

Nr. 7.

1892.

Sitzungs-Bericht
der
Gesellschaft naturforschender Freunde
zu Berlin

vom 19. Juli 1892.

Director: Herr MÖBIUS.

*Actual date of
publication, about
Aug. 19, 1892
(for R. F. H. d.)*

Mr. G. H. PARKER aus Cambridge, U. S. A., legte Präparate von Paraffinschnitten und ganzen Ganglien des Nervensystems des Flusskrebse vor, in welchen die nervösen Elemente mittelst der Methylenblau-methode von EHRLICH gefärbt wurden. Die Präparate wurden in Xylolbalsam eingeschlossen und folgendermassen hergestellt.

Man spritzt $\frac{1}{10}$ bis $\frac{1}{20}$ c. c. einer 0,2% wässerigen Methylenblaulösung in den Bauchsinus des Flusskrebse ein und hält das Thier lebend ungefähr 15 Stunden. Nach dieser Behandlung werden besondere Elemente dunkelblau gefärbt. Um diese Farbe zu fixiren, schneidet man den gewünschten Theil aus, wäscht ihn mit Normal-Kochsalz-lösung ab und lässt ihn in einer kalten, concentrirten, wässerigen Lösung von Sublimat etwa 10 Minuten liegen. Um das Wasser auszuziehen, darf man nicht Alkohol, in welchem die Farbe leider lösbar ist, anwenden, sondern bedient sich einer Mischung von Methylal 5 c. c. und Sublimat 1 gm, in welcher ein Bauchganglion etwa 15 Minuten zu verweilen hat. Um das Ausziehen des Sublimats und das Ersetzen des Methylals durch Xylol zu erreichen, bringt man das Präparat zunächst in eine Mischung von 1 Volumen reinen Methylals, 1 Vol. der früher benutzten Mischung von Methylal und Sublimat und 2 Vol. reinen Xylols. Nach 10 Minuten darf man das Präparat in reines

Xylol bringen; hierin bleibt es 4 oder 5 Tage, bis das Methylal vollständig durch Xylol ersetzt und die letzte Spur des Sublimats ausgezogen ist. Um gute Resultate zu erhalten, muss das Präparat längere Zeit in Xylol bleiben, weil das Sublimat in dieser Flüssigkeit schwerlöslich ist. Nach der Durchtränkung mit Xylol kann man das Präparat entweder in Xylolbalsam einschliessen und als durchsichtiges Objekt studiren oder man kann es wie gewöhnlich in Paraffin einbetten und schneiden. Die Schnitte werden mit der Schällbaummischung (Nelkenöl-Collodium) aufgeklebt und sind, obgleich ganz allmählich etwas ausbleichend, doch für einige Wochen vollständig brauchbar.

Herr **F. HILGENDORF** beschrieb eine **neue Stör-Art von Nord-Japan**, *Acipenser mikadoi*.

Die Diagnose nach dem Schema in GÜNTHER's Katalog würde lauten: Schnauze mittellang, $2\frac{1}{2}$ mal in der Kopflänge, mässig spitz. Barteln näher dem Auge als der Schnauzenspitze. Knochenschilder wohl entwickelt; 10 Rücken- und 30—31 Seitenschilder. Haut zwischen den Schildern mit grösseren sternförmigen und kleineren unregelmässigen, punkt- oder linienförmigen Verknöcherungen, die in deutlichen sich kreuzenden Linien angeordnet sind. Analflosse zum Drittel hinter der Dorsalis. D. 39—43.

GÜNTHER hat bei der Anordnung seiner 19 Arten (Cat. VIII, pag. 334), von denen indess 6 durch neuere Autoren als Synonyme eingezogen wurden, die Zahl der Seitenschilder verwerthet. Wegen der bedeutend höheren Ziffer sind von jenen Arten folgende ausser Frage: *A. ruthenus* (mit var. *sibirica*), *glaber* (syn. zu *schypa*), *brandti* (? = voriger), *transmontanus* (syn. *brachychynchus*), *naccari* (syn. *nasus*), *huso*, *sinensis*, [*dauricus*, p. 333, Anm.]; desgleichen die erst im Nachtrag erwähnten oder später publicirten *A. schrencki* und *baeri* (p. 517) und *orientalis* (1872), also im ganzen 11 Arten.

Von dem Rest, 6 Arten, ist unterschieden: *A. rubicundus* (Süsswasser des östl. Nordamerika, syn. *maculosus*, *liopeltis* und 16 Arten von Duméril) durch Mangel der grösseren

Sternschildchen in der Haut und etwas zahlreichere Rücken- (15) und Seitenschilder (34—35). — *A. brevirostris* (Ostküste Nordamerikas) hat ein kleineres letztes Dorsalschild (es ist nicht halb so lang als das vorletzte); Schnauze sehr kurz ($\frac{1}{4}$ Kopflänge), Analis ganz unterhalb der Dorsalis. — Bei *A. stellatus* (Gebiet des Schwarzen Meeres) ist die Schnauze sehr lang (fast $\frac{2}{3}$ der Kopfl.), auch bei *dabryanus* (China) ist sie spitz und dabei platt. — *A. güldenstädti* (Becken des Schwarzen und Kaspischen Meeres) besitzt eine kürzere Schnauze ($\frac{1}{3}$ Kopfl.), längere Barteln (reichen nach BRANDT über die Schnauze hinaus), D. nur 35. — Bei *A. mediorostris* (Californien, syn. *agassizi* und *acutirostris* und 2 DUMÉRIL'sche Arten) sind nur 26 (26—30) Seitenschilder vorhanden, die A. steht fast ganz unterhalb der D. und ist fast ebenso lang; D. nur 33. — *A. sturio* (Atl. Ocean östl. und westl.) endlich, der nach GÜNTHER's Schlüssel lediglich durch zahlreichere D.-Schilder (11—13 statt 10), nach der Diagnose S. 343 höchstens noch durch „wohl entwickelte Knochenschilder“ unterschieden wäre, nach dem Schlüssel von KIRSCH und FORDICE (1889) aber gar keinen Unterschied bietet, ist gleichwohl vom japanischen Stör gut geschieden. Die neue Art besitzt kleinere und weiter von einander entfernte Schilder auf dem Rücken und namentlich an der Seite und am Bauche, sodann eine schwächere Bepanzerung am Schwanzstiel und Rostrum, einen sehr gestreckten Schwanztheil und plumpere Schnauze. Auffällig ist die Schmalheit des beschilderten Feldes, das zwischen den C.-Strahlen und dem oberen Fulkrenbesatz sich hinzieht (als Schutzdecke des Chorda-Endes und Stütze der Schwanzflosse); es ist nur im basalen Viertel höher als der darüberliegende Fulkrensaum. bei *A. sturio* (und ähnlich anscheinend bei allen anderen Arten) überall doppelt so breit als dieser Saum. Auch die Länge des niedrigen Vordertheils der Rückenflosse ist erwähnenswerth, sowie die grossperlige, nicht netzförmige Sculptur der Kopf- und Körperschilder. Das Maul ist breiter ($8\frac{1}{2}$ cm bei $11\frac{1}{2}$ Augendistanz).

Nach BRANDT's Eintheilung 1869 gehört *A. mikadoi* zu der Sectio *Hololostryches*, B. subg. *Sturio* seu *Antaccus*,

Gruppe c, in der er nur *sturio* aufführt, nach DUMÉRIL 1870 zu den *Mésocentres*, subg. *Antaceus*.

Von Ostasien waren bisher bekannt: *A. mantschuricus* (ganz ungenügend beschrieben), *sinensis*, *dabryanus*, *schrencki*, *orientalis*, aber keine Art von Japan.

Das Exemplar, das diesen Notizen zu Grunde liegt, wurde von der Kaiserlich Japanischen Regierung 1880 zur Fischerei-Ausstellung nach Berlin gesandt und dem Zoologischen Museum hier gütigst überlassen (Gen.-Cat. *Pisces* Nr. 13303). Im Catalog der japanischen Abtheilung war es unter den von der Nordinsel Yeso stammenden Objekten (Nr. 436) als Tshio-zame aufgeführt ohne weitere Fundortsangabe, aber mit der Bemerkung „nicht häufig“. Es misst 1,67 m, wozu etwa noch 10 cm für die fehlende Spitze der Schwanzflosse kommen mögen. Eine kopflose Haut ähnlicher Grösse kaufte ich bereits 1876 in Yokohama.

