folgenden Stellen nach dem Material des Berliner Museums:

I. Die typische *tristis* F. 1. Angola, durch E. A. Olivier, ex Mus. Hag. (Hand Klugs!) (2); 2. Salvador, Kongo, R. Büttner S. (2); 3. Tschintschocho, Güßfeldt und Falkenstein SS. (3); 4. Gabun (C. W.) (1); 5. Nkolentangan, Span. Guinea, 9. 07—5. 08, G. Teßmann S. (6); 6. Alen, Span. Benito, 11. X. 06, G. Teßmann S. (1) (Weg nach Nshäbot, auf Blättern sitzend); 7. Bipindi, IV. 97. und VIII. 98. G. Zenker S. (3); 8. Jaundestation, 800 m, G. Zenker

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

S. (3); 9. Edea-Jaunde, Dr. Schäfer S. (2); 10. Viktoria, Preuß S. (1); 11. Mundame, R. Rhode C. W. (1); 12. Johann-Albrechtshöhe, 3. V. 96, L. Conradt S. (2); 13. Kamerun, woher speziell? C. W. (durch Kraatz) (1); 14. Semnio, Njam-Njam, Bohndorff S. (5).

II. Die *cuprea*-Form. 1. Dahomey (durch F. Schneider und L. Schulz). C. W. (2); 2. Apototsi b. Leglebi, 2. VII. 94, E. Baumann S. (3); 3. Bismarckburg (Togo), IX.—15. X. 91, R. Büttner S. (1) und L. Conradt S. (1); 4. Misahöhe 13. X. 93 und 30. IX. 94 E. Baumann S. (2); 5. Ashanti (C. W. durch Reitter) (2); 6. nach Lacordaire im Gebiet „Senegal".

IIa. Die *interior*form: 1. Sansane Mangu (Togo), Thierry S. (1); 2. Station Sokode-Basari bei Sokode (Togo), 29. VII. 00, Frd. Schröder S. (1).

III. Die *Muellerianaform*: 1. Mukenge, 26. VII.—10. IX. u. 1.—20. XI. 82, Pogge S. (5); 2. Lulua, 5.—15. XII. 81, Pogge S. (1); 3. Bate in Neukamerun, III. 1913, Houy S. (2); mit der *trist. tristis* gleichfarbige Form: 1 Njam-Njam, Semnio, Bohndorff S. (1); 1 Westafrika (coll. Thieme) woher speziell? (1); Übergang zur *murrayi*form: 2 Bailundo (Angola) (durch Ertl.) C. W. (2).

IV. Die *murrayi*-Form: 1. Undussuma?, Südwestalbertsee Stuhlmann S. (1); 2. Kissenjill, Kiwusee, IX. 08, v. Stegmann u. Stein S. (2); 3. Insel Kwidjwi, Kiwusee, 9. 07, Grauer S. (2); 4. Sesseinseln (Uganda), (2) und C. W. (2); 5. Marienberg bei Bukoba, C. W. (1); 6. Bukoba, Gudowius S. (2); 7. Kafuro i. Karague (W.-Vict. Nynya), 12. III. 91, Stuhlmann S. (1); 8. Kwa Kitoto u. Kadem bis Kwa Muija, Nordostviktoriasee, Anf. III bis End. IV. 94, O. Neumann S. (1); 9. Neuwied-Ukerewe, Viktoriasee, P. Conrads S. (10); 10. Urundi, C. W. (1); 11. Kibonoto (Kilimandjiro), Kulturzone, 18. IV. und 3. V. Sjöstedt S. C. W. (2) und 1300 m hoch, desgl. C. W. (1); 12. Moschi (Kilimandjiro), 1150 m, Widenmann S. (2); 13. Kwai, Paul S. C. W. (2); 14. Msamwia, Südufipa, Südtanganyika, I.—II. 09, Fromm S. (1); 15. Iringa-Mgololo, Süduhehe, III. 99, Götze S. (2); 16. Konsi-Uvinsa, Osttanganyika, 2. XI. 99, Glauning S. (1); 17. Iringa (Uhehe), I.—III. 99, Götze S. (4) und E. Nigmann S. (3); 18. Konde-Unyika, I. 1900, Fülleborn S. (1); 19. Neuhelgoland (Nordnyassa), XII. 99, Fülleborn S. (1); 20. Ubena-Langenburg, IV. 99, IV. 99, Götze S. (3); 21. Ubena, III. 99, Götze S. (1); 22. Kigonsera (durch Ertl.) (2); 23. nach Lac. in Abyssinien.

IVa. Die *madibirensis*-Form: 1. Madibira (Deutsch-Ostafrika), C. W. (durch Ertl.) (2).

2. **S. seraphica** Lac.

Am Schlusse der prachtvollen Beschreibung sagt Lacordaire (S. 61): „Je n'ai pas pu conserver à cette espèce le nom de *cyanea* que lui a donné M. Dejean, attendu qu'il a déja été appliqué par Dalman (Anal. entom. p. 72) à une autre toute differente et qui

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

m'est restée inconnue". Das hätte doch Clavareau vor der Synonymsetzung der „*seraphica*" mit Dalmans Art im Junk-Schenkling etwas stutzig machen sollen. Ich glaube, daß Lacordaire das Richtige aus Dalmans Diagnose herausgelesen hat, zumal er der alten Methode fast noch als Zeitgenosse angehört. Dalmans „starke" Betonung der Flügeldeckenpunktierung („a ceteris valde distincta elytris punctato-striatis"), dann die „Dreizähnigkeit der Außenseite der ♂ Hinterschenkel" und die Worte „tibiis ante apicem latere interiore utrinque dente armatis", passen gar nicht recht zur vorliegenden Art. Das zweite überhaupt nicht, das erste paßt besser auf eine von mir später als Subspecies der *S. violacea* erwähnte Form aus Oberguinea, und das Dritte scheint mir, da der innere Schienenzahn der *seraphica*-♂ entweder gar nicht oder nur gering entwickelt ist und außerdem auf ungleicher Höhe mit dem großen Außenzahn steht, was Dalman wahrscheinlich gesagt hätte, wenn er die seltene *seraphica* vor sich gehabt hätte, gerade die „gleiche" Höhe der beiden Schienenzähne zu bedeuten, was ebenfalls für die *violacea*-Subspecies zutrifft. *S. deyrollei* Thms., die Clavareau ebenfalls als Synonym zur *seraphica* Lac. (bei ihm „*cyanea* Dalm.") ausgegeben hat, hat weder mit der ersten noch (aber wenigstens etwas mehr) mit der letzteren zu tun. Wie kann man eine Form zu der im ♂ und ♀ Geschlecht „gänzlich matten" *seraphica* synonym setzen, von der Thomson sagt: „d'un bleu verdâtre plus terne chez le ♂" und „♀ plus brillante" (als das ♂)!

