

Die Mantodeen der Aru- und Kei-Inseln

von

Dr. Franz Werner, Wien.

Eingegangen 29. April 1909.

In der Mantodeenfauna der beiden obgenannten Inselgruppen, die das Ziel der Forschungsreise von Herrn Dr. H. Merton waren, ist bereits jene merkwürdige Erscheinung zu bemerken, deren ich seinerzeit in einem Vortrage über die geographische Verbreitung dieser Insekten¹ gedacht habe, nämlich die auffällige Verarmung an Arten sowohl wie an Individuen, die östlich von den großen Sunda-Inseln beginnt. Unter der reichen Orthopteren-Ausbeute der Herren Sarasin aus Celebes, deren Bearbeitung, die aber wegen Mangel an Zeit niemals über die Gruppen der *Dermaptera*, *Blattodea* und *Mantodea* hinausgekommen ist, ich vor Jahren begonnen habe, finden sich nur sieben Arten von Mantodeen (freilich durchaus nicht alle, die von dieser großen Insel bekannt sind) und die Orthopteren-Ausbeute von Aru und Kei umfaßt von Mantodeen nur fünf Arten, die durch 37 Exemplare vertreten sind: drei davon mit 24 Exemplaren gehören der Gattung *Hierodula*, eine mit sieben Exemplaren der Gattung *Tenodera* und eine mit sechs Exemplaren der Gattung *Stenomantis* an. Aus der Literatur ist mir von der Aru-Gruppe sonst nur noch bekannt

Humbertiella fuliginosa Westwood,

Aeromantis aruana Westwood.

Von der ganzen Inselkette, die sich von Java bis Neu-Guinea erstreckt, kennt man nur, von den obigen abgesehen, die folgenden Arten:

Humbertiella brunneri Kirby (Lombok),

Compsomantis crassiceps Haan (Timor),

Hierodula bipapilla Serville (Lombok),

Hierodula timorensis Haan (Timor),

Hierodula reticulata Brunner (Lombok und Sumbava),

Rhombodera Haani Kirby (Timor),

Rhombodera medioconstricta Westwood (Flores).

Was nun die *Hierodula bipapilla* von Lombok anbelangt, so handelt es sich hier um eine n. sp., die von Brunner von Wattenwyl (in coll.) als *H. quinquepatellata* bezeichnet wurde, welchen Namen ich, weil er recht charakteristisch ist, beibehalten will. Von *H. bipapilla* unterscheidet sie sich sofort durch die konstante Fünfzahl der breiten weißlichen Zähne an den Vordercoxen, durch das schlankere Pronotum und die kürzeren Flugorgane, welche das Abdomen beim Weibchen eben erreichen, bei dem von *bipapilla* stets überragen. Die Art wird 60—67 mm. (Männchen) bis 68,5 mm. (Weibchen) lang und lebt außer auf Lombok auch auf Sumbava (Coll. Br. v. W., Coll. Werner).

¹ Verh. Zool. bot. Ges. Wien. 1909 (Sitz.-Ber. p. 70—81).

Eine zweite bisher unbeschriebene Art, die diesem Inselgebiete und zwar dem Aru-Archipel angehört, lebt auf Wammer. Es ist eine Riesenform aus der Verwandtschaft der *bipapilla*, von der sie sich außer durch die Größe auch durch die größere Anzahl der Coxalzähne (wenigstens vier) leicht unterscheidet. Ich will sie als *H. ingens* bezeichnen. Sie liegt mir in zwei Männchen und einem Weibchen vor, die sich in der Färbung sehr wesentlich unterscheiden, indem das eine Männchen grün, das andere dunkelbraun, das Weibchen gelbbraun ist. Länge 80—81 mm. (Männchen), 89 mm. (Weibchen).¹

Es leben demnach auf den Aru-Inseln acht, auf den Kei-Inseln drei Arten, ebenso auf Lombok und Timor je drei, auf Sumbawa zwei Arten, auf Flores eine Art, auf der ganzen Inselkette demnach fünfzehn Arten von Mantodeen, von denen nicht weniger als neun auf die Gattung *Hierodula* und die davon nicht trennbare Gattung *Rhombodera* entfallen.

