

säugte dann wieder ruhig seine Jungen, und fraß des Abends das Uebrige auf, ohne alle Folgen, selbst ohne Geschwulst. Zwey Tage nachher that er dasselbe, mit denselben Verletzungen und mit demselben Erfolg. Später geschah es noch mehrmal. Er fängt immer mit dem Kopf an, während er denselben bey den giftlosen nicht berücksichtigt; wahrscheinlich, weil diese ihn nicht beißen, und daher an demselben nicht blutig werden. Jemand, der einen Igel tödten wollte, gab ihm Blausäure, dann Arsenik, Opium und endlich Sublimat; alles vergebens: er ist mithin ein giftfestes Thier. Schlangenkunde 1832. 272. Naturgesch. I. 72.

2) Im südlichen Rußland und in Aegypten findet sich der langohrige (*E. auritus*), der sich nur durch die längern Ohren unterscheidet. Pallas, Novi comm. petrop. XIV. 1. 1769. 573. tab. 21. fig. 4. S. Gmelin, ibid. 519. tab. 16. Schreber III. 582. T. 163. Geoffroy, Egypte XXIII. 191. tab. 5. fig. 3.

9. Junft. Fledermäuse.

Nachte Flughaut zwischen den Füßen, dem Schwanz und den sehr verlängerten Vorderzehen. Fliegenfresser.

Diese Thiere sehen, mit Ausnahme der Flughaut, ganz wie Mäuse aus, haben einen ebenso feinen Pelz, ähnliche Hinterfüße, aber viel größere, meist spitzige Ohren mit einem Deckel, nur 2 Ernährungsorgane auf der Brust, wodurch sie an die Affen erinnern, und ein anderes Gebiß; die 3 Backenzähne sind viereckig und vierspitzig mit einem Absatz; davor ein Lückenzahn, ein großer Eckzahn und mehrere kleine Schneidzähne; der vordere Daumen ist kurz und hat eine krumme Klaue zum Aufhängen, was sie jedoch gewöhnlich, und besonders im Schlaf, mit den hintern Zehen thun, welche alle kurz sind.

Sie finden sich in allen Climaten, in heißen wie in gemäßigten, wo sie Winterschlaf halten; sie fehlen jedoch im höhern Norden. Untertags halten sie sich verborgen in Felsen- und Baumhöhlen, in den Löchern der Thürme, alter Burgen,

unter den Dächern, besonders in der Nähe der Schornsteine, weil sie die Wärme lieben. In der Dämmerung fliegen sie sehr hurtig, scheinbar in unbestimmten Richtungen und ziemlich niedrig herum nach Fliegen, so daß man sie füglich Fliegenfresser nennen könnte. Wo sie häufig schlafen, findet man den Boden hoch mit ihrem Urath bedeckt. Derselbe besteht fast ganz aus unverdauten Leibesringeln und Flügeldecken von Insecten. Es gibt auch einige, welche Blut saugen, und andere mit stumpfen Zähnen, die Obst fressen; beide nur in heißen Ländern. Sie werfen nur 2 Junge im May und tragen dieselben, an ihren Ernährungsorganen hängend, selbst im Fluge mit sich herum.

Sie machen daher kein Nest.

Ihre Flughaut und ihre nackten Ohrmuscheln sind so empfindlich, daß sie auch im finstern Zimmer und mit geblendeten Augen allen Gegenständen, selbst gespannten Schnüren, ausweichen, ohne Zweifel, weil sich der Widerstand der Luft ändert. Spallanzani hat darüber viele Versuche gemacht, und deshalb den Fledermäusen einen eigenen sechsten Sinn zugeschrieben. Allein die Sache wird hinlänglich durch den Gefühlsinn begreiflich: selbst die Menschen merken es bey Nacht, wann sie den Kopf bald an eine Wand stoßen. Auf den Boden setzen sie sich nie von selbst. Bringt man sie aber untermags dahin, so schlagen sie ihre Flughaut zusammen, krabbeln kümmerlich fort, klettern irgendwo hinauf und suchen sich sodann durch den Flug zu retten.

Ihr Nutzen besteht darin, daß sie viele Schmetterlinge und Schnaken vertilgen; das Fell wird nicht gebraucht und auch nicht das Fleisch, mit Ausnahme der pflanzenfressenden.

Bei den Alten standen die Fledermäuse unter den Vögeln wie die Walfische unter den Fischen.

Linne ließ sie alle in einem Geschlechte stehen, Brisson sonderte die pflanzenfressenden davon ab, und Geoffroy endlich trennte sie in viele Geschlechter. (Annales Mus. VI. XV. XX. Egypte XXIII. p. 91.)

A. Die fleischfressenden sind klein und haben scharfe Backenzähne.

Sie finden sich in allen Welttheilen und leben ausschließlich von Insecten, die sie bloß im Fluge wegschnappen und nicht auf der Erde suchen. Sie sind dabey außerordentlich geschickt, stürzen oft 20 Schuh hoch herunter und fangen sie sicher weg. Ist das Insect zu groß, wie ein Maykäfer u. dergl., so biegen sie den Kopf mit ihm nach unten, bringen den Schwanz entgegen und schieben es weiter ins Maul hinein. Sie fliegen oft weit nach den Wäldern, um Insecten zu hosen, manche auch auf dem Wasser herum nach Schnaken u. dergl. Sie sind sehr gefräßig und Kuhl hat bemerkt, daß eine 13 Maykäfer und eine andere 70 Mücken verschluckte. Er hat über die deutschen Gattungen eine große Abhandlung geschrieben in den neuen Annalen der Wetterauer Gesellschaft I. 1818. S. 11.

Es kommt bey den Fledermäusen eine Abweichung im Bau vor, welche sich bey keinem andern Thiere findet. Bey vielen nehmlich ist an der Nasengegend eine Grube im Schädel, die Naslöcher selbst sind aufgerissen, und die Nasenflügel oder die Scheidwand ist in Bindungen oder in Blätter ausgewachsen. Auch diese Theile tragen zur Vermehrung des Gefühlssinns bey, und erinnern, so wie die andern Häute, an die fliegenden Insecten, denen sie entsprechen. Die Ohren weichen ebenfalls sehr ab. Die Muschel ist nicht bloß nackt und sehr groß, sondern es sind auch bisweilen beide über der Stirn mit einander verwachsen. Das Ohr-Gek oder der sogenannte Bock ist bey den meisten sehr verlängert, und schließt das Ohr wie ein Deckel. Den verlängerten Vorderzehen fehlt die Klaue mit Ausnahme der pflanzenfressenden.

a. Die Naslöcher in einer Grube.

Bey den Fledermäusen erkennt man die Entwicklungsstufen nach den Sinnorganen sehr deutlich.

1. Die Haut-Fledermäuse können ihre Haut durch Oeffnungen im Munde so aufblasen, daß sie den ganzen Leib wie ein Luftballon umgibt. Nycteris.

2. Die Zungen-Fl. haben eine lange, rinnenförmige und vorn mit Wärzchen besetzte Zunge, womit sie Blut saugen; sind also blutdürstige Thiere, wie die Hunde und Katzen. Phyllostoma.

3. Die Nasen-Fl. haben einen langen, beweglichen Rüssel, wie die Schweine. *Rhinostoma*

4. Die Ohren-Fl. haben eine gewöhnliche Schnauze, und Ohren meistens größer als der Kopf. *Vespertilio*.

5. Die Augen-Fl. unterscheiden sich von allen andern durch sehr große Augen, mäßige Ohren und Pflanzennahrung. *Pteropus*.

A. Die Naslöcher in einer Grube.

Sind größtentheils ausländisch.

1. G. Die Haut- oder Ballen-Fledermäuse (*Nycteris*)

haben auch eine Grube über der Nase, von einer Hautfalte umgeben, aber die Naslöcher selbst sind einfach, große, nicht verwachsene Ohren, oben 4, unten 6 gekerbte Schneidzähne; Eckzähne 1, Backenzähne überall 4; die Flughaut zwischen den Hinterbeinen ragt weit über dieselbe hinaus, und umhüllt den langen Schwanz, dessen hinterer Wirbel gespalten ist; das Fell hängt nicht an den Muskeln, und kann durch Löcher im Maul aufgeblasen werden.

Die Schneidzähne sind, ihrer Zahl nach, wie bey der gemeinen Fledermaus, oben 4, unten 6, aber hier so klein, daß man sie kaum erkennt, und oben nicht paarweise, sondern in einer Reihe dem Zwischenkiefer eingefügt. Das letztere ist sehr klein, aber beweglich, je nachdem sich die Oberlippe hebt oder senkt. Die Nasenknorpel sind jederseits gestaltet wie ein Nadelknopf, und können die engen Naslöcher schließen, was ihnen an ihren stinkenden Aufenthaltsorten vortheilhaft seyn mag. Das merkwürdigste bey diesen Thieren ist aber, daß sie, wie die Vögel, Luft in das Zellgewebe unter der Haut treiben können. Das geschieht aber nicht durch die Lungen, sondern durch eine Oeffnung, 1 Linie weit, jederseits im Munde. Die Haut hängt nehmlich ganz locker am Fleisch, und erhebt sich durch die eingeblassene Luft, besonders auf Bauch und Rücken, so stark, daß das Thier wie eine Kugel aussteht, und gleich einem Ballon in der Luft herumschwebt. Der letzte Schwanzwirbel ist gespalten,

was auch bey keinem andern Thier vorkommt. Geoffroy, Ann. Mus. XX. p. II. Egypte XXIII. 132.

1) Die senegalische (*V. hispidus*) ist $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, Schwanz und seine Spannhaut eben so viel; Färbung rothbraun, unten weißlich. Sie finden sich am Senegal. Daubenton, Mém. Acad. 1759. 387. Campagnol volant. Buffon X. C. 88. T. 20. F. 1. 2. Schreber I. 169. T. 56.

2) Die ägyptische (*Nyct. thebaica*) ist zwey Zoll lang, die Ohren größer als bey der vorigen, Pelz weniger lang und dicht, oben hellbraun, unten aschgrau. Findet sich in Aegypten, in der Nähe von Theben. Geoffroy, Ann. Mus. XX. tab. 1. Egypte XXIII. 132. tab. 1. fig. 2.

Leschenault hat auch eine solche in Java entdeckt; sie ist etwas größer und roth. Geoffr., Ann. Mus. XX. tab. 1.

3) Die Zungen-Fledermäuse oder Blattnasen (*Phyllostoma*)

haben meist eine wurmförmige, vorschießbare Zunge mit Warzen am Ende, ein aufrechtes Blatt quer vor der Nase, getrennte Ohren mit einem gezähnelten Deckel, 4 Schneidzähne oben und unten; an allen Fingern nur zwey Glieder, am Mittelfinger drey; auch ein Nagelglied am Mittelfinger. *Vampyre*.

