**Zeitschrift:** An die zürcherische Jugend auf das Jahr ...

Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft in Zürich

**Band:** 43 (1841)

Artikel: Die zoologische Sammlung

Autor: [s.n.]

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-386777

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 01.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

# die Zürcherische Jugend

auf das Jahr 1841.

Von

## der Naturforschenden Gesellschaft.

XLIII. Stüd. (v.R., Idim)

### Die zoologische Sammlung.

Beinahe alle Zweige der Wissenschaften sind in unserm Jahrhundert auf eine so hohe Stufe der Ausbildung gekommen, daß man denken sollte, sie könnten kaum mehr ausgedehnt und vervollkommnet werden. Unter die Wissenschaften, welche auf das bürgerliche Leben den größten Einsuß haben, gehören besonders die Naturwissenschaften, zu welchen wir die Mathematik, die Physik, die Chemie und die Naturgeschichte rechnen. Keiner dieser Zweige kann des andern entbehren; alle müssen sich mit einander vereinigen, um ein vollskändiges Ganzes zu bilden. Ein langer Friede hat die Menschen in Europa vermehrt, und mit dieser Vermehrung wachsen auch die Bedürfnisse, wahre oder erkünstelte. Das Leben ist viel genußreicher geworden und ein Streben nach Höherm, wenn auch oft nur eingebildet Höherm, hat alle Stände durchdrungen. Ob der Mensch dadurch wirklich glücklicher werde, das ist sehr zu bezweiseln; aber es ist dies eine Frage, welche nicht hieher gehört. Dieses Streben ist da; wer will es hindern? welche Macht kann die Fortschritte des menschlichen Geistes hemmen? aber, wer kann auch die Folgen

ermessen und berechnen, welche diese Fortschritte noch haben werden? Nehmen wir nur die Wunder, welche aus der Anwendung der Kraft des Dampfes hervorgegangen find. Ein durch die Kraft des Dampfes zersprungener eiserner Topf zeigte die Größe dieser Kraft; aber es bedurfte mehr als ein Jahrhundert, um diese Rraft zur Fortbewegung anwenden zu können. Einmal diese Anwendung erfunden, hat sie Riesenschritte gemacht und wenige Jahre reichten bin. die Berhaltniffe der gangen irdischen Welt zu verändern. Als Basco de Gama den Beg um das Vorgebirge der guten Soffnung nach Indien fand, als Kolumbus Amerika entdeckte und die Meere mühsam und gefahrvoll durchschifft wurden, wer hatte daran gedacht, daß einst eine Beit kommen werde, wo eine Reise um die Erde fast nur eine Spazierreise sein werde? Und doch haben wir den Zeitpunkt erlebt, wo dies bald eintreffen kann. Der Dampf hat alle Entfernungen genähert, man möchte fagen, aufgehoben. In weniger als drei Monaten fann man von der Schweiz aus nach Amerika reisen, mit Bequemlichkeit und Windesschnelligkeit den ungeheuern Raum der Vereinigten Staaten durchfahren, seine Geschäfte abthun und wieder nach dem Vaterlande zurückfehren. Wenige Jahre vielleicht, und wir reisen in ein Paar Tagen nach Paris, nach Hamburg, nach Holland und durcheilen wie im Fluge die weiten Räume, welche uns von diesen Orten trennen.

Durch diese wunderbaren Beränderungen aber ist auch die Nothwendigkeit entstanden, daß jeder Mensch mehr Kenntnisse sich erwerben muß, wenn er mit Ehre und Vortheil in der Welt fortkommen soll. Die engen Grenzen der Länder genügen nicht mehr. Ein Ieder ist gewissermaßen mehr Weltbürger geworden. Der Jüngling muß hinaus, in die weite Welt. Er muß dort zu erringen suchen, was er früher im Vaterlande selbst erringen konnte. Dazu muß er aber mit Kenntnissen aller Art ausgerüstet sein, um sich an jedem Orte, den er sich wählt, in jedem Lande, in jedem Klima bald einheimisch zu machen und die Produkte, die jedes Land ihm darbietet, ausbeuten zu können.