***Stenomantis* Saussure.**

***St. novae-guineae* (Haan).**

Haan, in: Temminck, Verhand., Orthopt. pag. 76, tab. 17, fig. 3 (1842). (*Mantis*).

Saussure, Mém. Soc. Genève, XXI., pag. 121, 308 (1871), (*Miomantis*) und pag. 314 (1871), (*Nanomantis*).

Sechs Exemplare dieser sehr charakteristischen Art von den Aru-Inseln, und zwar von Maikoor (Batn-Bandera, 9. April 1908, im Wald am Sungai Barkai). Terangan (bei Popdjetur, 10. Februar 1908), Wokam (im Wald, 17. April 1908) und Kobroor (bei Seltutti, 4. Mai 1908).

Außerdem ist sie noch von den Kei-Inseln, von Neu-Guinea und Waigiou bekannt. Diese in allen Merkmalen fast invariable Art dürfte ihre nächsten Verwandten in der neotropisch-madagassischen Gattung *Liturgousa* und in der äthiopischen Gattung *Dactylopteryx* haben.

***Tenodera* Burmeister.**

***T. australasiae* (Leach).**

Leach, Zool. Misc., I., tab. 34 (1814), (*Mantis*).

Burmeister, Handb. Entomol., II., pag. 535 (1838), (*Mantis tessellata*).

Saussure, Mém. Soc. Genève, XXI., pag. 96 (1871).

Aru-Inseln (Terangan: Ngaiguli, 18. Februar 1908, 2 ♀, 1 ♂; bei Popdjetur, 10. Februar 1908, 2 ♂). Kei-Inseln (Nuhu-Tawun: Langgur, 28. Mai 1908, ♂ Larve; Kei-Dulah: Umgebung von Tual, Mai 1908, Larve).

Außerdem von Ternate, Ceram, Neu-Guinea, Australien, Tasmanien und Neu-Seeland bekannt, somit der äußerste Ansläufer der orientalischen Mantodeen-Fauna.

***Hierodula* Burmeister.**

***H. pustulifera* (Wood-Mason).**

Proc. Zool. Soc. London, 1878, pag. 583, tab. 36, fig. 6, 6a (*Rhombodera*).

Diese Art ist nächst verwandt mit *H. hybrida* Burm. und *H. sternosticta* W.-Mason, aber von beiden Arten durch die Form der Dornen an den Vordercoxen (allerdings nur beim Weibchen und auch hier sind sie selten so extrem wie beim Original-Exemplar), von ersterer auch durch das kürzere und breitere Pronotum (Länge : Breite wie 2 . 6—2 . 8 : 1,¹ bei *hybrida* wie 3 . 1—3 . 2 : 1), von letzterer durch das Fehlen der dunklen Sternalpunkte und die Form des Pronotums verschieden.

¹ Beim Original-Exemplar gar nur 2 . 3 : 1.

Kei-Inseln (Groß-Kei: Elat, 10. Juni 1908; Kei-Dulah: Dulah, April 1908; Umgebung von Tual, Mai 1908; Nuhu-Tawun: Langgur, 28. Mai 1908). Aru-Inseln (Terangan: Ngaiguli, 18. Februar 1908; Maikoor: bei Wardakau, 10. April 1908; Kobroor: Manumbai, 12. März 1908). — Nach Kirby auch von Oti und Buru sowie von Australien bekannt.

