

Zur Kenntniss der Arachnidenfauna Südafrikas (Scorpiones).

Von

Dr. A. Penther.

Mit zwei Abbildungen im Texte.

Vorliegende Arbeit verdankt ihre Entstehung einem längeren Aufenthalte in verschiedenen Theilen Südafrikas, der es mir ermöglichte, reiche faunistische Sammlungen anzulegen, von denen allerdings leider sehr Vieles, insbesondere ein beträchtlicher Theil der Aufsammlungen von Scorpionen einem Elementarereignisse (Hochwasser) zum Opfer fiel. Daraus erklärt sich auch die relative Spärlichkeit des Materiales bei so mancher interessanten Art aus den besten und ergiebigsten Localitäten, wie z. B. Britisch-Betschuanaland.

Die in Sicherheit gebrachte Ausbeute zählt 299 Exemplare, die sich folgendermassen vertheilen: Das Genus *Parabuthus* ist in 3 Arten (2 davon neu) durch 109 Ex., das Genus *Uroplectes* in 6 Species (1 davon neu) durch 82 Ex., *Opisthophthalmus* in 10 Species (1 davon neu) durch 48 Ex., *Hadogenes* in 4 Species (2 davon neu) durch 14 Ex., *Opisthacanthus* in 2 Species durch 33 Ex. und *Cheloctonus* in 2 Species durch 3 Ex., also im Ganzen 6 Genera in 27 Species durch 299 Ex. vertreten.

Die Gesamtzahl der neuen Arten beträgt demnach 6. Die Hälfte dieser im Folgenden beschriebenen neuen Arten liegt nur in je einem einzigen Exemplare vor und bleibt deren Beschreibung, insolange nicht auch das andere Geschlecht gefunden und als zu der betreffenden Art gehörig bestimmt worden ist, natürlicherweise unvollständig und für die Erkenntniss der ganzen Art als solcher unzureichend. Ein späteres Auffinden eines oder selbst mehrerer Exemplare des jeweils noch unbekanntes Geschlechtes, z. B. des ♂ von *Opisthophthalmus betschuanicus* kann möglicherweise zur Schaffung eines Synonyms Veranlassung geben. Dennoch übergebe ich, dem Beispiele so vieler Zoologen folgend, diese neuen Arten der Oeffentlichkeit in der Hoffnung, dass ich oder ein anderer Arachnologe auf Grund reichhaltigeren Materiales bald in die Lage kommen werden, das Fehlende zu ergänzen.

Eine gewisse, freilich nicht zu überschätzende Erleichterung bei der Unterscheidung mancher Arten bot mir ein Merkmal, das, so viel ich sehe, bisher unbeachtet geblieben ist. Ich fand nämlich zu beiden Seiten der Blase mancher Scorpione je eine Furche, die in mehr oder minder geschwungenem Bogen von der Basis der Blase bis zur Basis des Dornes verläuft. Diese Furche nun ist bald tiefer und dann in der Regel schmaler, oder seichter und dann in der Regel breiter. In folgenden Untersuchungen habe ich diese Furche »laterale Längsfurche der Blase« genannt und sie zur Verdeutlichung in zwei Abbildungen veranschaulicht.

Ich will noch erwähnen, dass sich das erste Citat bei jeder Art in vorliegender Arbeit stets auf die achte Lieferung des grossen Werkes »Das Thierreich, Berlin, R. Friedländer & Sohn, 1899« bezieht, worin uns Kraepelin in dankenswerther Weise eine Monographie aller bis zu jenem Zeitpunkte bekannten Scorpione darbietet. Leider entbehrt dieses Werk eines Druckfehlerverzeichnis, wodurch unangenehme und störend wirkende Fehler hätten beseitigt werden können. Alle bezüglichen Werke zu citiren habe ich unterlassen, da selbe in obigem Werke, das für jeden Arachnologen unentbehrlich ist, angeführt sind, und nur Citate aus solchen Publicationen direct gegeben, die seit Veröffentlichung jenes Werkes erschienen sind.

Parabuthus capensis (Hempr. et Ehrenb.).

Krpln., l. c., pag. 31, Nr. 4.

Mosselbay, Port Elizabeth, Robinson's Pass, Grahamstown, Albanydistrict zu allen Jahreszeiten.

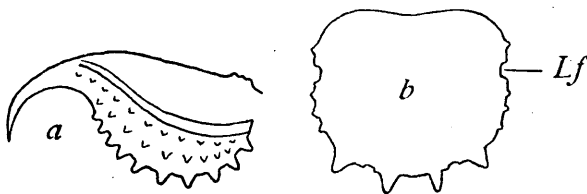
Bemerkenswerth ist bei den vorliegenden 105 Exemplaren beiderlei Geschlechtes und der verschiedensten Altersstufen die ungewöhnliche Länge des beweglichen Maxillarfingers, die fast stets das Doppelte der Länge der Hinterhand beträgt. Nichtsdestoweniger ist die Art sicher *capensis* und keine andere Species (etwa *villosus* [Ptrs.]).

