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

Zur Kenntnis der afrikanischen Apoderus (Coleopt. Curculionidae). I.

Von

Dr. H. Kuntzen.

(Eingesandt im August 1915.)

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

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

Im nachstehenden gebe ich den I. Teil einer Skizze über die afrikanischen *Apoderus*-Formen, die, wie sich für mich herausgestellt hat, allerdings unterstützt von einem sehr reichen Material im Berliner Museum, eine Fundgrube für unbekannte Formen sind. Bei dem Fehlen nur verhältnismäßig weniger Arten im mir vorliegenden Material glaubte ich das Wagnis einer ausführlichen Bestimmungstabelle sämtlicher Arten der Gattung nebst ihren Formen unternehmen zu können und fange mit den bedornten *Hoplapoderus*-Formen an.

Unter den afrikanischen *Apoderus* stehen die *Hoplapoderus* mit ihrer reichen Bedornung in starkem Gegensatz zu der großen unbedornten Masse der Arten. Bei den Asiaten haben wir erheblich abweichende Verhältnisse. Denn die Übergangsreihen der asiatischen *Hoplapoderus* zu den unbedornten *Apoderus* sind erheblich deutlicher. Die asiatischen *Hoplapoderus* gehören nur zu einer sehr einheitlichen Gruppe von Arten, deren Kopf glatt, deren Halsschild 4höckerig, mit meist wenig entwickelten Höckern, und deren Flügeldecken fast ungehöckert bis kräftig gedornt sind. Die Beschaffenheit von Kopf und Halsschild, ferner die Stellung der Flügeldeckendornen weisen den madagassischen und zweien der afrikanischen Formen (einer ostafrikanischen und einer aus Niederguinea) unzweifelhafte verwandtschaftliche Beziehungen zu den Orientalen zu. Die größere Zahl der afrikanischen *Hoplapoderus* aber ist selbständig. Alle scheinen Waldtiere zu sein, wenn sie auch in den Kulturzonen in der Nachbarschaft oft sehr niederschlagsreicher Waldungen mehrfach gefangen worden sind. Madagaskar beherbergt 2 Arten mit 2 Formen, Südostafrika deren 5, Nordnyassa bisher 1 (Rasse einer südostafrikanischen Art), Usambara und das Kilimandjarogebiet 3 (1 südostafrikanische, 1 eine Rasse einer südostafrikanischen Art), Witu und Somali 1 (nahe einer südostafrikanischen), die großen Waldungen des Kongobeckens und Niederguineas bis Kamerun 6 mit 2 Formen (alle selbständig), das Njamnjamgebiet (Nordost-Ubangigebiet) 1 Form (Rasse einer von Ober- bis Niederguinea verbreiteten Art) und Oberguinea (Sierra Leone bis Togo) 1 Art (gemeinsam mit Niederguinea). Ost- und Südostafrika bilden also für die *Hoplapoderus* ein einheitliches Gebiet, die Waldungen des nördlichen Kongobeckens, Nieder- und Oberguineas das andere. Die Gruppen, in die man die afrikanischen Arten etwa gruppieren kann, sind so verteilt: Gruppe I (Arten 3 und 4) 1 östlich, 1 westlich; Gruppe II (Arten 5 und 6) nur östlich; Gruppe III (Arten 8 bis 15) mit 4 Untergruppen (1. Arten 8 und 9, 2. Arten 10 und 11, 3. Arten 12, 13 und 14

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

und 7 wahrscheinlich und 4. schließlich für sich Art 15): entsprechend 1. westlich, 2. 1 westlich, 1 östlich. 3. 1 westlich, 3 östlich und 4. westlich, also im ganzen 5 westlich, 4 östlich. Die Gruppen haben also zum größten Teil im Westen und Osten vikariierende Arten.

Bestimmungstabelle der Arten.

1″ Halsschild mit 4 dornigen bis zitzenartigen großen Höckern, Flügeldeckenbasis jederseits neben dem Schildchen mit einem Dornhöcker, der fast ebenso oder ebenso groß ist wie die Basalhöcker des Halsschildes, Schildchen mehr oder weniger stark konisch erhaben. Flügeldecken rauh und grubig skulptiert und punktiert, stets unbehaart, die Punkte deutlich, wenn auch unregelmäßig gereiht, mit im ganzen 7 (selten 6) Erhabenheiten, die mehr oder weniger stark zu Dornen ausgebildet sind. Von diesen stehen 2 innen: Nr. 1 an der Basis gleich außerhalb des Schildchens auf der Wurzel der Intervalle 2 und 3 (das Nahtintervall mit eingerechnet), Nr. 2 (oft nur noch eben angedeutet) auf dem 3. Intervall etwa auf $^2/_7$ bis $^1/_3$ der Flügeldeckenlänge von der Basis entfernt, und 5 stark dornige außen, Nr. 3 gleich an der Schulter nach außen gerichtet, Nr. 4 (der schwächste der 5 Außendornen) auf dem 5. Intervall $^1/_5$ bis $^1/_4$ der Flügeldeckenlänge von der Basis entfernt, Nr. 5 zugleich auf dem 3. und 4. Intervall in der Mitte der Flügeldecken oder gleich hinter ihr, Nr. 6 genau hinter ihm oder auch etwas nach innen oder außen gerückt kurz vor dem Abfall der Flügeldecken nach hinten, und schließlich Nr. 7 nach außen und leicht nach hinten gerichtet im 3. bis 4. Intervall (vom Seitenrand aus gerechnet) auf dem Abfall. Kopf glänzend, glatt oder seicht punktiert.