Bei der Bestimmung dieser Form mußte ich an eine sehr schwierige und bislang durchaus noch nicht einwandfrei gelöste Frage herantreten, nämlich nach der Synonymie der *Hierodula*-Arten überhaupt. Es ist diese Gattung eine äußerst artenreiche, dabei gehen diese „Arten“ vielfach ineinander über und auch die längsten und umständlichsten Beschreibungen täuschen darüber nicht hinweg. Wenn man sich in das Gebiet etwas eingearbeitet hat und nun den im übrigen als Nachschlagewerk sehr verdienstlichen Orthopterenkatalog Kirbys zur Hand nimmt, so muß man sich ernstlich fragen, nach welchen Gesichtspunkten dieser Forscher die Hierodulen angeordnet hat. Da eine Aufeinanderfolge nach dem Alphabet oder nach der Jahreszahl der Publikation sicherlich nicht, eine nach geographischen Gesichtspunkten nur undeutlich erkennbar ist, so könnte man auf die Idee kommen, es seien die Arten etwa nach verwandtschaftlichen Beziehungen aneinandergereiht. Es scheint aber, daß dem sonst so scharfsinnigen Forscher die Identität mehrerer in seinem Katalog weit auseinanderstehender Arten ebensowenig aufgefallen ist, wie die Art der Verwandtschaftsbeziehungen der einzelnen Arten untereinander, obwohl Wood-Mason, unzweifelhaft der beste britische Mantodeenkenner, sehr deutlich darauf hingewiesen hat. Es handelt sich mir in erster Linie um folgendes: *Hierodula punctipectus* Brunner ist nicht nur, wie Kirby richtig herausgefunden hat, identisch mit *H. biroï* Brancsik, sondern auch mit der australischen *H. sternosticta* Wood-Mason, und diese selbst unterscheidet sich, wie sich aus dem mir vorliegenden, sehr ansehnlichen Material ergibt, in keinem sehr wesentlichen Punkte von der weitverbreiteten Sundaart *H. hybrida* Burm. (*vitrea* Sauss.). Die Diagnose Wood-Masons, die sehr präzise und klar ist, paßt in allen morphologischen Merkmalen genau auf die Neu-Guineaform; daß das auffallende Merkmal, die Punkte auf dem Pro- und Mesosternum, bei beiden Arten vorkommen, ist schon aus den dem Sinne nach gleichlautenden Artnamen bei Wood-Mason und Brunner ersichtlich. Die Unterschiede von *H. hybrida* und *sternosticta* beziehen sich nur auf die Färbung, die Zahl der Tibialdornen variiert bei beiden innerhalb derselben Grenzen und so kann *H. sternosticta* nur als eine Farbvarietät der *hybrida* betrachtet werden. Ich glaube aber, daß auch *H. obtusata* Brunner von Celebes in die Synonymie der *sternosticta* gehört, denn sie läßt keinen einzigen durchgreifenden Unterschied von dieser erkennen und die dunklen Flecken an der Innenseite der Vorderfemora finden sich bei großen und starken Weibchen der *sternosticta* (*punctipectus*) von Neu-Guinea in genau derselben Anordnung.

Sehr charakteristisch für die *hybrida* und ihre Abkömmlinge ist die Färbung der Dornen an den vorderen Femora; es sind nämlich von den basalen zu den apicalen Dornen fortschreitend zuerst ein kurzer und ein langer schwarzer, dann ein kurzer heller (gelber), ein langer schwarzer Dorn usw., vor dem letzten schwarzen Dorn stehen zwei kurze helle. Diese Anordnung (s S g S g S g S g S g g S) ist typisch für die ganze Gruppe; die Discoidaldornen sind schwarz, die äußeren Femoraldornen häufig, die Tibialdornen (höchstens mit Ausnahme der kleinen apicalen) meistens schwarzspitzig.

Sehr auffallend ist, wie sich aus der folgenden Tabelle ergibt, die Größenvariation in der *hybrida*-Gruppe, am stärksten bei *sternosticta*, aber auch bei *hybrida* selbst, ohne daß, wie es in der *patellifera*-Gruppe bemerkbar ist, andere morphologische Unterschiede damit coincidieren. Der

Größenunterschied zwischen weiblichen Exemplaren der *sternosticta* aus Neu-Guinea beträgt 34,5 mm. (kleinstes Exemplar 57, größtes 91,5 mm.); bei den Männchen ist er allerdings gering.