Aus der einheimischen Litteratur¹⁾ besitze ich eine Angabe auf einer für den Unterricht bestimmten Wandtafel. Der abgebildete Fisch ist eher ein *A. sturio* (Copie?) als ein *A. mikadoi*. Der Text besagt: „Der Fisch kommt aus dem Hokkaido [Insel Yeso]. Seine Länge ist 4—5 Fuss. Seine Haut wickelt man um Schwertscheiden [oder Griffe?], das sieht sehr hübsch aus. Auch kann man guten Fischleim daraus machen. Der eingesalzene Rogen ist ein berühmtes Produkt Russlands.“ — Am 26. März 1876 sah ich ein Exemplar eines Störs in Yokohama ausgestellt. Ein gedrucktes Plakat des Besitzers giebt die Länge auf 8 Fuss, als Fangort Otsuhama (Prov. Hitatschi, Kreis Taga) an, ungefähr 36—37° N. Br. an der Ostküste. VON MARTENS erwähnt (Preuss. Exp. Ostasien, Zool. I, p. 119), dass er in Nagasaki (SüdJapan) einen getrockneten Stör sah, dessen Herkunft aber zweifelhaft (China?) war.

*) Die Entzifferung verdanke ich der Güte meines Freundes Prof. R. LANGE.

Herr **MATSCHIE** sprach über eine kleine Sammlung von Säugethieren und Reptilien, welche Herr L. CONRADT aus Usambara (Deutsch-Ostafrika) heimgebracht hat.

Die Station Derema, in deren Nähe die meisten der unten aufgeführten Arten gesammelt wurden, liegt am Ostabhange des Usambara-Hochlandes, 850 m hoch, in waldreicher Gegend nahe dem Pangani. Die besprochenen Stücke befinden sich in der zoologischen Sammlung des Berliner Museums für Naturkunde.

Mammalia.

1. *Nycteris hispida* SCHREB. ♀ 25. XII. 1891 am Meere bei Pangani.

Von Sansibar, Ukamba, Port Reck, Dongola, Accra, Tschintschoscho, Aguapim im Museum vertreten.

2. *Taphozous mauritanus* GEOFFR. ♀ 27. XII. 1891, Pangani.

Von Malindi, Kamerun, Duque de Braganza, Mauritius im Museum.

3. *Petrodromus tetradactylus* PTRS. ♀ 20. X. Derema „Ssanga“; wird gegessen.

Wir haben die Art von Boror, Tette, Mkigwa in Unianiembe und Marungu.

4. *Crocidura gracilipes* PTRS. ♀ 25. IX. Derema. Leicht kenntlich durch die im rechten Winkel zur vorderen Abtheilung stehende hintere Hälfte des obern J^1 sowie dadurch, dass der J^2 fast die Gestalt eines Rechtecks hat, dessen kürzere Seite in die Verlängerung der hinteren Kante des J^1 fällt. Die Farbe ist oben braun, in's Roströthliche spielend, unten graubraun. Das Originalexemplar stammt vom Kilimandjaro.

5. *Sciurus rufobrachiatus* WATERH. ♀ pull. 18. IX. Derema. „Kituja“.

Das vorliegende Stück fällt durch stark rothe äussere Gliedmaassen und den gegen das Ende mit sehr langen weissen Spitzen versehenen Schwanz auf, wie es auch die Uganda-Exemplare von STUHLMANN

z. Th. zeigen. Unterseite rein weiss. Vorderkopf in's Röthliche spielend.

6. *Mus minimus* PTRS. ♂ 10. IX. Derema; unter der Rinde eines morschen Baumes. Von Mossambik und Ukamba in der Sammlung.

Reptilia et Amphibia.

1. *Chamaeleon fischeri* RCHW. ♂ ad., ♂ jun., ♂ pull.

Zoolog. Anzeiger 1887, p. 371 — BOULENGER, Ann. Mag. Nat. Hist. IX, 1892, p. 72, 73 — STEJNEGER, Proc. Nat. Mus. XIV, No. 857, p. 354.

Von dieser Art, welche von Herrn Dr. REICHENOW nach einem jungen ♂ beschrieben worden ist, birgt die CONRADT'sche Sammlung u. a. ein schönes ausgewachsenes Exemplar, welches einer ausführlichen Beschreibung bedarf:

Kehle und Unterkörper ohne eine mittlere Reihe conischer, einen Kamm bildender Schuppen; Schnauze endigend in zwei blattartige, stark zusammen gedrückte, mit kräftigen Kielschuppen bekleidete Nasenfortsätze; ein stark entwickelter, mit Pflasterschuppen bedeckter, flossenartiger Rückenamm, welcher sich auf den Schwanz fortsetzt. Derselbe wird, wie bei *Ch. cristatus*, durch die verlängerten Spinalfortsätze der Rückenwirbel getragen und ist am vorderen Ende seines Oberrandes von dem Hinterrande des Kopfhelms an ungefähr 2,5 cm weit mit 13 conischen, nach oben stark verjüngten hakenartigen Hautfortsätzen gezähnt. Eine Parietalcrista ist vorhanden; Hinterhauptslappen fehlen. Helm wie bei *Ch. minor* elliptisch abgerundet, nach hinten mässig aufsteigend und mit sägeartig ausgezackten Seitenrändern versehen. Die fast messerartig scharfen, blattartig dünnen Nasenanhänge convergiren nach vorn und haben die Form eines stumpfwinkligen Dreiecks, dessen stumpfe Ecke am Nasenloch liegt. Die Superciliarcrista setzt sich direct in den Sägerand der Nasenanhänge fort. Die Nasenanhänge sind an ihrer Basis von einander

durch 5 Schilderreiben getrennt; Stirngegend stark concav. Körperbedeckung aus rundlichen, gruppenweise angeordneten, durch unregelmässig geformte Körner unterbrochenen Körnerschuppen. *Ch. fischeri* unterscheidet sich von *Ch. minor* durch den flossenartigen Rückenamm, den stumpfwinklig abgerundeten, viel breiteren Helm und die Convergenz der von oben gesehen papierdünnen, breiten Hörner; von *abbotti* durch dieselben Merkmale und durch die Anwesenheit einer sägeförmigen Crista auf dem Vorderrücken.

Maasse:

Ganze Länge	380 mm,
Kopf	60 "
Körper	90 "
Schwanz	230 "
Maulspalte	23 "
Kopf von der Schnauzenspitze zur Hinterhauptskante . . .	48 "
Oberschenkel	26,5 "
Breite des Flossensaumes auf der Wirbelsäule	25 "

Ein junges 82 mm langes ♂ zeigt bereits die herausspriessenden Nasenanhänge, dagegen den Rückenamm kaum angedeutet. Alle drei Stücke sind bei Derema im September und October gesammelt. Das von Dr. REICHENOW beschriebene Stück dürfte von den Ngurubergen in Usambara stammen; dasselbe zeigt den Rückenamm noch sehr wenig entwickelt. „Kiniongo“ auf gefällter Akazie; sehr gefürchtet (C.).

2. *Chamaeleon deremensis* MRSCII. spec. nov.

Unterscheidet sich von *Ch. oweni* durch den Mangel einer Occipitalcrista, den hinten spitz dreieckig, nicht viereckig abgerundeten Helm, durch die Anwesenheit eines Sägekammes an Brust und Bauch und eines flossenförmigen Rückenammes, wie ihn *Ch. cristatus* besitzt. Dagegen entfernt es sich von *Ch. cristatus* durch die Anwesenheit von Lappen am Hinterrande

des Helmes, von 3 Hörnern auf der Schnauze und einer Brust- und Baucherista.

Diese prächtige Art hat auf Kehle und Bauch eine ununterbrochene Reihe weisser conischer Schuppen, welche auf der Kehle jederseits von einer Reihe ebenfalls conischer, aber bedeutend kleinerer Schuppen eingesäumt wird. Drei blassgelbe, mit paralleler Ringelung versehene runde Hörner, welche direct nach vorn gerichtet sind, auf dem Vordertheile der Schnauze und zwar je eins auf der Vorderecke des Augenrandes, ein drittes an der Schnauzenspitze, von den Lippenschildern durch zwei Reihen von Schuppen getrennt; die Orbitalhörner sind länger als das Rostralhorn; alle drei Hörner liegen in parallelen Ebenen. Rücken ohne Sägerand auf der Wirbellinie, mit einem 12 mm hohen Hautkamm, welcher mit pflasterartigen Schuppen bedeckt ist. Diese Schuppen sind nicht so regelmässig angeordnet als bei *Ch. fischeri*. Hinterhaupt und Helm dem von *cristatus* überaus ähnlich, aber hinten mit 2 Hautlappen, welche grösser sind als diejenigen von *oweni*, aber kleiner als diejenigen von *brevicornis*, und welche an der hinteren, kurzen Seite zusammenschliessen. Von den Orbitalhörnern gehen am Rande des Helms stark gesägte Superciliarleisten nach hinten, welche an der hinteren Ecke des Helms unter abgerundet spitzem Winkel zusammenstossen. Occipitalerista fehlt, Stirngegend ziemlich eben, Occipitalgegend in der Mitte ausgehöhlt, während die Superciliarkanten in ziemlich gerader Linie verlaufen. Schilder des Oberkopfes platt polygonal; Körperbedeckung aus runden, ungleich grossen Körnerschuppen bestehend; Schwanz kürzer als der Kopf + Körper. Dem Weibchen fehlen die 3 Hörner.