2″ Dorn 7 steht weiter hinten als Dorn 6. Dorn 2 ist gar nicht oder als bloße Erhabenheit, kaum als Dorn, ausgebildet.

3″ Die Dornen 3 bis 7 stehen in genau gleichen Abständen voneinander auf einem nach außen geöffnet gedachten Kreisbogen. Madagassisch.

4″ Die Dornen 3, 5, 6 und 7, besonders Dorn 6 ziemlich so lang wie die Flügeldecke breit.

5″ Kopf mit Ausnahme eines kleinen Stirnfleckens, Halsschild, Flügeldecken, Thoraxunterseite, die Schenkel außer ihrem Ende und das erste Fühlerglied schwarz, die Klauen gebräunt, alles andere blaßgelb. Madagaskar.

A. aculeatus Fst. subsp. *ebeninus* Ktzn.

5′ Oberseite mit gelben Flecken.

6″ Halsschildbasis seitlich mit zwei gelben Beulen, sonst der Halsschild schwarz, Flügeldecken schwarz bis auf eine gelbe Makel neben dem Schildchen, eine an der Basis und Spitze des Außenrandes, eine submarginale gegenüber den Hinterhüften und eine auf Spatium 3 vor dem Dorn 6 gelb. Hüften, Mitte der Brust und Beine ganz gelb. Madagaskar.

A. aculeatus Fst. s. str.

6′ Auf der Oberseite herrscht die helle Färbung vor, alle Erhöhungen auf dem Prothorax und den Flügeldecken haben mit Ausnahme der auf dem Schildchen

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

und der kleinen auf dem dritten Intervall (die Naht eingerechnet) eine helle Basis, die Erhöhung neben dem Schildchen ist sogar ganz gelb. Madagaskar.

A. aculeatus Fst. forma *decolor* Fst.

4′ Dornen 3, 5, 6 und 7 viel kürzer, Oberseite braun, schwarz nur die äußersten Spitzen der Dornen und Zitzen und der Mund, dunkler braun 2 kurze Längsflecken auf der Stirn, 2 äußere und 2 innere nach hinten konvergierende Längsstreifen auf dem Hinterkopf, die Fühler, 2 Seitenstreifen des Prothorax, 2 seitlich vom Vorderrande durch die Vertiefungen innerhalb der vorderen Zitzen, dann über die hinteren Zitzen bis an die Basis verlaufende Längsstreifen, schließlich noch zwei schräg von innen nach außen und hinten auf der Vorderseite der vorderen Zitzen und zwei von den Innenstreifen an der Innenseite der vorderen Zitzen hinauflaufende Streifen des Pronotums, das Schildchen, dann die Flügeldeckendornen 2—6 (abgesehen vom hinteren Teil ihrer Basis oder der ganzen Basis bei 5—7), dann Teile der Fläche in der vorderen, weniger in der hinteren Hälfte, die Außenränder des Meso- und Metasternums gleich unterhalb der Flügeldecken, je ein Ring auf der Schenkelkeule, die Schienendornen und die Klauen, alles übrige ist mehr oder weniger hell gelb. Die Flügeldeckenfärbung erscheint so fast gescheckt. Madagaskar.

A. enoplus Brancsik.

3′ Dorn 4 ist Dorn 3 und Dorn 6 dem Dorn 7 stark genähert, so daß die Abstände zwischen den Dornen 5 und 4 sowie 5 und 6 doppelt oder fast doppelt so groß sind wie die zwischen 3 und 4 bzw. 6 und 7. Dorn 6 ist fast auf gleicher Höhe mit Dorn 7, d. h. beinahe soweit wie dieser von der Flügeldeckenbasis entfernt. Oberseite gelb und schwarz gescheckt. Brust größtenteils schwarz. Ost- und Südostafrika.

7″ 5—5,5 mm lang. Nur die Hinterschenkel innen leicht, die anderen innen kaum gebräunt; Schienen ganz gelb. Alle Dornen der Flügeldecken außer den Erhabenheiten seitlich vom Schildchen schwarz. Deutsch-Ostafrika.

A. horridus Boheman subsp. *kilimanus* Auriv.

7′ Kleiner. Schenkel sämtlich außen gebräunt; Schienen an der Basis braun beringt. Dorn 4 rostfarben. Natal.

A. horridus Boheman s. str.

2′ Dorn 7 steht weiter vorn als Dorn 6. Dorn 2 ist ein deutlicher kräftiger Dorn von der Länge oder fast von der Länge von Dorn 4. Die Abstände der Dornen 3 und 4, 4 und 5, 5 und 6 sind nahezu gleich, die Dornen 6 und 7 stehen etwas näher aneinander. Die Oberseite ist rostrot, die Halsschildzitzenspitzen, die Dornen, abgesehen von ihrer Basis, die Umrandungen der Episternen des Meso- und Metathorax und der gleich vor ihnen liegende Teil des Prosternums außerhalb der Vorderhüften schwarz, die Schenkelkeule gebräunt, alle übrigen Teile des Körpers mehr oder weniger gelblich. Kamerun.

