

# Ueber das Geschlecht der Blattnasen (*Rhinolophus*. Geoffr.)

von

C. J. Temminck

aus der Tijdschrift voor natuurlijke Geschiedenis  
von van der Hoeven u. Vriese l. 1.

ü b e r s e t z t

vom

H e r a u s g e b e r .

(Hiezu Tab. 2.)

Schneidezähne  $\frac{2}{4}$ , auch, doch seltener,  $\frac{0}{4}$  durch völligen Mangel der Zwischenkiefer-Knochenplatten. Wenn diese Knochenplatten vorhanden sind, tragen sie jeder einen kleinen, stumpfen, mehr oder weniger sichtbaren Zahn, welcher oft im späteren Lebensalter ausfällt. Untere Schneidezähne mehr oder weniger gegen einander gedrängt, zwei- oder dreilappig. Hundszähne  $\frac{2}{2}$  ruhend auf einer ziemlich großen Hervorragung, welche sich mit der Zeit noch mehr entwickelt, ohne jedoch die Schneidezähne aus ihren Fächern wegzudrängen. Backenzähne  $\frac{4}{5}$  —  $\frac{5}{5}$  oder  $\frac{5}{6}$  mit einer scharfspitzigen Krone. Wenn die erste Zahl sich findet, fehlt jede Art falscher Backenzähne; bei der zweiten Zahl findet sich ein falscher Zahn, aufser der Reihe, ohne vermuthliche Wirksamkeit, auswendig aufserhalb der Vorragung des Eckzahnes; bei der dritten Zahl ein falscher Backenzahn mehr im Unterkiefer. Die ganze Zahl der Zähne beträgt 28, oder 30, selten 32. Aus dieser Verschiedenheit ist es zu erklären, wie die Zoologen das Gebiß so verschieden dargestellt haben.

Die Blattnasen entbehren das mit dem Oberkiefer verwachsene Zwischenkieferbein. Dieser Knochen wird bei den Arten, welche mit oberen Schneidezähnen versehen sind, durch zwei kleine, platte, sehr dünne, an den Enden abweichende, in der Mitte einander berührende, Knochenplatten ersetzt. Diese kleinen beweglichen Platten enthalten, am Nasenknorpel hangend, jede einen schwach befestigten Schneidezahn, der bei der geringsten Anstrengung leicht auszureißen ist. Es scheint indessen, daß diese Zähne nicht regelmäsig, in einer bestimmten Lebenszeit ausfallen; und daß, wenn dies durch einen Zufall geschieht, sie wieder hervorschießen, denn die größte Zahl der mit diesen Zähnen versehenen Arten besitzen sie meistens im reiferen Alter, und immer im jugendlichen Alter. Ihre beweglichen Vorderzähne leiden durch das Wachsthum der nahestehenden Zähne keinen Schaden, wie solches in der Unterkinnlade der Molossi durch die Entwicklung der Vorragungen der Hundszähne stattfindet. Die Arten, denen diese Zähne gänzlich abgehen, besitzen dieselben auch in keiner Lebenszeit, welches eine Folge des Mangels der Zwischenkieferbeine ist, die durch einen einfachen Knorpel ersetzt sind. Diese sonderbare Einrichtung von beweglichen Zwischenkiefern, welche durch Hebe- und Beugemuskeln in Wirkung gesetzt werden, verschafft den Blattnasen das Vermögen, die oberen Schneidezähne zu heben und zu senken; ein merkwürdiges Beispiel von beweglichen Zähnen in der Klasse der Säugethiere, welches gewissermaßen eine Uebereinstimmung mit den eigentlichen Giftschlangen darbietet. Das Hinterende des Nasenknorpels und die beiden knöchernen Platten hängen an dem Vorderende des Vomer. Ihre Bewegung scheint von dem Geruchsorgane, welches bei diesen Thieren sehr fein ist, abzuhängen.

Die Blattnasen besitzen kein Wadenbein; ihr Schienbein ist lang und dünn; auch entbehren sie den abgesetzten oder entgegenstellbaren Finger der Molossi. Das Speichenbein (*radius*) ist stark gebogen und nur von einem dünnen, kurzen und rudimentären Ellenbogenbeine begleitet. Das Brustbein springt in einen offenen Winkel vor und ist seitlich mit einem Stachelfortsatze versehen. Die Knöchelchen der Flügelfinger kommen in Zahl mit denen der Nycteren und Taphozoen überein. Der

Zeigefinger ist ohne Phalanx, die übrigen besitzen deren zwei, oder drei Knochen, wenn man das Knöchelchen der Mittelhand mitzählt. Der Schwanz ist lang und ganz bis zu seinem letzten Gelenke in der Zwischenschenkelhaut eingeschlossen.

Man hat lange Zweifel gehegt über die Function der beiden Warzen, welche über dem Schambeine liegen. Einige Schriftsteller haben geglaubt, daß sie ein zweites Paar Zitzen sein könnten. Kuhl (Zool. Beitr. p. 63.) \*), in Erwähnung der kleinen Hufeisennase (*Rh. bihastatus N.*), der einzigen Art, auf welcher diese Wahrnehmungen beruhen, merkt dabei an, daß diese Schaamwarzen bei den einjährigen Weibchen nicht vorhanden seien; man gewahrt sie kaum bei dem zweijährigen, und erst im dritten Jahre ist die Warze vollkommen entwickelt. Kuhl war durch mannigfaltige Beobachtungen überzeugt, daß es keine eigentlichen Zitzen seien, weil sie mit den milchabsondernden Brustdrüsen keine Gemeinschaft haben; „sie führen — sagt er — in die Beckenhöhle.“

Begierig, diese Beobachtungen von Bechstein, Geoffroy und Kuhl durch meine eigenen befestigt zu sehen, habe ich eine große Zahl von Exemplaren verschiedener Arten (*Rh. unihastatus, affinis, nobilis, speoris* u. *luctus*) - der Untersuchung unterworfen, deren Resultat mich vollkommen überzeugt hat, daß diese Warzen keinesweges zum Säugen dienen; sondern Anhänge sind, welche eine fettige, übelriechende Materie absondern. Es mag diese zur Vermehrung des unangenehmen Geruches beitragen, welchen diese Thiere verbreiten und scheinen zu demselben Zwecke bestimmt, als die übelriechenden Drüsensäcke, welche man bei vielen Arten von Chiropteren wahrgenommen. \*\*)

Man hat behauptet, daß das Ohr der *Rhinolophi* nichts besitze, was den Mangel des Tragus ersetzen könne; diese Meinung ist für einige Arten wahr. Alle diejenigen, welche ein einfaches und queeres Nasenblatt haben (von mir in die 1. Abth.