Ihr Kopf ist dick und gleicht einem stumpfen Kegele; der Unterkiefer etwas länger, Unterlippe mit Warzen besetzt. Die Nase hat an ihrem Ende einen häutig knorpeligen Fortsatz, von welchem der eine Theil in Gestalt eines nach hinten geöffneten Hufeisens auf der Nase aufliegt, und die Naslöcher umschließt, der andere blattförmige von der Scheidewand der Naslöcher senkrecht emporsteigt. Die Ohren groß, getrennt, nackt und mit einem am äußern Rande gezähnelten Deckel versehen. Die 2 äußern obern Schneidzähne fallen gern aus. Die fleischige und ausdehnbare Zunge ist an ihrem vordern Drittel mit Wärschen besetzt, welche in einem sich nach vorn öffnenden Halbkreise stehen und wahrscheinlich das Saugen befördern. Sie ist sehr schmal und lang, und läßt sich heraus-

schieben, fast wie bey den Ameisenbären. Am dritten Finge findet sich das Nagelglied, aber ohne Nagel. Sie kommen bloß im heißen America vor und saugen warmblütigen Thieren das Blut aus, fressen jedoch gewöhnlich Insecten. Geoffroy, Ann. Mus. XV. 163.

Schon Peter Martyr sagt kurz nach der Entdeckung von America, daß es auf der Meereunge von Darien Fledermäuse gebe, welche Menschen und Thieren während des Schlafs das Blut bis zur Erschöpfung, ja bis zum Sterben, ausfügen. Oceani dec. tert. lib. VI.

Der Pater Gumilla erklärt die Fledermäuse für eine so grausame und traurige Plage, daß man sie müsse erfahren haben, um es zu glauben. Es gebe zweyerley, so groß wie in Spanien und andere von $\frac{1}{2}$ Ellen Flugweite. Beyde sind geschickte Blutsauger, welche die ganze Nacht herumziehen, um Menschen und Vieh das Blut auszusaugen. Wenn die erstern sich nicht bedecken, was in so heißen Ländern sehr beschwerlich ist, so werden sie sicher von ihnen gestochen; selbst in den Häusern, wenn sie sich mit dem Mosquito-Schleyer bis an die Stirn bedecken, werden sie an dieser entblößten Stelle gebissen. Trifft es zufällig auf eine Vene, so gehen sie aus den Armen des Schlafs in die des Todes über, wegen des großen Blutverlustes. Der Stich ist so fein, daß man ihn nicht empfindet, und überdies schlagen diese Thiere immer mit ihren Flügeln und kühlen dadurch den Schlafenden. Hist. nat. de l'Orénoque. 1758. III. 100.

Uzara besaß viele von diesen Thieren. Sie unterscheiden sich von den andern dadurch, daß sie Blut saugen und auf der Erde fast so geschwind laufen wie eine Ratte. Bisweilen beißen sie den schlafenden Hühnern Kamm und Bartlappen auf und saugen ihr Blut; diese sterben sodann, weil die Wunden Krebsartig werden. Sie beißen auch Pferde, Maulthiere, Esel und Hornvieh; gewöhnlich an den Keulen, Schultern und am Hals, weil sie sich daselbst leicht an die Mähne oder den Schwanz hängen können. Selbst der Mensch ist vor ihren Angriffen nicht sicher, worüber ich selbst Zeugniß ablegen kann: ich wurde viermal in die große Zehe gebissen, während ich im Freyen unter

einem Schopfe schlief. Die Wunden, welche ich nicht fühlte, waren rund oder elliptisch, 1 oder $1\frac{1}{2}$ Linien weit, drangen aber nicht durch die Haut, und man erkannte deutlich, daß sie nicht durch einen Stich gemacht wurden, sondern durch Abreißen eines kleinen Bissens. Außer dem Blut, welches sie sogen, betrug das nebenbey abgefllossene Blut eine halbe Unze in demjenigen Fall, in welchem ich am meisten verloren hatte. Bey Pferden und Rindern ergießen sich 3 Unzen, und da ihre Haut tiefer ist, so müssen wahrscheinlich die Wunden größer und tiefer seyn. Das Blut kommt weder aus Venen, noch Arterien, weil die Wunde nicht so tief dringt, sondern aus den Haargefäßen. Obschon meine Wunden einige Tage lang schmerzten, so waren sie doch so unbedeutend, daß ich nichts darauf that. Deshalb und weil es die Fledermäuse nur in denjenigen Nächten thun, wo sie keine anderen Lebensmittel finden, fürchtet sich hier niemand, obschon man sagt, daß sie durch ihren Flügelschlag ihr schlafendes Opfer abkühlen und im Schlaf erhalten wollten.

Die Länge ist nur $2\frac{3}{4}$ Zoll, die Flugweite 16. Schwanz fehlt. Färbung braun, unten etwas heller, das Ohr spizig, 8 Linien hoch; die Schnauze spizig, darauf eine Haut, oben in 2 Spizzen getheilt, worinn die Naslöcher liegen; zwischen den beiden Spizzen entspringt eine andere Haut, welche in der Mitte eine Vertiefung hat, und deren Ränder oben sich nicht spizig, sondern rund endigen; hinter diesem Nasenblatt ist noch jederseits eine Hautfalte. Quadr. II. 273.

De la Condamine sagt: die Fledermäuse, welche den Pferden, Maulthieren und selbst den Menschen das Blut aussaugen, wenn sie sich im Schlafe nicht bedecken, sind eine den meisten heißen Ländern Americas gemeine Plage: es gibt sehr große; sie haben zu Borja und an andern Orten das Rindvieh, welches die Missionäre eingeführt hatten, ganzlich vertilgt. Voyage à la Rivière des Amazones 1745. p. 171.

Dobrihhofer sagt: Die Fledermäuse in Paraguay, welche die europäischen sowohl an Menge als Größe ohne Vergleich übertreffen, fallen den Pferden nicht nur beschwerlich, sondern sind ihnen auch sehr schädlich. Sie flattern am zahlreichsten auf

den Feldern herum, setzen sich auf das Pferd, und während sie mit ihrem Gebiß seinen Rücken zerfleischen, fecheln sie mit ihren Flügeln ein sanftes und gelindes Lüftchen an, was dem Pferde so wohl thut, daß es darüber gleichsam einschlummert und ohne sich zu sträuben, sein Blut aussaugen läßt. Bestreut man die Wunde nicht sogleich mit warmer Asche, so schwillt sie auf und schwäret nach und nach aus, so daß etwas Giftiges in dem Bisse stecken muß. Ebenso pflegen sie in den Landhäusern, die lange nicht bewohnt waren, sehr oft den Menschen im Schlafe das Blut auszusaugen. Die Empfindung des Schmerzens wissen sie mit dem Plätschern ihrer Flügel zu mildern, und die meisten Gebissenen werden die von den fliegenden Blutsaugern an ihnen gemachte Operation erst dann inne, wann sie früh beym Aufwachen das Bett überall mit Blut bespritzt finden. *Abiponer 1783. I. 304.*

Stedman erzählt: Ich wachte im September im Lager des Morgens um 4 Uhr auf und war sehr erschrocken, als ich fand, daß ich in geronnenem Blute lag, obschon ich keine Schmerzen fühlte. Ich lief sogleich mit einem brennenden Stück Holz zum Wundarzt, um Hilfe zu suchen, wo es sich ergab, daß ich von einem Vampyr oder fliegenden Hund (*Perro-volador*) gestochen war. Es ist eine ungeheure Fledermaus, welche schlafendem Vieh und Menschen das Blut aussaugt und bisweilen den Tod verursacht. Sie nähert sich, auf ihren großen Fittichen schwebend, den Füßen, und beißt oder sticht vielmehr ein Loch in die große Zehe, daß kaum eine Nadel hinein geht und gar kein Schmerz empfunden wird. Dennoch saugt sie so viel Blut, daß sie es wieder erbrechen muß, und das wiederholt sie so oft, daß sie kaum davon fliegen kann, und ihr Opfer nicht selten aus dem natürlichen Schlaf in den ewigen hinüber geht. Das Vieh sticht sie gewöhnlich an den Ohren, und in eine Stelle, wo das Blut sogleich fließt, wahrscheinlich an eine Schlagader. Der Wundarzt legte mir Tabacksasche auf; ich wusch mich, so wie meine Hangmatte, unter der viel geronnenes Blut war, welches der Wundarzt auf 14 Unzen schätzte. Nachher gelang es mir, einen dieser Vampyre zu tödten; er hatte 32 Zoll Flug-

weite, und es soll welche geben von 3 Schuh, obschon sie denen auf Madagascar nicht gleichen. Er war dunkelbraun, heller auf dem Bauch; auf der Nase eine aufrechte, glänzende, runzelige und spitze Haut; statt des Schwanzes nur eine Sehne in der Spannhaut; die Ohren lang, rund und durchsichtig, oben 4, unten 6 Schneidzähne; der Daumen und die Finger dienen dem Thier zum Klettern und sich an Bäume, Felsen und Dächer zu hängen, wo es schläft. Später, wo er von Kriegsstrapazen fast erschöpft war, wurde er noch dazu 2 Nächte hinter einander so vom Vampyr ausgefogen, daß er das Bewußtseyn in seiner Hangmatte verlor. Endlich sah er im Hornung einen Weissen, welcher das Gesicht in einer Nacht vom Stich des Vampyrs verloren hatte, gibt aber nicht an, wo er gestochen worden ist. Voyage en Surinam II. 1799. 330. 369. 422.

Kengger hat in Paraguay 13 Gattungen kennen gelernt, welche zu 5 Geschlechtern (*Dysopes*, *Phyllostoma*, *Glossophaga*, *Noctilio* et *Vespertilio*) gehören. Sie sind daselbst nächtliche Thiere wie bey uns, halten sich versteckt in alten Gebäuden, hohlen Bäumen, Felspalten, zwischen den breiten Blättern der Palmen und Bananen, meist in Gesellschaften von 20—1000 Stück, mit Ausnahme der Blattnasen, welche nur einzeln herumflattern und wirklich den Pferden, Rindern, Hirschen und Rehen das Blut aussaugen, obschon sie auch, wie alle andern, Insecten fressen, besonders Moskiten und Eintagsfliegen, daher sie in Menge an der Oberfläche des Wassers hin- und herfliegen; die Doggen-Fledermäuse mehr in den Feldern nach Motten und Käfern, die Blattnasen aber am Rande der Wälder, wo sie zwar ebenfalls sehr geschickt Insecten fangen, aber in den nördlichen Waldungen, wo das Paraguaykraut gesammelt wird, den schlafenden Saumthieren das Blut aussaugen und dadurch sehr schädlich werden. Kengger hat selbst wohl hundertmal die Verletzungen an Pferden, Mauleseln und Ochsen untersucht, ohne über die Art, wie sie hervorgebracht werden, zur Gewisheit zu kommen. Die beynahe trichterförmige Wunde hat gewöhnlich $\frac{1}{4}$ Zoll im Durchmesser und eine Tiefe von 1—2 Linien, geht aber nicht durch die Haut hindurch bis auf die

Muskeln; auch bemerkt man keinen Eindruck von Zähnen und der Rand ist sehr aufgelockert, wie von einer Wassergeschwulst: daher vermuthet er, daß sie zuerst durch Saugen mit den Lippen die Haut unempfindlich machen, wie es durchs Aufsehen der Schröpfköpfe geschieht; dann, wann sie angeschwollen ist, mit den Zähnen eine kleine Oeffnung machen und dadurch ihre ausdehnbare, zum Saugen gebaute Zunge einbohren, wodurch das trichterförmige Aussehen der Wunde entsteht.