A. horridulus n. sp.

1′ Halsschild nur mit 2 dornigen bis zitzenartigen großen Erhabenheiten. Die Höcker neben dem Schildchen auf der Basis der Flügeldecken stets viel schwächer als die des Halsschildes, oft gar nicht ausgebildet. Das Schildchen nicht oder wenig, dann aber noch lange nicht konisch erhaben. Flügeldecken fein skulptiert

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

und zuweilen kaum punktiert, meist deutlich anliegend tomentiert oder behaart, Punktreihen sind kaum erkennbar, sondern die Punktierung erscheint unregelmäßig. Kopf matt, deutlich punktiert und oft behaart, Hinterkopf stark nach hinten übergewölbt und ziemlich tief bis tief gefurcht, dann fast zweilappig nach hinten vorgezogen. Auf den Flügeldecken ist der Höcker neben dem Schildchen ausgebildet oder er fehlt ganz. Diesen Höcker Nr. 1 nicht mitgerechnet, ist die Zahl der fast stets starken Dornen gewöhnlich 6, bei einer Art aber nur 5, bei einer andern aber 7.

8″ Abgesehen vom Dornenhöcker neben dem Schildchen, der kräftig ausgebildet ist, noch 5 Dornen auf der Flügeldecke. Dorn 2 steht ganz kurz vor der Mitte, Dorn 2^a genau dahinter in $^1/_4$ Flügeldeckenlängenabstand kurz vor dem Abfall der Flügeldecken, Dorn 3 an der Schulter außen, Dorn 4 schräg innen dahinter näher an 3 als an 2, Dorn 5 ist ausgefallen (dafür ist 2 mehr nach hinten gerückt), Dorn 6 steht genau hinter 4 in gleichem Abstand fast von 2 und 2^a, von Dorn 7 ist als Rest eine weit nach außen und hinten gerückte, innerhalb der letzten Punktreihe, die allein gut erkennbar ist, stehende Beule geblieben. Halsschildhöcker nur zitzenartig (ob auch bei *A. spiculosus* Jekel?).

9″ Färbung (wohl unausgefärbt) hell gelb mit schwarzen Dornen, die konische Dornenbasis noch gelb. Im ausgefärbten Zustand Kopf zwischen den Augen mit 2 schwarzen nach vorn konvergierenden, hinter den Augen (bei der Seitenansicht) jederseits mit einem schwarzen Streifen. Nur das Basalglied der Fühler und ihre Keule gelb. Halsschild mit zwei geschwärzten Schrägfurchen, die nach hinten (zwischen die Zitzenhöcker) \/-förmig zusammenlaufen, z. T. geschwärzter Mittellinie und zwei seitlichen breiten gedunkelten Längsbinden (von der Seitenansicht). Flügeldecken mit ganz schwarzen Dornen (einschließlich der Basis). Die Schenkelkeule mit einer unvollständigen ringförmigen Andunkelung. Oberseite golden sehr fein anliegend behaart. 4—5 mm lang. Somali bis Witu.

A. porri Gestro.

9′ Rostfarben, vorn mit dunklerem Toment bedeckt, Fühler rot, am Kopf meist eine undeutliche Rinne, zwei supralaterale und zwei breite intralaterale Streifen schwarz. Auf dem Halsschild die Mittelrinne geschwärzt, seitlich je eine undeutlich begrenzte Linie dunkel, Mittel- und Hinterbrust seitlich z. T. dunkel. 5 mm lang. Natal.

A. spiculosus Jekel.

8′ Flügeldecke mit 6 bis 7 Dornen oder (innen) Höckern (ausschließlich des zuweilen fehlenden Basalhöckers neben dem Schildchen).

10″ Flügeldecke mit 6 Dornen oder (innen) Höckern (ausschließlich des zuweilen fehlenden Basalhöckers). Dorn Nr. 1 (zuweilen nur Höcker) steht etwas vor der Mitte nahe der Naht, Nr. 2 (zuweilen nur Höcker) dahinter vor dem Abfall zur Spitze, Nr. 3 ist der übliche Humeraldorn, Dorn 4 steht hinter diesem, etwas weiter innen, Dorn 5 steht hinter 4 oder ein klein wenig mehr nach innen, Dorn 6 weiter außen hinter 5. Die Dornenfolge von vorn nach hinten ist 3, 4, 1, 5, 2, 6 oder 3, 4, 1, 5, 6, 2 oder 2 und 6 sind gleichhoch. Körper fein, oft schuppig anliegend oder filzig behaart.

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

11″ Die Dornen 1 und 2 (also die juxtasuturalen) sind nur höckerförmig. Kopf und Halsschild dunkel rostfarben. Zwei Linien des Hinterkopfes, die Stirn, die Zitzenhöcker des Halsschildes, einige Flecke auf diesem schwarz. Die Flügeldecken schwarzbraun, der Nahtrand, die Spitze und wenig ausgeprägte Reihen der Flügeldecken blaß rostfarben, Brust schwarz, Abdomen gelb, Schenkel in der Mitte schwarz, sonst die Beine und die Fühler gelb. 3—4 mm lang. Südafrika. *A. spinosus* F.