\*) Die Stelle steht vielmehr in Ann. der Wetterauer Gesellsch. p. 207. Herausg.

\*\*) S. meine Monogr. Tom. I. p. 200. Diese Siphonen sind allein bei dem männlichen Geschlechte vorhanden, bei der größten Zahl der Molossi, bei einigen *Phyllostomen*, bei den ♂ von *Rhinolophus speoris, insignis* und *nobilis*.

der Gattung gestellt) besitzen keinen Tragus, oder besser, derselbe ist bei diesen kaum entwickelt: ihr Ohr ist gerade, ohne wohl entwickelten Tragus — aber alle die Arten mit einem lanzettförmigen Nasenblatt, aus denen ich die zweite Abtheilung mache, sind mit einem invendigen querstehenden, mehr oder minder deutlichen Lappen versehen, welcher durch einen mehr oder minder großen Ausschnitt vom Ohre getrennt, zu dessen völliger Verschließung dient; dieser Lappe ist selbst bei einigen indischen Arten ungewöhnlich entwickelt, besonders bei *R. trifoliatus*, *luctus* und *euryotis*; sehr deutlich bei unserem europäischen *R. bifer*; minder auffallend und nur angedeutet bei unserm *R. unifer*. Bei *R. diadema* der ersten Abtheil. ist davon mehr oder weniger eine Spur; auch ist derselbe mit einem zweiten, zwar queerem, aber mitten etwas erhobenen Nasenblatte versehen.

Das Geruchsorgan bietet eine Zusammensetzung dar, wovon die Gattungen *Nyctophilus*, *Nycteris* und *Megaderma* dasselbe Beispiel liefern \*). Die Nasenhöhlen dehnen sich nicht über die ersten Backenzähne hinaus aus; sie sind angetrieben und kugelförmig. Der Eingang zu den Nasenlöchern ist von vorn und unten eine breite Oeffnung, welche durch den Zwischenkiefer begrenzt ist, der hier zu zwei Platten verkümmert, deren Bewegung von der Bewegung der Lippen abhängig ist. Letztere, welche durch ihre Anschwellung an den Grund des Vorderkopfes (*chanfrein*) hinaufreichen, lassen zwischen sich und der Nasenhöhle einen Raum, auf dessen Boden die Nasenlöcher, wie in einem Trichter, liegen. Eine Hautfalte beschirmt und bekleidet diesen Trichter und bildet aus ihm eine Muschel. Diese Falte breitet sich vor den Nasenlöchern in Gestalt eines Hufeisens aus, macht sich los, und erhebt sich hinterwärts in ein Häutchen von verschiedener Form bei den Arten.

Die Dicke der Lippen entsteht aus einer Vereinigung von Muskelfasern, welche gedrängt auf einander liegen, und in ihrer

\*) Hr. Geoffroy, dieses Organ erwähnend, führt *Nycteris* nicht dabei an, obwol dasselbe bei ihm ganz auf dieselbe Weise gebildet ist, aber er nennt die *Phyllostomen*, welche freilich den *Rhinolophis* in dem lanzettförmigen Nasenblatte nahe kommen, deren Schnauze jedoch nicht mit den Häuten versehen ist, welche einen Saum bilden.

Richtung einander entgegengesetzt sind. Die Zwischenkieferplättchen, oder vielmehr der Knorpel, welcher ihre Stelle einnimmt, werden durch diese Fasern bewegt und folgen den geringsten Bewegungen des Geruchsorganes.

Aus den bisherigen Beobachtungen geht hervor, daß in Amerika noch keine Art der Gattung *Rhinolophus* gefunden ist, auch noch nicht in Neuholland \*). Die Sunda-Inseln, Indien, Asien und Afrika enthalten die Typen dieser Gattung.

Die *Rhinolophi* leben während des größten Theiles vom Jahre in Gesellschaften von vielen Hunderten beider Geschlechter vereinigt, sei es in den Tiefen ungeheurer Höhlen, sei es in alten Ruinen, oder in den riesigen Stämmen hohler Bäume der unzugänglichen Wälder. Wenn die Paarungszeit vorüber ist und die Weibchen befruchtet sind, sondern sich diese von den Männchen ab, hängen sich haufenweise in abgesonderten Höhlen auf, und schwärmen gesellig umher, belastet mit der Sorge des Säugens der beiden Jungen, die sie zur Welt bringen. Die Männchen leben dann zusammen, und die Familie nimmt die geselligen Gewohnheiten nicht eher wieder an, als bis die Jungen im Stande sind, für ihren eigenen Unterhalt zu sorgen. Eine ähnliche Trennung der Geschlechter hat bei der größten Zahl der Chiropteren statt, und die einjährigen Jungen scheinen sich nach abgesonderten Plätzen zu begeben. Auf diese Weise läßt sich die auffallende Thatsache erklären, welche ich bei allen Sendungen von Chiropteren, die durch unsere Reisenden in Menge zusammengebracht waren, zu bemerken Gelegenheit hatte. In einigen Zeiten des Jahres fingen nämlich diese nichts als Weibchen, von denen viele trüchtig waren, in andern nur Männchen. Aus dieser Besonderheit wird es auch begreiflich, wie sich Reisende und Naturforscher in der Artvertheilung dieser Geschöpfe haben irre leiten lassen und ihr ist es auch oft beizumessen, daß die Jungen und die beiden Geschlechter desselben Thieres unter drei verschiedenen Namen bekannt gemacht sind.

Unter allen Gattungen der Chiropteren sind die *Rhinolophi* am mühsamsten zu fangen. Ihr nächtliches Leben entzieht sie

\*) Im Jahre 1834 ist eine Art aus Neuholland bekannt geworden, *Rh. megaphyllus* Gray. S. meine Zusätze zu dieser Abhandlung.

unserem Auge; ihr gewöhnlicher Aufenthalt in den Giebeln alter Gebäude, in dicken, vermoderten Stämmen hoher Waldungen, und in den Spalten steiler Felsen macht die Jagd auf sie äußerst schwierig. Bei einigen Arten findet zwischen beiden Geschlechtern eine Verschiedenheit des Kleides statt, und es trägt das Junge ein Uebergangskleid. Wenn die Farbenverschiedenheit im Felle besteht, ist das Männchen meist immer braun oder schwärzlich braun; eine mehr oder minder lebhaftere Rostfarbe ist die vorherrschende Farbe der Weibchen; ein Graubraun oder blasses Rostbraun die Farbe des Jugendkleides.