Lacordaire erwähnt die Art „du Sénégal et de la côte de Guinée". Im B. M. sind 2 ♂, 1 ♀ violettblaue Stücke von „Senegel" (durch Buquet), ein olivgrünes patrialoses ♀ ex collectio Salinare und drei Stücke von Bismarckburg in Togo (1 düster kupfernes ♂, R. Büttner leg. 1. VI.—15. VII. 1891, 1 bronzenes ♂, L. Conradt leg. 25. IX.—2. XI. 1892 und 1 bläulich olivgrünes ♂, id. leg.).

3. **Sagra kirbyi** Baly.

Die Willkür, mit der auch hier Clavareau diese Art mit der gänzlich anderen *adonis* Lac., die außerdem ganz woandersher stammt, synonym setzt, ist ziemlich merkwürdig. Man braucht doch nur die wundervollen Diagnosen Lacordaires und Balys zu vergleichen; dann sieht man doch sofort, daß die beiden Arten geradezu „ungeheuer" verschieden sind. Ich möchte Clavareau nur auf die Beschreibung der „Schenkel" verweisen, die bei der *kirbyi* so sonderbar sind, wie bei keiner andern *Sagra*, was man kaum besser als durch Balys Beschreibung ausdrücken kann. Die Schenkel der *kirbyi* ♂♂ tragen oberseits etwa auf der Mitte ihrer Länge einen „Sattel" und sind seitlich merkwürdig verbogen, und Lacordaires *adonis* hat „ganz normale" keulenförmige Schenkel. Dann hat die *kirbyi* alternierende, nur lange nicht so stark wie bei *häfligeri*, punktierte Intervalle.

Baly hat die bis jetzt seltene Art vom „Congo" beschrieben. Der B. M. hat sie von Tschintschocho an der Gabunmündung (1 ♂) und 1 ♂, 1 ♀ vom Quango (Mechow leg., coll. Weise).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

4. **Sagra häfligeri** Weise.

Diese Art hat verwandtschaftlich nahe Beziehungen zur vorhergehenden. Der „Schenkelsattel" ist schon fast da, die Halsschildvorderecken sind sehr stark entwickelt, die Flügeldeckenpunktierung sehr grob. Die Färbung ist sehr variabel. Von den 36 Stücken des B. M. sind 5 schwarz, 2 düster violett, 10 dunkelblau, 1 dunkelgrün, 3 hellgrün mit etwas Kupferglanz, 1 auf der Scheibe purpurn, außen blaugrün, 1 düster purpurn, 10 hellpurpurn und 1 kupfern mit grünen Schenkeln, 1 düster bronzen und grün überhaucht, 1 rein düster purpurnbronzen.

Die 36 Stücke der B. M. stammen aus Kigonsera (18 Typen Weises und 4 vom gleichen Geber: Etl.), allgemein aus Ungoni (2, Stierling leg.), Unyika (2, Fülleborn leg. I. 00; 2 Goetze leg. 15. XI. 99), Massewe am Kiwirafluß (1, id. leg. 25. XI. 99), Iringa (1, id. leg. I.—III. 1899 und 1, E. Nigmann leg.), Udjidji (Ramsay und Hösemann leg. 23. I. 1897), Rhodesia (coll. Weise) und vom mittleren Sambesi (2, W. Tiesler leg.).

5. **Sagra bicolor** Lacordaire.

Diese Art läßt sich in fünf mit Ausnahme zweier bereits hin und wieder als Species beschriebene geographische Subspezies zerspalten, die aber untereinander nicht scharf getrennt sind, da sie Übergänge in Form von „Ausnahme"-Exemplaren untereinander verbinden, wenn dieses die Subspezies nicht schon selbst tun. Die ♂ Schenkelbildung ist konstant.

I. subsp. **bicolor** s. str.

Lacordaire beschreibt eine ♀-Form der Art, deren Flügeldecken Reihen von Punkten haben, die „visibles seulement à la loupe" sind, von Sierra Leone, einem Fundgebiet, das er selbst, wie auch Reiche, der Geber, für falsch hält. Aus seiner Diagnose läßt sich unmittelbar entnehmen, daß er die südlichste Rasse der vorliegenden Art vor sich gehabt hat. Die Punktierung ist bei der äußerst variabel, aber die südlichsten Stücke sind in der Mehrzahl äußerst fein, die nördlicheren in der Mehrzahl deutlicher punktiert, so daß man die Punkte auch mit unbewaffnetem Auge zählen kann.

S. festiva Gerst., *S. natalensis* Thms. sind bereits als Synonym zu ihr bekannt. Gahan beschreibt sie von Zomba mit seiner *S. johnstoni* dann noch einmal. So gefärbte Stücke, wie er eines gehabt hat, sind häufig unter den gewöhnlich gefärbten. Die Angabe über die Schenkelbildung und die über die Schrägdepression der Flügeldeckenbasis passen genau auf die Typen Gerstaeckers z. B., ja überhaupt auf fast alle Stücke. Die Flügeldeckenfärbung variiert von einem rosigen Rot bis zum kräftigen Grün und düster bronzen, ja sogar bis blau, wo der Halsschild dann allerdings schwarz ist, der seinerseits von Grün über schön Blau, Violett bis Schwarz variiert. Baly beschreibt mit seiner *livingstoni* vom Sambesi weiter nichts als eine echte ♀ *bicolor* mit blau-schwarzen Flügel-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

decken und wahrscheinlich schwarzem Halsschild. Alle Angaben über die Skulptur und die Form der Teile sind gleichlautend mit der Beschreibung Gerstaeckers. Er hat also ein deutlicher punktiertes ♀ vor sich gehabt von extrem dunkler Färbung. Ich habe ein ganz genau in allen Angaben mit Balys Beschreibung übereinstimmendes Tier als „einziges" so extrem gefärbtes Stück, das von „Tette" stammt, eine der Typen Gerstaeckers.