11′ Die Dornen 1 und 2 sind kräftig ausgebildet, zum mindesten Dorn 1.

12″ Dorn 6 deutlich (auch für das bloße Auge unmittelbar erkennbar) weiter hinten als Dorn 2, die juxtaskutellaren Höcker wohlentwickelt. Körper mit goldener Tomentierung, die aus gestreckten gelben Haaren oder Schuppenhaaren besteht.

13″ Die goldene, schon dem bloßem Auge sehr auffallende Tomentierung des Körpers dicht, besonders ist die Umgebung der Basis der Flügeldecken oft kreisartig dick umrahmt mit goldener Wolle, deren Färbung lebhaft kontrastiert mit den relativ schmalen dunklen (schwarzen bis braunen) Zwischenräumen, die noch zwischen den verschiedenen Umrahmungen bleiben.

14″ Oberseite des Körpers dunkel- bis rotbraun, Flügeldecken oft stark geschwärzt, so daß der Kontrast zwischen den Zwischenräumen zwischen den Tomentringen und diesen selbst sehr auffällt. Die dunklen Fühler zuweilen mit helleren Mittelgliedern. Die Stirn größtenteils, meist aber nur der hintere Teil der tiefen Mittellinie, dann zwei Seitenzügel des Hinterkopfes, die vordere Hälfte und die Basis der Halsschildmittellinie, die Seiten des Halsschildes (oft nur ein schmaler seitlicher Streifen davon), selten die ganze Halsschildfläche mit Ausnahme der Dornenzitzenvorderseite, die stets rot bleibt, schwarz. Die Flügeldeckenschwärzung ist bei den hellsten Stücken noch ausgeprägt in den Außen- und Hinterumrandungen der Dornen 1, 2, 4, 5 und 6, in der Mitte des Außenrandes und in einer kurzen Strecke auf dem Abfall der Flügeldecken vor dem Apex. Die Dornen sind zum mindesten in ihrem apicalen Teil stark geschwärzt, sonst aber stets dunkel rotbraun, der hintere Teil sämtlicher Brustepisternen ist geschwärzt, schließlich sind es diese ganz, und die Schwärzung greift auf den beiden vorderen Brustringen fast bis zur Mitte, auf den hinteren nicht so weit hinein. Bei den hellsten Stücken die Schenkeloberseite kaum ringförmig angedunkelt, bei den dunkelsten Stücken tragen die Hinter- und Mittelschenkel einen schwarzen Ring, die Vorderschenkel sind oberseits in der Längsrichtung stärker angedunkelt. Die helle Färbung der Flügeldecken restiert schließlich in einigen roten Flecken zwischen den Dornen 1, 4 und 5 bei den dunkelsten Stücken; bei ihnen erscheint auch die Halsschildfärbung scheckig. 5,5—6,5 mm. Sierra Leone, Togo, Spanisch-Guinea.

A. dumosus Gyllh.

14′ Oberseite ganz schwarz mit Ausnahme der goldgelben Tomentringe um die Flügeldeckendornen. Schenkel nur im basalen Drittel rot, sonst ganz schwarz. Die Wangen z. T. gerötet, die Hüftenregion der Vorderbrust, die Mitten von Mittel- und Hinterbrust, das Abdomen, die Schienen, abgesehen von Teilen des Anfanges und Endes, und die Tarsen, abgesehen von dem Klauenende, gelb-

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

rot, das 2. und 3. Glied der sonst schwarzen Fühler etwas gerötet. Die goldgelbe Behaarung im Apicalteil der Flügeldecken weniger deutlich als bei dem vorigen. 6,7 mm. Njam-Njam.

A. dumosus subsp. *xanthocyclus* m.

13′ Die goldene Tomentierung dem bloßen Auge nicht erkennbar, viel weniger dicht, so daß nur der Kontrast zwischen der braunen Grundfärbung und der schwarzen Fleckung bei der einen Form, oder nur der einheitlich schwarze Körper bei der anderen Form mit bloßem Auge wahrnehmbar ist.

15″ Oberseite rotbraun mit schwarzen Flecken, die auf Kopf und Halsschild genau so verteilt sind wie bei *A. dumosus* Gyllh. (s. 14″). Die Dornen nebst ihrer Basis in mehr oder weniger großer Umgebung, ein Fleck innerhalb Dorn 3 und 4, einer in dem Eindruck vor Dorn 1, ein schräger zwischen Dorn 4 einerseits und den Dornen 1 und 5 andererseits, die Zwischenräume zwischen den Haarringen um die Dornen 1, 2, 5 und 6 und die Stellen gleich hinter den Haarringen der Dornen 2 und 6, ferner der Außenrand fast von der Schulter an bis zum Apex, kurz vor dessen Innenwinkel noch ein kleiner roter Fleck steht, und das postskutellare Viertel der Naht geschwärzt (bis angedunkelt). Die roten Schenkel stets breit, deutlich schwarz beringt, die Vorderschenkel stets mit langer schwarzer Oberseitenmakel. Beine sonst rot. Unterseite wie bei *A. dumosus*. 5—6 mm lang. Vom Kongo bis Südkamerun.