Es bleibt mir noch übrig, von den Arbeiten meiner Vorgänger über diese Gattung der Chiropteren zu sprechen und von der vergleichenden Untersuchung derjenigen Arten, deren Bestehen ich durch die zur Beschreibung dieser Thiere dienenden Exemplare begründet gefunden habe. Es geschieht immer mit einiger Aengstlichkeit, daß ich diesen zarten Gegenstand berühre; die Erfahrung hat uns gelehrt, daß die Eigenliebe derer, welche die Kritik trifft, oft über das Interesse der Wissenschaft geht, und daß eine gewisse Genauigkeit, vielleicht eine allzu große Peinlichkeit von meiner Seite, zu bitteren Anmerkungen und Persönlichkeiten Anlaß gegeben hat. Voltaire und Buffon, in gewissen Theorien sehr von einander abweichend, stimmten darin mit einander überein: *qu'il ne valait pas la peine de se brouiller pour des coquilles*. — Geben wir zu, daß es heutiges Tages thöricht sein würde, uneinig zu werden über eine Gattung mehr oder weniger in einer künstlichen Rangordnung, oder um einige in den Gattungen eingeschobene Nominalarten, welche bei einer genaueren Uebersicht aus einer Artenliste weggestrichen werden. Aber erkennen wir auch zugleich, daß die Kritik, obwohl sie ihre unangenehme Seite hat, auf der anderen Seite der Wissenschaft von Nutzen und in gegenwärtiger Zeit ein Bedürfnis geworden ist; denn die Naturgeschichte gleicht jetzt nicht unpassend einem Kampfplatze, auf den man sich ungestüm stürzt, fürchtend, wie es scheint, zu spät zu kommen, um eine sogenannte neue Entdeckung an den Mann zu bringen. Durch diese unbezähmbare Sucht, sich bekannt zu machen, durch dieses kindische Verlangen, seinen Namen mit Kapitalbuchstaben an der Spitze einer Gattung, oder, weniger

stolz, hinter einer Artbestimmung, welche man neu wähnt, prunken zu sehen, ist es dahin gekommen, daß sich die Verwirrungen, die größte Plage der Naturforscher, so anhäufen. Daher kommt es auch, daß die Angabe der Kennzeichen so unvollständig, ja oft ganz nutzlos ist, indem man sich gewöhnlich nicht einmal die Mühe giebt, die Uebereinstimmung und Verschiedenheit zwischen einem für neu gehaltenen Gegenstande und den in den Museen vorhandenen bekannten Arten gehörig auseinander zu setzen.

Linnaeus, Erxleben und Bechstein nahmen weder auf die Beschaffenheit der Zähne, noch auf die des Gehör- und Geruchsorgans Rücksicht, so auffallend diese auch von den anderen europäischen Chiropteren verschieden sind. Sie vereinten die *Rhinolophi* mit den Fledermäusen unter dem gemeinsamen Namen *Vespertilio*. Linnaeus hat die beiden europäischen Arten mit einander verwechselt, oder ihre gegenseitige Verschiedenheit allein örtlichen oder zufälligen Ursachen zugeschrieben. Er führte beide Arten als *Vespertilio ferrum equinum* auf und seine Schüler befolgten lange den Mißgriff ihres Meisters. Bechstein war der erste, welcher zwei Arten unter dem Namen *V. ferrum equinum* und *Hipposideros* bildete, doch da er selbst nur eine einzige Art und zwar die kleinste der beiden bestehenden gesehen hatte, machte er noch eine Nominalart von dem jungen *Rhinolophus bifer*, indem er dem alten den von Linné gegebenen Namen liefs.

Es war Daubenton, welcher vor Linné zwei Arten, die große und kleine Hufeisennase Europa's erkannte und andeutete, welche, wie gesagt, von Linné verwechselt waren. Hr Geoffroy nahm später den Faden der Daubenton'schen Untersuchung wieder auf und beschrieb beide Arten mit scharfen Charakteren, nicht bloß nach dem *Habitus*, wie es von seinem Vorgänger geschehen war. Er gab eine Abhandlung über die Fledermäuse mit zusammengesetztem Nasenblatte heraus, trennte die Arten von den übrigen Fledermäusen unter dem Namen *Rhinolophus* und fügte 4 fremde Arten den beiden europäischen hinzu, indem er letzteren den Namen *unihastatus* und *bihastatus* gab. Es hält schwer, den Grund zu finden, welcher den Dr. Kuhl bewog, den Namen *Noctilio* an die

Stelle von *Rhinolophus* zu setzen. Kuhl sah die große Art, *unihastatus* nie, und alles, was er von seinem *N. ferrum equinum* sagt, muß auf *bihastatus* bezogen werden. Hr. Cuvier nahm die Ansichten seines Amtsgenossen als die seinigen an und die Büchermacher thaten in dieser Abtheilung der Chiropterenfamilie nichts, als daß sie die Synonymie verwirrten.

Auf dieser Höhe fand Dr. Horsfield die Kenntniß dieser Thiergruppe, als er die *Rhinolophi* Java's zu bearbeiten unternahm (s. dessen *Zoological Researches*). Dieser Naturforscher kündigt nach einem kurzen Berichte von den Arbeiten seiner Vorgänger, 7 neue Arten an. Diese Anzeige und das Erscheinen des Index, worin diese 7 Arten nur mit einigen Zeilen aufgeführt werden, verwunderte mich, da Hr. Horsfield, vor der Publikation dieser Abhandlung, mir die von ihm mitgebrachten Exemplare zu London gezeigt hatte, und ich damals unter diesen Chiropteren nicht mehr als 3 unbeschriebene Arten zu erkennen glaubte, welche seitdem durch die mit der Untersuchung der holländischen ostindischen Besitzungen beauftragte Naturforscher-Commission, in großer Anzahl übersandt sind. Da ich indessen diese Sache nicht erwähnen wollte, ohne die Exemplare, nach denen Dr. Horsfield die 7 Arten seiner Ansicht nach gründete, noch einmal genau gesehen zu haben, so benutzte ich im Jahre 1828 meinen Aufenthalt in London dazu, diese Exemplare einer neuen Untersuchung zu unterwerfen. Und auch damals glaubte ich, wie das erstemal, nur 3 verschiedene Arten unterscheiden zu können. Boie, dem ich bei seiner Abreise nach Java, ganz besonders die Nachforschung der von Dr. Horsfield aufgestellten Arten empfahl, sandte mir in einer seiner letzten Sammlungen einige dieser *Rhinolophi*, wobei sich auch die von Kuhl und van Hasselt dort entdeckten Arten befanden, nebst einer neuen Art, deren Entdeckung man seinen Nachforschungen verdankt.