Daß diese Fledermäuse während des Sagens mit ihren Fittigen sechelten, ist ganz unmöglich: sie setzen sich auf die Thiere nieder und müssen daher die Flügel einziehen; auch wählen sie, um sich leichter festhalten zu können, die behaarten oder die flachen Theile der Thiere, und bringen daher den Pferden vorzüglich am Halse, auf dem Widerrist und um die Schwanzwurzel, eben so den Maulseßeln; den Ochsen auf den Schulterblättern und an der Wamme die Wunden bey. An sich haben sie nichts Gefährliches: da aber zuweilen 4—6 und noch mehr Fledermäuse in der nämlichen Nacht ein Saumthier ansaugen, und manchmal mehrere Nächte hinter einander, so werden diese durch den Blutverlust geschwächt, um so mehr, da immer noch 2—3 Unzen nachfließen. Oft legen auch die Fliegen ihr Geschmeiß hinein, wodurch aus den Wunden große Geschwüre werden. Es ist merkwürdig, daß die Fledermäuse auch in diesem Lande eine Art Winterschlaf halten, jedoch nur auf 4—8 Tage, jedesmal, so oft der Südwind weht und das Thermometer gegen 0 sinkt. S. 66.

Es gibt mehrere Gattungen, wovon aber folgende die gemeinste ist.

1) Die gemeine (*Vesp. spectrum*)
ist 6 Zoll lang, rothbraun, das Nasenblatt trichterförmig, kein Schwanz. Seba I. Taf. 58. Fig. 1. Schreber I. 159. L. 45. 45°. Geoffroy, Ann. Mus. XV. 174. t. II. f. 4. 5. Kopf.

Anderer haben einen wirklichen Schwanz in der Flughaut.

2) Die Speernase (*V. hastatus*)

ist $4\frac{1}{2}$ Zoll lang, Schwanz $\frac{2}{3}$; Flugweite 23 Zoll, Pelz

braun; das Nasenblatt mäßig, oval und zugespitzt; Ohr 8 Linien lang; Deckel die Hälfte und lanzettförmig; oben 2, unten 4 Schneidezähne; die Zunge ohne Warzen; Nägel am Mittel- und Ohrfinger. Buffon XIII. 226. T. 33. Fer de lance. Schreber L. 46. und 46. A. Geoffroy, Ann. Mus. XV. p. 177. tab. 11. fig. 2. 7—9.

Dieses ist die größte Gattung in Guyana, im nördlichen Brasilien und scheint mit der gemeinen (*V. spectrum*) oft verwechselt zu werden.

Sie heißen in Brasilien Guandirá und sind wahrscheinlich Maregraves Andira aca (213.) und von Piso (290.); sie fliegen in der Dämmerung zwar nicht schnell, aber hoch und kräftig umher und gleichen dann den Eulen in der Größe; oft kommen sie in die Stuben und verursachen ein lautes Geräusch an den Wänden. Untertags verbergen sie sich in der Nähe der Wohnungen zwischen den Blattstielen der Cocospalmen, in den Wäldern aber in hohlen Bäumen und belaubten Baumkronen. Der Prinz Max v. Wied hat in ihrem Magen Ueberreste von verschiedenen Insecten gefunden, aber nie Spuren von genossenem Blut: dennoch ist es gewiß, daß sie, wie manche andere Gattung, den Thieren das Blut ausaugen. Er hat zwar nie eine solche Fledermaus wirklich beim Saugen überrascht, wohl aber bey Mondschein und in der Dämmerung beobachtet, wie sie in Menge ihre grasenden Lasthiere mit starkem Flügelgeräusch umflatterten; die letztern ertrugen es ruhig, am folgenden Morgen aber waren sie an den Schultern bis auf die Hufe mit Blut bedeckt und manchmal von dem Blutverlust wirklich abgemattet. Die Oeffnung wird vom langen Eckzahn gemacht, der sehr wohl ein Blutgefäß verletzen kann; auch hört das Blut lang nach der Verwundung nicht auf zu fließen. Es scheint, daß die nackte, vortretende und mit Wärzchen besetzte Unterlippe eine Art Saugrinne bildet, und daher den Thieren bey dieser Operation sehr nützlich ist. Daß übrigens die Verwundung, welche sie verursachen, so ganz leise und schmerzlos nicht abgehen könne, wie manche Schriftsteller behaupten, zeigt die Oeffnung, welche der große Zahn verursacht und die Menge des verlorenen Bluts.

Davon, daß sie auch schlafende Menschen verwundeten, ohne sie zu erwecken, hat er weder selbst etwas beobachtet, noch auch nur gehört. Die Maulthiertreiber thun nichts auf die Wunde und überlassen die Heilung bloß der Natur; da er übrigens nie Blut im Magen fand, so kann ihnen diese Nahrung nur selten zu Theil werden. Ihre Stimme soll ein bloßes Zischen seyn. Beytr. II. 179. Abb. Heft XV.

b. Die Langzüngler (*Glossophaga*)

haben einen langen kegelförmigen Kopf mit einer dünnen Schnauze und einem kleinen Nasenblatt; ihre Zunge ist sehr lang, walzig und nach dem Tode hervorthängend, oben mit einer Rinne, wodurch wahrscheinlich eine wirkliche Saugröhre gebildet werden kann.

1) Der gemeine (*Gl. amplexicauda*) ist nur 2 Zoll lang und der Schwanz nur 2 Linien. Flugweite 10 Zoll. Das Nasenblatt 2 Linien und spießförmig und hinter den Naslöchern 2 rundliche Erhöhungen; Ohrdeckel sehr klein und zugespitzt; Pelz ruffarben, unten heller. Die Zunge läßt sich 1 Zoll weit aus dem Mäule ziehen und hat eine hornartige Spitze mit Widerborsten wie bey den Spechten, wahrscheinlich, um die Insecten, welche man in ihrem Magen findet, aus engen Höhlen ziehen zu können. Sie hat oben eine Rinne, welche wahrscheinlich als Saugröhre dient.

Sie finden sich in Brasilien und scheinen sich in hohlen Bäumen aufzuhalten. Wied II. 208. Geoffroy, *Mém. mus.* IV. 418. tab. 18. A. Spix S. 67. T. 36. F. 4.

2) Die Gattung, welche am längsten bekannt ist, findet sich in Surinam und den Caribäen, und ist die kleinste von allen (*V. soricinus*); Länge nur 2 Zoll; Flugweite 8 Zoll; Ohren 4 Linien; Schwanz $1\frac{1}{2}$. Nasenblatt herzförmig; Färbung braun, unten heller. Pallas, *Spicilegia fasc.* III. 1767. tab. 3. 4. Edwards T. 201. F. 1. Schreber S. 161. T. 47. Geoffroy, *Ann. Mus.* XV. 179. tab. 11. fig. 1. *Mém. Mus.* IV. 418.

3. G. Die Nasen-Fledermäuse oder Faltennasen (*Rhinolophus*)

haben eine gewöhnliche Zunge; um die Nasengrube mehrere Falten; am Zeigfinger nur ein, an den andern nur zwey Glieder.

a. Die Leyernasen (Megaderma)

haben auf der Nase ein sehr großes, verschieden gestaltetes, aufrechtes Blatt, nebst einem wagrechten und einem dritten in Gestalt eines Hufeisens; sehr große, vorn mit einander verwachsene Ohren mit einem großen, oft gespaltenen Deckel; Zunge und Lippen ohne Warzen; eine sehr große Flughaut zwischen den Hinterbeinen, aber keinen Schwanz; unten 4 Schneidzähne, oben keine.

Sie finden sich bloß in Africa und Ostindien, und stehen zwischen den Blattnasen und den Hufeisennasen; ihr Nasenblatt ist mehr zusammengesetzt als bey den erstern, aber weniger als bey den letztern, von denen sie sich noch durch die Anwesenheit des Ohrdeckels und den Mangel des Schwanzes unterscheiden, und also darinn mit den Blattnasen übereinstimmen, aber ihre Zunge ist kurz, ohne Furche und Warzen, und kann mithin nicht zum Saugen dienen, wie auch nicht die Lippen, welche behaart sind und ohne Warzen; auch fehlt ihrem Mittelfinger das Nagelglied. Ihre abgesonderten Häute sind größer als bey andern, besonders die Fittige, welche fast so breit als lang sind und bis an die Zehen der Hinterfüße reichen; die ungeheuern Ohren wachsen auf der Stirn mit einander zusammen. Das Nasenblatt hat am Grunde noch ein anderes, welches seitwärts sich in Lappchen theilt, für die Oeffnung der Naslöcher; dagegen ist der Zwischenkiefer, wie es scheint, fast gänzlich verschwunden, wie bey den Hufeisennasen; obere Schneidzähne wurden nicht gar nicht entdeckt; unten 4, überall ein Eckzahn, oben ein Lücken- und drey Backenzähne, unten zwey Lücken- und drey Backenzähne. Die Backenzähne haben kauter Spitzen, und lassen fast vermuthen, daß diese Thiere lieber Fleisch als Insecten fressen.

1) Die gemeine (M. Iyra)

ist 3 Zoll lang, Kopf 1, und eben so groß die Ohren; Nasenblatt 4 Linien. Färbung braunroth, unten fahl.

Findet sich in Ostindien. Das Nasenblatt hat die Gestalt einer Leyer, oben mit 3 Spitzen; es hat nemlich in der Mitte eine Längsleiste, und die beiden Ränder sind nach vorn gebogen, so daß 2 Höhlen oder Fächer entstehen; die Ohren sind abgerundet, der Deckel ausgeschnitten. Geoffroy, Ann. Mus. XV. 190. tab. 12, das ganze Thier und das Gebiß.

2) Das Kleblatt (*M. trifolium*)
ist 3 Zoll lang, Kopf 1, und eben so die Ohren; Nasenblatt oval, $3\frac{1}{2}$ Linien, Ohrdeckel dreylappig, wie ein Kleblatt, Pelz lang und mausgrau. Findet sich auf Java. Geoffroy, Ann. Mus. XV. 193. tab. 12. Kopf.

3) Die Herznase (*V. spasma*)
ist gegen 4 Zoll lang, Flugweite 12, Kopf 1 Zoll, und eben so groß die Ohren. Das Nasenblatt 3 Linien. Die Ohren gespalten; Ohrdeckel herzförmig; Färbung röthlich, Stirn rothbraun.

Sie finden sich in Ostindien, vorzüglich auf der Insel Ternate. Seba I. T. 56. F. 1. *Glis volans*. Gronov, Zoophyl. I. pag. 7. Nro. 27. Pallas, Spic. III. p. 7. Schreber I. 158. T. 48. Geoffroy, Ann. Mus. XV. 195. tab. 12.

b. Die Hufeisen-Nasen (*Rhinolophus*)
sind klein, und haben um die Nase liegende Häute und Kämme in Gestalt eines Hufeisens; Ohren getrennt, breit, ohne Deckel; Schwanz lang, reicht bis ans Ende der Flughaut; oben 2, unten 4 Schneidzähne.