Die häufigste aller Arten überhaupt in Südafrika.

Parabuthus obscurus n. sp.

Färbung des Truncus und der Cauda dunkel rothbraun oder auch mit starkem Stich ins Olivengrüne. Beine, Maxillarpalpus und Hand von gleicher Färbung wie der Truncus, jedoch heller, Finger und letzte Tarsenglieder sehr hell, gelbbraun, resp. grünlichgelb.

Cephalothorax ziemlich grob gekörnt, auch die Stirnloben vor dem Augenhügel. Rückenplatten gekörnt, gegen den Hinterrand gröber. Die letzte Rückenplatte mit vier starken Kielen. Bauchplatten glatt, nur die letzte feinkörnig.



Blase, *a* von der Seite, *b* im Querschnitt,
Lf laterale Längsfurche.

Caudagedrungen, gegen das Ende kaum verbreitert. Erstes bis viertes Segment mit je zehn wohlentwickelten Kielen, von denen jedoch die medialen des vierten Segmentes sich im Enddrittel verlieren. Die oberen Medialkiele des zweiten bis vierten Segmentes sägezähmig mit be-

deutend stärkerem Enddorn, alle anderen Kiele regelmässig gekörnt, der Dorsalkiel des fünften Segmentes einen Bogen bildend. Die drei auf der Höhe stehenden Höckerchen des fünften Segmentes, sowie auch die vier gleichen des vierten Segmentes sehr spitzdornig. Dorsalseite der Cauda ziemlich flach, auch im dritten und vierten Segmente gekörnt, wie überhaupt alle Caudalflächen gekörnt sind. Blase unterseits mit starken dornförmigen Höckern besetzt, die lateralen Längsfurchen derselben schmal und tief, besonders gegen das distale Ende wie bei *capensis* (Hempr. et Ehrenb.).

Kiel der Oberseite der Tibia nur durch eine Reihe etwas grösserer Körnchen markirt, im Uebrigen ist die Tibia gerundet, matt und sehr zerstreut feinkörnig, auch

auf der Unterseite. Hand gerundet, matt, nur wenig schwächer als die Tibia. Beweglicher Finger mit 13—14 Körnchenreihen, deren Schrägreihen schon am Grunde des Fingers deutlich erkennbar sind. Beweglicher Finger circa zweimal so lang als die Hinterhand.

Zahl der Kammzähne beim ♀ 32, beim ♂ 38—39. Basale Mittellamelle des Kammes beim ♀ bedeutend verbreitert.

Masse:

	I (♀)	II (♀)	III (♂)
Länge des Truncus	21 mm.	20·5 mm.	19 mm.
» der Cauda	20·5 »	20 »	18 »
Breite der Hand	1·6 »	1·5 »	1·5 »
Länge der Hinterhand	2·5 »	2·33 »	2·4 »
» des beweglichen Fingers	5·2 »	5 »	4·7 »

Britisch-Betschuanaland, 2 ♀, 1 ♂, Juli 1893.

Diese neue Art steht dem *P. capensis* (Hempr. et Ehrenb.) wohl am nächsten und unterscheidet sich von derselben vor Allem durch die dunkle Färbung und geringere Grösse. Die Körnelung, zumal des Thorax und der Caudalkiele und vor Allem der Blase an der Unterseite ist eine viel ausgesprochenere; auch die Caudalflächen sind gröber gekörnt, wenngleich nicht so dicht als bei *P. capensis*. Die Schrägreihen der beweglichen Finger des Maxillarpalpus sind schon vom Grunde an deutlich zu erkennen und die Hand auch beim ♂ nicht dicker als die Tibia. Noch auffälliger sind die Unterschiede gegen *P. villosus* (Ptrs.): Cauda nicht so mächtig und von gleicher Stärke; die gekörnte Area der Dorsalfläche des zweiten Caudalsegmentes reicht bis an den Hinterrand des Segmentes. Anzahl der Kammzähne geringer etc.

Parabuthus raudus (E. Sim.) kenne ich nicht aus Autopsie, glaube aber aus der Beschreibung desselben schliessen zu dürfen, dass die neue Art nicht identisch mit *raudus* ist.

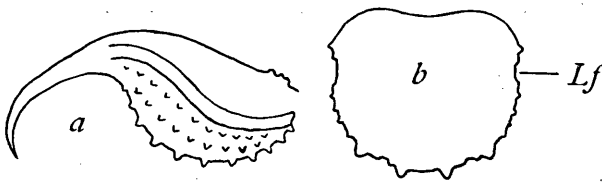
Parabuthus pachysoba n. sp.

Ganzes Thier dunkel schwarzbraun, Hände und Finger rothbraun, letztere an der Spitze heller. Tarsen hellbraun, das Endglied derselben gelblich. Unterseite des Truncus ockerbraun, die letzte Bauchplatte dunkelbraun. Ganzes Thier stärker oder schwächer behaart, besonders dicht die Tarsalglieder, die Blase und die Hände; Cauda weniger dicht, aber gleich der Blase mit sehr langen starken Haaren besetzt. Truncus oberseits nur vorne an der Stirne und unterseits an den Bauchplatten, zumal an der fünften behaart.