Die Verbreitung ist durch folgende Fundangaben in B. M. belegt:

1. Cap der guten Hoffnung, Krebs S. (capensis i. l., Klugs Handschrift; bicolor Lac.?, Gerstaeckers Handschrift) (5) und Coll. Schaufuß (1); 2. Caffraria, coll. Thieme u. coll. L. W. Schaufuß (4); 3. Port Alfred, Schönland S. (2); 4. Ladysmith, v. Stuckrad S. (1); 5. Pt. Natal, Pöppig S. (bicolor Lac., Klugs Hand) (2); 6. Hopefield, Bachmann S. (1). 7. Ha Tschakoma (Nordtransvaal), Miß. Weßmann S. (3). 8. Delagoabai, durch F. Schneider C. W. (2); 9. Sandacca (Mozamb.), durch Rolle (1); 10. Sikumba-Maputa (Mozamb.), durch Rolle (1); 11. Tette, Peters S. (Typen der *festiva* Gerst.) (7); — Mozambique, coll. L. W. Schaufuß (2); 12. Umtali (Rhodesia), Marshall L. (3). Einzeln scheint diese Form auch im deutschostafrikanischen Schutzgebiet vorzukommen zwischen der bicolor (Ausnahmeexemplare!). So liegt mir der Fundort vor: 13. Korogwe, Mitt. V. 1893, O. Neumann S. (2).

II. subspezies **damarensis** m.

Von der forma typica verschieden durch die Glättung der Flügeldeckenintervalle, die im ♂ Geschlecht schon etwas glatter als bei ihr, im ♀ Geschlecht im Gegensatz zu ihr aber fast spiegelblank sind. 1 ♂ ist bronzeschwarz, 1 ♀ düster grün mit grünbronzenen Flügeldecken, 2 ♀ schön blau mit grünen Flügeldecken. Ich habe sie von: 1. Windhuk, Techow S. (2). 2. Sandfeld (Westdamara), C. Casper S. (1); — S.-W.-Afrika, Minner S. (1).

III. subspezies **ferox** Baly.

Sie ist = *kolbei* Clav. = *longefemorata* Fairm. = *longipes* Kolbe = *opaca* Jac., wie schon Clavareau festgestellt hat, und ich bestätigen kann. Ihre Färbung ist stets einfarbig, abgesehen von solchen Ausnahmefällen, wie ich sie bei der forma typica (den Korogwe-Exemplaren) erwähnt habe, die ebenso gut hierher gehören, jedenfalls morphologisch dorthin, geographisch hierhin. Sie ist fast immer schwarz, oft mit düsterem Metallglanz, der grün, blau, purpurn, bronzen oder kupfern sein kann. Von 81 Exemplaren des B. M. ist ein ♂ von Mahenge prachtvoll purpurn, ein ♂ aus Ukami schön blau und 1 ♀ von Daressalam bronzepurpurn, alle andern sind schwarz. In der Skulptur ist sie nicht von der I. Subspezies zu unterscheiden und variiert darin in gewissem Gegensatz zu ihr ganz wahllos.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Im B. M. ist sie von folgenden Fundgebieten vertreten:

1. Dar es Salaam: C. W. K. v. Bennigsen (1), Staudinger G. (1), Paul Weise (1), Moritz (1); Zickendraht (2), Chapowski (1), Regner (7), Staudinger (1); 2. Hinterland Nguru: Rohrbeck (8); 3. Nguru-Mpapua: Rohrbeck (2); 4. Ukami: C. W., v. Bennigsen (1), Stuhlmann 11. V. 90 (1); 5. Westukami: Kinoh 28. 10. 94. Stuhlmann (1), Mbigira 8. 11. 94, Stuhlmann (1); 6. Usaramo, Daressalaam: C. Uhlig S. (1); 7. Bumbali: Meinhof S., 28. XII. (1); 8. Bagamoyo: Langheld S. (3); 9. Amani, Vosseler S. (1), XII. 05 bis I. 06 id. (1); 10. Hale, 3. 08, Vosseler S. (1); 11. Kwai, P. Weise C. W. (1); 12. Mugila, Anf. V. 93, O. Neumann S. (3); 13. Mugila-Korogwe, Anf. V. 93 id. (2); 14. Kissaki C. W. (1); 15. Mahenge C. W. (durch Staudinger) (1) (schön violett). 16. Tabora, Zickendraht S. (1); 17. Tewe, Meinhardt S. (1); 18. Tanga: Heinsen (1), Vosseler (1), Reimer (2) und Pangwe: (durch Hintz) (1); — Westusambara, J. Buchwald S. (2); 19. Magambaberge b. Masinde: 700—1600 m, 5. I. 06. Chr. Schröder S. (1), 6. I. 05, 1600—2000 m id. S. (1); 20. Uhehe-Iringa: I.—III. 99. Goetze S. (3); 21. Süduhehe Iringa-Mogololo: III. 99. Goetze S. (2); 22. Iringa-Uhehe, Station Rudka, E. Nigmann S. 9 (1); 23. Neuhelgoland (Nordnyassasee), XII. 99. Fülleborn S. G. (5); 24. Ubena-Langenburg: IV. 99. Goetze S. (1), 21. II.—19. III. 99 Fülleborn S. (1), Ende XII, 99 bis Ende I. 00 id. S. (1); 25. Kondegebiet (Nyassa) (durch Linnaea (1); — Deutsch-Ost-Afrika: C. W., v. Bennigsen G. S. (5.) E. Fischer S. (2), durch Fruhstorfer (2); 26. Mozambique, coll. Schaufuß (1); 27. Takaungu, Thomas S. G., Brit. O.-Afrika (1).