Sie finden sich in Europa, Africa und Asien.
Diese Fledermäuse unterscheiden sich durch mehrere Eigenthümlichkeiten von den andern, namentlich durch den Mangel des Ohrdeckels von allen Insectenfressern, und durch die aufgerissene Nase, worinn sie zwar mit den sogenannten Blattnasen und Leyer nasen übereinstimmen, aber mehr gefaltete Blätter haben. Die Naslöcher stehen nemlich in einer Grube, deren Hautränder sich wie eine Ohrmuschel erheben, wodurch vielleicht die Gerüche aufgefangen werden, wie bey den Ohren die Löhne. Der vordere Theil dieser Hautmuschel zeigt die Gestalt eines Hufeisens, der hintere dagegen erhebt sich als zwey Quers

blätter von verschiedener Gestalt. Diese Vertiefung über Nase wirkt so sehr auf den Zwischenkiefer, daß er nur als zwey bewegliche Blättchen übrig bleibt, die nicht mehr als 2 sehr kleine Vorderzähne fassen können; unten stehen 4 größere, überall ein Eckzahn, und oben 4, unten 5 Seitenzähne. Die Finger verhalten sich wie bey der gemeinen Fledermaus. Sie sind die einzigen Fledermäuse, welche ganz frey von der Decke der Höhle herunterhängen, und daher steht bey dem Kopf senkrecht auf dem Hals, während er bey den andern in einer Flucht liegt. Diese sonderbaren Fledermäuse wurden zuerst von Daubenton entdeckt.

1) Die kleine (*V. hipposideros, bihastatus*)

ist kaum 2 Zoll lang, der Schwanz 1, Flugweite 10; Ohren $\frac{1}{2}$ Zoll lang und breit, oben ausgeschweift, hinter der Nase 2 lanzettförmige Blätter hinter einander. Färbung röthlichbraun, unten weiß; die Jungen aschgrau.

In der Oeffnung des sogenannten Hufeisens liegen die kleinen Naslöcher; hinter denselben und zur Seite noch andere Hautfalten und 10 kleine Warzen mit weißen Haaren, 4 am Rande der Unterlippe. Die obern Schneidzähne sind so klein, daß man sie gewöhnlich nicht bemerkt, scheinen auch leicht auszufallen.

Sie finden sich in ganz Europa, namentlich Frankreich, Deutschland und England, nicht selten, und in alten Gebäuden, Speichern, Steinbrüchen, dunkeln Felsenhöhlen u. dergl., wo sie frey von der Decke herunter hängen; damit scheint die Richtung des Kopfes, welcher auf dem Hals senkrecht steht, überein zu stimmen; bey andern Fledermäusen liegt der Kopf in der Richtung des Halses; ihr Flug ist äußerst schnell, ihr Laut zischend; sie werfen 1—2 Junge. Man hat behauptet, sie hätten 4 Ernährungsorgane: allein die hintern scheinen, nach Kuhl, nur bey den ältern sich entwickelnde Auswüchse zu seyn, deren Bestimmung man noch nicht kennt; die Milchdrüsen fehlen dabey. Geoffroy sagt dagegen, die Jungen hängen gewöhnlich in diesen hintern Ernährungsorganen.

Sie schweben gewöhnlich über den Teichen, wie die Schwaf-

ben, tauchen oft mit dem Kopf ins Wasser, wahrscheinlich um die Larven der Schnaken und der Eintagsfliegen wegzufangen; auch suchen sie Spinnen auf, aber nie den Speck in den Rauchfängen; ihr Winterschlaf ist sehr unterbrochen, und sie erscheinen daher manchmal bey gelinder Witterung, sind überhaupt im Frühling zuerst wach. Daubenton, Mém. ac. 1759. p. 382. tab. 2. fig. 4. Buffon VIII. C. 131. T. 17. F. 2. Taf. 20. Schreber I. 174. Taf. 62. Hermann, Observ. pag. 18. V. hippocrepis. Bechstein I. 1187 und 1194. G. Montagu, Linn. Trans. IX. 1808. p. 163. tab. 18. Nasenblätter. Geoffroy, Ann. Mus. XX. pag. 259. tab. 5. Kopf. Kuhl, die deutschen Fledermäuse in Wetterauer Annalen IV. 1817. Nr. 15.

2) Die große (V. ferrum equinum, unihastatus)

hat man früher nur in Frankreich und England gefunden, von der Größe der gemeinen Fledermaus, $2\frac{1}{2}$ Zoll lang; Färbung wie bey der vorigen; von den 2 Blättern hinter der Nase das hinterste lanzettförmig, das vordere geigenförmig.

Sie hält sich vorzüglich in alten Schlössern und Steinbrüchen auf. Daubenton ibid. Hermann, obs. pag. 18. Geoffroy ibid. tab. 5. 1817. pag. 61. Montagu IX. C. 165. T. 18. Nasenblätter. H. Boie hat sie auch im Heilberberger Schloß angetroffen. Isis 1823. 968.

3) Von der Insel Timor und Java kommt eine Gattung (V. speoris),

nicht größer als die kleine, welche, sonderbarer Weise, hinter den Nasenblättern auf der Stirn einen Beutel mit einer kleinen Oeffnung hat, worinn nichts enthalten ist. Schneider in Schrebers Säugethieren T. 59. B. Péron, voyage tab. 35. Geoffroy, Ann. Mus. 20. p. 261. tab. 5. Kopf. Horsfield, Zool. Res. VI. 7. Rh. insignis.

B. Die Naslöcher gewöhnlich, oder nicht in einer Grube.

4. G. Die Ohren-Fledermäuse (Vespertilio)

haben bey gewöhnlicher Junge und Nase meist sehr große, oft sogar auf der Stirn verwachsene Ohren und keine Klauen an den Flügeln.

a) Der Zeigfinger besteht nur aus einem Glied, alle andern aus zwey.

* Die Schnauze ist rüsselförmig verlängert.

a. Die Deckelnasen (Rhinopoma)

haben eine lange, rüsselförmige Nase, vorn mit einem kleinen Blättchen, dahinter eine Grube im Gesicht; große verwachsene Ohren mit einem äußeren Deckel, Spannhaut kurz mit hervorragendem, langem Schwanz; Schneidzähne oben 2, unten 4, Eckzahn, Seitenzähne oben 4, unten 5. Geoffroy, Ann. Mus. XX. 1813. p. 256.

1) Die gemeine (Vesp. microphyllum)

ist 2 Zoll lang, der Schwanz fast ebensoviel, Flugweite 7, Ohren $\frac{1}{2}$ Zoll; Pelz ziemlich lang und aschgrau.

Diese Fledermaus hält sich in den Pyramiden von Aegypten auf bey Syzeh und in alten Gebäuden zu Theben, Ombos und Erment, wo sie schon Belon und Hasselquist gefunden, neuerlich aber von Geoffroy genauer beschrieben worden ist. Der Rüssel ist in beständiger Bewegung und kann die spaltförmigen Naslöcher beliebig verengern und erweitern wie die Robben, welche im Wasser leben, so daß man glauben sollte, sie sienge Wasser-Insecten, besonders da sie sich in der Nähe des Nils aufhält. Geoffroy, Ann. Mus. XX. 1813. p. 256. Description de l'Egypte XXIII. 1828. p. 140. tab. 1. fig. 1. Taphozous flum. Belon, nature des oyseaux lib. II. cap. 39. Brynniche, Beskrivelse over Dyrene i universitetes natural Theater. 1782. fol. 50. tab. 6. fig. 1—4.

b. Die Beutel-Fledermäuse (Taphozous, Saccopteryx)

haben eine rüsselförmige Schnauze und ein vertieftes Gesicht, mäßige, getrennte Ohren mit einem innern Deckel; eine große Spannhaut am Schwanz, der darüber herausragt, Schneidzähne oben keine, unten 4, 1 Eckzahn, Backenzähne oben 4, unten 5.

Diesen Thieren fehlt der Zwischenkiefer, und daher auch die Schneidzähne; die Nasenhöhle sehr klein, der Oberkiefer kürzer als der untere, aber der Rüssel viel länger, mit runden,

engen Naslöchern am Ende; dieser Rüssel ist in beständiger Bewegung.

1) Die surinamische (*T. lepturus*)

ist nur $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, bräunlichgrau, unten blasser, Deckel kurz und stumpf, unter dem Ellbogen bildet die Haut einen kleinen Beutel.

Sie soll aus Surinam kommen. Schreber I. 173. T. 57.

2) Die ägyptische (*T. perforatus*)

ist 3 Zoll lang, Schwanz $\frac{1}{2}$, die Ohren $\frac{1}{2}$, oben röthlichgrau, unten aschgrau, der Ohrdeckel beißförmig.

Sie halten sich in Aegypten in den Gräbern der Könige auf bey Theben und Ombos. Geoffroy, Egypte XXIII. p. 145. tab. 3. fig. 1.

* Die Schnauze ist regelmäßig gebildet.

c. Die gewöhnlichen Fledermäuse (*Vespertilio*)

sind klein, haben einen dicken Kopf, ganze Nase, sehr große, nackte Ohren mit einem Deckel, und einen langen Schwanz, der ganz in der Flughaut steckt, die Flugfinger ohne Nagelglied; oben 4, unten 6 Schneidzähne, 1 Eckzahn und 4—6 Seitenzähne.

Vor Daubenton war nur die gemeine und das Langohr bekannt. Mém. de l'Ac. 1759. 374. Er hat mehrere entdeckt, und nach ihm Geoffroy, Ann. Mus. VIII. 1806. pag. 187. Kuhl, wetttauische Ann. IV. 1817. Fr. Boie, Isis 1823. 965. 1825. 1199. Brehm, Ornith III. 1827. 17.

1) Die gemeine (*V. murinus, myotis, major*)

ist gegen 3 Zoll lang, der Schwanz etwas über die Hälfte, Flugweite 15. Färbung röthlichbraun, unten weiß; die Jungen aschgrau; die Ohren länglich, so lang als der Kopf, und der Deckel halb so lang, sehr schmal; 38 Zähne.

Es ist die größte und allgemein bekannte einheimische Fledermaus, sehr zornig und bissig, daß man sie kaum anfassen darf; sie beißt in alles, was man ihr vorhält, und in der Gefangenschaft selbst ihres Gleichen. Ihr Biß ist so scharf, daß sie einander oft die Arm- und Fußknochen zerbeißen, und man sie, wenn mehrere beisammen sind, als einen ganzen Klumpen

in die Höhe ziehen kann. Sie halten sich in großen Gesellschaften in Thürmen und alten Gebäuden auf, nie in Bäumen, dulden aber schlechterdings keine andere Gattung in ihrer Nähe. Kaup S. 36. Bechstein I. S. 1154. Daubenton, Mém. ac. 1759. 378. tab. 14. fig. 1. Kopf. Buffon VIII. 113. T. 16. Aldrovand, Ornith. 575. Fig. Edwards T. 201. (Seeligmann VI. T. 96. F. 2.) Schreber I. 165. T. 51.