Unser Kanton gehört zu denjenigen, dessen Boden allein die immer sich mehrende Bevölkerung, auch bei der höchsten Stufe, welche die Landeskultur erreichen kann, lange nicht zu ersnähren im Stande ist. Daher entstanden die Fabriken; daher ist uns ausgedehnter Handel, große Betriebsamkeit, wachsende Industrie durchaus nothwendig, und wenn auch ihre Folgen vielleicht bedenklich sind, wir können sie nicht hemmen, die eiserne Nothwendigkeit zwingt uns zum Fortschreiten und zur Anwendung aller unserer Kräfte, um einerseits den Landbau mögslichst zu heben, anderseits aber auch der Jugend Gelegenheit zu verschaffen, alles das zu lernen, was zum Fortkommen in der Welt nöthig ist.

Um dies thun zu können, wurde die technische Schule von Privaten gegründet und später ihre Unterhaltung bei Errichtung der Industrieschule vom Staate übernommen. In dieser Schule nimmt der Unterricht in den Naturwissenschaften die größte Zeit weg. Um diesen Unterricht verständlich zu machen, gehören Sammlungen sehr verschiedener Art dazu. Unter diese gehören die zoologischen, die mineralogischen und die botanischen Sammlungen. Wir denken, es werde

dem Publikum willkommen sein, die Einrichtung, so wie die Fortschritte, welche diese Sammlungen machen, naher kennen zu lernen.

So kann in einer Reihe von Jahren eine lehrreiche Geschichte von der Entstehung und Bervollkommnung dieser Sammlungen, es können gleichsam Annalen derselben geliefert werden.

Die Zoologie befaßt die Lehre von der Zahl, der Beschreibung und der Naturgeschichte der verschiedenen Thiere, ihren Nußen oder Schaden für unsere Dekonomie, und die zoologische Sammlung soll dazu dienen, die einzelnen Thiere uns kennen zu lehren und uns zugleich einen allgemeinen Ueberblick zu gewähren. Aber auch hierin hat dieser Zweig der menschlichen Kenntznisse einen solchen Umfang erhalten, daß es keinem einzelnen Menschen möglich ist, alle Klassen der Thiere mit gleicher Gründlichkeit zu umfassen und zu kennen. Dieses mag sich aus der Zahl der jetzt bekannten Thiere ergeben, welche man natürlich mur annähernd in runden Zahlen angeben kann. Diese sind: Säugethiere, 1200 Arten; Vögel, 6000; Amphibien oder Reptilien, 12,00 ; Fische, 6000; Insekten, 40,000; übrige Thierklassen, wenigstens 4000, nämlich: Weichthiere, Würmer, Eingeweidewürmer und Infusionsthiere.

Welcher Mensch nun hätte die nöthige Zeit, Leben und Gedächtniß genug, um diese Gesschöpfe kennen zu lernen und zu unterscheiden. Man hat berechnet, daß wenn Jemand alle Insekten beschreiben wollte, welche jetzt bekannt sind, er dreißig Jahre in unaufhörlicher Arbeit zubringen müßte, und wenn die Zahl der Entdeckungen sich so anhäufte, wie in den letzten Jahren, so würde er nach dieser Zeit wieder ebenso viel neue Arten zum Beschreiben vorsinden, als man jetzt kennt.