	♀	♂	♂ juv.
	mm	mm	mm
Ganze Länge	282	250	180
Schnauzenspitze bis After	150	126	95
Schwanz	132	124	95

	mm	mm	mm
Maulspalte bis zum letzten			
Lippenschilde	27	24	19
Oberschenkel	30	27	30
Unterschenkel	29	26	30
Rostralhorn	--	17	6,2
Praeorbitalhorn	-	19	7,7
Schnauzenspitze bis zum			
Helmende	48	48	34
Grösste Helmbreite . .	17	17	13
Abstand des Rostralhorns			
von den Orbitalhörnern	—	15	9
Abstand der Orbital-			
hörner unter sich . .	—	15	9

October. Derema. Usambara-Gebirge.

3. *Chamaeleon spinosus* Mtsch. spec. nov.

Ausgezeichnet durch die niedrige Form des Schädels und das Vorhandensein von 2 Reihen weicher Hautstacheln zu beiden Seiten der Wirbelsäule auf dem Rücken und Schwanz und vorn und hinten an den Gliedmaassen.

Brust- und Baucherista fehlt. Schnauze endigend in einen einzelnen zusammengedrückten Fortsatz, welcher abgerundet eiförmige Gestalt hat und beweglich ist. Derselbe ist mit conischen Schildern bekleidet. Occipitallappen fehlen. Helm hinten fast rechtwinklig abgerundet, etwas abgesetzt wie bei *Ch. nasutus*; Occipitalcrista nicht vorhanden. Auf den Helmkanten keine fortlaufende Sägezähnelung, sondern nur einzeln hervorstehende grosse Tuberkeln. Interocular- und Parietalschilder flach, alle übrigen, besonders in der Occipitalgegend und an der Schnauzenspitze stark conisch. Kopf sehr schmal und lang; Körperbeschilderung aus länglichen Gruppen von pflasterförmigen, platten Schildern, welche untermengt sind mit grossen stark conischen Schuppen und durch netzartige, mit ganz kleinen conischen Schildchen ge-

füllte Canäle getrennt werden. Am Bauch finden sich schwach conische Körnerschuppen von gleicher Grösse. Neben der Rückenlinie, auf der Schwanzoberseite, an der vorderen Hälfte der Seiten der Schwanzunterseite, an den Seiten des Oberarmes und Oberschenkels vorn und hinten, sowie längs der Unterkieferäste am Kinn findet sich je eine Reihe von stachelförmigen, weichen Hautpapillen, welche spitz endigen.

Maasse:

Ganze Länge	87 mm,
Kopf von der Schnauzenspitze bis zum Ende des Helms . .	18 „
Rostralanhang:	
Länge	4 „
Höhe	3 „
Kopfbreite zwischen den Super- ciliarcristen	3,5 „
Grösste Kopfbreite	9 „
Grösste Kopfhöhe	10 „
Körper bis zum After	49 „
Schwanz	38 „
Tibia	8,5 „

September. Derema. Usambara-Gebirge. 1 Stück.

4. *Chamaeleon tenuis* MTSCH. spec. nov.

Unterscheidet sich von *Ch. nasutus* durch deutliche Helmkannten und Parietalcrista, spitz gezähnelten Rostralfortsatz, längeren Schwanz und längere Beine und durch die grössere Anzahl von Schilderzeilen zwischen den Superciliarleisten.

Brust- und Bauchcrista fehlen. Schnauze in einen häutigen, mit breiten, glatten Schildern bekleideten, am Rande gezähnelten Lappen auslaufend. Occipitalappen fehlen. Helm hinten wenig vom Körper abgesetzt und stark gewölbt, stumpfwinklig endigend; Parietalcrista sehr deutlich; Seitenkannten des Helms mit einer Reihe stark conischer Schuppen bedeckt. Superciliarkanten deutlich. Kopfschilder

flach, zwischen den Superciliarkanten in 6, nicht in 4 Reihen wie bei *nasutus*.

Maasse:

Ganze Länge	120 mm,
Körper	37 "
Kopf	17 "
Schwanz	66 "
Kopfhöhe	11 "
Kopfbreite	7,5 "
Rostralanhanglänge . . .	3,5 "
Tibia	9 "

4 Stück dieser Art von Derema.

5. *Chamaeleon (Brookesia) brevicaudatus* MTSCH. spec. nov.

Ausgezeichnet durch sehr kurzen, nicht $\frac{1}{5}$ der Körperlänge einnehmenden Schwanz, Mangel einer Crista am Bauch oder Rücken und das Vorhandensein von 2 spitzconischen Dornschuppen an der Vorderseite des Unterarms.

Schwanz sehr kurz, nicht $\frac{1}{5}$ der ganzen Körperlänge einnehmend. Klauen einfach, ohne Nebenklaue, Sohlenschilder stachlig; Superciliarfortsätze, conische Tuberkeln an der Nase oder an der Schnauzenspitze, Parietalerista, Rücken- oder Bauchkamm fehlen. Helm wenig vom Rücken abgesetzt, die Helmkanten nur sehr schwach angedeutet, am meisten noch eine von der Mitte des hinteren Augenrandes gerade nach hinten gehende Kante deutlich, wie bei *Rhampholeon kersteni*. Oberkopf bedeckt mit ungleich grossen Körnerschuppen, ebenso die Körperseiten; am Hals ist durch wenige stark hervortretende conische Schuppen eine Crista angedeutet.

Maasse:

Ganze Länge	60 mm,
Körper	33 "
Kopf	17 "
Schwanz	10 "

Unterschenkel	9 mm,
Kopfhöhe	13 „
Kopfbreite	9 „

Ein ♀ von *Derema*.

6. *Chamaeleon (Brookesia) temporalis* MTSCH. spec. nov.

Ausgezeichnet durch die stark verlängerte Schnauze, welche in einen kurzen viertheiligen Tuberkel ausmündet, durch einen schmalen Flossensaum über der Wirbelsäule auf dem Rücken und der vorderen Schwanzhälfte und durch stark hervortretende Helmkanten. Schwanz kürzer als der Körper. Klauen einfach, ohne Nebenklaue; Sohlenschilder stachlig. Schnauze vorn verlängert, wie bei *Br. nasus*, und in einen viertheiligen runden Tuberkel auslaufend, so dass die Oberlippe über die Unterlippe hervorragte. Von den Superciliarkanten ziehen die Seitenkanten des Helms zu dem hinteren Ende desselben, wo sie sich spitzwinklig treffen. Temporalgegend mit Pflasterschuppen bedeckt, in welche wenige starke Körnerschuppen eingelagert sind, stark gewölbt hervortretend. Der Oberkopf ist bis zu den Augen mit Körnerschuppen, zwischen den Augen mit Pflasterschuppen besetzt, unter welche einzelne stark hervortretende Körnerschuppen eingestreut sind; auf dem Hinterhaupte finden sich grosse Pflasterschuppen. Körperbeschilderung besteht aus kleinen, ungleich grossen, wenig conischen Schuppen, unter welche grössere, stärker conische eingestreut sind. Von diesen treten je zwei am Unterarm besonders stark hervor. Die Temporalgegend ist unten von 3 bis 5 stark conischen Schildern begrenzt. Ein schmaler Flossensaum zieht über den Rücken bis zum Schwanz, ähnlich wie bei *Ch. fischeri*, *deremensis* und *cristatus*, sowie *montium*.

Hervorzuheben wäre vielleicht noch, dass die Gegend vor den Augen stark concav erscheint, während sie bei *brevicaudatus* eben ist.

Maasse:

Ganze Länge	69 mm,
Körper	30 "
Kopf	15 "
Schwanz	24 "
Maulspalte	11 "
Tibia	8 "
Grösste Breite des Kopfes	7.5 "
Grösste Höhe des Kopfes .	11 "
Breite des Flossensaumes	2.5 "
Höhe des Körpers in der Bauchmitte	119 "

1 ♂ Derema.

7. *Mabuia striata* PTRS.

Durch HILDEBRANDT schon von der Sansibarküste nachgewiesen.

8. *Lygodactylus conradti* MTSCH. spec. nov.

Sehr ähnlich dem *L. fischeri* Blgr. Proc. Zool. Soc. 1890, p. 80, von Sierra Leone, aber unterschieden durch die Zahl der Lippenschilder (8 obere und 7 untere), den Mangel des schwarzen Achselflecks und der Seitenflecken am Körper.