Bemerkenswert ist ferner die Zunahme der Dunkelfärbung auf der Unterseite der Vorderbeine von den indischen zu den pacifischen Arten. Von dem orientalischen Gebiet westlich von den Sunda-Inseln kenne ich überhaupt keine Art mit dunkler Femoralzeichnung (Schwarzfärbung der Dornen ausgenommen), von den Sunda-Inseln drei (*H. everetti* Kirby und zwei neue), von Celebes drei (*atrocoxata*, *purpurescens*, *obtusata*), von Aru eine (*aruana*), von Australien eine (n. sp.). Dasselbe gilt für die *Rhombodera*-Arten, von denen die meisten an der Innenseite der Vorderbeine keine schwarze Zeichnung haben, nur *taprobanae* und *valida* einen kleinen Femoralflecken; dagegen *Rh. tamolana* Brancs. von Neu-Guinea und *Rh. atricoxis* W.-Mason von Australien ganz schwarze Coxen.

***H. aruana* Westwood.**

Westwood, Rev. Mant., pag. 35, tab. 4, fig. 4 (1889).

Brunner, Abh. Senckenbg. Ges., XXIV., pag. 213, tab. 17, fig. 20 (1898), (*tertiata*).

Kirby, Syn. Cat. Orth., I., pag. 277 (1904).

Aru-Inseln (Maikoor: bei Wardakau, 10. April 1908), 1 ♂.

***H. atrocoxata* Brunner.**

Brunner, l. c., pag. 211, tab. 16, fig. 15 (1898).

Aru-Inseln (Kobroor: Manumbai, 12. März 1908), 1 ♀ Larve.

Die Flecken auf der Innenseite der vorderen Femora fehlen. Trotzdem glaube ich das Exemplar mit Recht zu dieser Art zu stellen, die freilich erst aus Celebes bekannt ist.

Brunner v. Wattenwyl hat in seiner Bearbeitung der Mantodeen der Kükenthalschen Orthopteren-Ausbeute die Wichtigkeit der oft überaus konstanten Färbung der Innenseite der Vorderbeine auch bei den Hierodulen erkannt und die betreffenden Arten in einer Synopsis zusammengefaßt. Leider hat diese Synopsis den argen Fehler, daß in ihr auch Arten aufgenommen erscheinen, die außer höchstens etwa dunklen Femoral- oder Tibialdornen (die wohl bei allen Hierodulen vorkommen) keine Spur von dunkler Zeichnung auf Coxen oder Femora der Vorderbeine erkennen lassen. Dagegen fehlen drei Arten von *Hierodula* mit innenseits schwarzgezeichneten Vorderbeinen. Ich gebe daher eine neue Synopsis, welche diese drei in meiner Sammlung enthaltenen neuen Arten enthält, in welcher aber auch die schwarzbeinigen *Rhombodera*-Arten aufgenommen sind. Die Gattung *Rhombodera* ist eine in hohem Grade unnatürliche, denn es ist einerseits außer Zweifel, daß Formen mit stark erweitertem Pronotum polyphyletisch aus verschiedenen *Hierodula*-Arten entstanden sind, andererseits gibt es *Rhombodera*-Arten, deren Berechtigung für die Einreihung in diese Gattung, namentlich wenn man die Männchen betrachtet, sehr zweifelhaft ist; *Hierodula* geht eben allmählich und mehrfach in „*Rhombodera*“ über und wenn man die Färbung der Vorderbeine beachtet, so wird man finden, daß dieselben Zeichnungen, wie sie etwa bei *hybrida*, *atrocoxata* u. a. auftreten, wieder bei entsprechenden *Rhombodera*-Arten vorkommen. Auf diese Dinge kann ich aber erst bei einer eingehenderen Behandlung der Hierodulen, wofür mir noch Material gerade aus der *Rhombodera*-Gruppe fehlt, näher eingehen, und ich werde dann auch eine genauere Beschreibung der hier nur kurz charakterisierten Arten geben.