A. cerberus Fst. s. str.

15′ Oberseite fast ganz schwarz, Schiene an der Basis geschwärzt.

16″ Oberseite bis auf zwei rote Makeln an der Basis des Pronotums und das rote Schildchen ganz schwarz. Die schwarzen Schenkelringe nehmen beinahe die ganze Spitzenhälfte ein. Kongo.

A. cerberus Fst. forma *atrox* Fst.

16′ Auf der Oberseite keine roten Makeln mehr. Unten die Brustringe, abgesehen von den Hüften, auf der ganzen Fläche geschwärzt oder (in der Mitte) wenigstens stark angedunkelt. Südkamerun.

A. cerberus Fst. forma *pluto* m.

12′ Die Dornen 2 und 6 (die beiden hintersten Dornen) stehen auf gleicher Höhe oder sogar der 2. ein klein wenig hinter dem 6. Die goldene Tomentierung ist mit bloßem Auge nie zu erkennen, aber bei stärkerer Vergrößerung stets da. Die juxtaskutellaren Höcker sind Dornen bis ganz unentwickelt. Grundfärbung dunkel rostrot.

17″ Die Halsschildböcker zu starken langspitzigen Dornen entwickelt, die juxtaskutellaren Basalhöcker der Flügeldecken fast dornig, scharfspitzig, hochkegelförmig. Die dunkle Färbung auf Kopf und Halsschild diffus und nicht zeichnungsartig, wenn sie da ist.

18″ 3,5—3,8 mm lang. Vorderschenkel auf der Innenkante ungezähnelt. Schwarz oder angedunkelt sind: die vertieften Teile der Halsschildmittellinie, die Seiten des Hinterkopfes und des Prothorax, die Spitze der Halsschilddornen, das Schildchen, die Flügeldeckendornen (abgesehen von der Basalhöckerbasis), der Fleck in der Vertiefung vor Dorn 1 der Flügeldecken, Flügeldeckenaußenrand

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

und Naht, fast der ganze Thorax (abgesehen von den Hüften) und die Seiten des Abdomens, ferner die breiten Schenkelringe. Fühler also ganz rot, ebenso wie die Basis der Basalhöcker neben dem Schildchen. Die Unterseite ziemlich rauh skulptiert. Usambara in Deutsch-Ostafrika.

A. spinidorsis Kolbe.

18′ 4,8 mm lang. Vorderschenkel auf der Innenkante gezähnelt (bei 16× Vergrößerung sehr deutlich). Schwarz sind: die Fühler, abgesehen von der Keule, alle Dornen, einschließlich der Basis der Basalhöcker neben dem Schildchen, die Vertiefung vor dem Dorn 1, kleine Teile des Außenrandes und die Naht der Flügeldecken, die Außenränder der Brustringe. Die Schenkel sind kaum beringt. Alles übrige ist rot. Kopf und Halsschild erheblich feiner skulptiert, die Unterseite im Verhältnis etwas feiner. Die Dornen noch stärker entwickelt als beim vorigen. Spanisch-Guinea. *A. tessmanni* m.

17′ Die Halsschildhöcker wohl fast dornig, aber kürzer, mehr zitzenartig, die juxtaskutellaren Basalhöcker der Flügeldecken kaum entwickelt oder im Profil flach stumpfwinklig. Kopf und Halsschild mit schwarzer Zeichnung, die beim Kopf in einem vorn offenen hufeisenförmigen Stirnfleck, geschwärzter schmaler Mittellinie und zwei weiteren seitlichen Längsstreifen, beim Halsschild jederseits in einem gestreckten Querflecken auf dem vorderen Abfall, der sich seitlich nach hinten fortsetzt, und in je einem bogenförmigen Fleck, der sich innen am Höcker herabzieht, nach vorn konvex ist und schließlich in der antebasalen Mittellinienrinne endet, und in der schwarzen antebasalen Einschnürungsfurche besteht. Schenkel deutlich beringt. Die Flügeldecken mit zwei vertieften langgestreckten schwarzen Längsstreifen, der zweite beginnt gleich außerhalb des roten Basalhöckerstreifens, wird außen von dem 1. Dorn unterbrochen und läuft dann (zuweilen auch außen von Dorn 2 unterbrochen) außen an den Dornen 1 und 2 vorbei bis kurz vor die Spitze, um dann umzubiegen nach vorn und außen; der erste beginnt am Grunde (in dem Eindruck von Dorn 1), quer verbunden mit dem zweiten gleich hinter dem roten Basalhöckerstreifen und läuft neben der Naht innerhalb der Dornen 1 und 2 bis noch weiter hinten als Dorn 2, zuweilen setzt er sich dann unmittelbar fort in einen antemarginalen oder marginalen vertieften schwarzen Streifen, der wieder bis zur Schulter verläuft. Die Dornen stehen also auf leicht und unregelmäßig erhabenen vor ihnen zum größten Teil roten Linien.

19″ Die Flügeldeckendornen sehr stark, Dorn 5 bei der Ansicht gerade von oben stark mit mindestens der Hälfte seiner Länge über den Seitenrand der Flügeldecken hinausragend. Skutellum oft schwarz, jedenfalls sehr dunkel. 5,5 bis 6,5 mm lang. Regenwaldregion Kameruns bis Spanisch-Guinea.