Nasenloch gerade über der Sutura zwischen dem Rostral- und ersten Labialschilder, zwischen dem Rostrale, dem ersten Labiale und 2 Nasalen gelegen; 8 obere und 7 untere Labialschilder; Kinnschild gross; hinter demselben kleinere Gularschilder, welche bauchwärts an Grösse abnehmen. Rücken mit Körnerschuppen. Bauch mit Pflasterschuppen bedeckt, welche glatt sind. Schwanzunterseite mit einer doppelten Reihe grösserer Schilder.

Grauolivengrünlich mit einem dunklen, durch das Auge ziehenden Streifen an den Kopfseiten und schwarz marmorirten Labialschildern und Körperseiten; Rücken, Schenkel und Schwanz mit verwischten hellen und dunklen Querbändern geziert.

Ganze Länge 50 mm; von der Schnauzenspitze bis zum After 24 mm.

Derema. 1 Stück.

9. *Holaspis guentheri* (GRAY).
Wir haben diese Art von Gabun, Sierra Leone, Congo, Bukoba am Victoria Njansa und nunmehr in 2 Exemplaren von Derema in Usambara.
10. *Typhlops eschrichti* SCHLEG.
Mit 28 Schuppenreihen. 4. XI. Derema.
11. *Philothamnus neglectus* PTRS.
3 Stücke mit 141—148 Abdominalschildern, 82 bis 92 Unter-Schwanzschildern, von Derema.
12. *Thelotornis kirtlandi* HALL.
1 Stück von Derema.
13. *Boodon capensis* D. B.
1 Stück, Derema.
14. *Rappia concolor* HALLOW.
Ein gelber Fleck auf dem Tympanum und eine weissliche dunkel geränderte Zeichnung auf dem *Canthus rostralis* zeichnen dieses Exemplar aus, welches auf Bananen in der Nähe von Derema gefangen wurde.
15. *Rappia cinctiventris* COPE.
Einfarbig weissgrau, an den Körperseiten mit undeutlicher schwarzbrauner Längsbinde, ohne besonders hervortretende Drüsen auf dem Rücken. Derema. 2 Stück.
16. *Bufo regularis* REUSS.
Dieses Stück ist ausgezeichnet durch einen schwarzen Aussenrand der oberen Augenlider, schwarze Unterseite der Parotoidgegend und eine schwarze Drüsenfalte an den Körperseiten. Derema.

Herr **MATSCHIE** sprach ferner über einige afrikanische Säugethiere.

Die Sammlungen der Herren Dr. EMIN Exc. und Dr. STUHLMANN vom Victoria Njansa weisen zwei Arten auf, welche für die Wissenschaft sich als neu herausgestellt haben.

Procavia stuhlmanni MTSCH. spec. nov.

Diese Hyrax-Art gehört zur Gruppe der *Dendrohyrax*, steht dem *Dendrohyrax arboreus* sehr nahe, unterscheidet

sich aber von demselben durch gelbbraungraue Färbung der Oberseite und tiefbraune, nicht röthliche Stirn.

Rückenfleck länglich schmal, aus einfarbigen, weissen Haaren mit sehr schwach gelblichem Schein, ca. 7 cm lang; alle Rückenhaare zu $\frac{7}{8}$ der Länge tief schwarz, nicht purpurbraun wie bei *arboreus*, dann ein gelbgrauer Ring und eine schwarze Endspitze. Farbe der Oberseite daher ein aus schwarz und hellgelbbraungrau gemischter Ton, sodass das Thier keine Spur eines isabellgrauen Scheines, wie bei *arboreus*, zeigt. RIDGWAY bildet in seiner Nomenclature of colors, Tab. III, No. 19, ein „wood brown“ ab, welche mit schwarz gesprenkelt die Färbung von *stuhmanni* ergeben dürfte. Unsere *arboreus* erinnern mehr in der Färbung an „drab“ RIDGWAY, Tab. III, No. 21. Unterkörper rein weiss ohne gelblichen Schein, scharf von der Färbung des Oberkörpers abgetrennt. Kopf braun, der von RIDGWAY als „seal brown“, Tab. III, No. 1 abgebildeten Farbe entsprechend, mit weiss gesprenkelt, da die Haare weisse Spitzen tragen. Bei *arboreus* ist der Kopf etwas röthlich braungrau. Oberaugenrand reinweiss, scharf hervortretend. Gesichtsseiten mit viel weiss untermischt, Augenkranz und Kinn dunkler; von den Mundwinkeln herab zieht ein etwas dunklerer, in's hellrothbraune ziehender Streif. Barthaare schwarz. Innenrand der Ohren mit weissen Haaren besetzt.

Maasse:

Ganze Länge	52 cm,
Diastema des ausgewachsenen Thieres	15 mm,
Länge von der Spitze der Nasalia vorn bis zum Supra-occipitalfort- satz mit dem Cirkel gemessen	92 „
Länge der Zahnreihe	34—35 mm.

Von den Formen mit länglichem linienförmigen, weissen oder weissgelblichen Rückenfleck haben nur *arboreus* und *welwitschi* die Rückenhaare an der Basis bis $\frac{7}{8}$ der Länge dunkel; *welwitschi* ist aber sandbraun mit röthlichem Kopf, *arboreus* ist isabellgrau mit röthlichem Kopf; *stuhmanni* ist

gelbbraungrau mit tiefbraunem Kopf ohne Spur einer röthlichen Färbung. Die Rückenhaare von *stuhlmanni* zeigen an der Basis eine tief schwarze Färbung, während die nächststehenden Arten eine schwarzbraune Farbe zeigen. Unter dem Mikroskop ergibt sich ein interessanter Unterschied der Haare von *arboreus* und *stuhlmanni*. Es wurden Haare verglichen, welche ca. 1 cm von der vorderen Spitze des Rückenstreifens auf der rechten Körperhälfte entnommen waren. In dem kurzen hellen Ringtheil des Haares vor der Spitze erschien bei allen Präparaten von *arboreus* der Durchmesser des Markeylinders kleiner als die Hälfte des Haardurchmessers, bei denjenigen von *stuhlmanni* jedoch grösser als diese. Am Schädel finden sich einige Unterscheidungsmerkmale, welche gleichfalls constant sein dürften. Der Thränenbeinstachel ist nicht von der Gestalt eines Quadrates, sondern spitz dreieckig; die Incisurae palatinae sind hinten nicht gerade abgeschnitten, wie bei *arboreus*, sondern spitzwinklig nach hinten ausgezogen, daher weit länger als die von *arboreus*; die Gegend vor dem Foramen infraorbitale ist bei *arboreus* sehr stark eingebuchtet, bei *stuhlmanni* kaum merklich concav; die Nasalia sind vorn bei *arboreus* nach der Seite der Sutura nasalis nach hinten abgeschrägt, so dass sie vorn eine W-förmige Figur bilden, während dieselben bei *stuhlmanni* mit ihrer Spitze an der Sutura zusammentreffen und eine V-förmige Figur zeigen. Hab. Bukoba am Victoria Njansa. Sammler: Dr. EMIN. 2 ♂♂, 1 ♀. December und Januar 1891.

Bei dieser Gelegenheit sei darauf aufmerksam gemacht, dass *Procavia arborea*, von Herrn OLDF. THOMAS (Proc. Zool. Soc. Lond. 1892, p. 75) nach PETERS für Mossambik angegeben wird. Wie eine Vergleichung des betreffenden Stückes ergibt, ist dasselbe ein sehr junges Exemplar von *mossambicus* PTRS. Der Basaltheil der Rückenhaare dieses Exemplares ist, wie bei *mossambicus*, heller als die dunkle Spitze derselben.

Cephalolophus aequatorialis MTSCH. spec. nov.

Sehr ähnlich *C. melanorheus* GRAY, aber unten nicht weiss, sondern hellisabellbraun, ungefähr von der Farbe,

welche RIDGWAY, Nomencl. of colors, Tab. III, No. 21 „écru drab“ nennt. Oberseite dunkelrothfarben, auf der Beckengegend in's röthlichgelbe spielend; am Halse mit tiefgrauem Anfluge.

Diese Form der Zwergantilope ist die einzige bekannte Art, welche eine nicht weisse oder weissgraue Unterseite hat; bei derselben ist der Bauch von gleicher Farbe wie die Oberseite, nur sehr viel heller.

„Mteraganja“ in Chagwe, Uganda. STUHLMANN S. 5 Stück im December.

Körperlänge . . .	618—630 mm,
Schwanz	75—80 „
Schulterhöhe . .	250—310 „
Beckenhöhe . . .	330—340 „
Bauchumfang . .	390—405 „

„Lebt in Wäldern; Haut massenhaft auf den Markt nach Mengo gebracht.“ STUHLMANN. Ein Exemplar dieser Art lebt, von Herrn Stabsarzt Dr. BECKER geschenkt, im hiesigen Zoologischen Garten.