- 1. Coxen auf der Innen- (Median-) Seite ganz oder teilweise schwarz 2
- Coxen nicht schwarz, aber Femora (abgesehen von schwarzgefärbten Dornen) mit einem oder mehreren schwarzen Flecken 7

- 2. Coxen ganz schwarz 3
 Coxen nur im apicalen oder basalen Teil schwarz 5
- 3. Pronotum schlank, mehr als viermal so lang wie an der supracoxalen Erweiterung breit *H. atrocoxata* Br.
 (Celebes, Aru)
 Pronotum breit, nicht mehr als doppelt so lang wie breit 4
- 4. Das Pronotum verschmälert sich von der supracoxalen Erweiterung nach hinten ziemlich allmählich. der verschmälerte Teil ist nicht länger als breit *H. atricoxis* W.-Mason
 (Australien)
 Das Pronotum verschmälert sich hinter der supracoxalen Erweiterung sehr rasch. der verschmälerte Teil ist länger als breit *H. tamolana* Brancs.
 (Neu-Guinea)
- 5. Coxen in der basalen Hälfte schwarz *H. reticulata* Br.
 (Lombok, Sumbawa)
 Coxen im apicalen Teil schwarz 6
- 6. Vor den Coxen nur höchstens das apicale Viertel schwarz; Femora mit einer Reihe schwarzer Flecken *H. purpurescens* Br.
 (Celebes)
 Von den Coxen das apicale Drittel schwarz; Femora ohne Flecken *H. aruana* Westw.
 (Aru-Inseln)
 Von den Coxen nur der Apex schwärzlich, sowie der Trochanter; Femora mit einer gebogenen schwarzen Längslinie; Coxen unbewehrt *H. inermis* Wern.¹
 (Borneo)
- 7. Femora mit großem schwarzen Fleck. der von der Spitze des Trochanter bis über die Vertiefung, in welche der tibiale Enddorn hineinpaßt, hinausreicht *H. rajah* Wern.²
 (Nias)
 (Femora mit zwei oder mehreren größeren, undeutlich begrenzten, rostbraunen Flecken: *H. hybrida* Burm. var. [*sternosticta* W.-Mason, *obtusata* Br.]
 Femoralfleck klein, apicalwärts von und dicht an der Vertiefung für den Tibialdorn gelegen 8

¹ Pronotum schlank, hinter der sehr ausgesprochenen supracoxalen Erweiterung stark eingezogen (der Teil hinter der Querrfurche doppelt so lang wie der vordere), dann wieder etwas auseinanderweichend. Pronotumseitenrand nicht gezähnt; Vorderteil des Pronotums ziemlich spitz dreieckig, vorn abgerundet. Vordercoxen gänzlich unbewehrt. Flugorgane die Spitze des Abdomens weit überragend. Färbung dunkel olivenbraun, vordere Femora außen heller, das apicale Drittel und eine Querbinde in der Mitte aber dunkel. Innenseite der vorderen Femora gelbbraun, mit einem nach hinten (oben) offenen schwarzen Winkelflecken (etwa 150 Grad); Trochanter und Apex der Coxa schwärzlich. Costalfeld der Elytren lebhaft grün, opak, der Rest graubraun, unregelmäßig dunkel gefleckt und marmoriert, das weißliche Stigma vorn und hinten breit dunkel eingefäht. Totallänge 76 mm. Ich habe nur Weibchen gesehen.