2) Die blasse (*V. serotinus*)

ist $2\frac{1}{2}$ Zoll lang, Schwanz 2 und vorragend, Flugweite 13; dunkel castanienbraun, auf dem Rücken längere und glänzende Haare, Flughaut fast schwarz; Ohren oval, kürzer als der Kopf, der äußere Saum unten ausgerandet, der Deckel klein und rundlich; 32 Zähne. Das Weibchen ist hellbraun, unten gelblichgrau.

Sie fliegt vorzüglich während der Dämmerung, nicht die ganze Nacht hindurch, wie die Speckmaus, hält aber längeren Winterschlaf als die andern, und erscheint daher erst spät im Frühjahr, hat eine starke, pfeifende Stimme, fliegt aber nur einzeln in der Nähe des Wassers, bringt Ende May nur 1 Junges zur Welt, und wohnt in Holzhäusern, Häusern, Feld- und Waldbäumen. Kuhl 189. Bechstein 1170 u. 1172 (Speckmaus). Daubenton, Mém. acad. 1759. 380. tab. 15. fig. 2. Kopf. Buffon VIII. 129. T. 18. F. 2. Schreber I. 167. T. 53. Geoffroy, Ann. Mus. VIII. 1806. 193. (*V. noctula*.) Fr. Boie, Isis 1825. 1204.

3) Die Speckmaus (*V. noctula, lasiopterus, proterus*)

ist 3 Zoll lang, Schwanz fast 2, Flugweite 14, Haare kurz und einfarbig, fuchsroth, Flughaut schwärzlich, und auf der Unterseite, längs des Arms, stark behaart; Ohren nierenförmig, kürzer als der Kopf, Deckel klein, mondförmig, Zähne 32.

Sie hat ziemlich die Größe der gemeinen Fledermaus, aber die Schnauze, Ohren und Beine sind kürzer; der Deckel vor dem Gehörgang ist klein, aber breit, rundlich und löffel förmig.

Ist in ganz Europa ziemlich gemein in Städten und Dörfern, besonders auf großen Kirchen und unter dem Dach der

Häuser, auch in Wald- und Feldbäumen, des Sommers 10—20
 beisammen. Sie läßt sich nicht erst in später Nacht, sondern schon um
 5 Uhr Nachmittags, über dem Wasser sehen; fliegt, so lang es noch
 hell ist, sehr hoch, sobald es dunkel wird, dicht über dem Wasser,
 mit einem durchdringenden Geschrey; des Winters sehen sie sich
 zu Tausenden zusammen. Fremde leiden sie nicht unter sich.
 Sie haben ein zähes Leben, können länger als andere hungern,
 fausen aber gern. Sie haben einen widerlichen Geruch als die
 andern, wegen der vielen Talgdrüsen an den Mundwinkeln.
 Kuhl 41. Daubenton, *Mém. acad.* 1759. p. 380. tab. 16.
 fig. 1. Noctule (juv.). Buffon VIII. T. 18. F. 1. Schre-
 ber I. Taf. 58. B. Bechstein I. 1182. Geoffroy, *Annal.*
Mus. VIII. 194. (V. serotinus.)

Nach Brehm ist das abgeforderte Zusammenleben der
 trächtigen Weibchen bey dieser Gattung besonders auffallend.
 Zur Paarungszeit im Anfang des May verfolgen beyde Ge-
 schlechter einander unter starkem und schnurrendem Geschrey,
 jagen und necken sich, stürzen mit einander herunter und treiben
 allerhand Kurzweil. Nachher trennen sie sich gänzlich und die
 Männchen halten sich einzeln in Baumhöhlen der Nadelwälder
 während des Tages auf; die Weibchen aber rotten sich zusammen,
 so daß man in einem einzigen hohlen Baum 6, ja 20 dicht
 an einander gefunden hat. Sie werfen nur 1 Junges. *Ornis*
 III. S. 18.

4) Die Zwerg-Fledermaus (V. pipistrellus)

ist die kleinste in Europa, nicht 2 Zoll lang, der Schwanz
 1, Flugweite 8; dunkelbraun oben und unten; Ohren dreyeckig,
 kürzer als der Kopf, Deckel mondförmig, Zähne 36.

Wohnt in Bäumen, Häusern und Kirchen in Gesellschaft
 zu Hunderten, auch mit andern kleinern Gattungen, hat einen
 sehr unterbrochenen Winterschlaf, und fliegt häufig bey feuchtem
 Wetter herum; ist auch gemein in England, Seeland und
 Schweden, und findet sich bis Aegypten. Kuhl 197. Dau-
 benton, *Mém. ac.* 1795. p. 381. tab. 1. fig. 3. Buffon
 VIII. 129. T. 19. F. 1. (Schreber I. 167. T. 44.) Geof-

froy, Egypte XXIII. 125. tab. I. fig. 3. Jenyns, Isis 1836. 336.

5) Von der Insel Ceylon und Ternate kommt sehr häufig die gestreifte Fledermaus (*V. pictus*), Kiriwoula.

Sie ist nur $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, der Schwanz $1\frac{1}{3}$; Färbung braunroth mit Goldglanz, Flughaut fahlbraun, längs der Finger sehr schön gelblich gestreift; Ohren oval, kürzer als Kopf, Deckel pfriemensförmig. Seba I. Taf. 56. Fig. 2. 3. Daubenton, Mém. ac. 1759. p. 388. Buffon X. 92. T. 20. F. 3. Pallas, Spic. III. p. 7. Schreber I. 170. T. 49. Geoffroy, Ann. Mus. VIII. 199. tab. 48. Schädel.

6) In heißen Ländern gibt es auch unter diesem Geschlechte sehr große. Daubenton hat daher eine, welche Adanson vom Senegal gebracht hat, das fliegende Murmelthier (*V. nigrita*), Marmotte volante,

genannt. Sie ist 4 Zoll lang, der Schwanz 3; Flugweite 19; Färbung fahlbraun, unten graulich; Ohren oval, nur $\frac{1}{3}$ so lang als der Kopf, Deckel lang und spitzig. Daubenton, Mém. ac. 1759. p. 385. tab. 47. Kopf. Buffon X. T. 18. Schreber I. 171. T. 58. Geoffroy, Ann. Mus. VIII. 201.

Bey andern sind die Ohren größer als der Kopf, und über der Stirn mit einander verwachsen; der Deckel lanzettförmig. Plecotus.

7) Das Langohr (*V. auritus, minor*), Oreillard, ist 2 Zoll lang, der Schwanz $1\frac{2}{3}$, die Ohren $1\frac{1}{2}$, auf der Stirn ein wenig mit einander verwachsen, Flugweite $10\frac{1}{2}$; Pelz lang, fahlbraun, unten gelblichweiß, Gesicht, Ohren und Flughaut aschgrau, mit Braun gemischt; Zähne 36.

Sie ist viel kleiner als die gemeine, und zeichnet sich vor allen andern durch die ungeheuern Ohren aus, welche bis an die Schwanzwurzel reichen, und fast eben so breit sind; der Deckel fast halb so lang und schmal.

Ist weniger häufig als die Speckmaus und die zwerzige, aber überall verbreitet, meist einzeln in Städten und Dörfern auf Kirchtürmen u. s. w.; in wärmern Ländern scheint sie häufiger zu seyn, als bey uns; im Norden gehört sie zu den Selten-

heiten. Sie findet sich auch in Aegypten. Kuhl 27. Bechstein 1143. Daubenton, Mém. ac. 1759. 379. tab. 1. fig. 2. Buffon VIII. 118. T. 17. F. 1. Schreber 163. T. 50. Bélon, Oyseaux 147. Fig. Rattepenade (Aldrovand, Ornith. I. 575.) Edwards Taf. 201. Geoffroy, Egypte XXII. 129. tab. 2. fig. 3.

Faber hat bey einer ganz ähnlichen, aber kleineren Art, die er gehörnte Fledermaus (*V. cornutus*) nennt, und welche langhaarig, blaßschwarz ist und einen weißlichen Bart auf der Oberlippe hat, die Lebensart in der Gefangenschaft so genau beobachtet wie noch niemand anders. Sie kann als ein umständliches Bild für alle anderen dienen. Er bekam sie in Zütländ im October und erhielt sie einige Wochen. Sie war sehr munter, besonders in der Abenddämmerung in Bewegung, flog jedoch auch bey Tag, war aber des Nachts ruhig. In der Stube flog sie mit der größten Leichtigkeit und anhaltend, meist mit stillgehaltenen Flügeln; doch konnte sie dieselben auch im Fluge zusammenziehen und wieder ausbreiten. Mußte sie Gegenständen ausweichen, so machte sie behende einen Bogen; lief hurtig auf dem Boden und hob sich ohne Schwierigkeit in die Luft; an den Wänden kletterte sie mit Hilfe des Daumens hurtig herum, und suchte gern in Spalten zu schliefen. In den langen Ohren hat sie die größte Beweglichkeit, spitzt dieselben beym mindesten Geräusch wie die Pferde, und wenn es fort-dauert, so krümmen sie dieselben wie Widderhörner; sitzt sie in Ruhe, so legt sie dieselben zurück, unter den neben der Schnauze liegenden Unterarm, und dann sind die spitzigen Ohrdeckel allein sichtbar; sie ragen auf jeder Seite des Kopfes wie ein Paar Hörner hervor. Wenn sie horcht, streckt sie die Ohren wagrecht nach vorn, wodurch der ganze Kopf bedeckt wird. Sie dreht oft den Kopf, bleckt die Zähne, leckt sich mit der Zunge und wittert oft mit der Nase. Sie wird, wie alle Fledermäuse, von Milben geplagt, und kratzt sich daher oft auf der Seite des Kopfes mit den Nägeln. Die Stimme ist fein und pfeifend. Bey kalter Witterung saß sie still mit gefalteten Flügeln: sobald die Sonne auf sie schien, wurde sie munter und lief im Ges-

Häuse herum. Sie riecht zwar übel, aber weniger als die Speckmaus.

Sie ist sehr gefräßig, selbst in der Gefangenschaft; sie kann aber auch lange hungern und geht bey kalter Witterung gar nicht ihrer Nahrung nach. Auf die Stubenfliegen machte sie sogleich Jagd, wenn man eine zu ihr setzte; zu einer Mahlzeit verzehrte sie 60—70 dergleichen. Sie verdaute fast ebenso hurtig als sie fraß, und während sie nach Fliegen jagte, füllte sie ihren Käfig mit ihrem schwarzen Unrath. Ihren Raub bemerkte sie nicht durch das Gesicht, sondern durch ihr feines Gehör und den Geruch. Sobald man Fliegen zu ihr setzte, wurde sie gleich unruhig; sobald diese sich bewegten, gieng sie witternd umher, bewegte die Ohren, machte Halt vor der Fliege und fuhr dann mit ausgebreiteten Flügeln auf sie los, um sie zu schnappen. Auch suchte sie die Fliege unter ihre Flügel zu zwingen, und dann ergriff sie dieselbe mit dem unter den Bauch gebogenen Kopf; war die gefangene Fliege sehr groß, so bog sie den Kopf unter die Brust, um sie besser zu fangen. Sie kaute die Fliegen sehr leicht und geschwind, und leckte sie mit der Zunge hinein; auch wußte sie die Beine und Flügel, die sie nicht gern fraß, behend aus dem Munde fallen zu lassen. Todte Fliegen packte sie nur, wenn sie sehr hungrig war, an; wie die Spinne fuhr sie nur auf die Beute los, wenn sie sich bewegte. Nach vollbrachter Mahlzeit saß sie ruhig und zog sich zusammen. Isis 1826. 515.