Aus diesem und anderm schloß ich, daß von den 7 unter den Namen von *affinis*, *minor*, *nobilis*, *larvatus*, *vulgaris*, *deformis* und *insignis* von Horsfield aufgestellten *Rhinolophus*-Arten nur die vier ersten und *insignis* angenommen werden könnten, welches in Hinsicht auf *larvatus* noch einigem Zweifel unterliegt.

*Vulgaris* und *deformis* gründen sich beide auf trockene,



schlecht verwahrte Bälge seines *insignis*, oder vielmehr auf weibliche Exemplare dieser Art, von welcher wir wissen, daß das Weibchen mit keinem *sipho* oder einer äußerlich sichtbaren Stirnöffnung versehen ist.

*Deformis* ist von Dr. Horsfield nach einem einzigen Exemplare beschrieben; und wahrlich der Name konnte für dieses Exemplar nicht besser gewählt werden. Es ist eine *deformitas completa*. An der schlecht abgezogenen, zusammengetrockneten Haut fehlen ziemlich alle Knochen der Vordergliedmaßen, und Schenkel- und Schienbein der Hintergliedmaßen. Die Kopfhaut saß gebrechlich am Schädel festgeklebt; mit einem Worte: es war ein kleines Ungeheuer. Das Haar ist dasselbe, wie das von *Rh. insignis*. Man wird mir vielleicht die angegebene Verschiedenheit in den vergleichenden Messungen der Flügelweite entgegensetzen; wonach wir für *vulgaris*  $12\frac{1}{2}$ " für *deformis*  $12$ " und für *insignis*  $13\frac{1}{2}$ " finden; aber abgesehen von der großen Verschiedenheit, welche das Alter der Exemplare hervorbringt, frage ich, ob man sich auf Messungen verlassen kann, die an getrockneten Ueberresten von irgend einer Fledermaus, gleichviel zu welcher Gattung und Art sie gehören möge, genommen sind? Ich habe oft noch viel größere Maafsverschiedenheit bei Thieren derselben Art, die in Spiritus bewahrt oder aufgestellt, oder selbst in ihrem natürlichen Zustande waren, beobachtet.

Wir werden vorläufig noch aus der Liste der gut untersuchten *Rhinolophi* den weglassen, welchen Hr. Geoffroy als *Rh. Commersonii* aufgestellt hat, da er nur auf einer Angabe und Abbildung von *Commerson* beruht. Die Art ist seitdem nicht wieder gesehen, und findet sich auch in keiner der mir bekannten Sammlungen. Wir müssen diese Art als einen Anhang ans Ende der Reihe setzen, wo man ihr wahrscheinlich einen Platz wird anweisen können, wenn sie eine genauere Untersuchung bestanden haben wird.

Zu den drei wohl begründeten Arten von Dr. Horsfield fügen wir drei andere neue Arten von Java hinzu. Zwei derselben sind von Kuhl und van Hasselt entdeckt, die dritte ist mir von Boie und Macklot aus Java gesandt. Außerdem werden wir eine neue Art aus Afrika, zwei von Amboina und

eine von Japan bekannt machen, wodurch die Zahl der bekannten Arten von *Rhinolophus* auf 17 gebracht ist, ausser den beiden zweifelhaften Arten, nämlich *R. Commersonii* und *R. larvatus*: Horsf.

Wir theilen die Gattung *Rhinolophus* in zwei Gruppen oder Abtheilungen, und stellen in die erste alle die Arten, die ein nicht zusammengesetztes Nasenblatt, mit ebenem Rande besitzen, welches quer wie ein Band auf dem Schnautzenrücken (*chanfrein*) steht. Sie haben keinen deutlichen Lappen am Grunde der Ohrmuschel, oder vielmehr, er ist wenig ins Auge fallend. Diese Abtheilung besitzt in Europa keine Repräsentanten.

Die zweite Abtheilung umfasst die Arten mit einem mehr oder weniger zusammengesetzten Nasenblatte, welches in Form einer Lanze aufgerichtet ist, und ein knorpliges Grundstück (*socle*) trägt. Sie haben einen deutlichen Lappen an dem äussern Grunde der Ohrmuschel (*schelp*) und dieser mehr oder weniger entwickelt, dient zur Verschliessung des Gehörganges und scheint den, bei den übrigen Gattungen der Fledermäuse mehr entwickelten *tragus* zu vertreten. Die beiden europäischen Arten gehören zu dieser Zahl.

Da der Raum einer Zeitschrift nicht eine vollständige Beschreibung der 17 *Rhinolophus*-Arten zulässt, beschränke ich mich auf die Andeutung derselben durch Diagnosen mit Angabe des Vaterlandes; die dieser kurzen Abhandlung beigefügte (hier copirte) Tafel giebt die genaue Abbildung des Kopfes der Arten, welche nicht von Hrn. Geoffroy angegeben sind. Eine vollständige Monographie der Arten dieser Gattung, die Abbildungen der neuen Arten, und die Menge osteologischer Eigenheiten bleiben für den zweiten Band meiner *Monographie de Mammalogie* aufgespart, deren Herausgabe für jetzt nur durch die unglücklichen Zeiten, in welchen wir uns befinden, verhindert ist.

#### Erste Abtheilung.

Ein einfaches, querstehendes, mehr oder weniger abgerundetes Nasenblatt.

*Rh. nobilis* Horsf.

(*Rhinolophe fameux.*) Fig. I.

Das Nasenblatt wie eine Krone ausgeschnitten; das Hufeisen umgeben von einer breiten Haut, vorn spitz, an den Seiten mit

Falten versehen; der Pelz voll, vielfarbig; Schultern und Rücken rein rostfarbig oder kastanienbraun, unter der Schulter und unter den Seiten des Rückens rein weiß; der Bauch grau; Brust und Seiten weiß.