Herr MATSCHIE sprach endlich über die Formen der Gattung *Caracal* GRAY 1867. GÜLDENSTÄDT beschreibt seinen *Felis caracal* in Nov. Com. Petrop. 20, p. 500, aus Asien; schon BUFFON betont Hist. Nat. Suppl. III, 1776, p. 233, dass der bengalische Caracal viel längere Beine als der afrikanische habe; derselbe Autor hebt hervor, dass die nubischen Caracals, wie BRUCE ihm mitgetheilt habe, dadurch sich auszeichneten, dass die Hinterseite ihrer Ohren mit schwarzen, von silbergrauen unterbrochenen Haaren bedeckt seien, während die Exemplare der Berberei schwarze Hinterohren hätten. Er weist ferner darauf hin, dass die nubischen Stücke kleinere Ohrpinsel hätten, nur die Grösse einer grossen Hauskatze erreichten und eine lebhaft rothe Farbe trügen.

SCHREBER, Säugethiere III, 1778, p. 413, beschreibt als *Felis caracal* die südafrikanische Form, welche mit der nubischen übereinstimmt. Alle Autoren ausser FISCHER haben

nur eine Form des *Caracal* angenommen und glauben, dass seine Farben in weiten Grenzen von hellisabellgelb bis dunkelbraunroth variiren. Der Umstand, dass die in der Litteratur abgebildeten oder beschriebenen Exemplare aus dem tropischen Afrika südlich der Sahara, aus der Berberei und Bengalen mit den mir zur Verfügung stehenden Exemplaren aus den entsprechenden Gegenden sehr gut übereinstimmen, veranlasst mich, drei von einander gut zu trennende Arten der Gattung *Caracal* GRAY anzunehmen, welche sich folgenderweise unterscheiden:

Caracal caracal GÜLD.

Gestalt kräftig, etwas überbaut. Grösse des europäischen Luchses; Beine lang, Ohren sehr hoch, mit kräftigen Pinseln versehen, Schwanz nach dem Ende zugespitzt. Farbe hellisabellgelbbraun, etwas grau unter gewissem Lichte scheinend, ähnlich No. 22, Tab. III. RIDGWAY, Nom. of col. „fawn colour“. Ohren hinten und aussen tief schwarz ohne weisse Haare, innen mit hellisabellfarbenen Haaren. Schwanzspitze röthlich isabellfarben, ein breites Feld von der Ohrwurzel zum Auge dunkelgrau, von der helleren Stirn sich abhebend.

Verbreitung: Vorderindien, Punjab, Sind, N.W. und C. Indien, Chutia Nagpur, Persien, Mesopotamien, Turkmenien.

Caracal berberorum MTSCH. spec. nov.

Gestalt kräftig, fast grösser noch als die asiatische Form, Beine lang, Ohren hoch, mit sehr langen schwarzen Ohrpinseln. Schwanz am Ende zugespitzt. Farbe braunröthlich, die Rückenhaare z. Th. schwarz gespitzt, so dass die Oberseite aus braunröthlich, schwarz und weiss gesprenkelt erscheint. Schwanzende röthlichbraun; Ohren hinten und aussen schwarz mit untermischten weissen Haaren.

Nordafrika. (Constantine, Buvry. M. Wagner).

Caracal nubicus FISCHER.

Gestalt schlank, abschüssig; Beine kurz; Ohren kurz, mit kleinen Pinseln. Farbe lichtzimettröth-

lich, allenthalben weiss bereift. Ohren hinten und aussen schwarz mit vielen weissen Haaren untermengt. Schwanzende nur abgerundet, nicht zugespitzt; kein dunkles Feld zwischen Ohr und Auge.

Tropisches Afrika.

Herr **A. COLLIN** sprach über die Regenwürmer der Umgegend von Berlin.

Seitdem die Regenwürmer durch die Arbeiten und Versuche von DARWIN und E. WOLLNY als für die Fruchtbarmachung des Ackerbodens äusserst nützliche Thiere erkannt sind, dürfte es nicht uninteressant sein, zu untersuchen, welche Arten von Terricolen Oligochaeten bei uns heimisch sind. Ueber die deutschen Regenwürmer ist erst im letzten Jahrzehnt eingehender gearbeitet worden, besonders nachdem die früher sehr verwickelte Synonymie gerade der mitteleuropäischen Arten durch UDE und MICHAELSEN klargestellt worden ist. So ist bisher die Lumbriciden-Fauna von Rostock (durch BRAUN und MICHAELSEN) und von Hamburg (durch MICHAELSEN) bekannt geworden. Der letztere Forscher sammelte auch vielfach im Harz, und H. Ude bei Göttingen, Hannover und Calefeld. Endlich sind die deutsch-böhmischen Grenzgebirge von Vejdovsky durchforscht worden.

Ueber die Regenwurm-Fauna von Berlin und der Mark Brandenburg finden sich bisher wohl nur zerstreute Angaben in den Arbeiten von HOFFMEISTER. Der Vortragende bestimmte das einheimische (märkische) Regenwurm-Material der Berliner Zoologischen Sammlung, welches durch die Herren BRANDT, HILGENDORF, VON MARTENS, MEISSNER, VON OLFERS, PROTZ und WELTNER zusammengebracht worden ist; auch einiges Material des hiesigen Zoologischen Institutes wurde bestimmt. Ausserdem sammelte der Vortragende während zweier Jahre eine grosse Anzahl Regenwürmer in Berlin selbst und in der näheren Umgebung.

Von den bisher in Norddeutschland beobachteten 18 Arten von Regenwürmern finden sich 13 Arten bei Berlin, darunter eine (*Criodrilus*), welche bis jetzt, ausser von Berlin, aus Deutschland nur noch von Breslau bekannt geworden ist.

Die einzelnen Arten sind folgende:

1. *Lumbricus herculeus* (SAV.). — Vor dem Museum für Naturkunde; Universitätsgarten.
Ein Exemplar trug die linksseitige ♂ Genitalöffnung normal auf dem 15. Segment, die rechtsseitige aber, nach vorn verschoben, auf dem 14. Segment.
2. *L. purpureus* EISEN. — Botanischer Garten.
3. *L. rubellus* HOFFMST. — Vor dem Museum für Naturkunde; Thiergarten; Grunewald, Hundekehle; Erkner.
4. *Allolobophora foetida* (SAV.). — Universitätsgarten; Thiergarten; Botan. Garten.
5. *A. longa* UDE. — Universitätsgarten.
6. *A. trapezoides* (DUG.) — Vor dem Museum für Naturkunde; Universitätsgarten; Thiergarten; Friedrichshain; Invalidenpark; Botan. Garten; Birkenwerder.
7. *A. chlorotica* (SAV.). — Vor dem Museum für Naturkunde; Friedrichshain; Universitätsgarten.
8. *A. mucosa* EISEN. — Botanischer Garten.
9. *A. putris* (HOFFMST.).
α) forma *hortensis* MICHAELSEN. — Botanischer Garten.
β) forma *subrubicunda* EISEN. — Vor dem Museum für Naturkunde; Finkenkrug.
γ) forma *arborea* EISEN. — Hasenhaide; Birkenwerder.
10. *A. profuga* ROSA. — Botanischer Garten; Birkenwerder.
11. *A. octaedra* (SAV.). — Thiergarten; Hundekehle; Birkenwerder.
12. *Criodrilus lacuum* HOFFMST. — Spree; Salzgraben; Tegeler See (hier zuerst von FRITZ MÜLLER entdeckt).
13. *Allurus tetraedus* (SAV.). — Grunewald, Paulsborn; Finkenkrug; Birkenwerder.

Schliesslich mögen noch zwei eingeschleppte exotische Terricolen erwähnt werden, welche sich in dem hiesigen, auch hinsichtlich anderer Thiergruppen interessanten Botanischen Garten in Warmhäusern finden:

Perichaeta monilicystis MICHAELSEN — eine ganz neue, vor kurzem beschriebene Art (Arch. f. Naturg., Jahrg. 1892, I, Heft 3), sehr selten, und

P. indica HORST, zahlreich in den Warmhäusern.

Herr **POTONIÉ** sprach über die den Wasserspalten physiologisch entsprechenden Organe bei fossilen und recenten Farnarten.

Im vorigen Jahre erhielt die pflanzen-palaeontologische Abtheilung des Museums der königl. preuss. geologischen Landesanstalt eine Sendung fossiler Pflanzenreste aus den Steinkohlen-führenden Schichten bei Ilfeld am südlichen Harzrande, unter denen sich mehrere höchst auffallende Wedel-Reste einer *Picopteris*-Art vom Typus der *P. densifolia* (GÖPPER) SCHIMPER befanden, die mich zu der folgenden Auseinandersetzung veranlassen.