Cephalothorax ziemlich grobkörnig, auch die Stirnloben vor dem Augenhügel. Rückenplatten des Truncus dicht feinkörnig, gegen den Hinterrand grobkörniger. Erste bis dritte Bauchplatte glatt, vierte etwas quer nadelrissig, fünfte zumal an den Seiten gekörnt, mit vier glatten Kielen.

Cauda sehr stark und mächtig: die grösste Breite derselben (von dem einen oberen Lateralkiel zum anderen gemessen) beträgt 8·1 mm., während die grösste Breite des Truncus (an Stelle des vorletzten Segmentes) nur 11·7 mm. misst. Cauda nach hinten etwas verbreitert: das erste Segment derselben misst 7·3, das vierte 8·1 mm. in seiner grössten Breite. Erstes bis viertes Caudalsegment zehnkülig. Untere Medialkiele des ersten Segmentes nur crenelirt, des zweiten Segmentes deutlicher körnig, in den folgenden ausgesprochen grobkörnig, fast buckelig. Am proximalen Ende des fünften Segmentes erscheinen an der Unterseite zwischen dem sehr stark körnigen Medialkiel

und dem Lateralkiel jederseits je ein Ansatz zu einem Nebenkil. Alle Caudalflächen körnig, gegen das Ende zu gröber, die Dorsalflächen jedoch durchwegs feinkörnig mit Ausnahme des letzten Segmentes, das nur matt erscheint. Die Dorsalflächen nur mässig



Blase, *a* von der Seite, *b* im Querschnitt,
Lf laterale Längsfurche.

vertieft und deren Körnelung auch im zweiten Segmente bis zum Hinterrande reichend. Innerhalb der oberen Medialkiele der Cauda stehen beim fünften Segmente jederseits drei bis vier spitze Dorne und beim vierten Segmente vier bis fünf etwas schwächere Dorne. Die oberen

Kiele des fünften Segmentes bogig, nicht von der Mitte geradlinig abfallend. Die lateralen Längsfurchen der Blase ziemlich seicht und breit. Letztere an der Unterseite mit mässig starken Höckern besetzt.

Tibia des Maxillarpalpus auf der Oberseite dichter, auf der Unterseite sehr zerstreut gekörnt. Hand gleich der Tibia gerundet, etwas breiter als letztere, matt, grob zerstreut nadelstichig, fast grubig und kurz, aber dicht behaart. Schrägreihen der an der Spitze bedeutend helleren Finger zu 13. Im basalen Drittel des Fingers treten die Schrägreihen zu drei Körnchen nicht deutlich hervor, da das Grundkörnchen jeder Hauptreihe nicht oder kaum grösser als die übrigen und viel kleiner als die verhältnismässig sehr grossen Seitenkörnchen ist. Beweglicher Finger circa anderthalbmal so lang als die Hinterhand.

Die Anzahl der Kammzähne beträgt 38. Der Kamm selbst vom Grunde an bezahnt, bedeutend länger als der Femur des vierten Beinpaares und am Grunde eher spitz- als stumpfwinkelig.

Masse: Länge des Truncus 28, der Cauda 42, Breite der Hand 4·7, Länge der Hinterhand 6·2, des beweglichen Fingers 9 mm.

Britisch-Betschuanaland, 1 ♂, Juli 1893.

Diese neue Art dürfte am besten ihren Platz zwischen *P. capensis* (Hempr. et Ehrenb.) und *P. villosus* (Ptrs.) finden. Von ersterem unterscheidet sie sich auf den ersten Blick durch die mächtige Cauda, die überdies nach hinten etwas verbreitert ist, durch den bogig geformten Dorsalkiel des letzten Caudalsegmentes, durch den stark entwickelten unteren Medialkiel desselben Segmentes, durch die oberseits gekörnte Tibia des Maxillarpalpus, wie überhaupt jede Körnelung bei der neuen Art eine viel gröbere ist als bei *capensis*, und durch die grössere Anzahl der Kammzähne. Von dem näher stehenden *P. villosus* unterscheidet sie sich leicht durch die nach hinten verbreiterte Cauda und dadurch, dass die Dorsalfläche des zweiten Caudalsegmentes bis an den Hinterrand gekörnt ist. Weniger auffallend sind die anderen Unterschiede, als: kürzere Behaarung der Hand, verhältnismässig kürzerer beweglicher Finger u. s. w.

Uroplectes planimanus (Karsch.).

Krpln., l. c., pag. 56, Nr. 3.