Die Länge der Erwachsenen beträgt 5" 2"', davon der Schwanz 1" 6"', die Flügelweite 18, 19—20".

Syn. cf. Horsf. Zool. Research. und die Abbild. Kopf in natürlicher Gröfse abgebildet in Fig. 1. unserer Tafel.

Vaterland: Java und Timor. Das niederländische Museum empfing sie in großer Anzahl.

*Rh. Diadema.* Geoffr.

(*Rh. diadème.*)

Ohren höher als breit, mit einem deutlichen Lappen; das Nasenblatt mit einem Saume, wie ein Viertel vom Zirkel, eine zweite Haut zwischen der ersten und den Nasenlöchern, deren Seitenwände sich mit dem Hufeisen vereinigen. Das Haar fein, lang und dicht, fast ganz einfarbig; die Oberseite golden rostfarbig; die Unterseite gräulich braun, aber der Grund der Haare weißlich.

Länge 5", davon der Schwanz 2; die Flügel der Erwachsenen 16".

Syn. *Rhinol. diadema* Geoffr. *Ann. du Mus.* Vol. 20. p. 263. t. 6.

Vaterland: Timor. 2 Exemplare von Peron mitgebracht, im Pariser Museum.

*Rh. insignis.* Temm.

(*Rh. distingué*) f. 2.

Das Nasenblatt mit einem gerundeten Rande, mehr breit als hoch; ein anderes behaartes, flach liegendes zwischen vorigem und dem Hufeisen; hinter dem Blatte ein großer Drüsen-sack, und jederseits von diesem eine kleine, kaum sichtbare Oeffnung, aus der drei Haarbüschel zum Vorschein kommen; breite, schwach ausgeschnittene Ohren ohne Lappen. Der Pelz dick, bei beiden Geschlechtern der Kopf und Nacken sauber weiß mit sehr feinen braunen Spitzen; die Schulterblätter und der ganze Rücken dunkel kastanienbraun mit lichtgrauen Haarwurzeln. Unterhalb graubraun; die Einfassung der Flügel und Seiten dunkelbraun. Das Weibchen rostfarbiger.

Länge 4'', davon der Schwanz 1'' 1''''; Flügelweite 12—14'', Vorderarm 2'' oder eine Linie mehr.

Syn. *Vesp. insignis* Horsf. *Zool. res.* sp. 7.

Vaterland: Java; sehr gemein dort und auf allen dies große Eiland umgebenden Inseln. In Menge von unsern Reisenden eingesandt.

*Rh. speoris.* Geoffr.

(*Rhinolophe cruménifère.*)

Nasenblatt mit einem abgerundeten Rande, breiter als hoch, ein *sipho* oder eine Oeffnung hinter dem Blatte, aus der ein Haarbüschel hervorwächst: diese Oeffnung sehr deutlich beim ♂; beim ♀ kaum sichtbar. Breite, schwach ausgeschnittene Ohren, mit einem deutlichen Lappen. Der Schwanz halb so lang als der Vorderarm; die feine Spitze frei; das Haar dick und glatt, das der Obertheile zweifarbig; die rostige oder braune Farbe der Haarspitzen mehr oder minder lebhaft; das ♀ rostfarbiger als das ♂; die Untertheile rein weiß.

Länge 3'', davon 1'' der Schwanz. Vorderarm 1'' 8'''. Flügelweite der Erwachsenen 10—12''.

Syn. *Vespertilio speoris* Schneid. Schreber Säugethiere Tab. 59. b. *suppl.* — Geoffr. *Ann. du Mus.* Vol. 20. p. 261. mit Abbildung des Kopfes. — *Rh. cruménifère.* Peron *Voy. Atlas* f. 35.

Vaterland: Timor und Amboina; lebt in Höhlen — findet sich in mehreren Museen.

*Rh. bicolor.* Temm.

(*Rh. bicolore.*) fig. 3.

Nasenblatt klein, queer, mit einem großen Auswuchse zwischen diesem und dem Hufeisen; Warzen an der Unterlippe; Ohren breiter als hoch, abgerundet, mit einem deutlichen sehr kleinen Lappen; Schwanz länger als  $\frac{2}{3}$  des Vorderarmes. Das Haar lang, glatt und überall zweifarbig; oben weiß mit kastanienbraunen Spitzen, unten weißlich mit feinen braunen Spitzen. Eine Entdeckung der Naturforscher-Commission in Indien.

Vaterland: Gemein auf Java, Amboina und Timor. In großer Menge erhielt sie das Niederl. Museum.

*Rh. tridens.* Geoffr. (*Rh. trident.*)

Nasenblatt breit und hoch, in 3 Spitzen endigend; Ohren groß, breit, mit einem gerundeten Rande;  $\frac{1}{3}$  vom Ende des freien

Schwanzes überragt die Flughaut; Haar wenig kurz, oben von bläulicher Aschfarbe mit weißem Grundtheile; unterhalb weißlich; Unterleib und Schenkel kahl.

Länge 2'' 9''', davon der Schwanz 8'''; Vorderarm 1'' 8''', Flügelweite 8'' 6—8'''.  
landeskulturdirektion Oberösterreich; download www.oogeschichte.at

Syn. *Rhin. tridens*. Geoffr. *Grand ouvr. d'Egypte*. t. 2. Nr. 1. *Ann. du Mus.* Vol. 20. p. 260. sp. 3.

Vaterland: Aegypten und Nubien.

*Rh. tricuspидatus*. Temm.

(*Rh. tricuspide*.) Fig. 4. \*)

Nasenblatt ausgebreitet, in drei ungleiche Spitzen endigend, deren mittelste sich wie eine Lanze erhebt; Ohren klein, schmal und spitzig. Zwischenschenkelhaut vierkantig ausgeschnitten; das feine Schwanzende frei. Haar fein und glatt, oben rostfarbig braun, hinten mit dunkelbraunen Spitzen; unterhalb lichter braun.

Länge 2'' 2''', davon der Schwanz 10'''; Flügelweite 7'' 5 oder 6''', Vorderarm 1'' 4'''.  
landeskulturdirektion Oberösterreich; download www.oogeschichte.at

Ein Paar dieser Art wurde von der Naturforscher-Commission gefunden.

Vaterland: Amboina.

---

Uebernommene Beschreibung zweier zweifelhaften Arten.

*Rhin. Commersonii* Geoffr.