Zunächst eine Bemerkung über den geologischen Horizont, welchem diese Pflanzenreste angehören. E. WEISS sagt 1881¹⁾: „Die Lagerung ergiebt mit Nothwendigkeit, dass, falls man sie nicht in das Rothliegende classificirt, sie nur dem allerobersten Theile der Steinkohlenformation zugezählt werden können.“ Danach würde es sich eventuell um Ottweiler Schichten des Carbons handeln. Ich selbst habe mich bis jetzt leider noch nicht eingehend mit der Ilfelder Flora beschäftigen können und habe daher kein bestimmtes Urtheil. Eine erneute Revision derselben — sagt WEISS ferner — würde möglicher Weise eine grössere Uebereinstimmung mit rothliegenden Floren ergeben, und nach einer mir mündlich von dem kgl. Landesgeologen Dr. F. BEYSLAG gemachten Mittheilung ist dieser in der That geneigt, den Horizont eher zum Unter-Rothliegenden zu stellen, wohin er schon 1870 von E. BEYRICH gestellt worden war.

Nun zu unseren Resten. Die Fig. 1 und 2 veranschaulichen zwei derselben. Als Endigung jedes Nervchens und zwar auf der Oberseite der Wedelfetzen bemerkt man ein wie mit einer feinen Nadel gestochenes, mit einem schnee-

¹⁾ CH. E. WEISS. Die Steinkohlen-führenden Schichten bei Ballenstedt am nördlichen Harzrande (p. 595—603 im Jahrb. d. kgl. preuss. geolog. Landesanstalt u. Bergakademie zu Berlin für das Jahr 1881, Berlin 1882).

Figur 1..



Figur 2.



Pecopteris vom Typus der *Pec. densifolia* (GÖPPERT)
SCHIMPER mit Wassergruben. Aus dem Steinkohle-
führenden Horizont von Ilfeld am südl. Harzrand.

Natürl. Grösse. — E. OHMANN gez.

weissen Mineral ausgefülltes Loch. Durch die schnee-
weisse Färbung dieser Punkte im Gegensatz zu der als
schwarzkohliges Häutchen erhaltenen Substanz der Farn-
reste und im Gegensatz zu dem schwarzgrauen Thonschie-
fer, welcher die Reste eingebettet enthält, markiren sich
die in Rede stehenden Punkte natürlich in höchst auffälliger
Weise, selbstverständlich viel auffälliger als das in den
Figuren 1 und 2 zur Darstellung gebracht werden konnte.

Dass das weisse Mineral nicht aus CaCO_3 besteht —
woran ich zuerst dachte — konnte ich leicht entscheiden. Der
königl. Bezirksgeologe Dr. R. SCHEIBE, der die Güte hatte,
dasselbe näher zu untersuchen, schreibt mir: „Eine sichere
Bestimmung der winzigen Partikel war nicht möglich. Nach
dem Aussehen derselben unter dem Mikroskop bin ich ge-
neigt, dieselben für Kaolin zu halten.“

Andere *Pecopteris*-Arten, z. B. die in Figur 3 und 4 ab-
gebildete *Pecopteris hemitelioides* BRONGNIART aus dem Roth-

Figur 3.



Figur 4.



Pecopteris hemitelioides BRONGNIART mit Wassergruben.

Aus dem Rothliegenden bei Ilmenau in Thüringen.

Fig. 3 in natürl. Gr., Fig. 3 in $\frac{1}{4}$ der natürl. Gr.

E. OHMANN gez.

liegenden von Ilmenau in Thüringen, zeigen die punktförmigen Grübchen ebenfalls, auch mir vorliegende Exemplare der typischen *Pecopteris densifolia* von dem gleichen Fundort. nur dass hier die Löcher selbst in die Erscheinung treten, da in diesen Fällen eine mineralische Ausfüllung derselben unterblieben ist. Die Löcher sind oft in der Richtung der Nervchen etwas gestreckt. Auch auf der Unterseite der Wedelfetzen markiren sich die Bündelendigungen, wenn auch nicht so deutlich wie oberseits und nicht als Löcher.

Da diese eigenthümlichen Gebilde der Nervchen-Enden aus unten anzugebenden Gründen nicht Sori ihren Ursprung verdanken können, so muss eine andere Deutung für dieselben gesucht werden. Es giebt eine grosse Anzahl recenter Farnarten, deren Leitbündelendigungen sich äusserlich ebenfalls mehr oder minder deutlich oberseits als Grübchen markiren — recht auffallend z. B. an den Wedeln von *Polypodium vulgare* L., vergl. unsere Figur 5 — und diese Grübchen entsprechen gewiss den Löchern der Nervchen-Endigungen bei unseren *Pecopteris*-Arten.

Figur 5.



Sterile Fiederchen-Spitze von *Polypodium vulgare* L., von oben gesehen.

Natürl. Grösse. — E. OHMANN gez.

Um die gleiche Erscheinung wie an unseren *Pecopteris*-Wedelfetzen von Ifeld handelt es sich offenbar bei der von A. v. GUTBIER 1843¹⁾ aus dem Plauenschen Grunde bei Dresden angegebenen *Pecopteris Mehnerti*, die vielleicht synonym mit *Pecopteris hemitelioides* ist, die im Rothliegenden des Plauen-

¹⁾ H. B. GEINITZ und v. GUTBIER. Die Versteinerungen von Obersachsen und der Oberlausitz, p. 82 in GEINITZ „Gäa von Sachsen“, Dresden und Leipzig 1843.

schen Grundes vorkommt.¹⁾ GUTBIER nennt die weissen Pünktchen „weisse marginale Fruchtpünktchen“. A. BRONGNIART endlich bildet in seinen Figuren 2 und 2C²⁾ die *Pecopteris hemitelioides* ebenfalls mit Grübchen ab, nur dass dieselben hier nicht — wenigstens nach seiner Figur 2C — die Nervchen-Enden markiren, sondern mehr nach der Mitte der Nervchen gerückt erscheinen, also dahin, wo auf der Unterseite der Fiederchen die Sori angeheftet sein würden. Genau ebenso wie sich bei *Polypodium vulgare* oberseits die Ansatzstellen der Sori kundthun, die aber hier stets den Enden der in der Mittellinie zwischen dem Rande und dem Hauptnerven endigenden Leitbündel entsprechen. Diese letzterwähnten Leitbündel-Endigungen sind oberseits ebenfalls und zwar durch dunkle Grübchen leicht constatirbar, sodass die Fiederchen 4 Längszeilen von Grübchen resp. also Leitbündelenden zeigen, die am Rande sehr dicht stehen, deren zwei mittlere Zeilen aber entfernter stehende Grübchen besitzen. Diese letzterwähnten Grübchen der Oberseite sind es also, denen die Ansatzstellen der Sori auf der Unterseite entsprechen und zwar kann man auch schon oberseits wahrnehmen, ob unter einem Grübchen ein Sorus sitzt oder nicht: jede Sorusstelle markirt sich oberseits als Hervorwölbung.

Bei der *Pecopteris hemitelioides* wäre -- unter der Voraussetzung, dass die Grübchen der BRONGNIART'schen Abbildungen in der That die Stellen der Sori auf der Unterseite angeben — also der Unterschied zu constatiren, dass hier die Sori nicht den Nervenenden ansitzen, sondern auf dem Nerven ein beträchtliches Stück von seinem Ende entfernt, wie das ja auch bei recenten Farnarten häufig ist.

1) Vergl. J. T. STERZEL. Ueber die fossile Flora des Rothliegenden im Plauenschen Grunde, p. 782 in der Zeitschr. der Deutschen geolog. Gesellsch., XLIII. Bd., Berlin 1891.

2) Histoire des végétaux fossiles, Tome I, Paris 1828, p. 314, Pl. 108, f. 1 u. 2. Die Lieferung mit der S. 314 und Taf. 118 erschien nach ZEILLER erst 1834.