IV. subspezies **clavareaui** m.

Die zu Ehren H. Clavareaus (Brüssel) genannte neue Form steht zwischen der vorhergehenden und der folgende als morphologische Vermittlerin. Sie ist ganz schwarz oder schwarzblau, hat bereits etwas vertiefte Flügeldeckenstreifen, die fast bis nach hinten und kräftig punktiert sind; oft sind die seitlichen Intervalle in der Basis bereits etwas gewölbt. Ihr Fundgebiet ist sehr auffallend (cf. meine Ausführungen in meiner *Corynodes*-Arbeit, dieselbe Zft. 1913 betreffd. *C. dejeani kolbei*!) und ist durch folgende Daten festgelegt:

1. Mikindani: II.—III. u. IV.—V. 1911, H. Grote S. (3); C. W. (1), Reimer u. Schulz T. (2), 2. Lindi: II.—8. IV. 97, Fülleborn S. G. (1); 3. Lindi-Massasi: 15. IV. 97, Fülleborn S. G. (1); 4. Quilimane: 24. I. 1889, Stuhlmann S. G. (1) (an Rosen!).

VI. subspezies **nitidiventris** Fairm.

Die Färbung ist genau dieselbe wie bei den beiden vorhergehenden. Doch ist die Punktierung der Streifen und der Wölbung der vorderen Hälfte der Intervalle der Flügeldecken so sehr charakteristisch, da es keinen analogen Fall in der ganzen Unterfamilie gibt. Hat man aber die vorhergehende, so sieht man deutlich die

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Artzugehörigkeit, die auch das Vikariieren beweist. Die Form ist noch als *striatipennis* von Jacoby und als *sulcipennis* von Kolbe beschrieben worden. Jacoby erwähnt sie von Taveta, Gestro 1895 von Arussi Galla. Im B. M. habe ich sie von:

1. Mombas: C. W. (1); 2. Lamu (Witu): G. Denhardt S. (1); 3. Homole-Songolo (Südsomal.): 30. VI. 01, v. Erlanger S. G.; 4. Woreda-Solole (Südsomal.): II. VI. 01. v. Erlanger S. G. (1); — Ostafrika und Zanzibar: v. Bennigsen C. W. (2), Dr. Fischer (1).

Ich kann vielleicht hier noch bemerken, daß sämtliche Usambarastücke, besonders die ♀♀ aus dieser Landschaft eine gewisse Übergangsform darstellen durch die Grobheit der Streifenpunkte an der Basis der Flügeldecken.

Sagra violacea Ol.

Über die alte ungeklärte Oliviersche Art sagt Lacordaire: „*L'Alurnus violaceus* d'Olivier dans l'*Encyclopédie methodique* me parait être la femelle de cette espèce (der *amethystina* Guér. d. Verf.); mais dans le doute j'ai dû lui conserver le nom que M. Dejean lui a imposé". Der Fundort „Cayenne" ist irrtümlich. Olivier beschreibt deutlich ein ♀ von schwarz violetter Farbe. Für die Beschreibung kommt nun nur eine sehr verbreitete Art, die in drei geographische Rassen zerfällt, in Betracht, und von dieser nach der Färbung nur 2, wobei es allerdings zweifelhaft ist, ob die weitverbreitete von Guérin als *amethystina* oder die wenig verbreitete von Dalman als *cyanea* beschriebene. Ich muß hier die Entscheidung treffen, und ich setze die Oliviersche Form für die weitverbreitete *amethystina*, da die Type der alten Art nicht mehr sicher zu eruieren ist.

I. subsp. **violacea** s. str.

Ich gebe zunächst Oliviers Beschreibung:

„Alurnus nigro-violaceus; thorace laevi subcylindrico; femoribus dentatis, tibiis simplicibus. Nahe *femoratus* und *dentipes*, ungefähr 10 mm lang, 4 breit, ganz düster violett. Fühler schwarz violett, von halber Körperlänge. Halsschild gleich breit mit einer wenig angedunkelten Mittellinie. Schildchen sehr klein. Flügeldecken glatt und fein punktiert. Schenkel lang, stark verdickt, unten mit einem kleinen Zahn. Schienen lang, sanft gebogen, einfach."

Aus sämtlichen Punkten der Beschreibung erhält unmittelbar, daß Lacordaire mit seiner Vermutung, daß Oliviers und Guérins Art dieselbe sein könnten, recht hat. Die Beschreibung Lacordaires von der *amethystina* Guér., die also Synonym mit Oliviers Art ist, ist so vortrefflich, daß sie keiner Ergänzung bedarf und ich nur auf sie zu verweisen brauche. Die Farben variieren sehr allerdings innerhalb gewisser Grenzen, so daß sie niemals den beiden anderen Rassen der Art in dieser Beziehung gleich ist. Von den 66 Stücken des M. sind 24 ♂, 42 ♀, von denen nichtlokal zwei hellolivengrün, 13 hellkupfern, 15 hellkupfrig

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

purpurn, 19 dunkel purpurn, die übrigen schwärzlich mit olivengrünem, meist purpurnem oder violettem Schimmer sind. Bemerken möchte ich, daß bei starken ♂♂ die „crête" der Hinterschienen so ungeheuer entwickelt ist zu einem mächtigen Endlappen, und zwar nicht bloß auf der einen Seite, sondern auf beiden, wie es bei keiner andren *Sagra* in gleicher Weise vorkommt.

Die Rasse ist auf Togo und Aschanti, wie es scheint, beschränkt. Am Kap Palmas löst sie bereits die auch von Sierra-Leone bekannte *cyanea*-Rasse, im Küstenteil Dahomeys die *deyrollei*-Rasse ab, die im ganzen niederschlagsreicheren Waldgebiet Niederguineas bis zur Kongomündung hinab häufig ist.