Obscure caudatus, auribus simplicibus, amplis, acuminatis, erectis, patulis; naso duabus valvis transversis, late secedentibus hiulco \*\*).

Man würde, sagt Hr. Geoffroy, diese Art mit keiner andern als mit *R. diadema* verwechseln können; aber aufser dafs

---

\*) Die Abbildung ist im Original sehr undeutlich. In unserer Copie, die während meiner Abwesenheit gedruckt ist, hat der Zeichner unter dem oberen Nasenblatte drei Punkte hinzugesetzt, von welchen im Originale nichts vorhanden ist.  
 Herausg.

\*\*\*) Man kann diese Diagnose auf alle bekannten, und wahrscheinlich auch auf alle noch zu entdeckenden *Rhinolophi* anwenden. Und doch sind die meisten Thierbeschreibungen so eingerichtet. Solche Arbeit ist für den Schreiber sicher weder langweilig, noch mühsam, aber von welchem

sie viel kleiner ist als diese, ist auch das Nasenblatt  $\frac{1}{3}$  weniger breit, während sein Schwanz  $\frac{1}{3}$  kürzer ist; dabei hat die Interfemoralthaut, deren Rand bei *Rh. diadema* in einen auspringenden Winkel endigt, bei dieser Art einen einwärts gerichteten Winkel.

Aufgestellt nach einer Abbildung der Handschriften von Commerson. S. den Kopf in den *Ann. du Mus.* Vol. 20. p. 263. Ich habe sie nicht in natura gesehen.

Vaterland: nach Commerson Madagascar.

*Rh. larvatus.* Horsf. (*Rh. masqué.*)

Soll nach Hrn. Horsfield ein Drittel kleiner sein als sein *Rh. nobilis*. Nasenblatt quer, breit, sehr entwickelt, mit einer queren Falte in der Mitte. Ohren mit einem breiten Grundstücke, ohne Lappen, der Vorderrand einwärts gebogen, sodafs die Ohren einander fast berühren.

Das Haar der Obertheile dunkelbraun, mit einem Goldglanze vermischt; alle Haare mit einem goldfarbigen Grunde und braunen Spitzen. An den Haaren der Unterseite ist die Goldfarbe lichter als an den oberen; nach hinten geht dieselbe ins greisige über, welches den Theilen einen greisigen Goldglanz verleiht.

Länge 3'', davon der Schwanz 1''; Flügelweite 14''.

Syn. *Rh. larvatus.* Horsf. *Zool. Res.*

Vaterland: Java. Bewohnt Höhlen.

### Zweite Abtheilung.

Das Nasenblatt mehr oder weniger zusammengesetzt; das hintere lanzenförmig aufgerichtet; sein Grundstück aus dem Hufeisen entspringend.

*Rh. luctus.* Temm.

(*Rh. devil.*) fig. 5.

Das Hautsystem, durch die Breite der Flügel, die übermäfsige Gröfse der Ohren, und die häutigen Anhängsel des Geruchs-

Nutzen ist sie für den Naturforscher? Es ist unmöglich, sich derselben zu Bestimmung der Arten oder deren Vergleichung unter einander bedienen zu können. Die über den Linnéischen Leisten gemachten Andeutungen sind in unsern Tagen, wo wir von einer zahllosen Menge Thierarten umgeben sind, die jährlich durch neue Entdeckungen wächst, ganz unbrauchbar geworden. Die täglich zunehmende Artenzahl erheischt eine strengere Genauigkeit in Vergleichung, als man gewöhnlich daran wendet.

organes, auf ungewöhnliche Weise entwickelt. Der Schwanz von der Länge des Schienbeines und der Finger; mit einem spitzen, freien Ende. Das Hufeisen, bestehend in einer breiten Haut, bedeckt die Lippe, und giebt der großen Lanze ihren Ursprung, welche aus drei Blätterlagen gebildet ist. Aus der Mitte des Trichters der Nasenlöcher entspringt das Fufsstück, welches vier sich von einander in Gestalt eines Maltheserkreuzes entfernende Blätter trägt. An der Unterkinnlade zwei große Warzen.

Der Pelz ist sehr dick und wollig, von einer matt schwarzen oder Rufsfarbe; durch die greisen Spitzen der Haare der Unterseite verbreitet sich über diesen ganzen Theil des Kleides eine lichte Aschfarbe.

Länge von der Spitze der Ohren zu dem Ende des Schwanzes 5", davon der Schwanz 1" 8"; Flügelweite 14" 2", Vorderarm 2" 4". Diese Maafse sind an einen alten ♀ genommen. Die Entdeckung dieser Art verdankt man Hrn. Boie, der sie im wüsten Distrikte Tapos fing.

Vaterland: Java.

*Rh. euryotis*. Temm.

(*Rh euryote*. — *Groot-oor*.)

Ohren sehr groß, mit breiter Muschel und abgerundetem Lappen; Schwanz kurz,  $\frac{1}{3}$  der Länge des Schienbeins. Eine lange Lanze hinter dem Fufsstücke, welches ein einzelnes, perpendikuläres langstreckiges Blatt mit abgerundetem Rande trägt; ein Rudiment von Haut auf jeder Nasenöffnung; vier große Warzen an der Unterkinnlade.

Dickes wolliges Haar, oberhalb mit einem weissen Grunde und bis zur feinen Spitze, welche licht rostfarbig ist, von einer lebhaft rostbraunen Farbe; das Antlitz und die Seiten des Halses licht braun; Brust weislich mit hellbraun geschäckt; dunkel braune Seiten; Mitte des Bauches lichtbraun. Das Weibchen nicht so rostfarbig als das Männchen.

Länge 2" 11"; Vorderarm 2"; Flügelweite 11" 6".

Viele Exemplare dieser neuen Art gehören zu den wichtigen Entdeckungen der Herren Macklot und Müller, während ihres Aufenthalts auf den Molucken.

Vaterland: Amboina.

*Rh. trifoliatum*. Temm.*(Rh. treffle.)* fig. 6.

Doppeltes Nasenblatt; das vorderste queer und durch ein häutiges Anhängsel mit der Lanze vereinigt; das Hufeisen aus zwei Häuten zusammengesetzt; in der Mitte erhebt sich das Fufsstück, und trägt drei Lappen in Gestalt eines Kleeblatts. Weite Ohren; der innere Lappen halb so groß als das Ohr; der Schwanz so lang als das Schienbein.