Durch C. GRAND' EURY¹⁾ ist an der *Pecopteris hemitelioides* typische *Asterotheca*-Fructification bekannt gemacht worden, die auch R. ZEILLER²⁾ constatiren konnte, sodass an der Richtigkeit der Beobachtung nicht zu zweifeln ist. Die citirten GRAND' EURY'schen Figuren zeigen aus 4 bis 5 breit-eiförmigen, sternförmig angeordneten Sporangien zusammengesetzte Sori, welche die Unterseite der Fiederchen letzter Ordnung in zwei durch den Mittelnerven getrennten Längszeilen bedecken. Die Anheftungsstellen der Sori befinden sich auf je einer Längslinie, welche in ihrem Verlauf die genaue Mitte zwischen Mittelnerv und Fiederchenrand einhält. Die Sori reichen — bei der Grösse der Sporangien — vom Mittelnerven oder doch dicht vom Mittelnerven bis zum Rande. Nach dem Gesagten können auch aus diesem Grunde die punktförmigen, wie mit einer feinen Nadel hervorgerufenen Löcher an der Endigung eines jeden Nervchens dicht am Rande der Fiederchen der von uns abgebildeten fossilen Wedelfetzen nicht Sori oder Sporangien vorstellen, und sie können bei ihrer Stellung auch nicht die Ansatzstellen etwa verloren gegangener Sori sein, sondern können — wie gesagt — nur mit den Grübchen über den Nervenendigungen bei recenten Farnarten verglichen werden.

Mit diesem Resultat könnte sich der ausschliessliche Pflanzenpalaeontolog zufrieden geben: wenn dieser Organe oder Organtheile als in morphologischer oder physiologischer Hinsicht mit recenten zusammengehörig erkennt, so hat er das Ziel erreicht, und auch ich könnte daher das Weitere auf sich beruhen lassen. Jedoch hat es mich interessirt zu erfahren, was denn nun die erwähnten, zu-

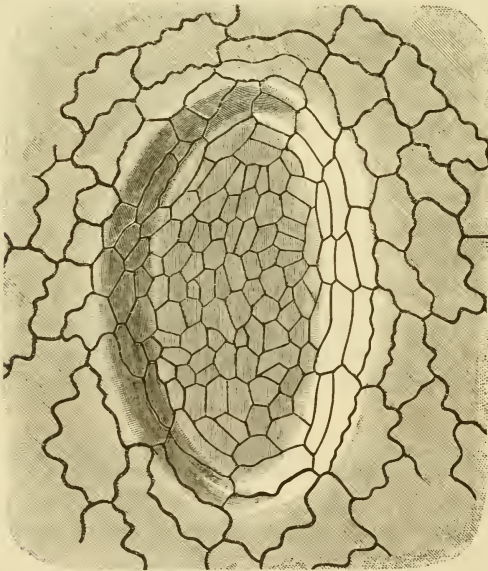
¹⁾ Flore carbonifère du département de la Loire et du Centre de la France, 1^{ère} partie, Paris 1877, p. 70, Pl. VIII, f. 9.

²⁾ Études sur le terrain houiller de Commeny, Livre II. Flore fossile, 1^{ère} partie (Bulletin de la société de l'industrie minière, III^{ème} série, t. II, 11^{me} livraison). Saint-Étienne 1888, p. 135. Ferner: Études des gîtes minéraux de la France. Bassin houiller et permien de Brive, Fasc. II: Flore fossile, Paris 1892, p. 15, 16, Pl. III, f. 1A und 3A.

weilen so auffallenden Grübchen für eine physiologische Bedeutung haben möchten, und ich habe begreiflicher Weise zunächst an Wasserspalten (Wasserporen) gedacht, obwohl solche meines Wissens auf lebenden Farnwedeln bisher nicht bekannt geworden sind. Eine anatomische Untersuchung hat das folgende Ergebniss geliefert.

Ich habe u. a. *Blechnum Spicant* und *Polypodium vulgare* untersucht. Der Boden der Grübchen wird bei diesen Arten von dicht aneinander schliessenden, interstitienlosen Epidermiszellen gebildet, deren Vertical-Wandungen sich aber von den entsprechenden Wandungen der übrigen Epidermiszellen der Oberseite durch ihren geraden Verlauf und geringere Grösse unterscheiden. Vergl. Figur 6. Spaltöffnungen resp. Wasserspalten sind nicht vorhanden. Die Epidermiswandungen der Bodenauskleidung der Grübchen sind dünner als die Wandungen der Epidermiszellen

Figur 6.



Wassergrube von *Polypodium vulgare* L. Vergrößerung ca. $\frac{165}{1}$. — Mit dem Zeichenprisma von Herrn Dr. R. MITTMANN aufgenommenes Präparat.

mit geschlängelten Wandungen ausserhalb der Grübchen. Im älteren Stadium der Wedel von *Polypodium vulgare* stirbt die Epidermis der Grübchen ab, wodurch sich dann die Grübchen als zuweilen sehr auffallende schwarze Pünktchen markiren. Dieselben Verhältnisse constatirte ich noch bei einigen anderen Arten.

Dass trotz des Fehlens von Spaltöffnungen die Function der Grübchen — wenigstens so lange ihre Epidermis noch lebensfähig ist — dieselbe sein muss wie die der Wasserspalten, geht schon daraus hervor, dass bei gewissen Farn-Arten in den Grübchen Kalkschüppchen beobachtet worden sind¹⁾, die nur ein Niederschlag ausgeschiedener, also durch die Epidermis der Grübchen durchfiltrirter Flüssigkeit sein können. Ja DE BARY giebt in seiner vergleichenden Anatomie (wo die Special-Litteratur über unseren Gegenstand nachzusehen ist) sogar an, dass die Grübchen der Farnwedel Wasser ausscheiden²⁾: er spricht dort von den „Bündelenden in den Wasser und Kalk abscheidenden Grübchen der Farnblätter“ und sagt: „Sie (die Bündelenden) sind kolbig angeschwollen in Folge plötzlicher Vermehrung von Zahl und Breite der Tracheiden, diese sehr kurz, eng netzförmig - getüpfelt oder spiralfaserig. Eine bis zwei Lagen zarter Zellen umscheiden das ganze Bündelende und trennen dasselbe von der zartwandigen Epidermis des Grübchens.“

Da die in Rede stehenden Grübchen von den Botanikern bisher nicht die gebührende Beachtung gefunden haben, will ich noch S. ROSANOFF citiren, der 1869 sagt³⁾, dass sich einige Farnkräuter, wie *Polypodium fraxinifolium* etc., dadurch auszeichnen, dass bei ihnen Wasserausscheidung in tropfbarer Form von Spaltöffnungen unabhängig, aber mit besonderer anatomischer Structur der Epidermis

1) Vergl. A. DE BARY. Vergleichende Anatomie der Vegetationsorgane der Phanerogamen und Farne, Leipzig 1877, p. 113.

2) l. c., p. 389.

3) Wasserausscheidung bei Farnkräutern, Spalte 883 der Botanischen Zeitung, herausgegeben von HUGO VON MOHL und ANTON DE BARY, 27. Jahrg., Leipzig 1869.

an den Ausscheidungsstellen verbunden ist. Auch Herr Prof. E. STAHL in Jena hat mir mitgetheilt, dass er Wasserausscheidung in Tropfenform aus den Grübchen an Farn-Wedeln in den Tropen beobachtet habe.

Wegen des Fehlens von Spaltöffnungen und Interstien muss der Wasser-Austritt durch Filtration erfolgen.

Für die beschriebenen Wasser aussondernden Organe der Farne hat — wie mir Herr Prof. STAHL mittheilt — ein schwedischer oder dänischer Autor den Terminus „émis-saires“ benutzt. Sehr passend erscheint mir für dieselben der von Herrn Geheimrath Prof. Dr. F. E. SCHULZE in der sich an meinen Vortrag anschliessenden Discussion für die in Rede stehenden Organe benutzte Ausdruck „Wassergruben“; er entspricht am besten den Bezeichnungen Wasserspalten und Wasserporen.

Die von R. ZEILLER¹⁾ an seiner *Pecopteris Boutonnei* angegebenen und zur bildlichen Darstellung gebrachten „dépressions ponctiformes“ sind entschieden ebenfalls als Wassergruben anzusprechen. Der genannte Autor schreibt: „Pinnules fertiles semblables aux pinnules stériles, mais marquées en dessus, à égale distance entre la nervure médiane et le bord du limbe, d'une série de petites dépressions ponctiformes, auxquelles s'arrêtent les nervures secondaires. Sporangies non encore observés.“

Herr **MÖBIUS** machte Mittheilungen aus einem an ihn gerichteten **Briefe von Dr. F. STUHLMANN**, aus der Station Bukoba, vom 21. März 1892, in Berlin eingetroffen am 14. Juli.