Brehm hat bemerkt, daß auch die Weibchen dieser Fledermäuse vor dem Wurf sich gesellig zusammenhalten und ganz einträchtig, meistens in hohlen Bäumen, nahe an einander gedrängt leben. Ornith. III. p. 18.

8) Die Mops-Fledermaus (*V. barbastellus*) steht in der Mitte zwischen der gemeinen und zwergegen, ist nur 2 Zoll lang, der Schwanz etwas länger, Flugweite 10 Zoll, die Schnauze mopsartig abgestutzt. Ohren kürzer als bey der langohrigen, an einander stoßend, aber nicht wirklich verwachsen; der äußere Rand ausgeschnitten, Deckel lang und spitzig.

Pelz lang, bräunlichschwarz mit gelblichen Haarspitzen. Flughaut in der Nähe des Leibes stark behaart; Zähne 30.

Die Gesichtsfurche ist nackt und vertieft, hat jederseits zwey Furchen bis zu den Naslöchern, vor denselben eine Warze und auf den Backen eine Anschwellung, wie ein Backenbart. Ist selten, meist in Gesellschaft der zwerghigen, mit der sie auch Winterschlaf in Gebäuden hält; mehr südlich, jedoch auch in Seeland und Schonen; sie riecht übel. Kuhl 192. Daubenton, Mém. ac. 1759. 381. tab. 15. fig. 3. Buffon VIII. 130. Taf. 19. Fig. 2. Schreber I. 168. T. 55.

b) * Andere haben an allen Fingern nur zwey Glieder, am Mittelfinger drey, aber ohne Nägel. Ihre Lippen sind dick und runzelig. Faltenmäuler.

d. Die Scharrennaser (Noctilio)

haben eine kurze, gespaltene Schnauze, wie Hasenscharte, mit verzerrten Falten und Warzen, getrennte Ohren mit Deckel; der kurze Schwanz ragt auf der obern Seite der Flughaut hervor; Schneidzähne oben 4, wovon die 2 äußern, kleinern im Alter ausfallen, unten 2.

1) Die gemeine (V. leporinus)

ist fast so groß wie eine Ratte, Länge $4\frac{1}{2}$ Zoll, Flugweite 22 Zoll, Schwanz 14 Linien; Färbung rostroth mit einem weißen Rückenstreifen.

Findet sich in Peru, Brasilien und Paraguay. Feuillée fand eine des Morgens in seinem Zelt, im Juny, im Thal Mo in Peru und sagt, sie sehe sehr scheußlich aus, sey fast so groß als eine Ratte, mit kurzem Haar bedeckt, eisengrau, außer einem großen, weißen Streifen auf dem Rückgrath; der Kopf wie der eines Mopses, die Augen klein und schwarz, die Ohren groß, nackt und spizig, wie bey einem Fuchs; die 2 untern Schneidzähne schlagen zwischen die 4 obern; die Zunge dick und groß; Flugweite 2 Schuh 3 Zoll. Feuillée, obs. I. 623. Seba I. T. 35. F. 1. Schreber I. 162. T. 60.

Sie ist sehr häufig im östlichen Brasilien in den Wäldern an Flußufem, wo sie in der Dämmerung so häufig wie Schwärben schnell und niedrig auf dem Wasser hin- und herfliegt;

unters tags verbirgt sie sich in hohlen Bäumen, belaubten Baumkronen und Felsen, auch an steilen Flußufem; im Alter scheint sie graubraun zu werden mit einem gelblichweißen Streifen auf dem Rücken, und dann in Gebäuden zu wohnen. Im Magen findet man Insecten. *Bied II. 218 und 223. Abb. Hft. IX. N. dorsuatus. Kengger S. 93. Azara II. S. 280. Chauve-Souris rougeatre.*

e. Die Doggen-Fledermäuse (*Dysopes, Molossus, Nyctinomus, Dinops, Chiromeles*)

haben einen dicken Hundskopf mit einfacher Nase und herabhängender Oberlippe, wie bey einem Bullenbeißer; kurze, aber sehr breite und vorn meist verwachsene Ohren ohne Deckel; Flughaut schmal, klein und Schwanz etwas aus der Spannhaut hervorragend; Schneidzähne oben 4, unten 6, wovon aber überall nur 2 bleiben; die untern sehr klein; die Zunge ist ziemlich walzig und weich.

Sie finden sich im heißen America, und zwar in Guyana, Brasilien und Paraguay, auch einige in Ostindien und Aegypten, leben von Insecten, wurden aber in ihren übrigen Verhältnissen noch nicht genauer beobachtet; überall, wie es scheint, selten und in kleinen Familien besammen in Gebäuden und Höhlen, wo sie, wie es scheint, an Mauern und Bäumen herumklettern; ihr Flug ist nur flatternd, jedoch manchmal sehr hoch. *Geoffroy, Ann. Mus. VI. Temminck, Mon. I. 205. Kengger S. 85. Azara II. S. 286—291. Bied II. 227.*

1) Die westindische (*V. molossus, fusciventer*)
ist 2 Zoll lang; der Schwanz die Hälfte und weit hervorragend; Färbung graulichbraun, unten grau und braun;
findet sich in Westindien. *Daubenton, Mém. ac. 1759. pag. 387. Mulot volant. Buffon X. S. 84. T. 19. F. 1. Schreber I. 172. T. 59.*

2) Die brasilische (*D. nasutus, brasiliensis*)
ist $2\frac{1}{2}$ Zoll lang, Schwanz $1\frac{1}{2}$, Flugweite 10; die Ohren nicht verwachsen; Färbung röthlichbraun, Hinterzehen silberweiß; Schneidzähne beym Zungen oben 2, unten 6, beym erwachsenen 2, 4; beym alten 2, 2.

Findet sich sehr häufig in Brasilien. Spix S. 60. L. 65. F. 7. Isid. Geoffroy, Ann. des Sc. nat. I. 337. tab. 22. Temminck S. 233. T. 24. F. 2. Skelet.

3) Die indische (*D. plicatus*) hat die Größe der gemeinen Fledermaus, $2\frac{1}{2}$ Zoll lang, Schwanz 1 Zoll 9 Linien, Flugweite 11; Oberlippe mit 8 Falten, oben 2 Schneidzähne, unten ebensoviel, aber zweylappig; Pelz kurz und graulich braunroth; die Ohren nicht verwachsen, groß und oben überhängend. Buchanan, Linn. Trans. V. 1800. 261. tab. 13.

Findet sich in Bengalen um Calcutta in Höhlen und alten Gebäuden. Alle insectenfressenden heißen daselbst Chamcheeka, die obßfressenden Badur.

Vor wenigen Jahren hat man auch eine in Europa entdeckt. Savi hat sie zuerst zu Pisa, wo sie sehr versteckt leben muß, lebendig bekommen, dann auch aus den Strand Sümpfen bey Siene; der Prinz Carl Bonaparte endlich aus Rom und Sicilien, Rüppell hat sie aus Aegypten mitgebracht, wo sie sich in den unterirdischen Gemächern großer Gebäude aufhält.

Diese europäische Doggen-Fledermaus (*Dinops cestonii*) ist 3 Zoll lang, Schwanz $1\frac{3}{4}$, Flugweite 15, Ohren 1 und fast eben so breit, bedecken die Stirn, sind aber nicht verwachsen. Deckel klein; Pelz gelblichgrau, Schnauze, Ohren und Fittige fast schwarz. Savi, N. Giornale dei Letterati. fasc. 21. p. 230 et fasc. 37. p. 46. C. Bonaparte, Fauna italica. fasc. 16. 1836. Fig. Temminck, Mon. 6. pag. 224. tab. 18. 23. fig. 6—9.

II. Die pflanzenfressenden Fledermäuse sind Thiere so groß, und selbst größer, als Ratten, welche bloß in Ostindien und Africa vorkommen, und von Obst leben. Zeigfinger drey-, die andern zweygliederig; Backenzähne stumpf.

5. G. Die Augen-Fledermäuse (*Pteropus*)

haben einen Hundskopf mit großen Augen, einfachen Naslöchern und kurzen Ohren ohne Deckel, einen sehr kurzen Schwanz und eine deshalb hinten ausgeschnittene Flughaut. Der Zeigfinger sehr kurz, hat aber 3 Glieder und einen

Nagel; die Zunge mit harten Widerhaken; oben und unten 4 breite Schneidzähne; die Backenzähne flach und selbst ausgehöhlt, oben 5, unten 6.

Diese Fledermäuse weichen von den andern schon in der Gestalt bedeutend ab: der Kopf ist lang und kegelförmig zugespitzt; die Ohren kurz und einfach, die Flughaut zwischen den Hinterbeinen sehr tief ausgeschnitten oder fehlt wohl gänzlich, wie der Schwanz, der wenigstens immer kurz und frey ist. Sie sind die einzigen, deren kurzer Zeigfinger aus 3 Gelenken besteht, und mithin das Nagelglied nebst einem Nagel hat; alle andern Finger haben nur 2 Glieder. Ihre Zunge ist rauh wie die der Katzen, und daher hat man ehemals geglaubt, daß sie blutgierige Thiere seyen. Die Schneidzähne haben eine breite Schneide wie bey dem Menschen, während die der andern Fledermäuse mehr spitzig und stechend sind; die Eckzähne lang mit 3 Flächen; Backenzähne zusammengedrückt, haben keine Höcker oder Spitzen, sondern eine vertiefte Kaufläche; oben je 5, unten 6.

Sie leben bloß in Ostindien, Australien und im östlichen Africa, und wurden ehemals wegen ihrer Größe für sehr gefährliche und blutgierige Thiere gehalten, welche selbst Vögel und kleine Säugthiere fräßen und den Reisenden die Speisen im Felde vom Feuer weg holten. Sie wurden daher in der neuern Zeit auch Vampyre genannt, und die Alten scheinen sie unter dem Namen der Harpyien, denen sie eine ähnliche Lebensart zugeschrieben, bezeichnet zu haben. Allein sie sind in dieser Hinsicht ganz schuldlose Thiere; dagegen den Baumfrüchten sehr schädlich, indem sie dieselben in Flügen von Hunderten anfallen und in einer Nacht ganze Gärten verheeren. Während des Tags hängen sie in solcher Menge an den Bäumen in den Wäldern, daß diese wie von einem schwarzen Mantel bedeckt aussehen; andere verstecken sich auch in Felsenhöhlen und hohle Bäume. Des Abends fliegen sie wie Wolken geradezu auf die Obstbäume los, und obschon man von allen Seiten auf sie schießt; so bewirkt man doch nicht viel mehr, als daß sie einen andern Baum aufsuchen. Sie gewähren jedoch auch einen Nutzen, indem ihr Fleisch sehr schmackhaft und gesund ist.