Signalhill bei Kapstadt, 8 Exemplare beiderlei Geschlechtes, Mai 1893, von denen 2 ♀ nur 23, resp. 25 Kammzähne haben. Drei andere Exemplare weisen zwar sehr grosse Uebereinstimmung mit E. Simons Beschreibung von *lunulifer* auf, dennoch glaube ich es gerechtfertigt, letzteren nur als Synonym des *planimanus* anzusehen, da

die Unterschiede doch zu geringfügige sind, um auch nur die Aufstellung einer Varietät zu rechtfertigen. Ferner ein einziges Exemplar aus Britisch-Betschuanaland, Juli 1893.

Uroplectes? vittatus (Thor.).

Krpln., l. c., pag. 57, Nr. 6.

Ein einziges zu jungliches Exemplar vom Signalhill bei Kapstadt, Mai 1893, um mit Sicherheit die Art zu bestimmen.

Uroplectes triangulifer Thor.

Krpln., l. c., pag. 59, Nr. 13.

Diese *Uroplectes*-Art scheint die häufigste in Südafrika zu sein, indem meine Aufsammlung nicht weniger als 57 Exemplare verschiedenen Alters und beiderlei Geschlechts hauptsächlich aus dem Albanydistrict enthält.

Uroplectes lineatus (C. L. Koch).

Krpln., l. c., pag. 60, Nr. 15.

Mosselbay 2 Ex. (October 1894 und August 1896) und Grahamstown 1 Ex. (October 1896).

Uroplectes formosus Poc. var. *spenceri* Poc.

Krpln., l. c., pag. 61, Nr. 16 a.

Grahamstown 2 ♀, 1 ♂ und 10 ganz junge Individuen, die die Mutter noch nicht verlassen hatten, Mai 1896 und 1 ♀ Jänner 1897; Teafontein bei Grahamstown 4 ♀, 1897—1898 (von Leppan gesammelt).

Die Anzahl der Kammzähne variirt bei vorliegenden Exemplaren zwischen 17 und 21.

Uroplectes jutrzekai n. sp.

Färbung gelb. Cauda gegen das Ende dunkler, unterseits mit schwarzbraunen Strichen, Hand ohne dunkle Striche, Finger braun beraucht, zumal an der Basis. Cephalothorax mit sehr dunklem Dreiecksfleck und zwei nur in der hinteren Hälfte angedeuteten dunklen Seitenstreifen. Abdomen mit zwei breiten dunklen Seitenbinden, aus denen die brillenförmige Zeichnung hell herausleuchtet. Im fünften Abdominalsegmente verlieren sich diese Seitenbinden. Abdomen mit einem dunkelgefärbten Kiele, Cephalothorax sowie auch sämtliche Rückenplatten des Truncus ziemlich grob und dicht gekörnt, die brillenförmige Area nicht oder kaum vertieft. Bauchplatten glatt, die letzte fein nadelstichig.

Cauda unterseits ohne Kiele, erstes bis viertes Segment derselben grossgrubig, dazwischen beim ♀ fein gekörnt, beim ♂ fast glatt, im fünften Segment bei beiden Geschlechtern grossgrubig, dazwischen nadelstichig, beim ♀ gegen das distale Ende fein gekörnt, beim ♂ ungekörnt. Obere Flächen der Cauda glatt, nur in der Medialfurche schwach feinkörnig. Oberer Lateralkiel nur im ersten Segmente schwach crenelirt entwickelt, im zweiten und dritten Segmente nur ganz schwach angedeutet und durch einen Endzahn markirt. Viertes und fünftes Segment ohne Kiel, letzteres in seiner distalen Hälfte mit einer napfförmigen Vertiefung. Alle anderen Kiele fehlen vollständig. Blase grossgrubig, dazwischen nadelstichig, auch auf der dorsalen Seite;

Dorn unter dem Stachel mässig gross, stumpf. Von ihm zieht sich längs der Medianlinie ein Wulst, der gegen die Basis sich verliert. Beim ♂ ist die Blase gestreckter gebaut als beim ♀. Laterale Längsfurchen obsolet oder doch wenigstens stellenweise unterbrochen.

Tibia und Hand des Maxillarpalpus gerundet, letztere kaum breiter als die Tibia. Oberseite der Hand zerstreut grossgrubig. Unterseite derselben beim ♂ mit 10—15 Höckern besetzt, beim ♀ glatt oder nur mit zwei bis drei schwachen Tuberkeln besetzt. Schrägreihen des beweglichen Fingers elf. Endkörnchen nicht von den übrigen entfernt und innere Seitenkörnchen bis zur Spitze des Fingers isolirt. Aeussere Seitenkörnchen zu zwei.

Anzahl der Kammzähne 17—20. Basaler Kammzahn beim ♀ stark verbreitert. Länge des Truncus 16·5—18, der Cauda 21—28 mm.

Oestliches Transvaal, 2 ♀, 2 ♂ von R. Jutrzenka gesammelt.