² Große, kräftige Art; Pronotum supracoxal deutlich erweitert, dann allmählich verschmälert und gegen das Hinterende nur wenig erweitert; der Teil hinter der Querrfurche beim Männchen etwa dreimal, beim Weibchen etwa zweieinhalbmal so lang wie der vordere. Seitenrand beim Männchen nicht, beim Weibchen nur in der Supracoxalgegend gezähnt. Elytren in beiden Geschlechtern die Hinterleibsspitze überragend, mit opakem Costalfeld, sonst auch beim Weibchen ziemlich hyalin. Das vorliegende Männchen gehört der braunen, das Weibchen der grünen Form an. Länge 78 (Männchen) bis 97.5 mm. (Weibchen). Stigma weiß.

8. Pronotum mehr weniger stark erweitert, von der Erweiterung nach hinten sich allmählich verschmälernd (große, ansehnliche Arten) 9
 Pronotum wenig erweitert, schlank, hinter der Erweiterung eingezogen und dann parallelrandig 10
9. Pronotum scheibenförmig, wenig länger als breit *H. valida* Burm.
 (Malayischer Archipel und Halbinsel)
 Pronotum spatelförmig, viel länger als breit *H. taprobanac* W.-Mas.
 (Ceylon, Java?)
10. Coxen mit wenigstens zehn Zähnen: Flugorgane des Männchens überragen die Abdomenspitze nur wenig; Stigma nicht schwarz eingefärbt (Weibchen mit verkürzten Flugorganen) *H. dimorpha* Wern.¹
 (N.-S.-Wales)
- (Coxen mit acht Zähnen: Flugorgane des Männchens überragen weit die Spitze des Abdomens: Stigma schwarz eingefärbt (Weibchen mit normalen Flugorganen) *H. everetti* Kirby
 (Borneo, Alor).
- Die *H. punctipectus* gehört nur ausnahmsweise, *modesta* Br. (*dyaka* Westw.) und *stigmata* Br. (*similis* Gieb.) überhaupt nicht in diese Gruppe.

Geschlecht	Art und Fundort	Totallänge	Pronotum		Elytren		Vord. Femora-Länge	Zahl d. Coxaldornen	Kopflänge	Kopfbreite	Tibialdornen
			Länge	gr. Breite	Läng.	Breite					
	<i>H. sternosticta</i> W.-M. (<i>punctipectus</i> Br., <i>biroi</i> Brancs.)										
♀	von Stephansort .	91,5	33	11,5	61	7,5 + 13	28	10—10	12	9,5	15—13
♀	„ Sattelberg .	90	34	11	61	(8 + 15)	28	9—10	12,5	9,5	15—12
♀	„ Neu-Guinea .	85	32	11	57	7 + 12,5	26	10—10	12	10	15—12
♀	„ „ .	85	29,5	9,5	52	6 + 10,5	24	9—9	11	9	14—13
♀	„ „ .	74,5	27	9	47	6 + 12	22	13—?	11	9	14—12
♀	„ Milne-Bai .	65	22	7,5	39	4,5 + 9	18	15—13	9,5	7,5	15—12
♀	„ Stephansort .	59	22	7,5	41	4,5 + 10	18	14—13	9,5	7	14—11
♀	„ Sattelberg .	57	20	7	37	3,5 + 9,5	16	13—10	9	7	15—11
♂	„ Stephansort .	58	19	6	48	3,5 + 8	15	13—12	8	5	14—12
♂	„ Sattelberg .	56,5	18,5	5,5	47	3,5 + 8	15	8—8	8	5,5	14—12
♂	„ Milne-Bai .	56	19	6	44	3,5 + 8	15	8—8	8	6	15—11

¹ Dieses ist eine der kleinsten Hierodulen, das Männchen nur 48, das Weibchen 62,5 mm. lang, mit schlankem, seitlich beim Weibchen kaum merkbar, beim Männchen sehr deutlich gezähneltem Pronotum, dessen hinter der Quersfurche gelegener Teil beim Männchen fast dreimal, beim Weibchen zweimal so lang ist als der vordere. Hinter der nicht starken aber immerhin sehr deutlichen supracoxalen Erweiterung verengert sich das Pronotum allmählich und wird gegen das Hinterende wieder ein wenig breiter. Elytren beim Männchen den Hinterleib etwas überragend, im Costalfeld grün opak, sonst glashell, stark glänzend, beim Weibchen opak, das dritte Abdominaltergit nicht überragend. Coxaldornen fein, spitzig, wenigstens zehn.