Schon Herodot spricht von großen Fledermäusen in Arabien, welche auf der in Sümpfen wachsenden Pflanze *Cassa* sich aufhielten, sehr stark wären und fürchterlich schwirrten. Die Leute, welche die *Cassa* sammelten, bedeckten den ganzen Leib und das Gesicht bis auf die Augen mit Leder, hielten sie so von den Augen ab und schnitten die *Cassa* ab. III. 110.

Strabo erzählt, daß es in Mesopotamien in der Nähe des Euphrats eine ungeheure Menge Fledermäuse gebe, die viel größer wären als an andern Orten. Sie würden gefangen und gegessen. Lib. XVI.

Nach Nils Matson Köping, dem Schweden, söffen diese des Nachts in ganzen Heerden fliegenden Fledermäuse so viel Palmsaft, daß sie betrunken würden und wie todt auf den Boden fielen. Er habe selbst eine solche gefangen und an eine Wand genagelt; sie benagte die Nägel und machte sie so rund, als wenn man sie gefeilt hätte; sie hätten eine Fuchsschnauze. Resa cap. 90. 169.

Nach Osbeck flogen sie alle Abend von Sumatra nach Java über die Sundastraße und kehren des Morgens wieder dahin zurück. Reise nach China 137.

Auf den Manillen sieht man unzählig viel große Fledermäuse dicht an einander auf den Bäumen hängen: sie fliegen beym Eintritt der Nacht in weit entlegene Wälder und bisweilen in solcher Menge, daß sie die Luft mit ihren 6 Palmenlangen Flügeln verdunkeln. Sie wissen sehr wohl im dichtesten Wald die Bäume mit reifen Früchten zu unterscheiden und fressen die ganze Nacht mit einem solchen Geräusch, daß man es sehr weit hört. Die Indianer, welche ihre besten Früchte von diesen Thieren geraubt sehen, verfolgen sie theils aus Aerger, theils um ihr Fleisch zu verzehren, das sie für so gut halten, als das vom Caninchen. Prevost, Hist. gén. des voy. X. 389. Allgemeine Historie der Reisen XI. S. 404.

Auch in Neuholland finden sich diese Fledermäuse in ungeheurer Menge: sie hängen zu Tausenden an den Zweigen der

Bäume; es gibt darunter, welche von einer Flügelspitze zur andern gegen 4 Schuh messen. Sie werden in wenig Tagen so zahm, daß sie gefochten Reis und anderes Futter aus der Hand nehmen. Ein Weibchen hieng den ganzen Tag an einem Beine und fraß in dieser Stellung alles aus der Hand, was man ihm anbot. Man schätzte die Anzahl derer, welche man im Umfang einer englischen Meile gesehen hatte, auf mehr als 20,000. Als die Eingeborenen das Gras anzündeten, fielen eine Menge wegen der heißen Luft von den Bäumen herunter und so viele in einen Bach, daß er mehrere Tage davon gefärbt war. Obschon sie sehr stark riechen, so werden sie doch wegen ihres fetten Fleisches für eine vortreffliche Speise gehalten. A. Phillips Tagbuch in Hunters Reise nach Neu-Südwallis. 1794. S. 230.

Auch in der neuern Zeit hat man oft geglaubt, daß diese Thiere verwundeten und Blut sügen, und zwar mit der Zunge, weil sie daran hornige Widerhaken haben; indessen hat weder ein älterer noch ein neuerer Reisender irgend eine Thatsache angeführt, welche für diese Vermuthung spräche.

Bontius behauptet zwar, daß sie auf Java in die Zimmer sügen und schlafenden Menschen das Blut aus den Füßen sügen, indessen mehr Schrecken als Schaden verursachten. Hist. Ind. orient. p. 17.

Das ist jedoch wahrscheinlich eine Verwechslung mit den americanischen Vampyren.

1) Die große (*Pt. vulgaris, vampyrus L.*), Roussette, hat die Größe des Eichhörnchens, $8\frac{1}{2}$ Zoll lang, Flugweite 3 Schuh, dunkelbraun, unten schwarz, sowie die Flughaut, der Kopf, Hals und 2 Rückenstreifen und die Arme gelblich braunroth.

Sie finden sich auf der Insel Moriz und Bourbon, fressen Früchte und Blumen, hängen untertags auf den großen Bäumen in der Mitte der Wälder und werden für ein gutes Essen gehalten, besonders die Jungen. Clusius, *exotica* p. 94. Vespertilio ingens. Daubenton, *Mém. ac.* 1759. p. 384. Buffon X. T. 14—16. Roussette. Schreber I. 153. T. 44.

Vesp. vafopyrus. Geoffroy, Ann. Mus. XV. p. 92. Temminck, Monogr. I. p. 182.

Die umständlichsten Nachrichten über diese Thiere hat Herr De la Nur, welcher sich über 50 Jahre auf der Insel Bourbon aufgehalten, brieflich dem Herrn Buffon mitgetheilt.

Ihr Geschrey habe nichts Unangenehmes oder gar etwas Erschreckliches; es ist nur ein starkes Zischen, womit sie sich gewissermaßen unterhalten, wenn sie ruhig auf einem großen Baume sitzen. Sie lassen es sich nicht einfallen, einen Menschen anzugreifen, wohl aber beißen und krähen sie, wenn sie in einem Neze stecken oder geschlagen werden. Untertags fliegen sie nur einzeln sehr hoch, 100 und vielleicht 200 Klafter weit, und man glaubt, daß sie wohl bis zur Insel Moritz fliegen könnten, welche 30 Stunden entfernt ist. Eigentlich sind es keine geselligen Thiere und es ist nur das Bedürfniß der Nahrung, welches oft eine große Gesellschaft auf den Bäumen sammelt. Sie kommen daselbst einzeln an, halten sich mit den Hinterklauen fest und bleiben lange ruhig hängen, wenn sie nicht erschreckt werden. Fällt ein Schuß, läßt sich Donner hören, oder fliegt ein Raubvogel über den Baum, so machen sie sich alle auf einmal davon. Sie sind ein gutes Wildpret, wenn man einmal den Widerwillen überwunden hat, besonders die jüngern 4—5 Monat alten Thiere, welche so gut schmecken, wie Perlhühner oder Ferkel. Vor Zeiten, als die Wälder noch näher an den Niederlassungen waren, war ihre Menge viel größer; nachher aber wurden sie von den Weißen weggeschossen und von den Negern in Netzen gefangen; überdies werfen sie des Jahrs nur einmal Junge. Sie fressen vorzüglich Pisange, Pfirschen, Misteln und andere Beeren in den Wäldern und lieben auch den Honigsaft aus den Blumen; in der Gefangenschaft fressen sie Brod und Zuckerrohr. Vom Boden können sie nicht aufsteigen, sondern müssen zuerst ein Stück irgendwo hinaufklettern; und dann schwingen sie ihre Flügel mehrere Mal, ehe sie die Klauen loslassen. Bey einem Schuß fallen aus Schrecken oft mehrere nieder, und dann kriechen sie an allem, was sie antreffen, selbst an Menschen in die Höhe, wodurch dieselben

manchmal im Gesicht verwundet und in Schrecken gesetzt werden. Daher kommt wohl die Sage, daß es sehr grimmige Thiere seyen, welche selbst den Menschen anfielen. Auf der Erde gehen sie niemals. Buffon, suppl. IX. p. 90.

Die Rougetten sind kleiner und lassen sich bey Tag gar nicht sehen, sondern stecken in hohlen Bäumen, bisweilen mehr als 400 beyammen. In der Abenddämmerung fliegen sie fort nach ihrer Nahrung und kommen vor der Morgendämmerung wieder nach Hause. Sie haben viel Fett, und die ärmeren Leute sammeln dasselbe, um ihre Speisen damit zu schmelzen. Solch ein hohler Fledermausbaum ist daher eine wahre Fundgrube. Buffon, Suppl. IX. p. 90.

Herr Koch, der 27 Jahre lang Ober-Chirurg auf der Insel Moritz gewesen, brachte eine männliche Rouffette, wie die große Fledermaus daselbst heißt, lebendig nach Frankreich. Er hat sie 109 Tage am Bord des Schiffes ernährt und beobachtet. Anfangs nährte er sie mit Bananen, wie es am Lande geschehen war. Als sie ausgiengen, gab er ihr gallertartig eingemachte Früchte von der Insel; sie fraß davon, wurde ihrer aber bald satt; dasselbe geschah auch mit anderem Eingemachten und mit Reißcrem, dem man gallertartig eingemachte Früchte beygemengt hatte, um ihn derber zu machen. Unter diesen Umständen versuchte er, ihr gekochtes und rohes Fleisch zu geben; sie laute einige Zeit daran und zog wahrscheinlich etwas Saft heraus, verschluckte es aber nicht. Da gerade ein Papagey starb, so legte man ihr denselben vor und man war erstaunt über die Eier, womit sie über denselben herfiel, rupfte und fraß. Dann suchte man alle Rattennester auf und brachte ihr die Jungen, welche sie eben so gierig und hurtig verschlang. Darauf nährte man sie mit Hühnerleber und endlich bloß mit Reißwasser und Zucker, wovon sie viel trank. Bey der Ankunft zu Gibraltar wurden wieder Früchte ihre Nahrung und sie war dann nicht mehr dahin zu bringen, Fleisch zu fressen; jedoch hatte man keine lebendigen Vögel und Mäuse.

Des Nachts war sie wach und plagte sich sehr, aus dem Käfig zu kommen; untermags war sie ganz ruhig und hieng sich,

wie unsere Fledermäuse, an einen Hinterfuß, eingehüllt in ihre Flügel, worinn selbst der Kopf steckte. Um ihren Unrath zu lassen, griff sie mit den Vorderklauen in die Höhe, daß der Leib zur Hälfte wagrecht kam. Sie soff oft ihren Harn.

Sie gewöhnen sich an die Personen, welche sie pflegen. Die gegenwärtige kannte den Herrn Roch vollkommen, und er war der einzige an Bord, der sie berühren konnte, ohne daß sie biß oder mit dem Daumen kratzte. Ebenso betrug sie sich gegen die Negerinn, welche sie auf Morih ernährte. Eine andere jünger gefangene wurde gewöhnt, jederman zu lieblosen; sie setzte wie ein Hund und war ebenso zutraulich. Es würde mehr Beyspiele der Art geben, wenn man sie aufzöge, was man aber wegen ihres Geruchs und besonders wegen des Gestanks des Harns und des Unraths nicht thut.

