

Nr. 1.

1882.

Sitzungs - Bericht  
der  
Gesellschaft naturforschender Freunde  
zu Berlin  
vom 17. Januar 1882.

~~~~~  
Director: HERR PETERS.  
~~~~~

Herr **MAX BARTELS** legte eine **Buschmannszeichnung** vor. Er besprach zuerst die die Anthropologen seit langer Zeit in hohem Grade interessirende Frage, ob Völker, welche sich auf einer so niedrigen Stufe der Cultur befinden, dass sie noch nicht einmal die Metalle zu bearbeiten verstehen, im Stande sein könnten, Zeichnungen u. s. w. auszuführen. Die Veranlassung zu dieser Frage gaben die Höhlenfunde der Herren **CHRISTY** und **LARTET** in der Dordogne, wo sich unter Steinwerkzeugen der rohesten Art bearbeitete Knochen dort ausgestorbener Thiere (Mammuth, Renthier) fanden, welche mit Thierzeichnungen geschmückt waren. Derartige Funde wiederholten sich nicht nur in derselben Gegend, sondern auch in den Pyrenäen und in England. Abbildungen solcher Stücke, eines ein Mammuth und ein anderes eine Gruppe kämpfender Renthierdarstellend, wurden vorgezeigt.<sup>1)</sup> Auch in dem Kesslerloch bei Thayingen, in der Nähe von Schaffhausen, fand man unter den gleichen Verhältnissen ähnliche Stücke auf Renthierknochen. Unter diesen ist besonders berühmt ein mit grosser Naturwahrheit in den Knochen

---

<sup>1)</sup> JOHN LUBBOCK, Die vorgeschichtliche Zeit, übers. von A. PASSOW. Jena 1874. Bd. II. pag. 44.

eingeringtes weidendes Renthier (dass sich auf den einen vorgestreckten Vorderfuss stützt und den anderen eben vom Boden abhebt) und der voll gearbeitete Kopf eines Moschusochsen. (Beide wurden in Photographie vorgelegt.)<sup>1)</sup>

Unter denjenigen, welche die Echtheit dieser Funde bezweifelten, war einer der eifrigsten Professor LINDENSCHMIT in Mainz, und es gelang ihm auch, zwei Stücke aus Thayingen als Fälschungen zu erweisen. Es ist die Darstellung eines Fuchses und eines Bären, wozu die zweifellosen Originale sich in einer von dem bekannten Thiermaler LEUTEMANN illustrierten Jugendschrift befinden. (Beides wurde in der Nachbildung von v. HELLWALD vorgelegt.)<sup>2)</sup> Diese Stücke befinden sich aber auf Knochen des Rindes und nicht des Renthiers und wurden erst später Jemandem verkauft, nachdem der eigentliche Thayinger Fund schon gemacht und bekannt geworden war. Es ist somit gegen die Echtheit der übrigen Stücke hierdurch nichts bewiesen.

Die Vertheidiger der Echtheit der früher erwähnten Funde suchten nun nach Analogien bei den jetzt lebenden Völkern und fanden solche bei den Eskimo und den Buschmännern. Beide Völker stehen auf einer ausserordentlich niedrigen Entwicklungsstufe der Kultur, beide befinden sich noch in der Steinzeit und dennoch besitzen sie in hervorragendem Maasse die Fähigkeit, die sie umgebende Thierwelt naturwahr und in charakteristischer Weise durch Zeichnung wiederzugeben. Von der Kunst der Eskimo finden sich Proben bei LUBBOCK<sup>3)</sup> (sie wurden vorgelegt). Es sind Darstellungen von Renthieren und Hunden u. s. w. Die Buschmänner sind berühmt durch ihre Thierzeichnungen, welche sie an Felswänden anbringen. Eine Skizze solcher bemalten Felswand findet sich in dem Werke des Missionsdirectors WANGEMANN über Südafrika<sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> Bericht über die VIII. allgemeine Versammlung der deutschen Anthropologischen Gesellschaft zu Constanz. Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., November 1877.