A. rothkirchi m.

19′ Die Dornen viel schwächer. Dorn 2 zuweilen sehr schwach, spitz höckerartig. Dorn 5 niemals so viel, höchstens um $^1/_3$ seiner Länge, oft gar nicht über den Seitenrand der Flügeldecken hinausragend. Skutellum oft dunkelrot.

20″ Fühler ganz hell rotgelb. 5,5—5,9 mm. Natal bis Kilimandjaro.

A. erythrocerus m.

20′ Fühler schwarz. 4,5 mm. *A. spinifer* Fåhrs.

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

10′ Flügeldecken (abgesehen vom übrigens unausgebildeten juxtaskutellaren Basalhöcker) mit 7 Dornen, indem ein juxtamarginaler Dorn zwischen 3 und 6 eingeschoben ist; er steht näher an 6 als an 3. Fühler tief dunkelbraun bis schwärzlich. Schwarz sind: ein kleiner Stirnfleck, zwei Längsflecke des Hinterkopfes, die vertieften Stellen der Halsschildmittellinie, je ein Fleck jederseits an der Höckerbasis vorn, auf dem Abfall vorn seitlich, präbasal schon unterseits vor der Basalfurche und oberhalb der Vorderhüften, an der Flügeldeckenbasis gleich außerhalb der juxtasuturalen Rippe (die ohne dornige Erhabenheit anfängt), im Eindruck vor Dorn 1, in der Mitte zwischen Dorn 1 und 4 und Dorn 3 und 7. eingeschoben (etwas nach außen gerückt), ein kleiner auf dem Abfall hinter Dorn 2, an der Naht kurz vor dem Apex und am Hinterrand, ferner die Naht hinter dem Schildchen und zwischen den Dornen 5 und die Mitte der Seitenränder, die Dornen, Vorder- und Innenrand der Episternen der Hinterbrust und mehr oder weniger deutliche Ringe um die 4 hinteren Schenkel; sonst der Körper einheitlich rot. Die Stellung der Flügeldeckendornen ist die: 1 in der Mitte, 2 zwischen 1 und dem Apex in der Mitte, 3 wie sonst, 4 halb so weit von 3 wie von 5 ziemlich in einer Linie mit 1 und 3; 1, 2 und 5 bilden zusammen (auf beiden Flügeldecken) die Ecken eines regelmäßigen Sechsecks, 6 steht erheblich weiter hinten als 2, der eingeschobene Dorn ein klein wenig weiter vorn als 5. 5,8—7 mm lang. Regenwaldgebiet Kameruns und Spanisch-Guinea. *A. septemdumatus* m.

Bemerkungen zu den einzelnen Arten.

1. A. aculeatus Faust.

Faust beschreibt die Form nach von F. Sikora bei Antananarivo gesammelten Stücken (Abhandlungen und Berichte des Kgl. Museums Dresden 1899, S. 14). Über die Stärke der Dornen läßt sich aus der Diagnose nichts entnehmen, doch glaube ich sie mit Recht als sehr stark annehmen zu dürfen, da die mir vorliegende neue Rasse *ebeninus* wohl wirklich das melanotische Extrem der an sich schon sehr dunklen typischen Form des *A. aculeatus* darstellen dürfte. Die Diagnose der *decolor*-Form Fausts paßt gut auf *A. enoplus* Brancsik, dessen Diagnose (1892!) Faust offensichtlich nicht gekannt hat. Sollte sich die Größe der Dornen als sehr variabel herausstellen, so fiele damit das einzige Merkmal der Unterscheidung der beiden Arten, und die Brancsiksche Form würde als Nominatrasse, die *decolor*-Form als synonym zu ihr zu gelten haben. Die *ebeninus*-Form liegt mir in drei Individuen vor, die schon von dem alten Goudot gesammelt worden sind, dessen Hauptausbeute im Berliner Museum seit Klugs Zeiten steckt.

2. A. enoplus Brancsik.

Beschrieben ist die Art in dem XV. Jahrbuch des naturwissenschaftlichen Vereines des Trencsiner Komitates 1892 S. 239 in der Arbeit Karl Brancsiks: „Beiträge zur Kenntnis Nossibés und dessen Fauna nach Sendungen und Mitteilungen des Herrn P. Frey.“ Die Abbildung (Taf. XII, Fig. 12) ist dürftig und kritisch

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

schlecht verwendbar. Ich beziehe auf diese Form ein einzelnes Individuum vom Ambergebirge (durch H. Rolle-Berlin gekauft).

3. **A. horridus** Boheman.