Diese neue Art steht wohl dem *U. vittatus* am nächsten. Sie unterscheidet sich jedoch von ihm durch die grossgrubigen Flächen aller Caudalsegmente, durch die geringere Anzahl der Schrägreihen am beweglichen Finger des Maxillarpalpus und im männlichen Geschlecht durch das Auftreten von Höckern an der Unterseite der Hand. *U. fischeri* Karsch, *U. xanthogrammus* Poc. und *U. occidentalis* E. Sim. kenne ich leider nicht aus Autopsie, nach der Beschreibung der letztgenannten drei Arten kann aber keine derselben mit der hier aufgestellten zusammenfallen.

Opisthophthalmus wahlbergi (Thor.).

Krpln., l. c., pag. 131, Nr. 3.

Britisch-Betschuanaland, 1 ♀, Juli 1893.

Opisthophthalmus carinatus (Ptrs.).

Krpln., l. c., pag. 132, Nr. 7.

Cangoo-Valley bei Oudtshoorn, 1 ♀, September 1896.

Opisthophthalmus fossor Purc.

Krpln., l. c., pag. 135, Nr. 12.

Outeniquaberge und Robinson's Pass bei Oudtshoorn, 1 ♀, 3 ♂, September 1896.

Opisthophthalmus capensis (Hbst.).

Krpln., l. c., pag. 135, Nr. 13.

Alebe, Britisch-Betschuanaland, 1 ♂, 2 ♀, Juli 1893.

Ich war anfangs bei der Bestimmung der drei Exemplare meiner Aufsammlung geneigt, das ♂ als selbstständige Art (*pilosus*) gleich Kraepelin in seiner »Revision der Scorpione, pag. 100« anzunehmen; da dessen Beschreibung vollkommen mit meinem Exemplare übereinstimmt. Doch mussten schliesslich für mich die übereinstimmenden Angaben Kraepelin's in seiner letzten oft citirten Arbeit über Scorpione und Purcell's in dem ersten Bande der Annalen des südafrikanischen Museums vorläufig massgebend bleiben, die in der Lage waren, die Synonymie von *O. pilosus* C. L. Koch und *O. capensis* (Hbst.) jedenfalls auf Grund eines viel reicheren Materiales festzustellen.

Opisthophthalmus macer Thor.

Krpln., l. c., pag. 137, Nr. 18.

Britisch-Betschuanaland 2 ♂, Juli 1893.

Bei einem der vorliegenden Exemplare sind die unteren Medialkiele des ersten Caudalsegmentes nur sehr schwach körnig entwickelt, fast glatt crenelirt.

Opisthophthalmus latimanus C. L. Koch.

Krpln., l. c., pag. 138, Nr. 20.

Purcell, Annals of the South African Museum, vol. I, pag. 159.

Meine Aufsammlung enthält auch ein im Mai 1897 gefangenes Exemplar des unverhältnissmässig selteneren ♂, das sich durch folgende Merkmale leicht vom ♀ unterscheidet: Alle Bauchplatten des Truncus sind schwach querrissig, die Hand schmaler, mit aus Wülsten gebildeten Nebenkielen an der Innenfläche der Oberhand, deren Fläche mehr gekörnt, nicht mit zusammenfliessenden Buckeln besetzt ist. Der untere Medialkiel des ersten Caudalsegmentes ist nicht so glatt als beim ♀, sondern crenelirt. Auch die Caudalflächen sind nicht glatt, sondern grob, wenn auch nicht dicht gekörnt.

Anzahl der Kammzähne 16, Länge des Truncus 30, der Cauda 33, der Hinterhand 6·3, Breite der Hand 7·5, Länge des beweglichen Maxillarfingers 11 mm.

Alicedale bei Port Elizabeth 5 ♀, Februar 1897, Outeniquaberge bei Oudtshoorn 1 ♀, September 1896, Albanydistrict (Grahamstown, Teafontein etc.) 27 ♀, 1 ♂, zu den verschiedensten Jahreszeiten.

Diese Art, welche die häufigste in der Kapcolonie zu sein scheint, bewohnt ausschliesslich Erdlöcher von oft ansehnlicher Tiefe — bis zu circa 25 Cm. — und zwar am liebsten an Abhängen von Hügeln. Der Eingang derselben liegt meist ganz frei, ist höchstens von einem Grasbüschel beschattet und lässt durch seine gedrückt länglich-ovale Gestalt auf den ersten Blick eine solche Behausung von denen anderer Thiere unterscheiden.

Opisthophthalmus karrooensis Purc.

Krpln., l. c., pag. 139, Nr. 23.

Outeniquaberge bei Oudtshoorn 2 ♀, 1 ♂, September 1896.

Opisthophthalmus glabrifrons Ptrs.

Krpln., l. c., pag. 140, Nr. 26.

Britisch-Betschuanaland 1 ♂, Juli 1893.

Opisthophthalmus praedo Thor.

Krpln., l. c., pag. 140, Nr. 27.