Die Fundorte im B. M. sind folgende: Oberguinea (Westermann don., 5), Westafrika (13, ex coll. Schaufuß, Thieme, Weise), Aschanti (Simon leg, 22), Dahomey (1, coll. Weise) und Togo und zwar speziell von Misahöhe, E. Baumann leg. Ende III, Vitt. IV., 18., 24., 26. und 30. VI. und 2. VII. 04 (14), Smend leg. (1); Bismarckburg, L. Conradt leg. 21. III—30. IV. und 21.—23. IV. 1893; ferner Nr. 1051 und 1052 (4), R. Büttner leg. VI. 91 und 1. VI.—15. VII. 91 (8).

Synonym zur *violacea* Ol. sind: 1. *lacordairei* Thms. (begründet auf 1 einziges kupferrotes ♂, wie es Lacordaire in seiner Farbenvarietät längst beschrieben hat, 2. *lucida* Baly (auf ein hellpurpurnes, mittelgroßes ♀ gegründet, das den falschen Fundort „Cap Coast), 3. *emarginata* Baly (dieselbe Form wie oben, 1 kleines ♂, 1 großes ♀) und 4. *parryi* Baly (auf ein rotpurpurnes stark entwickeltes ♂ und ein großes ♀ gegründet). Was der Fundort Altkalabar bei der Erwähnung der letzteren im Junk-Schenkling soll, ist mir nicht klar, zumal die Form bei Altkalabar in der Ostguineafauna nicht vorkommen dürfte; es muß hier wohl ein Irrtum Clavareaus vorliegen.

II. subsp. **deyrollei** Thomson.

Diese Form, von Thomson ohne Fundortangabe beschrieben, hat niemals extrem entwickelte ♂♂ mit den mächtigen lappenartigen Erweiterungen der Hinterschienen, sondern diese sind stets einfach gebaut. Die Färbung ist beim ♂ matt, beim ♀ glänzend, in beiden Geschlechtern hellgrasgrün bis intensiv blau, zuweilen hier und da violett überhaucht. Sie ist von Clavareau irrtümlich zu *cyanea* Dalm. als Synonym gestellt worden (cf. S. 50).

Die Verbreitung ist sehr gut dargestellt durch folgendes Material aus Kamerun:

Bibundi, G. Teßmann leg. 16.—30. X., 1.—15. XI., 16.—30. XI., 16.—31. XII. 04, 16.—31. I., 1.—15. II. und 1.—15. V. 05 (13). Victoria, Preuß leg. (2), und coll. Weise (3). Johann-Albrechtshöhe, L. Conradt leg. 3. V. u. 25. V., 18. VIII.—30. IX. 96 und mit den Nummern 151, 161, 307, 529 und 621 (11). Barombistation, Zeuner leg. (3). Mundame a. Mungo, Conrau leg. (1). Lohetal, E. Hintz leg. XI. 1910 (1). Malimba, Prof. Fischer leg. (3). Bipindi, Zenker

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

leg. X.—XII. 96, IX. und VIII.—IX. 98 (5). Lolodorf, L. Conradt leg. 19. II.—7. VI. 95 (1). Jaundestation, 800 m, Zenker leg. (13), v. Carnap leg. e. p. III. 97 (6). Ngila a. Sanaga (Zentralkamerun), Glauning leg. 23.—25. VII. 01 (1). Aus Spanisch Guinea: Nkolentangan, G. Teßmann leg. XI. 07—V. 08 (3). Akonangi II.—IV. 09 id. leg. (1).

Zu ihr ist synonym *S. signoreti* Thoms. (1858), die nach einem großen ♀ vom Gabun so gut beschrieben ist, daß man die Synonymität ohne Schwierigkeit erkennen kann. Jacoby Stett. Ent. Ztg. 1903 meint dieselbe.

III. subsp. **cyanea** Dalman.

Ich verweise zunächst auf das S. 50 Gesagte. Synonym zu ihr und ausgezeichnet beschrieben ist leider auf ein kleines ♂ hin die *adonis* Larcordaire. Die von diesem vermuteten „starken" Unterschiede wollen bei der Variabilität der Form nach Größe und Bau der Schenkel nichts besagen. Ich habe 5 ♂ Stücke im B. M. vom Cap Palmas (Wellcox leg.) und 1 ♀ von Aquapim (Reichenow leg.).

Die ♂ Form ist der echten *S. violacea* äußerst ähnlich, ist aber etwas weniger matt und stets schön blau bis dunkelviolett gefärbt. Das ♀ funkelt und zeigt wohlentwickelte Punktstreifen. Die Schenkel der ♂♂ sind etwas kürzer, der Schenkelzahn steht fast genau so. Die ♂ Schienenlappen sind nicht stumpf, sondern stets zugespitzt, wenn auch ebenso stark wie bei ihr. Das ♀ unterscheidet sich (abgesehen von der Skulptur und Farbe) in nichts von der *violacea*. Ich vermute, daß diese Form die *S. violacea violacea* in Oberguinea ablöst, kann aber zu einem definitiven Schluß auf Grund des wenigen, was über sie bekannt ist, nicht kommen. Denn sowohl Dalman wie Lacordaire beschreiben sie von „Guinea", was bis Mitte des vorigen Jahrhunderts etwa stets soviel bedeutet, wie Oberguinea (vielleicht das westliche Mittelguinea eingerechnet); denn von Togo an östlich bis Spanisch Guinea war nichts, vom Gabun und Kongo kaum etwas gekommen.