Auf der Insel finden sich beide Gattungen die große und die kleine (*Roulette* et *Rougette*) auf den Bäumen, wohin sie durch die Früchte oder Blumen gelockt werden. Ihre Lebensart ist jedoch verschieden; außer der Fressenszeit hängen sich die erstern an die großen Bäume mitten in den Wäldern, die andern dagegen mit dem Halsband verstecken sich in hohle Bäume oder Felsen. Man glaubt nicht, daß sie sich mit einander paaren; wenigstens gibt es keine Blendlinge. Im Magen findet man nichts anderes als eine Art Milchbrey, worein sich die Blumen und Früchte verwandeln. Ihr Fleisch wird gegessen und bald mit dem der Hasen, bald mit dem der Repphühner verglichen; aber mit Unrecht: es hat einen ihm eigenthümlichen Geschmack, der allgemein zusagt, besonders das Fleisch der Jungen. *Ann. Mus. VII. 1806. 227.*

2) Die kleine (*Pt. rubricollis*), *Rougette*,

ist nur 7 Zoll lang, Flugweite 2 Schuh; Pelz lang und kraus, bräunlichgrau, um den Hals ein braunrothes Band.

Findet sich auf der Insel Bourbon, Morih und Madagascar, frist des Abends das Obst gesellschaftlich mit der vorigen, versteckt sich aber untertags in Baum- und Felsenlöcher. *Daubenton, Mém. ac. 1759. 385. Buffon X. C. 55. Taf. 17.*

3) Die größte (*Pt. edulis, edwardsii*)
 ist die größte von allen, 15 Zoll lang; Flugweite 4 Schuh
 10 Zoll; Kopf $3\frac{1}{2}$ Zoll; Schnauze bis zu den Augen $1\frac{1}{2}$ Zoll;
 Pelz kurz, schwärzlichbraun, unten dunkler.

Sie finden sich auf den Molucken, wo sie Kaluang heißen,
 in großer Menge im ebenen Land, besonders auf der Insel Java,
 Sumatra, Banda, Ternate, Timor (Malanon bourou, Nacht-
 vogel), und auch wahrscheinlich in Neusüdwaldis. Sie hän-
 gen untertags mit dem Daumen an den Zweigen der Feigen-
 bäume, in der Nachbarschaft der Landgüter, und fallen des
 Abends in ungeheuren Schwärmen in die Obstgärten, wo sie von
 den Eingeborenen mit einem Sack an einer Stange gefangen
 und gegessen werden, ungeachtet des Bisamgeruchs ihres Harns,
 den sie bey dieser Gelegenheit lassen; daher werden sie von den
 Europäern nicht gegessen. Sie stellen besonders den saftigsten
 und schmackhaftesten Früchten nach, und daher werden diese
 Bäume mit Rehen von Bambusfäden überzogen. Sie heißen,
 nach Leschenault, auf Java Kalou, und es soll daselbst geben
 von 5 Schuh Flugweite. Die Iris ist braun, die Klauen sind
 lang und sehr scharf, die Schnauze gleicht der eines Hundes mit
 gespaltener Nase, und die Naslöcher sind wie Hörner gewunden;
 der Pelz ist rauh, schwarz, mit einigen weißen Haaren unter-
 mengt; der Nacken räncherig braunroth. Auf Java sind sie sehr
 gemein, und hängen den ganzen Tag an den höchsten Bäumen
 so fest, daß sie auch todt geschossen nicht herunter fallen; man
 muß sie daher aufreiben und im Fluge schießen. Wenn man
 sie plagt, so geben sie ein scharfes Geschrey von sich. Ed-
 wards L. 180. (Seeligmann VI. L. 75.) Seb. I. L. 57.
Canis volans ternatanus. Pennant II. S. 304. Taf. 103.
 Ternate Bat. Geoffroy, Ann. Mus. XV. pag. 90. Hors-
 field, Zool. Researches IV. Pt. javanicus Raffles. Tem-
 minck, Mon. 172. tab. 15. fig. 1-6. Schädel.
 Lesson und Garnot hatten eine, die bald zahm wurde; sie
 fraß süße Früchte, besonders Bananen; hieng gewöhnlich verkehrt,
 und behielt meistens etwas von den Speisen in den weiten Backen;
 wollte sie ihre Rothdurst verrichten, so lehrete sie sich um und

hielt sich mit dem Vorderbaumen. Die Länge betrug $5\frac{1}{2}$ Zoll, der Umfang $7\frac{1}{2}$, Flugweite 34; die Zunge ist dick und fleischig. Diese Gattung findet sich fast auf allen moluckischen und papuischen Inseln, und wird für einen Vetterbissen gehalten. Duperrey, voyage. 1826. p. 127.

Eine ähnliche auf der Insel Bonin (Pt. pselaphon), 10 Zoll lang, Flugweite 31; lebt vorzüglich von den Früchten der Sapoten und des Pandangs, deren Saft sie ansaugt und die faserigen Theile wegwirft. Untertags hängt sie verkehrt und verschließt das Schloch ganz, so daß man nichts sieht als die braune Iris. In diesem blinden Zustand klettert sie auf die höchsten Aeste. Ihr Geruch scheint sehr gut zu seyn; gefangen schneuzt sie sich, wahrscheinlich wegen der großen Reizbarkeit der Riechhaut. Hält man ihr die reife wohlriechende Frucht des Pandangs (*Pandanus odoratissimus*) in der Entfernung von 3 Schuh vor; so kann sie sich, ungeachtet der Furcht, nicht enthalten, sich zu nähern, dieselbe mit dem Maul zu nehmen und davon zu eilen. Auf Schiffen frißt sie ohne Furcht und klettert sodann aufs höchste Takelwerk. Ist sie durstig, so steigt sie vom Baum herunter an eine Quelle, säuft ein wenig und klettert dann wieder hinauf. Wirft man sie ins Wasser, so schwimmt sie nach einem Boot; kann sie es nicht erreichen, so senkt sie den Kopf nach unten und ersäuft. Tradescant, Zool. Journ. IV. 1829. p. 457. (Istis 1831. S. 1364.)

Ähnliche von den Inseln der Südsee, die man aber für besondere Gattungen hält, sind beschrieben und gut abgebildet in den Reisen von Freycinet S. 51. T. 3. (Pt. keraudren); von D'Urville 1830. S. 74. T. 8. (Pt. tonganus), T. 9. (Pt. vanicorensis) nebst Zerlegung, T. 10. T. 11. (Pt. moluccensis.)

Es gibt am westen Lande von Ostindien, namentlich um Calcutta, Pondichery, auf Madagasear, in Neuhoiland, Japan, ähnliche, aber kleinere Thiere der Art, welche man als besondere Gattungen unterschieden hat. Tomminck, Mon. 176. Pt. medius, phaeops, poliocephalus, dasymallus tab. 10; pallidus, keraudrensis, griseus, tab. 11.

4) Auf Java findet sich eine Gattung, welche nicht größer ist als die große Feldmaus, $3\frac{1}{2}$ Zoll lang, und eine Flugweite hat wie die Mops-Fledermaus, 10 Zoll; sie hat eine spitzigere Schnauze, einen kleinen Schwanz, oben und unten 4 Schneidzähne und eine etwas behaarte Flughaut; der Pelz kurz und braunroth, unten heller. Es ist die kleinste Gattung (*Pt. minimus*), Kiodote.

Sie findet sich auch auf Timor, und zerstört sehr vieles Obst, besonders Jambusen (*Eugenia*). Untertags hängt sie klumpenweise unter dem Laube der höchsten Zweige, versteckt sich aber auch in hohle Bäume und Häuser. Die Zunge ist 2 Zoll lang, aber nicht wurmförmig wie die der Schuppenthier. Temminck, Mon. 291. tab. 15. fig. 25—28. tab. 16. fig. 1. 2. Skelet. Geoffroy, Ann. Mus. XV. p. 97. Fréd. Cuvier, Mammifères Livr. 3. Kiodote; Horsfield, Zool. Researches III. Pt. rostratus, Lowo-Assu.

5) Es gibt auch eine Gattung in Aegypten (*Pt. aegyptiacus*),

welche sich in den Kammern der Pyramiden versteckt und sich an der Decke derselben aufhängt. Ihre Länge ist $5\frac{1}{2}$ Zoll, Flugweite 20; Kopf kürzer und dicker als bey andern; Pelz bräunlichgrau. Geoffroy St. Hilaire und Rüppell haben sie mitgebracht; sie findet sich aber auch am Senegal. Geoffroy, Ann. Mus. XV. 96. Egypte XXIII. 161. tab. 3. fig. 2. Temminck, Mon. I. 197. tab. 15. fig. 14. 15. Schädel.

b. Die großköpfigen (*Harpya*, *Cephalotes*)

unterscheiden sich von allen andern dadurch, daß die Flughaut nicht von den Seiten, sondern vom Rückgrath entspringt. Ihr Kopf ist besonders dick, und der Schwanz schiebt über die stark ausgeschnittene Spannhaut hervor. Schneidzähne oben und unten 2. 1 Eckzahn, oben 4, unten 6 Backenzähne. Nase stark gespalten.

1) Die kleinere (*Vesp. cephalotes*) ist gegen 4 Zoll lang, Flugweite 14 Zoll, Schwanz $\frac{1}{2}$; oben grau, unten weißlich, die Flughaut röthlichbraun, am Zeigfinger

eine Klaue. Sie findet sich auf den Moslücken. Pallas, Spic. III, p. 10. tab. 1. Buffon, suppl. III. tab. 52. Schreber L. 172. T. 61.

2) Die größere (Pt. peronii, palliatus) ist 5 Zoll lang, der Schwanz $\frac{1}{2}$, rothbraun, ohne Klaue am Zeigfinger.

Sie findet sich auf der Insel Timor. Geoffroy, Ann. Mus. XV. p. 104. tab. 7.

Zweyte Stufe.

Obere Haarthiere.

Thiere entweder mit Hufen, oder mit allen Zahnarten in geschlossener Reihe.

Hierher gehören:

1. Diejenigen Thiere, deren Zehen entweder einzeln oder zusammen in einem Huf oder Stiefel stecken, und welche nicht alle Zahnarten nebst Zahnlücken haben; wenigstens sind ihre Backen- und Lückenzähne alle einander gleich und meist stumpf, wie bey den Waldfischen, Schweinen und Rindern.

2. Ferner diejenigen, deren Zehen mit Klauen oder Nägeln nur oberflächlich bedeckt sind, und die daher mit dem fleischigen, also empfindlichen, Theile der Zehen austreten, wie die mausartigen Thiere; aber es fehlt ihnen höchst selten eine der sechs Zahnarten, und sie haben keine Lücken dazwischen. So bey den Robben, Hunden, Bären, Affen und bey dem Menschen.

Sie theilen sich demnach in zwei Ordnungen, in die Huf- und Nagelthiere.

Vierte Ordnung.

Suffthiere.

Hufe, Zahnlücken und gleichförmige Backenzähne.

Die Waldfische, Schweine und Rinder stimmen auch durch die große Leibesmasse überein, worinn sie, mit wenigen Ausnahmen, alle andern Thiere weit hinter sich zurück lassen.