<sup>2)</sup> WILH. BAER und FRIEDR. v. HELLWALD, Der vorgeschichtliche Mensch, zweite Aufl. Leipzig 1880. pag. 485.

<sup>3)</sup> a. a. O. Bd. II. pag. 211.

<sup>4)</sup> WANGEMANN, Südafrika und seine Bewohner. Berlin 1881. Mit 80 Tafeln. Tafel 37.

(es wurde vorgelegt). Vortragender verdankt nun der Gefälligkeit des hiesigen Missionshauses die Gelegenheit, der Gesellschaft eine farbige Zeichnung vorzulegen, welche von einem Buschmann ausgeführt worden ist. Sie zeichnet sich bei aller Rohheit der Ausführung doch durch die ausserordentliche Charakteristik der einzelnen Thiere aus, so dass es sofort gelingt, dieselben bis auf die Species genau zu bestimmen. Die Darstellung zeigt mehrere Boers auf der Jagd, theils zu Fuss, theils zu Pferde, begleitet von ihren Hunden; von der Büchse machen sie ausgiebigen Gebrauch. Unter den Thieren erkennt man den Löwen, den Strauss, das Zebra, das Warzenschwein (*phacochoerus aethiopicus*) und mehrere Antilopen, unter denen ein Paar Elenantilopen (*boselaphus oreas*) und zwei Exemplare von der Kuhantilope oder dem Haartebeest (*acronotus kaama*) unverkennbar sind.

Der Einwurf des Herrn BEYRICH, dass der Zeichner dieses Bildes schon die Einwirkungen europäischer Cultur genossen habe, wurde anerkannt. Die Zeichnung ist auf Papier und mit europäischen Farben ausgeführt. Trotzdem muss aber die künstlerische Leistung als eine hervorragende bezeichnet werden. Zum Vergleiche und zum Beweise für das soeben Gesagte, wurde die Abbildung einer Kopfstütze der Kaffern gezeigt <sup>1)</sup>, über welche nebst anderen Gegenständen Herr Missionar NACHHAUS in der hiesigen anthropologischen Gesellschaft gesprochen hatte. Auf derselben ist eine menschliche Figur und eine Warneidechse dargestellt. Beide Darstellungen sind aber viel roher und stehen sehr weit hinter der Buschmannszeichnung zurück, obgleich die Verfertiger seit langer Zeit in engster Berührung mit der Cultur der Weissen sich befunden haben. Die Figuren auf der Buschmannszeichnung sind fast alle in Bewegung dargestellt. Das entspricht dem vom Zeichner gewählten Gegenstande (der Jagd); es bietet aber gleichzeitig auch eine weitere Analogie zu den prähistorischen Knochenzeichnungen, bei denen ebenfalls stillstehende Figuren zu den grössten Seltenheiten gehören.

<sup>1)</sup> Zeitschr. f. Ethnologie, Bd. XII (1881) Taf. IX.

Herr P. ASCHERSON zeigte einige von Herrn G. SCHWEINFURTH aus Cairo ihm übersandte Pflanzenreste aus den neuerdings aufgefundenen Sarkophagen mehrerer aegyptischen Könige der XVIII. bis XX. Dynastie (vergl. Sitzungsbericht October 1881. pag. 131) vor:

1. Blätter von *Salix Safsaf* FORSK., einer an den Nilufem einheimischen Weiden-Art, welche noch heut in Aegypten, auch in den Oasen, häufig angepflanzt wird. Aus den eingerollten Blättern dieser Art hergestellte Agraffendienten, um die Blumen, resp. Blumenblätter in den Todtenkränzen festzuhalten. Diese Blätter, deren Alter sich genau auf 3437 Jahre angeben lässt, stimmten in Textur und Nervatur genau mit zum Vergleich vorgelegten, von EHRENBURG und SCHWEINFURTH gesammelten Herbar-Exemplaren überein.