Das einzige Exemplar (♂) in meiner Aufsammlung wurde im Juli 1893 in Britisch-Betschuanaland gefangen und scheint eine Zwischenform von *glabrifrons* Ptrs. einerseits und *praedo* Thor. andererseits zu sein, steht aber doch etwas näher dem letzteren. Eine genauere Kenntniss dieser Art auf Grund einer grösseren Anzahl von Exemplaren würde vielleicht die Zugehörigkeit derselben zu der älteren *glabrifrons* Ptrs. als Synonym oder Varietät darthun.

Opisthophthalmus betschuanicus n. sp.

Färbung des Truncus gelbbraun, mit leichtem grünlichen Anflug, zumal des Femurs des Maxillarpalpus. Cauda und Cephalothorax röthlichbraun, Spiegel etwas heller als die Seiten. Blase ledergelb, Hand rothbraun, Beine lehmgelb. Unterseite des Truncus durchwegs lehmgelb, nur die fünfte Bauchplatte an den Seiten braungelb. Die Kiele des Femur und der Tibia nicht durch dunklere Färbung hervortretend, jene der Hand sowie die Kanten der Finger dunkel gefärbt.

Cephalothorax ohne Stirndreieck, Medianfurche vor den Augen sehr flach und napfförmig verbreitert. Spiegel äusserst glatt, ganz fein nadelrissig, in die körnigen Seiten des Cephalothorax allmählig übergehend. Vorderrand des Cephalothorax gerade, in der Mitte nicht eingeschnitten, bogig in den Seitenrand überführend. Erste bis vierte Rückenplatte fein chagriniert, mit deutlichem Medialkiel, fünfte Rückenplatte körnig. Erste bis vierte Bauchplatte glatt, sehr fein quernadelrissig, fünfte Bauchplatte in der Mitte schwach runzelig, am Hinterrande mit zwei schwachen Ansätzen zu Kielen. Genitalklappe fast doppelt so breit als lang, in der Mittellinie verwachsen. Kammgrund stumpfwinkelig abgestutzt, nur im Grundviertel ohne Zähne, deren Zahl 13 beträgt. Femur der Beine feinkörnig, Tibien glatt.

Alle oberen Caudalkiele stumpfkörnig. Vom oberen Lateralkiele findet sich im fünften Caudalsegment nur ein Ansatz. Untere Caudalkiele im ersten bis vierten Segment nur mässig entwickelt, jedoch die lateralen deutlicher als die medialen, zumal in den ersten zwei Segmenten. Im ersten und zweiten Segmente sind die unteren Kiele glatt, leistenförmig, höchstens grubig unterbrochen, im dritten und vierten körnig und im fünften höckerig. Caudalflächen sehr zerstreut körnig, sonst aber glatt. Blase reihen-körnig.

Hand breiter als die Länge der Hinterhand. Fingerkiel aus glatten kurzen Wülsten zusammengesetzt. Aussen- und Innenhand im stumpfen Winkel zueinander stehend, regelmässig mit flachen Körnchen besetzt, nicht nadelstichig. Nebenkiele sind nur sehr schwach angedeutet. Fläche der Oberhand stark gewölbt.

Oberfläche des Femur des Maxillarpalpus zerstreut grobkörnig, Kiele ebenfalls grobkörnig. Oberfläche sowie oberer Kiel der Tibia querrunzelig, Unterfläche glatt, Vorderfläche feinkörnig, Hinterfläche grobkörnig.

Krallenlappen so lang als die Seitenloben. Bedornung der Tarsen: drittes Beinpaar: am Lobus aussen 4, innen 5, am Tarsus aussen 0, innen 3; viertes Beinpaar am Lobus aussen 4, innen 4—5, am Tarsus aussen 0, innen 4—5. Vorletztes Tarsenglied nicht mit Dornen, sondern nur mit Borsten besetzt.

Masse: Länge des Truncus 39, der Cauda 25, der Hinterhand 6·9, des beweglichen Fingers des Maxillarpalpus 9·5, Breite der Hand 7·5, Länge des Cephalothorax 11·1, Breite desselben 10·2, Entfernung des Augenhügels vom Vorderrande des Cephalothorax 7·3 mm.

Britisch-Betschuanaland, unter Steinen, 1 ♀, Juli 1893.

Diese neue Art steht dem *O. wahlbergi* (Thor.) am nächsten, unterscheidet sich jedoch von ihr leicht durch folgende Merkmale: Cephalothorax und Rückenplatten des Truncus gekörnt, resp. chagriniert. Bauchplatten des Truncus fein quernadelrissig. Dorsalkiele der Cauda sehr stumpfkörnig, nur im dritten und vierten Segmente mit stärkerem, spitzen Enddorn und die Caudalflächen sehr zerstreut grobkörnig. Hand etwas breiter als die Länge der Hinterhand, die Fläche der stark gewölbten Oberhand nicht glatt, sondern regelmässig mit flachen Körnchen besetzt, die aber glatt, nicht

nadelstichig wie bei *opinatus* (E. Sim.) sind. Von letzterem unterscheidet sich die neue Art durch die Bedornung des Tarsenendgliedes, durch das Fehlen eines Einschnittes am Stirnrande des Cephalothorax, durch das Auftreten aller unteren Caudalkiele und durch die geringere Anzahl der Kammzähne.