Boheman in C. J. Schönherr, Genera et species Curculionidum, Bd. VIII, Teil 2, Supplement, Mantissa Curculionidum, 1845, S. 357, aus Port Natal (jetzt Durban), gesammelt von J. Wahlberg. Ich habe die typische Form nicht kennen gelernt. Im Berliner Museum ist nur die von Aurivillius beschriebene Form *kilimanus* (Sjöstedts Zoologische Kilimandjaro-Meru-Expedition, I, Abteilung 7; 21. Curculionidae, 1910). Seine Angaben über das Vorkommen sind: „Kilimandjaro: Kibonoto von der Steppe bis in den Regenwald hinauf, 5 Exemplare, Januar, April, Mai, Oktober. — Meruberg im Regenwald, 3000 m, 1 Exemplar, Januar. — Usambara: Mombo, 2 Exemplare, Juni.“ Mir liegt im Berliner Museum eines der Sjöstedtschen Stücke aus der Kulturzone von Kibonoto, das am 21. April gesammelt wurde, vor, ferner eines, das Professor Dr. Fülleborn bei Langenburg am Nordufer des Nyassasees gesammelt hat. Faust, der 1899 die Art nicht kannte, vermutet mit Recht verwandtschaftliche Beziehungen seiner madagassischen Art zu ihr. Sie sowie Nr. 1, 2 und 4 haben unter den afrikanischen Arten als einzige die nächsten Beziehungen zu den orientalischen Formen von *Hoplapoderus*. Wie die Fundangabe „Cap de Bonne Espérance“ bei Fabricius und Olivier (Entomologie V, 1807, Nr. 81, S. 14) für *A. gemmatus*, eine orientalische Art, entstanden ist, ist fraglich. Diese Art ist in der Färbung der vorliegenden afrikanischen ähnlich, aber von Olivier sehr charakteristisch abgebildet, so daß er sie sicher vor sich gehabt hat. Gyllenhall (Schönherr V) gibt sie denn auch sowohl aus Afrika wie aus Ostindien an, indem er wohl nur die Oliviersche Angabe übernimmt.

4. **A. horridulus** m.

Die Art ist als neu bereits von H. J. Kolbe erkannt, und ich habe seinen Inlitterisnamen übernommen. Im Berliner Museum aus dem Regenwaldgebiet Kameruns: Johann-Albrechts-Höhe, 7. XI. 95, 11. VII. 96, 31. VII., 1. IX.—31. X., 7. X., 20. X. 97, 28. V.—12. VI., 13. VI.—10. VII. und 23. XI. 98 (Leopold Conradt): „an Kraut, 400 m hoch“, sagt die jedesmalige biologische Notiz zu dreien der 10 Stücke. Der 1914 drüben im Kampfe gefallene Oberleutnant v. Rothkirch hat sie bei Soppo (II. 1912), bei Buea, 1000 m hoch, vom 2.—7. März 1911 und im Bezirk Bare, 800 m hoch, am 6. November 1912 in drei Stücken gesammelt, Zenker bei Jaundestation, 800 m hoch (3), ebendort v. Carnap (März 1897, 2 Stück) und bei Bibundi G. Tessmann (1.—15. Februar 1905, 1 Stück).

5. **A. porri** Gestro.

Gestro, Ann. Mus. Civico. Genova XXXV., 1895 in Esplorazione del Giuba e dei suoi affluenti etc. XVI, Coleotteri S. 408. Fundangabe: am Kanal Dschudda bei der Einmündung der Ija (Bottego). 1 unausgefärbtes Stück im Berliner Museum von Pokomónie in Witu (G. Denhardt). Sehr nahe verwandt mit *A. spiculosus* Jekel und vielleicht nur eine Form von ihm, wenn nicht gar ein Synonym.

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

6. **A. spiculosus** Jekel.

Jekel, Insecta Saundersiana, Coleoptera Curculionides, 1860, S. 185 (aus Natal).

7. **A. spinosus** F.

Fabricius, Syst. El. II, S. 420 No. 20 und Ent. Syst. I—II, S. 386 Nr. 10. — Herbst, Col. VII, S. 152, 11. — Gyllenhal in Schönherr, Genera et Species Curculionidum, Band V, Teil I, 1839, S. 290 Nr. 26. („Cap bonnee spei".) Mir unbekannt. Ein kleines Tier, „so groß wie *Rhynchites cupreus*", „halb so groß wie *A. dumosus* Gyll.", also etwa so wie *A. spinidorsis* Kolbe. Ich vermute nach Gyllenhals Diagnose nahe Verwandtschaft mit meinen beiden Arten *A. erythrocerus* und *A. rothkirchi*, die aber beide viel größer sind, bei *A. erythrocerus* ist der Dorn 2 (der hintere juxtasuturale Dorn) oft verkümmert und mehr höckerförmig, so daß ich nach der auch sonst gut passenden Diagnose fast den Verdacht habe, als wenn *A. erythrocerus* = *A. spinosus* sein könnte. Auf der Größenangabe allein kann kaum basiert werden, wenn ich auch bei allen *Apoderus*-Arten eine auffallende Konstanz der Größe finde. Ich habe das Tier nur aus praktischen Rücksichten in meiner Tabelle entfernt von den beiden wahrscheinlichen Verwandten.

8. **A. dumosus** Gyllh.

Gyllenhal l. c. V, 2, 1839, S. 290 Nr. 27 (Sierra Leone, Afzelius). Im Berliner Museum die typische Form von Togo: zwischen Kleinpopo und Bismarckburg, 8.—24. VIII. 1892 (L. Conradt), Bismarckburg, 22. IX.—1. X. 1892 16.—25. III. 1893, 24. VI.—9. X. 1893 (L. Conradt), Misahöhe, 19. IV., 1.—5. V., 15.—21. VI. 1894 und 8. V. 1895 (F. Baumann), und auch aus Niederguinea, Nkolentangan am Bimfille in Spanisch-Guinea, VI.—VIII. 1908 (G. Tessmann) Im ganzen 13 Individuen. Die melanistische Form *xanthocyclus* m. stammt von Semnio in Njamnjam (Bohndorff), mit einem Individium.