2. Blumenblätter von *Alcea ficifolia* L., einer im Orient (aber nicht in Aegypten) einheimischen, auch bei uns nicht selten in Gärten cultivirten Art, die der gewöhnlichen Stockrose, *A. rosea* L., ziemlich nahe steht, und wie diese in verschiedenen Farben (gelb, rosa und weiss) blüht. Sie ist gegenwärtig in Aegypten in den Gärten der Eingeborenen sehr häufig angepflanzt und verwildert zu finden, und bietet die Auffindung der Blüthen in den Königsgräbern wieder einen Beweis für die conservativen Gewohnheiten der Nilthal-Bewohner, auch in Bezug auf die Wahl einer Culturpflanze, die vermuthlich stets als Arzneipflanze und wegen ihrer ansehnlichen Blumen geschätzt wurde. Die einzelnen Blumenblätter wurden der Länge nach gefaltet und dann quer eingebogen über den zum Flechten benutzten dünnen Palmblattstreifen gelegt, und haben sich so, trotz ihrer zarten Consistenz, verhältnissmässig sehr gut erhalten. Sie sind durch den an beiden Seiten des Nagels befindlichen Bart sehr kenntlich, welcher zu den „Schutzmitteln der Blüthen gegen unbetene Gäste“ gehört.

Herr **H. DEWITZ** erörterte die Frage: **Wie ist es den Stubenfliegen und vielen anderen Insecten möglich, an senkrechten Glaswänden emporzulaufen?**

Sehr verschiedene Ansichten sind hierüber ausgesprochen. Nach der Ansicht der einen ist es die Rauigkeit des Glases, welche es den betreffenden Insecten ermöglicht, sich mit den feinen, an ihren Fusssohlen stehenden Härchen festzuklammern. Doch zeigt auch selbst gewöhnliches Fensterglas unter dem Mikroskop keine derartigen Unebenheiten.

Nach der Ansicht der anderen sollten die Fusssohlen, welche sich oft lappenartig zu den sogenannten Haftlappen erweitern, wie Saugnäpfe wirken. Dieses ist ebenso unrichtig, da sich nichts von der Einrichtung eines Saugnapfes findet. Die untere Fläche der Haftlappen ist nicht glatt, sondern mit Haaren besetzt, kann sich also der Glasscheibe nicht luftdicht anlegen; auch fehlen die Muskeln, welche zum Functioniren einer Saugscheibe erforderlich sind. Ueberdies zeigte BLACKWALL<sup>1)</sup>, dass Fliegen auch unter der Luftpumpe an senkrechten Glaswänden emporkriechen, es mithin nicht Saugscheiben sein können, welche diese Thiere zum Klettern befähigen.

Dieser Forscher behauptete nun, dass aus den Spitzen der Härchen, welche die Fusssohle oder die Haftlappen besetzen und jetzt allgemein als „Taststäbchen“ angesehen werden, ein Klebstoff hervorquellte, durch welchen die Füße des Thieres an der senkrechten, glatten Fläche befestigt würden.<sup>2)</sup>

---

<sup>1)</sup> Transact. Linnean Soc. XVI. (1833) pag. 487 ff. t. 31 u. pag. 767 ff. — Annals Nat. Hist. XV. 1845. pag. 115. — MÜLLER'S Archiv f. Anat. etc. 1834. pag. 76. — ERICHSON, Bericht über die wissenschaftl. Leistungen im Gebiete der Entom. während 1845, pag. 7.

<sup>2)</sup> Doch muss schon vorher diese Ansicht geäußert sein; denn KIRBY und SPENZE (Einleitung in die Entomologie, deutsch, Stuttgart, 1824, II., pag. 363) sagen: „dass Mucken an senkrechtstehendem Glas, „und überhaupt gegen ihre Schwere gehen können, ist lang eine Quelle „der Verwunderung und Untersuchung gewesen; und sehr verschieden „waren die Meinungen der Gelehrten darüber. Einige sahen die Saug- „näpfe an den Füßen dieser Thiere für Schwämme an, mit einer Art „Kleber gefüllt, durch den sie an solchen Oberflächen sich anheften

Als Beweis führte er an, dass bei einem auf das Bein ausgeübten Druck aus den Härchen der Haftlappen eine an der Luft erhärtende Flüssigkeit hervorquellte. Auch fand er Spuren dieses Klebestoffs an senkrechten Glaswänden, an denen Insecten umhergekrochen waren.