Hadogenes trichiurus (Gerv.).

Krpln., l. c., pag. 144, Nr. 1.

Ein ♂ aus dem Albanydistrict gehört unzweifelhaft dieser Art an, obwohl die unteren Medialkiele des fünften Caudalsegmentes nur aus 12 Zähnen bestehen (die Lateralkiele bestehen aus 13—16 Zähnen) und die oberen Medialkiele des ersten Caudalsegmentes nicht körnig, sondern glatt und fast obsolete sind.

Hadogenes troglodytes (Ptrs.).

Krpln., l. c., pag. 145, Nr. 2.

Britisch-Betschuanaland, 10 Exemplare (4 ♂, 6 ♀) von 79—148 mm. Gesamtlänge.

Hadogenes austro-africanus n. sp.

Die Färbung der Oberseite ist durchwegs ein schwärzliches Braun, nur die Beine sind etwas heller. Die Unterseite ist im Allgemeinen bedeutend heller, zumal die Partien um das Sternum und die Beine.

Cephalothorax nur um den Augenhügel feinkörnig chagriniert, sonst glatt, fein nadelstichig, vorn nur seicht ausgerandet. Stirndreieck klein, fast breiter als lang. Truncus nicht so flach gebaut als bei anderen Arten desselben Genus, sondern etwas gewölbt. Rückenplatten glatt, nadelstichig. Bauchplatten ganz glatt. Fünfte Bauchplatte mit Andeutungen von Kielen. Genitalklappe circa zweieinhalbmal so breit als lang.

Cauda klein, schwach und nur seitlich zusammengedrückt. Der untere Medialkiel des fünften Caudalsegmentes besteht aus acht bis zehn, die unteren Lateralkiele desselben Segmentes aus fünf bis sechs Dornen, sonst sind die unteren Medialkiele der Cauda wie bei *troglodytes* (Ptrs.). Blase glatt, reihengrubig, etwas länglich, Stachel verhältnissmässig klein.

Femur des Maxillarpalpus an der Oberseite sehr fein chagriniert, Unterseite glatt, dicht nadelstichig. Vordere und hintere Oberkante, sowie die vordere Unterkante grobkörnig, hintere Unterkante obsolete. Tibia des Maxillarpalpus mit grossem Grundhöcker, oberhalb feinkörnig, an der Unterseite glatt, dicht nadelstichig. Der untere Hinterrand mit proximal dreireihig, distal zweireihig angeordneten Trichobothrien besetzt.

Hand gestreckt, mit rechtwinkelig zueinander gestellten Oberhandflächen. Oberhand gekörnt; diese Körnchen sind nach dem Innenrande zu in Reihen angeordnet. Die Fläche der Unterhand ist mit zwei weitläufigen Reihen, der Aussenrand derselben mit zwei dichten Reihen von Trichobothrien besetzt. Finger ohne Lobus.

Anzahl der Kammzähne beim ♀ 17—18, beim ♂ 22—23.

Masse:

	♀	♂
Länge des Truncus . . .	24.5 mm.	22 mm.
» der Cauda . . .	14.5 »	14.5 »
» des Cephalothorax	5.4 »	5.3 »

	♀	♂
Breite der Hand	3·1 mm.	3·1 mm.
Länge der Hinterhand	5·4 »	6 »
» des beweglichen Fingers	4·8 »	5 »

Matabeleland, 1 ♀, 1 ♂, Jänner 1896.

Diese neue Art steht wohl dem *H. trichiurus* (Gerv.) am nächsten, obwohl sie viele Merkmale mit *H. tityrus* (E. Sim.) gemeinsam hat, wie den kaum ausgerandeten Stirnrand, den glatten Cephalothorax und die kürzere Cauda. Von *trichiurus* unterscheidet sich die neue Art hauptsächlich durch die eben angegebenen Merkmale und ferner durch die weniger stark seitlich zusammengedrückte Cauda, sowie durch die glatte Unterseite der Tibia. Von *tityrus* unterscheidet sie sich leicht durch die bedeutend grössere Anzahl von Kammzähnen, durch geringere Zahl und verschiedene Anordnung der Trichobothrien und dadurch, dass alle Caudalsegmente nur matt, nicht aber gekörnt sind.

Hadogenes betschuanicus n. sp.

Färbung: Truncus hellbraun, Maxillarpalpus und Hand dunkler mit dunkelbraunen Kanten und Ecken, Cauda dunkelbraun. Beine ockergelb, desgleichen die ganze Unterseite des Truncus. Maxillarpalpen unterseits nur wenig heller als auf der Oberseite. Blase von derselben Färbung wie die Cauda.