Sehr dick von Haar; die Obertheile rostbräunlich-асhfarben; Kopf und Nacken rostfarbig weiß; Brust und Bauch аshfarbig-braun; die Häute gelblich.

Ganze Länge 3"; Flügelweite 12", Vorderarm 1" 10".

Entdeckt durch die Naturforscher-Commission Ostindiens. Die Beschreibung nach 2 Expl. des niederländ. Museums.

Vaterland: Java, im Distrikte Bantam.

*Rh. unihastatus*. Geoffr.*(Rh. unifer.)*

Nasenblatt mit einem doppelten Rande an seinem Grundstücke, in eine Lanze endigend; Hufeisen einfach ohne ein lanzettförmiges Blättchen; ein nacktes Grundstück ohne Häutchen; eine einzelne queergestellte Warze an der Unterlippe; spitzige Ohren mit einem wenig entwickelten Ohrlappen; Länge des Schwanzes  $\frac{2}{3}$  des Vorderarmes.

Langes glattes Haar, oberhalb zwei-, unterhalb einfarbig. Das ♂ аshgrau oder bläulich weißgrau. ♀ rostfarbig аshgrau oder ganz rostfarbig.

Länge 3" 5 oder 8" mit dem Schwanze, der 1' 2 od. 3" beträgt; Vorderarm 2"; Flügelweite der Erwachsenen 13—14"; im mittleren Lebensalter 3" 1 od. 2". Vorderarm 1" 9", Flügelweite 11, auch wohl nur 10".

Syn. *Rh. unihastatus* Geoffr. l. c. p. 257. mit Abbildung des Kopfes. Große Hufeisen-Flugmaus. Kuhl Ann. der Wetter. Gesellsch. IV. Er sagt, daß sie in Deutschland nicht gefunden werde, was aber doch der Fall ist. *Le Grand fer-à-cheval*. Daubent. *Mém. de l'Academ.* 1759. Von Linné mit dem *petit fer-à-cheval* verwechselt.

Vaterland: Einige Theile von Europa; in altem baufälligen Mauerwerke; sowie in den nördlichen Theilen von Afrika, in Syrien und in der Türkei.

*Rh.*



*Rh. affinis*. Horsf. fig. 7.

Lanzettförmiges Nasenblatt, mit einem abgerundeten Häutchen vereinigt, das nackte Grundstück von 2 Häuten wie ein Hufeisen umgeben; 4 Warzen an der Unterkinnlade; sehr große Ohren mit einem großen abgerundeten Ohrlappen; Schwanz halb so lang als der Vorderarm.

Haar lang und dick; vorzüglich sehr lang an der Brust. Das ♂ oberhalb braun, rufsfarbig; unterhalb aschfarbig-braun. ♀ oben rostfarbig-braun, unten licht-rostfarbig.

Länge 3", davon 11" auf den Schwanz; Vorderarm 1" 10"; Flügelweite 11 oder 12".

Syn. *Rh. affinis*. Horsf. Zool. Research. Eine bloße Diagnose.

Die holländ. Naturforscher-Commission fand diese Art in den Felsenhöhlen an den Ufern des Meeres, und sandte eine Menge ein. Vaterland: Java und Sumatra.

*Rh. clivosus*. Rüpp.

(*Rh. cliffon*.) fig. 8.

Nasenblatt einfach, in Form einer wenig erhobenen Lanze; ein nacktes Fußgestell, vorn zu einer Grube erweitert; das Hufeisen besteht in einer breiten Haut; eine einzelne Warze an der Unterkinnlade; große, spitzige Ohren; der innere Lappen sehr groß und mit Haaren bedeckt. Der Schwanz hat  $\frac{1}{3}$  der Länge des Vorderarmes.

Dickes langes Haar; oberhalb zwei- und unterhalb einfarbig. Die Haare der oberen Theile am Grunde weißlich, ins Aschgraue übergehend mit einem hefenfarbigen Anfluge; weißliche Untertheile; das Weibchen ein wenig mehr rostfarbig.

Länge 3", davon der Schwanz 1" 2"; Vorderarm 1" 19"; Flügelweite 10, 11 oder 12", nach Maafgabe des Alters.

Syn. *Rhin. clivosus* Rüpp. Atl. Tab. 18. nach einem ägyptischen Exemplare. *Rh. Geoffroyi* An. Smith. Zool. Journ. Nr. 16. p. 433. *Rh. capensis* Licht. Doubletten-Catalog.

Vaterland: Das niederländ. Museum empfing sie aus Egypten, vom Cap der guten Hoffnung und aus Dalmatien; man findet sie auch in der Levante und Sicilien.

*Rh. bihastatus*. Geoffr. (*Rh. bifur*.)

Nasenblatt lanzettförmig; behaart; drei Reihen Falten bilden das Hufeisen; ein aus der Tiefe sich erhebendes Grundstück trägt

eine zweite lanzenförmige Haut; eine einzige Warze am Unterkiefer; sehr große Ohren, mit einem großen Ohrlappen, der durch einen starken Ausschnitt ausgezeichnet ist. Schwanz so lang wie  $\frac{2}{3}$  des Vorderarmes.

Sehr langes; feines, seidenartiges Haar, einen Theil des Vorderarmes und der Seitenhaut bedeckend, überall glänzend weiß; seine Spitzen beim ♂ rostig-aschfarbig; beim ♀ hell rostfarbig. Durchscheinende Häute.

Länge der Erwachsenen 2" 9"; Vorderarm 1" 5"; Flügelweite 9". Männchen besitzt ihrer von 8" und die Jungen haben kaum 7" 6 oder 7".

Syn. *Rh. bicastatus*. Geoffr. l. c. mit Abbildung des Kopfes. *Petit fer-à-cheval* Buff. *Hist. nat.* Vol. 8. t. 17. f. 2. *Vespertilio Hipposideros* Bechst. scheint das Junge des *Grand fer-à-cheval*. Hufeisennasige Flugmaus. Kuhl Ann. d. Wetter. Ges. IV. 5. 205.

Vaterland: Europa; selten, weil sie sich verborgen hält und an unzugänglichen Stellen überwintert.

*Rh. minor*. Horsf. (*Rh. nain*.)

Das Nasenblatt zusammengesetzt, lanzenförmig, mit Haaren an der Spitze; ein Grundstück, dessen oberster Theil in 2 Zähne getheilt ist, der eine nach vorn gerichtet, der andere senkrecht; das Hufeisen mit einer sehr breiten, eingeschnittenen Haut, große Ohren mit großem Ohrlappen. Der Schwanz hat  $\frac{2}{3}$  der Länge des Vorderarmes.