SPENCE <sup>1)</sup> schloss sich dieser Theorie an. Eine wie geringe Verbreitung oder wie wenig Anklang dieselbe jedoch fand, geht daraus hervor, dass sie von unseren neueren Handbüchern gar nicht berücksichtigt wird. Nur GRABER <sup>2)</sup> sagt, ohne jedoch näher auf den Gegenstand einzugehen: Zu den Chitinhaken gesellen sich dann häufig noch allerlei Lappen und Ballen von klebriger Beschaffenheit, mit deren Hilfe die Insecten sich gleichsam anleimen. Nach v. SIEBOLD <sup>3)</sup> bedarf die Richtigkeit der Behauptung noch einer genaueren Prüfung. Es verlohnte sich also der Mühe, die Verhältnisse näher in's Auge zu fassen.

Meine Untersuchungen haben mich belehrt, dass BLACKWALL vollkommen Recht, hat. Um den Austritt der Flüssigkeit direct zu beobachten, was BLACKWALL nicht gethan hat, befestigte ich das Insect auf der unteren Seite einer dünnen Glasplatte, indem ich das eine Ende eines Papierstreifens auf die Flügel des Thieres, das andere an die Glasplatte klebte. Letztere ruht auf einigen ihr aufgeklebten Korkstückchen, deren Höhe die des zu beobachtenden Insects etwas übertreffen. Die mit den Korkfüßen versehene Glasplatte setzt man auf den Tisch des Mikroskops, so dass also die Bauchseite des Insects nach oben gekehrt ist, und man die Unterseite der Haftlappen beobachten kann. Man sieht dann deutlich, dass die Spitzen der Härchen, welche die Haftlappen besetzen, einen glashellen Stoff absondern, der den Fuss an der Fläche des Glases be-

---

„können.“ — Auch machte mich Herr Professor ASCHERSON darauf aufmerksam, dass in einem satirischen Roman von SWIFT, GULLIVER'S Reisen, schon am Anfange des vorigen Jahrhunderts von einer klebrigen Materie gesprochen wird, welche nach Aussage der Naturforscher die Fliegen befähige, an den Zimmerdecken umherzulaufen.

<sup>1)</sup> Transact. Ent. Soc., London, IV., 1845—47, pag. 18.

<sup>2)</sup> Insecten I. pag. 176.

<sup>3)</sup> Lehrbuch der vergl. Anatomie, I. (1848) pag. 563, Anm. 4.

festigt. Wird der Fuss losgerissen, um an einer anderen Stelle befestigt zu werden, so sieht man die zurückgelassenen Tröpfchen des Klebestoffs auf der Glasplatte, in derselben Anordnung, wie die der Härchen der Haftlappen. In die Höhlung und Mündung der Härchen tritt der Klebestoff jedenfalls aus Hautdrüsen, welche LEYDIG<sup>1)</sup> gerade in den Haftlappen in zahlreicher Menge aufgefunden hat. Jedoch kann ich über diese Drüsen, da meine Untersuchungen noch nicht abgeschlossen sind, augenblicklich nichts Bestimmtes sagen. Oft, so z. B. bei den Wanzen, fehlen die Härchen, und der Klebestoff tritt dann direct aus den Poren der Haftlappen nach aussen.

Auch viele Larven nehmen einen Klebestoff bei ihrer Fortbewegung zu Hilfe, die Muscidenlarven, indem sie abwechselnd das hintere und vordere Ende festkleben, die Larve des Erlenblattkäfers (und wahrscheinlich auch vieler anderer Crysomeliden), indem sie das Afterende und die mit Ballen versehenen 6 Brustfüsse befestigt. Auch wäre es den springenden Dipterenlarven (z. B. Cecidomyien), ohne dass sie das Kopfende festklebten, nicht möglich, die Sprungbewegung auszuführen.<sup>2)</sup>

Wohl die Hälfte der ausgebildeten Insecten klettern vermöge des Klebestoffs, wohl die allermeisten Dipteren und Wanzen, eine grosse Anzahl von Hymenopteren und Coleopteren und wohl auch die Orthopteren, welche weder springen noch fliegen. Unzählige Insectenarten wären ohne den Klebestoff nicht im Stande, an Sträuchern und Blumen emporzuklimmen und von einer Blüthe zur anderen zu wandern oder in einer Blüthe umherzukriechen und so die Befruchtung zu vollziehen. Wir ersehen hieraus, eine wie grosse Rolle dieses Klebemittel nicht allein im Leben der Insecten, sondern auch im Haushalte der Natur spielt.