S. coeruleata Lac.

Aus Madagaskar sind 6 Arten von *Sagra* beschrieben, und die Schwierigkeit ist nicht gering, sich unter dem Material zurechtzufinden, da die Diagnosen der Autoren Lacordaire, Fairmaire und Duvivier in ihrer Art der Anlage und nach ihrem Umfange recht verschieden sind. Zunächst unterscheidet Lacordaire 2 Arten: *S. coeruleata* und *S. urania*. Da die Angaben über die Halsschildbildung nur individuelle Charaktere darstellen, so sind beide Formen nur gut zu trennen durch die Beschaffenheit der Flügeldecken und der Hinterschenkel und -schienen und der Fühler. Man vergleiche die Zeilen 10—33 auf S. 58 und 14—31 auf S. 59 bei Lacordaire, die geradezu meisterhaft die schwer mit Worten zu beschreibenden Unterschiede präzisieren. Ich halte

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

eine Wiedergabe hier für überflüssig. Eine Angabe über den genauen Fundort fehlt bei Lacordaire. Mir liegen 6 sehr gleichförmige Stücke (3 ♂, 3 ♀) der *urania* vor: 4 von Goudot gesammelt und 1 von Majunga in N.-W.-Madagaskar, von Voetzkow erbeutet, ferner noch 1 ♀ aus Reinecks Sammlung. 1891 beschreibt dann Duvivier eine Art von Antsianaka und dem Alaotrasee, deren Schenkel-, Schienen- und Fühlerbildung nach den Angaben in nichts von denen der *S. coeruleata* abweicht, aber sie ist allerdings verschieden von ihr durch die „profonds sillons longitudinaux ponctués que présentent les élytres". Kopf und Prothorax sind „d'un vert pourpré", die Flügeldecken „d'un bleu pourpré très foncé à reflets chatoyants". Die Form ist „médiocrement brillant au dessus". 1897 beschreibt dann (ohne Angabe des Geschlechts, weshalb dann die Vergleiche auf S. 198 z. T. hinfällig sind!) Fairmaire offensichtlich 1 ♀ von 15 mm Länge als *S. bontempsi*, das die Fühlereigenschaften mit denen der *S. urania* teilt, und wie es scheint, auch die relative Kürze der Flügeldecken, die „ovato-oblonga" sind. Die Schenkelzahnung ist durch die Angaben „subtus ante apicem bidentatis", gekennzeichnet. Die Zähne sind übrigens durch eine scharfe Leiste derart verbunden, daß man von Zweizähnigkeit im eigentlichen Sinne des Wortes kaum reden, immerhin aber doch die Enden noch als Zähne ansprechen kann. Von der Färbung sagt Faimaire: „coerulea, elytris purpurinis, leviter coeruleo-micantibus . . . . tibiis cyaneis". Alle Punkte der Diagnose sprechen also dafür, daß man in Fairmaires Art eine zweifarbige Rasse der *S. urania* Lac. vor sich hat. 1898 kommt dann Fairmaires *S. perrieri* — weiter nichts als *S. urania*. Die Diagnose ist jämmerlich. Es sagt über die Fühler gar nichts. Alle andern Angaben stimmen völlig zu der ebengenannten Form Lacordaires. Aus der Angabe „les fémurs postérieurs plus longs" möchte ich entnehmen, das Fairmaire gar keine *urania* zum Vergleich gehabt hat. Die Angabe „la bande de villosité rousse de la base de l'abdomen existe dans les deux sexes" (für *urania*) besagt weiter nichts, als daß Fairmaire die ♂♂ und ♀♀ von *Sagra* nicht unterscheiden konnte. Seine Art hat der Autor aus Suberbieville angegeben. 1902 erwähnt Fairmaire eine Form der *S. bontempsi* aus Diego Suarez, bei der die Flügeldecken schön purpurn sind mit blauer Basis, deren äußerster Rand aber immer noch purpurne „reflets" hat. Da der Autor nichts sonderlich Brauchbares über die Entwickelung der Punkte der Flügeldecken sagt, so glaube ich, daß er die Form vor sich gehabt hat, allerdings nur in kleinen Stücken, die auch ich allerdings nur in großen, über 2 cm langen ♀ (coll. Reineck) Stücken vor mir habe. Dabei möchte ich bemerken, daß die Punktreihen der Flügeldecken auffallend stark entwickelt sind, stärker noch als bei den nördlichen echten *bicolor*-Stücken (*festiva* Gerst.), die ja dieselbe Färbung hat, ein interessanter Parallelfall zu der Herausbildung der Zweifarbigkeit bei zwei sehr nahe verwandten Arten. *S. donckieri* von Diego-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Suarez ist durch die Gestrecktheit des Körpers ausgezeichnet und zweifarbig. „Die Fühler reichen bis zur Mitte", sagt Fairmaire, aber nicht bei welchem Geschlecht. Ich glaube kaum, daß bei Diego-Suarez 2 Arten oder 2 Formen einer Art vorkommen. Aus den Diagnosen läßt sich nichts Wesentliches für die Rassenreihen der madagassischen Formen entnehmen. Ich vermute, daß wir in Madagaskar überhaupt nur 1 Art von außerordentlicher Farbenvariabilität vor uns haben. Allerdings scheint eine von ihnen, die *coeruleata*-Rasse schlanker gebaut zu sein in allen Teilen als die andere, die *urania*-Rasse. Die Richtung in der Variation der Flügeldeckenpunktreihen ist dann dieselbe wie bei der *S. bicolor* aus dem südlichen und dem äquatorialen Ostafrika. In der Schenkelbildung der ♂♂ sehe ich nach meinem Material von 13 ♂♂ die beiden Typen wohlausgeprägt, die Lacordaire angibt. Für die Fühlerbildung sehe ich das weniger deutlich. Ein blaues ♂ aus dem Innern Südmadagaskars hat den Typus der *coeruleata*, ein blaues ♀, ebendaher und vom gleichen Sammler, die kurzen Fühler der *urania*; 7 Individuen von dort sind nun wieder absolut grüne bis goldgrüne *coeruleata*-♂♂ und ♀♀ von 10 mm bis 20 mm Länge. Die Skulptur ist bei diesen allen durchaus gleich.

Das Resumé scheint mir schließlich zu sein:

S. coeruleata Lac.

I. subsp. *coeruleata* s. str. (Fianarantsoa R; Mad. int. austr. Hildebrandt leg., B. M.).

Unterrasse *oberthuri* Duv. (Antsianaka, Alaotrasee sec. Duvivier).

II. subsp. *urania* Lac. (Madag. Goudot leg.; Majunga, Voetzkow leg. B. M.; Suberbieville sec. Fairmaire) = *perrieri* Fairm.