Cephalothorax mit kleinem Stirndreieck, durchaus körnig; der Vorderrand desselben in der Mitte nur seicht bogig ausgeschnitten. Die Furchen, welche das Stirndreieck bilden, sind in ihrem vordersten Theile zangenförmig gegeneinander gebogen. Rückenplatten des Truncus chagriniert, nur gegen ihren Vorderrand schwach feinkörnig. Bauchplatten durchwegs glatt, nadelstichig, die letzte mit zwei glatten Kielen besetzt.

Cauda lang und ziemlich stark seitlich zusammengedrückt, nur im dritten Segmente mit grösserem Endzahn des oberen Kieles. Dorsalkiele des ersten bis dritten Segmentes glatt, mit einzelnen kleinen aufsitzenden Körnchen, die Dorsalkiele des vierten Caudalsegmentes gezähnt, jene des fünften Segmentes sägeartig gezähnt. Unterer Medialkiel des fünften Caudalsegmentes 15-zählig, untere laterale Kiele desselben aus sechs bis sieben spitzen Zähnen bestehend. Seitenflächen der Cauda dicht feinkörnig. Blase glatt, nicht gekörnt.

Femur und Tibia des Maxillarpalpus ober- und unterseits dicht feinkörnig, alle Kiele grobkörnig. Trichobothrien am unteren Hinterrande der Tibia nur am äussersten Grunde dreireihig, in der distalen Hälfte nur einreihig. Tibia mit grossem Grundhöcker. Trichobothrien am Aussenrande der flachen Unterhand dicht einreihig, nur am distalen Ende unregelmässig zwei- bis dreireihig. Innenfläche der Oberhand fast eben, feinkörnig, ohne Spur von Nebenkien, Aussenfläche derselben fast concav und etwas gröber gekörnt. Beweglicher Finger ein Weniges kürzer als die Hinterhand, ohne Lobus. Ober- und Unterseite des Femurs, sowie auch die Oberseite der Tibia der flach gebauten Beine sehr rauh, Unterseite der Tibia glatt, nadelstichig.

Cauda und Extremitäten lang behaart, zumal die Maxillarpalpen und die Unterseite der Cauda. Laterale Längsfurche der Blase fast obsolet. Anzahl der Kammzähne 25—28.

Masse: Länge des Truncus 40·5, der Cauda 38·5, des Cephalothorax 11·9, Breite der Hand 7, Länge der Hinterhand 11·6, des beweglichen Fingers 10 mm.

Britisch-Betschuanaland, 1 ♂, Juli 1893.

Diese neue Art steht am nächsten dem *H. troglodytes* (Ptrs.), unterscheidet sich jedoch leicht von ihm durch die grössere Anzahl der Kammzähne, durch die glatte Blase, durch die sehr verschiedene Anzahl der Zähne der unteren Kiele des fünften Caudalsegmentes, durch die verschiedene Anordnung der Trichobothrien der Tibia sowohl wie auch der Hand und durch die kürzere Cauda. Der erste und die zwei letzten angeführten Unterschiede trennen die neue Art auch von *H. trichiurus* (Gerv.), mit welchem sie in einigen Punkten übereinstimmt, wie in der Anzahl der Zähne des unteren Medialkiesels des fünften Caudalsegmentes, der glatten Blase etc.

Opisthacanthus asper (Ptrs.).

Krpln., l. c., pag. 150, Nr. 6.

Britisch-Betschuanaland, 1 ♂, Juli 1893, östliches Transvaal, 1 defectes Ex., Mitte 1895 (Jutrzenka).

Opisthacanthus validus Thor.

Krpln., l. c., pag. 150, Nr. 7.

Mosselbay 17 Ex., October 1894 und August 1896; Britisch-Betschuanaland 5 Ex., Juli 1893; Cango-Valley bei Oudtshoorn 1 Ex., Outeniquaberge und Robinson's Pass je 3 Ex., August und September 1896; Grahamstown 2 Ex., 1897; Port Alfred (Kowie) 1 Ex., Juli 1896.

Bemerkenswerth ist, dass bei einigen Exemplaren die Blase glatt und hell gelb gefärbt ist; ferner besitzt ein Exemplar aus Betschuanaland an der Unterseite der Tibia nicht drei, sondern fünf in weitläufiger Reihe gestellte Trichobothrien. Unter den *Opisthacanthus*-Arten scheint diese die in Südafrika weitest verbreitete und häufigste zu sein.

Cheloctonus glaber Krpln.

Krpln., l. c., pag. 152, Nr. 2.

Zwei Exemplare, wovon das eine allerdings sehr jung und überdies beschädigt ist, aus dem östlichen Transvaal (von R. Jutrzenka gesammelt).

Cheloctonus crassimanus (Poc.).

Krpln., l. c., pag. 153, Nr. 3.

Ein ♂ von nur 46·5 mm. Gesamtlänge aus Durban, Natal, Juli 1897.

Wien, am 14. April 1900.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien](#)

Jahr/Year: 1900

Band/Volume: [15](#)

Autor(en)/Author(s): Penther Arnold

Artikel/Article: [Zur Kenntniss der Arachnidenfauna Südafrikas \(Scorpiones\). 153-163](#)