<sup>1)</sup> MÜLLER'S Archiv für Anatomie etc., 1859, pag. 35 u. 38. Zur Anatomie der Insecten.

<sup>2)</sup> Auch die Ballen an den Zehenspitzen des Laubfrosches sind nach v. WITTICH keine Saugscheiben, sondern wirken vermöge eines klebrigen Schleims ebenfalls nur durch Adhäsion. — Dasselbe gilt wohl von den Haftlappen der Geckonen.

Herr W. PETERS machte eine Mittheilung über neue Batrachier der Gattungen *Hyperolius* und *Limnodytes* (*Hylorana*) aus Africa.<sup>1)</sup>

*Hyperolius variegatus* n. sp.

Kopf so lang wie breit, Schnauze von der Länge des Augendurchmessers. Trommelfell klein, unter der Haut versteckt. Pupille elliptisch horizontal. Körper oben glatt, am Bauche granulirt, Postgularfalte, Postpectoralfalte und Temporofemoralfalte wohl entwickelt.

Oben braunschwarz, mit grossen goldgelben Flecken und Streifen. Lippenrand, Aussenseite des Vorderarms, des Unterschenkels und des Fusses schwarz mit goldgelben, rothpupillirten Flecken. Oberarm, Oberschenkel, Unterseite des Körpers und der Gliedmassen blutroth, Submentalgegend gelb marmorirt. Iris metallisch.

Aus Moçambique (Cabaceira, Quellimane, Inhambane).

*Hyperolius vermiculatus* n. sp.

Kopf breiter als lang, Schnauze kürzer als der Augendurchmesser. Trommelfell versteckt. Pupille elliptisch horizontal. Körper oben glatt, unten granulirt. Postgularfalte, Postpectoralfalte und Temporofemoralfalte entwickelt.

Oben, an den Körperseiten, an der Aussenseite des Oberarmes, Vorderarmes, der Hand, des Unterschenkels und des Fusses ziegelroth mit wurmförmigen gelben Linien, welche am Rande hie und da schwarzes Pigment zeigen. Unterseite gelb.

Ein Exemplar aus Malange (Angola) durch Herrn Major von MECHOW, in diesen Sitzungsberichten (1881 pag. 120) als *H. marmoratus* RAPP bezeichnet, ein zweites, weniger fein ge-

---

<sup>1)</sup> Ich erlaube mir, bei dieser Gelegenheit zu bemerken, dass ich den Namen für die von mir (Monatsberichte d. Königl. Akademie der Wissensch. zu Berlin, 1880, pag. 223) *Hylomantis* genannte Gattung in *Drymomantis* umgewandelt habe, da ich den ersten Namen bereits für eine andere Gattung verwandt hatte (l. c. 1872. pag. 772).



zeichnetes Exemplar, ebenfalls aus Malange von Herrn SCHÜTT. Es dürfte dieselbe Art sein, welche auch Herr BARBOZA DU BOCAGE (Jornal de Sciencias mathematicas, physicas e naturaes. Lisboa. I. 1866. pag. 38) ebenfalls als *H. marmoratus* RAPP var. A. bezeichnet hat. Die letztere Art ist aber durch einen schmälere Kopf, durch die Farblosigkeit der Körperseiten und des Oberarmes verschieden.

*Hyperolius striolatus* n. sp.

Kopf breiter als lang, Schnauze kürzer als der Augendurchmesser. Trommelfell versteckt. Pupille horizontal. Körper oben glatt, unten granulirt.

Oben, an den Körperseiten, Aussenseiten der Gliedmassen, mit Ausnahme des Oberarms und Oberschenkels, rostfarbig, schwarz punkirt und gestrichelt, Unterseite, Oberarm und Oberschenkel rostgelb.