Unterrasse *bontempsi* Fairm. (Diego Suarez) = *donckieri* Fairm.

Ein vollkommenes Resultat läßt sich bei diesen schwierigen Madagassen nur erreichen, wenn man auch ein nach Hunderten zählendes Material von vielen Fundorten hat. Wenn ich auch glaube, daß ich mit meiner Annahme der Zusammengehörigkeit recht habe, so läßt sich nach meinem Dafürhalten nach den 25 mir vorliegenden Individuen teils der Sammlung des Berl. Mus., teils der Sammlung Reinecks keine definitive Entscheidung fällen.

Sagra senegalensis Klug.

Es bleibt von allen afrikanischen Arten nur noch eine, sehr spezialisierte Art übrig, die in drei Subspezies den größten Teil Afrikas zu bewohnen scheint, der ja eine mittlere Niederschlagsmenge aufweist. Sie vermeidet die üppigen tropischen Waldungen Nieder- und Mittelguineas, fehlt allem Anschein nach dem Kongobecken, dem größten Teil des Beckens des Sambesi, in dessen Nordost- und Mündungsgebiet sie noch Ausläufer sendet, ferner ganz Angola, Deutschsüdwest und dem Kapland. Aus dem Süden vom Westufer des Nil bis fast zum Senegal fehlt bisher jegliches Material,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

eine Tatsache, die zum mindesten merkwürdig ist, zumal die Art in ihrem bekannten Verbreitungsgebiet meist häufig ist und in den Gebieten, wo sie fehlt, andere Sagren genug gefangen sind. Nordöstlich erreicht die Art Erythräa, sie scheint aber Nubien und Sennar bereits wieder zu fehlen.

S. senegalensis senegalensis Klug ist von Lacordaire ausführlich beschrieben. Ich möchte hier nur die gänzliche Identität aller Formenverhältnisse des ganzen Körpers und seiner Teile in beiden Geschlechtern mit denen bei der nächsten Rasse, der *S. seneg. stevensi* Baly, ferner die funkelnde Glätte der Oberseitenskulptur, die fast gänzlich jeder Rissigkeit entbehrt, und die außerordentliche Einheitlichkeit der Färbung, die nur innerhalb der Grenzen „aureo-purpurea" und aeneo-viridis variiert, betonen.

Lacordaire sagt: „Elle se trouve an Sénégal ainsi qu'a la côte de Guinée et paraît commune. J'ai vu un grand nombre d'exemplaires". Ich habe die sechs Typen Klugs und ein Stück der coll. Schaufuß im B. M., sämtlich von „Senegal". Ich weise wieder darauf hin, daß Lacordaire, wie alle Autoren der damaligen und vorhergehenden Zeit mit „côte de Guinée" stets Oberguinea und das westliche Mittelguinea meinen.

Die zweite Rasse ist die *S. senegalensis stevensi* Baly, für die Clavareau die beiden Synonyme *cambieri* Duv. und *derchii* Gestro bereits festgestellt hat. Ich füge diesen Synonymen noch *S. tibialis* Fairm. hinzu, da die Beschreibung Fairmaires nur einzig und allein und zwar ganz ausgezeichnet zu ihr paßt. Schon Weise hat 1900 die Synonymheit vermutet. Fairmaire hat ein rotkupfernes ♂ und ein blaugrünes ♀ vor sich gehabt, die von v. Hoehnel im Küstengebiet Britisch-Ostafrikas auf 1° nördl. Br. etwa gesammelt sind (sec. Fairmaire). Die feine Rissigkeit der Flügeldeckenoberfläche, die mehr oder weniger deutlich ist, und die vorherrschend blaue bis grüne Färbung bilden die kaum prägnanten einzigen Unterschiede zwischen ihr und der nominaten Rasse. Rotkupferne Individuen liegen mir nur einzeln von den Fundorten Nr. 3, 4, 7, 9 vor.

In der Literatur finden sich folgende Fundortangaben: Weißer Nil (Baly 1860), Tabora (Duvivier 1889), Ganale Gudda in Arussi Galla IV. 1893, Aldigri, Cheren, Eritrea (Gestro 1895), Sankuras bei Amarr Burgi (Somali) (Jacoby 1898), Ikutha (Jacoby 1905). Die von Weise 1900 erwähnten Fundorte befinden sich unter den im Folgenden angegebenen. Im Berliner Museum sind z. Z. folgende Fundorte und Individuenzahlen vertreten: 1. Fassogla (1); 2. Jambo (Ostsudan), III. 01, O. Neumann (1); 3. Darassum Südgalla, 8. IV. 01, v. Erlanger (1); 4. Guna-Hanadscho (Südgalla), 18. IV. 01, id. (1); 5. Duin-Duma-Malka-Re (Südgalla), 1. V. 01, id.; 6. Sidimum Kote Serira (Südsomali), 29. V. 01, id. (1); 7. Bardera (Südsomali), 31. V. 01, id. (1); 8. Danafluß (Witu), Denhardt (1); 9. Mombassa, coll. Weise (5); 10. Kibwezi, Hübner und Scheffler (4); 11. Ikutha, coll. Weise (1); 12.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Tanga, Ende IV. 93, O. Neumann (2); 13. Tanga-Magila, Anf. V. 93 id. und VII. 91, 200 m hoch, L. Conradt (2); 14. Magila-Korogwe, Anf. V. 93, O. Neumann (1); 15. Korogwe, Mitte V. 93, id. (4); 16. Südpare, 19.—20. VII. 04, C. Uhlig (1); 17. Benneberg, Nordpare, 29. III.—3. IV. 00, Glauning (1); 18. Moschi, Merker (1); 19. Moschi-Aruscha, 18.—22. VIII. 04, C. Uhlig (1); 20. Mhonda, X. 06, Methner u. coll. Weise (2); 21. Mkatta, I.—VI 09, R. Schönheit (4); 22. Ukami, v. Bennigsen, coll. Weise (1); 23. Bagamoyo, T. Langheld, Stuhlmann, Dr. Fischer (3); 24. Hinterland von Daressalam, Regner (7); 25. Daressalam, v. Bennigsen in coll. Weise, Chapowski, Missionsgesellschaft, durch Staudinger (8); 26. Mrogoro, v. Bennigsen in coll. Weise (1); 27. Ugogo, v. Beringer und Jost (3); 28. Uhehe, coll. Weise (1); 29. Iringa, I.—III. 99, W. Götze (1), 30. Mikindani, Reimer und Schultz, II.—III. 1911, Grote (3); 31. Lukuledi, coll. Weise (1); 32. nahe am Rovuma, südlich Lukuledi, durch Hintz (1).