Das Haar des Männchens oben grau-schwärzlich braun; unterhalb graubraun, oft mit weißen Spitzen. Das Weibchen ganz rostfarbig; doch unterhalb heller.

Länge der Erwachsenen 2" 4—5", davon der Schwanz 8"; Vorderarm 1" 5—6", Flügelweite 9" 2—4".

Syn. *Rh. minor*. Horsf. Zool. Res. mit kurzer Diagnose.

Vaterland: Java, Sumatra und Timor.

*Rh. pusillus*. Temm. fig. 9.

Kleiner als *Rh. minor*. Das Nasenblatt sehr aufgerichtet wie eine Lanze, behaart. Das Grundstück in einen gleichfalls behaarten Höcker endigend; am vorderen Theile des Grundstückes ein kleines Blatt mit nach vorn gebogener Spitze.

Das Haar beider Geschlechter oben stark zweifarbig, unten

einfarbig; das der Obertheile weiß mit feinen graubraunen Spitzen, das der Unterseite isabellfarbig (wie Milchkaffee).

Länge 2" 2—3"; Flügelweite 8" 3—4", Vorderarm 1" 4".

Vaterland: Java.

*Rh. cornutus*. Temm. (*Rh. cornu*.)

Nasenblatt zusammengesetzt, lanzenförmig, behaart; Grundstück in ein stumpfes Horn sich erhebend, mit flacher Vorderkante, das Hufeisen mit einer breiten Haut bekleidet; große ausgeschnittene Ohren mit einem großen Ohrlappen; Schwanz von der Länge des Schienbeines. — Haar lang, überall zweifarbig; das der Oberseite gegen das Ende hin hefenfarbig, am Grunde weißlich; an der Unterseite weißlich mit feinen rostbraunen Spitzen; alle Häute schwärzlich. — Länge 2" 2", davon 9" auf den Schwanz; Vorderarm 1" 4"; Flügelweite 7" 1 oder 2". Vaterland: Japan. Von Hrn. Bürger sind zwei Exemplare an das niederl. Museum gesandt.

#### Zusätze vom Herausgeber.

Außer den hier beschriebenen Arten sind im Laufe der Jahre 1833 u. 34 noch zwei Arten aufgestellt, welche dem Hrn. Verf. bei Abfassung dieser Arbeit noch nicht bekannt sein konnten, hier aber der Vollständigkeit wegen aufgenommen zu werden verdienen. Die eine von Hrn. Meyen (*Act. Acad. Caes. Leop.* Vol. XVI. P. 2. (und *Reise um die Erde* Bd. 3. *Zool. Bericht* p. 120., aufgestellt, wird zur ersten Abtheilung gehören und scheint mir dem *Rh. diadema* und *bicolor* am nächsten zu stehen, die andre, von Hrn. Gray (*Proc. of the Zool. Soc.* 1834. p. 52.) beschrieben, gehört der 2ten Abtheilung an und möchte die meiste Verwandtschaft mit *Rh. clivosus* haben. Ich habe versucht die Beschreibungen der ersteren den von Hrn. Temminck gegebenen Diagnosen anzupassen; die der letzteren mußte bei Mangel einer Abbildung unverändert wiedergegeben werden.

*Rh. griseus*. Meyen.

Nasenblatt breit, niedrig, linear, mitten an seinem Oberrande eingekerbt, zwischen ihm und dem Hufeisen eine länglich-rhombische Vorrangung (Sockel, Grundstück); eine vertikale Leiste zwischen den Nasenlöchern; über den Nasenlöchern ein glatter

dreieckiger Raum; der Rand des Hufeisens einfach; Ohren mittelmäsig, mit sehr kleinem Ohrlappen. Pelz aschgrau. Schwanz mißt kaum die Hälfte des Vorderarmes, fast bis zur Spitze in der Zwischenschenkelhaut eingeschlossen. — Länge des Körpers vom Hinterhaupte bis zur Schwanzspitze 4" 8"; Flügelweite 16". — Syn. *Rh. griseus*. Meyen l. c. mit einer Abbildung des ganzen Thieres tab. 46. (Reise. t. X.) — Vaterland: Insel Luçon; hält sich im Innern der großen Höhle von St. Matheo in Menge auf; soll sich von den großen Taranteln und Thelyphonen nähren (?); hängt ganz zusammengewickelt an den Wänden der Höhle\*). Das Exemplar sah ich leider nicht.

*Rh. megaphyllus*. Gray.

R. prosthemate-posteriore; ovato-lanceolato, faciem latitudine subaequante; pallide murinus; patagiis subnudis pilis parcis albis subtus prope corpus instructis.

Das hintere Nasenblatt steil aufgerichtet\*\*), eiförmig-lanzettlich, fast so breit als der Grund des Antlitzes, mit einer etwas vorgezogenen Spitze; die Nasenscheidewand grubenförmig ausgehöhlt (*grooved*); das Stirnblatt (Hufeisen) ausgebreitet, mit einem ganz freien, häutigen Rande. Der Kopf verlängert; das Antlitz flach gedrückt; die Schnautze abgerundet; die Ohren groß, reichen, wenn man sie abwärts biegt, fast über die Spitze der Nase. Pelz weich, blaß mausefarbig. Die Flughäute sind schwarz (*dark*) und nackt, mit etwas vereinzelt weißlichen Haaren an der Unterseite nahe den Seiten des Körpers.

Länge des Oberarms 12½"; des Vorderarmes 22½"; des Daumens mit dem Nagel 4"; des Schienbeines 9"; des Fusses 5"; des Spornes 5"; des Schwanzes 12".

Vaterland: Neuholland, in den Höhlen am Flusse Murumbidjee.

\*) Es kann hiebei gleich bemerkt werden, daß der eben daselbst beschriebene und abgebildete *Pteropus pyrrhocephalus* Meyen mit *Pt. iubatus* Eschsch. Zool. Atlas IV. p. 1. t. 16. identisch ist.

\*\*) Im Text: *bristly*, was auch borstig heißen kann.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für Naturgeschichte](#)

Jahr/Year: 1836

Band/Volume: [2-1](#)

Autor(en)/Author(s): Temminck C. J.

Artikel/Article: [Über das Geschlecht der Blattnasen \(Rhinolophus. Geoffr.\) 81-100](#)