Ein Exemplar aus Taita, von J. M. HILDEBRANDT.

*Limnodytes bravanus* n. sp.

Vomerzähne zwischen dem vorderen Theile der Choanen, ebenso weit von einander, wie von den Choanen entfernt, nach hinten etwas convergirend. Choanen kleiner als die weiten Tubenöffnungen. Zunge hinten gabelförmig. Kopf merklich länger als breit, Nasenlöcher gleich hinter der abgestutzten Schnauze, welche ein wenig länger ist, als der Augendurchmesser. Trommelfell wenig kleiner, als das Auge.

Körper oben glatt, am Bauche, wie die Unterseite der Oberschenkel, granulirt, mit einer wohlentwickelten Postpectoralfalte. An jeder Seite des Rückens eine schmale Drüsenlinie.

Vordere Extremität bis an das Ende des Körpers reichend; der erste Finger länger als der zweite, kaum kürzer als der vierte. hinter dem längsten dritten zurückstehend. Sämmtliche Finger frei und mit nur kleinen Haftscheiben versehen. Hintere Extremität ragt mit dem Hacken bis an die Zügelgegend. Die dritte Zehe überragt nur wenig die fünfte, während die vierte um zwei Fünftel länger als dieselbe ist. Nur halbe

Schwimmhäute, welche an die Basis der zweiten Phalanx der vierten Zehe gehen. Haftscheiben an den Zehenspitzen sehr klein.

Oben olivengrün, mit schwarzen Flecken, welche einen unregelmässigen Mittelstreifen bilden. Eine schwarze Binde unter dem Canthus rostralis, welche hinter dem Auge breit an den Oberschenkel geht und in der hinteren Hälfte hell gefleckt ist. Untere Körperseite, vordere und hintere Seite des Oberschenkels schwarz und gelbweiss marmorirt. Aussenseite der Gliedmassen schwarz gefleckt und gestreift. Unterseite schmutzig gelb.

Totallänge 7 cm; Kopflänge 23 mm; Kopfbreite 19 mm; vordere Extremität 47 mm; Hand mit 3. Finger 20 mm; hintere Extremität 113 mm; Fuss mit 4. Zehe 54 mm.

Zwei weibliche Exemplare aus Brava, von J. M. HILDEBRANDT.

Es ist dieses die erste aus dieser Gattung bekannt gewordene Art von der Ostküste Africas. Sie hat einige Aehnlichkeit in der Vertheilung der Farben mit *L. malabaricus*, welche sich aber auch durch den viel breiteren Kopf und die einander mehr genäherten Vomerzähne unterscheidet.

---

Als Geschenke wurden mit Dank entgegengenommen:

Monatsberichte der Königl. preuss. Akad. der Wissenschaften, November 1881.

Leopoldina, XVII, 23—24. December 1881.

Abhandlungen der naturf. Gesellschaft zu Görlitz, Bd. 17. 1881.

Verhandlungen des naturwissensch. - medicinischen Vereins zu Heidelberg. Bd. 3, Heft 1. 1882.

Correspondenzblatt des Naturforscher-Vereins zu Riga, XXIV. 1881.

Atti della R. Acad. dei Lincei. Transunti, VI., 2—3. 1881—1882.

Anniversary Memoirs of the Boston Society of Natural History, Fiftieth Anniv. 1880. Boston.

Report of the Commissioner of Agriculture for the years 1878 and 1879. Washington, 1879—1880.

Bulletin of the Museum of Comparative Zoology, VI., 12. Cambridge, 1881.

Annual - Report of the Curator of the Museum of Comparative Zoology. Cambridge, 1881.

Bulletin of the Essex Institute, XII., 1—12. Salem (Mass.) 1880.

Visitor's Guide to Salem (Mass.). 1880.

Science Observer, III, 35. Boston, 1881.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1882

Band/Volume: [1882](#)

Autor(en)/Author(s): Peters W.

Artikel/Article: [Sitzungs - Bericht der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin vom 17. Januar 1882 1-11](#)