Als dritte Rasse kommt schließlich die *S. senegalensis javeti* Baly in Betracht, die allerdings Eigentümlichkeiten genug hat, um als sehr abweichend bezeichnet zu werden. Die Beschreibung Balys besagt genug. Hervorheben möchte ich die Körperkürze und -Gedrungenheit, die starke Wölbung der mittleren Basis der Flügeldecken, die Tiefe der dahinterliegenden Quervertiefungen, die grobe Punktierung der intrahumeralen Furche, die überhaupt grobe Punktierung der Flügeldecken, die Einheitlichkeit der Oberseitenfärbung, die zwischen grünbronzen, hellbronzen und kupferrot schwankt, und die Beschaffenheit der ♂ Hinterschenkel, bei denen die Oberseitenzukielung hinten mehr nach außen verlegt, und ihr Endhöcker stets sehr stumpf ist. Die Schenkel sind auch sonst derart merkwürdig, wenn auch sehr ähnlich dem Typus der Art, daß ich auf ihre Abbildung in einer demnächst erscheinenden Arbeit verweisen möchte. Beschrieben ist sie aus Port Natal, jetzt Durban. Von dort hat das B. M. 9 von Pöppig gesammelte Stücke, ferner noch 1 aus „Caffraria", coll. Schaufuß.

Systematisches Verzeichnis der afrikanischen und madagassischen Sagra-Arten.

1. *S. tristis* F.
   a) subsp. *tristis* s. str.
   b) subsp. *cuprea* Lac.
      a) Unterrasse *interior* Kuntzen.
   c) subsp. *muelleriana* Qued.
   d) subsp. *galinieri* Lac.
      a) Unterrasse *madibirensis* Kuntzen.
2. *S. seraphica* Lac.
3. *S. kerbyi* Baly.
4. *S. häfligeri* Weise.
5. *S. bicolor* Lac.
   a) subsp. *damarensis* Kuntzen
   b) subsp. *ferox* Baly.
   c) subsp. *clavareaui* Kuntzen.
   d) Usambaraform der Art.
   e) subsp. *nitidiventris* Fairm.
6. *S. violacea* Ol.
   a) subsp. *violacea* Ol.
   b) subsp. *deyrollei* Thomson.
   c) subsp. *cyanea* Dalman.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

7. *S. coeruleata* Lac.
   a) subsp. *coeruleata* s. str.
      α) Unterrasse *Oberthuri* Duviv.
   b) subsp. *urania* Lac.
      β) Unterrasse *bontempsi* Fairm.

8. *S. senegalensis* Klug.
   a) subsp. *senegalensis* s. str.
   b) subsp. *stevensi* Baly.
   c) subsp. *javeti* Baly.

Ueber einige afrikanische Bienen des Deutschen Entomologischen Museums.

Von

Embrik Strand.

Aus der Sammlung des Deutschen Entomologischen Museums in Berlin-Dahlem möchte ich im folgenden einige nennenswerte Fundorte und Beschreibungen von 8 Novitäten afrikanischer Apiden geben.

Nomia speciosa Fr. Bonnefoi in Transvaal.

Nomia rubella Sm. 3 Sisters, Barbertondistr., Transvaal, Dezember.

Megachile kerenensis Fr. Von dieser aus Erythraea beschriebenen Art liegt ein Exemplar von Benguella (Wellman) vor. Von *M. benguellensis* Cockll. weicht es ab durch eine scharf markierte, glatte, glänzende Mittellängsbinde auf dem Clypeus, dessen Vorderrand außerdem mitten etwas vorstehend ist. In beiden diesen Punkten mit vom Autor bestimmten Exemplar von *Meg. kerenensis* übereinstimmend; auch von *benguellensis* habe ein Exemplar vom Autor vergleichen können. Spezifisch verschieden sind diese Formen nicht.

Megachile nigriceps Fr. Ein ♀ von Bagamoyo ex Coll. Heyne.

Megachile Sjöstedti Fr. v. *rubripedana* Strand n. v.

Von Benguella (Wellman) liegt eine weibliche *Megachile* vor, die von *M. Sjöstedti* nicht spezifisch verschieden zu sein scheint, trotzdem sie rote Beine und Tegulae hat.

Megachile bombiformis Gerst. Ein fragliches Ex. von Swakopmund. — Zwei ♂♂ von Bagamoyo in Coll. Heyne. Von *M. tithonus* am leichtesten zu unterscheiden durch die 2 dünnen, stielförmigen, scharfspitzigen Analfortsätze, die bei *tithonus* an der Basis verbreitet und plattenförmig, gegen die stumpfe Spitze allmählich verschmälert sind. Cfr. übrigens Strand in: Wien. Entom. Zeits. 30 (1911), p. 154.

Megachile tithonus Sm. Benguella (Wellman). Bagamoyo.

Megachile rufiventris Guér. v. *rehobothensis* Strand n. var.

Von Rehoboth in Deutsch S.-W.-Afrika liegen drei weibliche *Megachile* vor, die von *M. rufiventris* kaum ohne andere Merkmale als die Form des Gesichtshöckers zu unterscheiden sind; dieser

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Archiv für Naturgeschichte

Jahr/Year: 1914

Band/Volume: 80A_9

Autor(en)/Author(s): Kuntzen Heinrich

Artikel/Article: Zur Kenntnis der Sagra-Arten. (Coleopt. Chrysomelidae.) II. Teil. 45-61