Aus dem fernen Innern zurückgekommen, finde ich Ihren Brief vom 29. I. 91. hier vor; leider sind alle andern, mir darin annoncirten Briefe zurückgesandt oder verloren gegangen, sodass ich nicht im Stande bin, den Inhalt der hier ebenfalls vorgefundenen Kisten mit den Verzeichnissen zu vergleichen. Von den mir geschickten 11 Kisten

¹⁾ Études sur le terrain houiller de Commeny, Livre 2. Flore fossile, première Partie, Saint-Étienne 1888, p. 109—110, Pl. IX, f. 5 A.

sind die No. 1, 3, 4, 6, 7, 9, 10 u. 11 in meine Hände gelangt, während No. 2, 5 und 8 fehlten. Die angelegten waren sämmtlich geöffnet worden. Ihr Inhalt war mit gleichfalls hier vorgefundenen botanischen Sammlungs-Gegenständen (von Herrn Prof. SCHWEINFURTH) vermischt und schlecht wieder verpackt worden, sodass manche Gläser zerschlagen waren. Augenscheinlich fehlte auch Einiges, wie z. B. von dem Zeichenmaterial nur noch 2 Bleifedern vorhanden waren. Wo und von wem die Eröffnung erfolgte, entzieht sich meiner Kenntniss.

Leider bin ich nun gezwungen, in Kurzem zur Küste zurückzumarschiren, sodass ich von dem vielen schönen Material nicht mehr den Gebrauch machen kann, den ich sonst hätte machen können. Wie lange wir noch auf die demnächst zu erwartende Ablösung hier warten müssen, kann ich noch nicht angeben, die Tage, die ich aber noch hier verbleibe, will ich möglichst gut verwenden. In einigen Tagen werde ich allerdings die Geschäfte der Station bis zur Ablösung übernehmen müssen, sodass nicht viel Zeit für die Wissenschaft übrig bleiben wird. Was hätte ich da heimbringen können, wenn ich Ihre Sendung schon vor einem Jahr gehabt hätte! So aber müssen Sie sich mit einigen von EMIX PASCHA und mir gesammelten Vögel- und Säugerbälgen, mit einer grossen Anzahl von Insekten, sowie mit einer Anzahl Mollusken, Lumbriciden und Anuren, und einigen Fischen begnügen. Immerhin dürfte manches recht Interessante darunter sein.

So habe ich Mollusken und Lumbriciden von 3800 m Höhe von dem Runssóro (Ruenzóri STANLEY's), interessante Säuger aus dem Urwald (*Rhynchocyon* n. sp.), einige Fische aus dem Oberlauf des Huri, dem Albert-See und dem Albert-Edward-See. Ich muss Sie in Anbetracht der äusserst erschwerenden Umstände der Expedition bitten, einen milden Maassstab bei Beurtheilung der Sammlungen anzulegen. Grössere Alkohol-Exemplare konnten wir nicht conserviren aus Mangel an Alkohol und Gefässen; auch an Trägern war grosser Mangel. Deshalb wurden grössere Fische ge-

zeichnet und nur deren Schlundknochen, manchmal auch das ganze Kopfskelett, conservirt.

Es wird Sie vielleicht interessiren, dass ich im Huri an Fischen fand: *Mastacembelus* sp., *Auchenoglanis* sp., 2 Species *Labeo* und eine mir unbestimmbare Physostomide; im Albert-See fand ich: *Chromis* 2—3 sp., *Polynemus?* in enormen Exemplaren, *Bagrus* sp., *Ichthyborus* sp. (?), *Polypterus* sp., *Distichodus* (?) und *Clarias* sp. Für den Victoria-Nyansa kann ich ausser den im Verzeichniss der von Dr. FISCHER gesammelten Fische genannten Arten noch *Bagrus* sp., *Clarias* sp., *Protopterus*, *Mastacembelus* sp. und *Malapterurus* erwähnen.

Ich habe eine Serie von Schädeln (auch von 6 Zwergen), und viele ethnographische Notizen, eine ziemlich bedeutende Pflanzensammlung (3600 Nr.), eine Anzahl Mineralien und manche ethnographische Gegenstände. Im Ganzen werden es wohl 25 — 30 Lasten werden. Natürlich haben wir die ganze Route durch sorgfältige Messungen aufgenommen und ein meteorologisches Journal (3mal täglich) von Bagamoyo an bis heute lückenlos geführt. Endlich haben wir noch eine Serie von astronomischen Breiten-Beobachtungen und Declinations-Bestimmungen.

Es wird Ihnen bekannt geworden sein, dass Dr. EMIN sich noch im Westen des Albert-See's befindet, wo ihn eine schwere Blattern-Epidemie zurückgehalten hat. Mit unbeschreiblichem Opfermuth hat er es auf sich genommen, mit den Kranken allein dort zu bleiben und mich mit den Gesunden vorauszusenden, um der Seuche Boden zu entziehen, was nun auch gelungen ist. Er selbst aber sitzt noch, nach den letzten Nachrichten (v. 13. Jan.) in Undussuma mit vielen Kranken und ohne Träger. Seine Augen sind recht schlecht geworden, sodass er kaum noch sehen kann.

Wenn ich auch fest hoffe, dass er in 2—3 Monaten die hiesige Station erreichen wird, so werde ich doch wohl vorher abmarschiren müssen und ihn erst an der Küste sehen können.

Die mir gütigst zugesandten Sammlungs-Gegenstände werde ich wohl nicht alle verwenden können; einen Theil,

den ich hier noch benutzen kann, werde ich gefüllt mit der Expedition nach der Küste bringen, resp. voraufsenden und Einiges für den Marsch mit mir nehmen. Den Rest will ich auf der Station lassen. Bei den theuren Trägerlöhnen ist es wohl kaum der Mühe werth, es wieder zur Küste zu schaffen, und glaube ich deshalb in Ihrem Sinne zu handeln, wenn ich das, was ich nicht benutzen kann, hier deponire. Erstens könnte Dr. EMIN PASCHA noch vieles davon benutzen, dann aber stehen viele Expeditionen in Aussicht, in denen sich wohl Jemand finden wird, der wissenschaftliches Interesse hat. Ich werde natürlich betonen, dass die Gegenstände Eigenthum des Königl. Museums für Naturkunde sind und dass demnach die damit gesammelten Gegenstände diesem zuzustellen sind.

Ende Juni oder im Juli hoffe ich an der Küste zu sein und dann bald nach Europa abzugehen. Mir ist das nicht ganz recht, da ich mich hier noch ganz gesund und arbeitskräftig fühle.

Herr F. E. SCHULZE legte als einen überraschenden Fall von schützender Aehnlichkeit einige Exemplare des *Lithinus nigrocristatus* COQUER. vor, eines Rüsselkäfers, welcher in Madagaskar auf todt. mit *Parmelia crinita* ACH. bewachsenen Aestchen lebt. Die Aehnlichkeit dieses Käfers mit der Flechte ist so gross, dass das Thier kaum zu erkennen ist, wenn es ruhig auf dem Flechtenpolster sitzt.

Im Umtausch wurden erhalten:

Naturwissenschaftliche Wochenschrift von POTONIE. VII. Bd., No. 26—29.

Jahresbericht u. Abhandl. des naturwissenschaftl. Vereins in Magdeburg, 1891.

Bericht der Lese- und Redehalle der deutschen Studenten in Prag, 1891.

- Anzeiger der Akademie der Wissenschaften in Krakau, Juni 1892.
- Földtani Közlöny, XXII Kötet, 5—6 Füzet, Mai, Juni 1892.
- Sitzungsberichte d. naturf. Gesellsch. in Dorpat, 3. Heft, 1891.
- Schriften, herausgegeben von d. naturf. Ges. in Dorpat, VI, 1891.
- Bulletins du Comité Géologique de St. Pétersbourg. Vol. IX, No. 9, 10, 1890; X, N. 1—5, 1891.
- Mémoire du Comité Géologique de St. Pétersbourg, vol, XI, Supplément au Tome X, No. 2, 1891.
- Verhandlungen der Kais. Russ. Mineralog. Gesellschaft zu St. Petersburg, zweite Serie, 28. Bd., 1891.
- Verslagen en Mededeelingen d. Kgl. Akademie v. Wetenschappen. Amsterdam, 3 Reeks, 8. Deel, 1891.
- Neptunia, anno II, No. 17, Mai 1892.
- Bollettino delle Pubblicazioni Italiane, No. 156, 157, Juni, Juli 1892.
- Revue Géographique internationale, No. 197, 198, März, April, Mai 1892.
- Annales de l'université de Lyon, Tome III, fasc. 1, 2, 3, 1892.
- Proceedings of the Zoological Society of London, 1892, Part. I.
- Transactions of the Canadian Institute, Vol. II, part 2, No. 4, April 1892.
- Appeal to the Canadian Institute on the Rectification of Parliament, 1892.
- Annual Archaeological Report of the Canadian Institute, 1892.
- Psyche, a Journal of Entomology, Vol. 6 No. 195.
- El Instructor Periodico científico, literario; Aguascalientes, Anno X, No. 2, 1892. (Mexico).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin](#)

Jahr/Year: 1892

Band/Volume: [1892](#)

Autor(en)/Author(s): Möbius Karl August

Artikel/Article: [Sitzungs - Bericht der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin vom 19. Juli 1892 97-128](#)