9. **A. cerberus** Faust.

Faust, Ann. Soc. Ent. Belg. 38, 1894, S. 527 in „Ein Beitrag zur Kenntnis der Curculioniden Afrikas" (Gabun) und l. c. 43, 1899, S. 434 in „Curculioniden aus dem Kongogebiet in der Sammlung des Brüsseler Königlichen Museums" (Tschiloango [M. Tschoffen], Gabun, Togo, Kongo [coll. Faust]). Der Fundort Togo ist verdächtig und bezieht sich wohl auf die vorhergehende Art, die, abgerieben, der vorliegenden sehr ähnlich ist. Die melanistische Form *atrox* Fst. l. c. 1899 stammt vom Kongo, die extrem melanistische Form *pluto* m. von Jaundestation in Südkamerun, IV.—V. 97 (v. Carnap).

10. **A. spinidorsis** Kolbe.

Kolbe, „Beiträge zur Kenntnis der Curculioniden Ost-Afrikas" im Arch. f. Naturgesch. 1898, LXIV, I, S. 276 und Aurivillius 1910 in Sjöstedt, Kilimandjaro-Meru-Expedition, I, 7. 21, S. 426. Aurivillius schreibt über die Art: „Kibonoto in der Kulturzone. 3 Ex., März, April; Leitokitok, 1 Ex. — Usambara: Mombo, 2 Ex., Juni. — Die Größe wechselt von 5 bis 8 mm und die gelbglänzende Pubeszenz ist bald deutlich, bald kaum wahrnehmbar. Die Art steht dem *A. dumosus*

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

Gyllh. sehr nahe." Das dem Berliner Museum überlassene Stück aus der Sjöstedt-Ausbeute gehört meinem *A. erythrocerus* an. Aurivillius hat, wie schon die Angaben über die Größe und die Pubeszenz, zwei sehr konstante Artmerkmale, lehren, zwei Arten, nämlich *spinidorsis* und die eben erwähnte, nicht auseinandergehalten. Das Material müßte auf die Fundorte hin noch einmal durchgesehen werden. Im Berliner Museum von Usambara: Derema (16. VIII. 1891 auf Gesträuch), Pangani (Januar 1892, L. Conradt), die beiden Typen, und Magambaberge bei Masinde, 1600 bis 2000 m hoch (6. I. 1905, Prof. Chr. Schroeder, ein Individuum).

11. **A. tessmanni** m.

Ein Individuum von Nkolentangan am Bimfille in Spanisch-Guinea, XI. 1907—V. 1908 (G. Tessmann).

12. **A. rothkirchi** m.

1 Nordkamerun, Johann-Albrechts-Höhe, 14. IX.—6. X. 1898 (L. Conradt); 3 Buea, Kamerun, 1.—7. III. 1912 (v. Rothkirch); 1 Alen, Spanisch-Guinea, 29. XI. 1906, und 3 Nkolentangan, Spanisch-Guinea, 14. und 23. XII. 1907 (G. Tessmann).

13. **A. erythocerus** m.

1 Caffraria (coll. L. W. Schaufuss); 1 Natal (Pfuhl); 1 Kibonoto, Kulturzone, 18. IV. (Sjöstedt). Ich habe trotz der Bestimmung des ersterwähnten Stückes als „*A. spinifer* Fåhrs." diese Form mit keiner der bisher aus Südafrika bekannten identifizieren können und muß sie deshalb als neu betrachten, bis vielleicht der Vergleich der Typen der Arten von Fåhraeus und Fabricius Klärung schafft.

14. **A. spinifer** Fåhrs.

Fåhraeus „Coleoptera Caffrariae" in Öfv. af K. Vetensk.-Akad. Förh. 1871, Nr. 2, S. 243 (Caffraria). Die Angaben über die Behaarung, Kopfzeichnung, Halsschildfärbung sprechen für die Verwandtschaft zu *A. erythrocerus* und dem ihm vorhergehenden. Doch die Größe, die Verteilung der Flecke auf die Flügeldecken, die „ganz schwarzen" Fühler trennen ihn von jenen. Die Fühlerfärbung ist manchmal be *Apoderus* innerhalb der Art variabel, unter Umständen nach den Geschlechtern. Die Stellung der Dornen ist nicht ausreichend angegeben. Die Art muß deshalb zweifelhaft bleiben, und ihre Unterbringung in der Tabelle ist z. T. auf Vermutungen von gewisser Wahrscheinlichkeit gestützt, die aber auch unbegründet sein können.

15. **A. 7-dumatus** m.

1 Johann-Albrechts-Höhe, Kamerun, 12. XII. 1895 (L. Conradt), und 1 Nkolentangan, Spanisch-Guinea, XI. 1907—V. 1908 (G. Tessmann).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum Berlin

Jahr/Year: 1915

Band/Volume: 8_1

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

Artikel/Article: Zur Kenntnis der afrikanisclien Apoderus (Coleopt. Curculionidae). I. 135-147