Geschlecht	Art und Fundort	Total-länge	Pronotum		Elytren		Vord. Femora-Länge	Zahl d. Coxal-dornen	Kopf-länge	Kopf-breite	Tibial-dornen
			Länge	gr. Breite	Läng.	Breite					
	<i>H. pustulifera</i> Wood-Mason										
♀	von Langgur, Kei	83	30	11	58	6,5 + 13	26,	8—8	11,5	10	15—12
♀	„ Dulah, Kei	76,5	27	10	51	6 + 11,5	23,5	3—8	11	9,5	14—11
♀	„ „ „	73	26	10	50	5,5 + 12	23	7—7	11	8,5	13—11
♀	„ Elat, Gr.-Kei	72	25	9,5	51	5,5 + 12,5	21,5	7—7	11	9	14—11
♂	„ Dulah, Kei	66	21	7,5	54	5 + 11	19	8—8	9,5	7,5	14—11
♂	„ Terangan, Aru	63	21	8	54	4 + 9,5	17	7—8	9	7	14—12
♂	<i>H. hybrida</i> Burm.	65,5	21	6,5	51	—	16	8	—	—	—
♀		75	25	8	47	—	20	12	—	—	—

(Ge-schlecht)	Art und Fundort	Total-länge	Pro-notum-Länge	Länge des Pronotums vor der Querfurche	Supra-coxale Breite	Ge-ringste Breite	Länge der Elytren	Länge der vord. Femora	Coxal-dornen
♂	<i>H. rajah</i> (Nias)	78	28	7	8	4,5	62	20	5 (8)
♀		94,5	33	8,5	10	5,5	58,5	25,5	8
♀	<i>H. inermis</i> (Borneo)	76	25	6	7	3,5	53,5	17	—
♂	<i>H. dimorpha</i> (N.-S.-Wales)	48	15,5	3,5	3,5	2	36	12,5	10—11
♀		62	20,5	5,5	5,5	3,5	23	16,5	13 (+3)
♀	<i>H. bipapilla</i> Serv. (Annam)	62	18	6	7,5	5,5	48	17	2—3
♀	„ (Formosa)	59	17,5	6	7	4,5	42	15	3—3
♂	<i>H. quinquepatellata</i> (Sumbawa)	68,5	22	5	6,5	3	51	17	5
♂	<i>H. quinquepatellata</i> (Sumbawa)	60	20	5	5,5	3	45	15,5	5
♀	<i>H. quinquepatellata</i> (Sumbawa)	67	24	7	8	4,5	41	20	5
♀	<i>H. quinquepatellata</i> (Lombok)	63,5	23	6	8	5	40	18,5	5
♂	<i>H. ingens</i> (Wammer)	80	25	7	10	6,5	61	21	4. 3 (+1) (+2)
♂		81	25	7,5	9,5	6,5	64	21	4—4
♀		89	29,5	9,5	12,5	8	63	27	4—3

Larven von *H. pustulifera* Wood-Mason.

(Coxaldornen.)

Dulah	8—8	Groß-Kei (Elat)	7—7
„	8—8	„	7—7
„	7—7	„	9—9
„	7—7	Kobroor, Manumbai	8—9
„	7—7		
„	7—7		

***H. bipapilla* Serv.**

Ge- schlecht	Fundort	Pronotum		Coxalzähne
		Länge	Breite	
♂	aus Annam	18	7,5	2—2
♂	„ Formosa	19	8,5	3—3
♂	„ „	16,5	7	3—3
♀	„ Tonkin	18,5	8	2 (3)—2 (3)
♀	„ Java	17,5	7,5	2 (3)—2 (3)
♀	„ „	17,5	7,5	3—3