Anser kleines Vaterland mag uns ebenfalls einen Maßstab geben. Im Jahr 1775 gab Herr Kaspar Füßli von Zürich ein Verzeichniß der ihm bekannten schweizerischen Insekten heraus, wozu er auch noch die Spinnen, Milben, Krebse zählte, welche jest von den Insekten getrennt werden. Die Zahl der von ihm beschriebenen Insekten beläuft sich auf 1205 Arten, und er gibt zu, daß es vielleicht noch einmal so viele geben dürfte. Die Allgemeine Schweizerische Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften bemühet sich gegenwärtig, ein neues Verzeichniß der Insekten unsers Vaterlandes versertigen zu lassen. Dieses Verzeichniß aber möchte wenigskens 5000 Arten enthalten und mehrere Tausende werden noch zu entdecken bleiben. Serr Prosksisch Seer kennt bereits 2500 Käferarten. Die Zahl der Zweissügler ist gewiß nicht geringer und die andern Ordnungen liesern ebensoviele. Daraus schon ersehen wir, wie das Studium eines einzigen Zweiges des Thierreiches die Kräfte eines Menschen ganz in Anspruch nimmt und es dem fleißigsten Manne unmöglich wird, alle zu umfassen. Aus der angegebenen Zahl der Thiere ergibt es sich, daß gar keine Sammlung vollständig sein kann. Möglichste Vollständigkeit muß zwar jede Sammlung zu erlangen suchen, auch wenn die Ueberzeugung da ist, Vollständigkeit sein is zu erhalten.

Der Zweck der Naturaliensammlungen kann immer nur dahin gehen, möglichst viele Reprässentanten der Hauptformen zusammenzubringen, um denen, welche näher in das Studium eins

geben wollen, eine allgemeine Ueberficht ju verschaffen und dem denkenden Menschen einen Begriff von der Manmigfaltigkeit und Jahl der Geschöpfe zu geben. Diesen Zweck hat unsere Sammlung, so klein sie ist, schon jest erreicht. Sie erleichtert das Studium und macht auch auf den gang Ungebildeten einen großen Eindruck. Wie oft schon hörten wir den einfachen Landmann ausrufen: "Ach! wie groß find doch die Bunder der Schöpfung! Ich habe mir fie nie "fo gedacht. Wer kann, wenn er dies fieht, am Dasein Gottes und seiner Allmacht zweifeln?" Lächeln mußte man freilich, wenn derselbe fragte, ob es wohl auch noch Thiere gebe, die nicht da aufgestellt seien. Erklarte man ihm dann den Bweck folcher Sammlungen, indem man ihn aufmerkfam machte, wie nur durch die nahere Kenntniß eines Thieres fein Rugen oder Schaden auf unsere Haus- und Landwirthschaft ergründet und die Mittel gegen den Schaden entdeckt werden können, so verließ er um so mehr belehrt die Sammlung. Sclbst Gebildetseinwollende belächeln oft den eifrigen Inseftensammler, der auch das fleinste Inseft mit eben dem Entzücken betrachtet wie den glanzenden Rolibri. Sie bedenken nicht, daß eben diese kleinlich scheinenden Untersuchungen es sind, die uns die Feinde unserer Obstgarten, unserer Felder, unserer Garten und Baldungen, fo wie die Mittel, ihren Berheerungen Ginhalt zu thun, fennen lehrten. Satte der Landmann beffere Begriffe von der Raturgeschichte der schädlichen oder muglichen Thiere feiner Umgebung, wie viel konnte er fich nütsen, wie oft fich vor Schaden bewahren!

Natürlich würde darüber außerordentlich viel zu sagen sein, wenn es der Raum, der diesen Blättern angewiesen ist, gestatten würde. Es mag genug sein, zu zeigen, wozu solche Sammlungen benutzt werden sollen. Porzüglich soll eine Sammlung darauf bedacht sein, alles zu sammeln, was die Dertlichkeit hervorbringt, damit Jeder sehen könne, welche Geschöpfe in seiner nächsten Umgebung leben, die er noch gar nicht kannte. In dieser Beziehung, besonders was die größern Thiere betrisst, ist die Sammlung sehr vollskändig und besitzt alle Thiere, welche in der Schweiz vorkommen, in ausgezeichneten Eremplaren. In den niederern Klassen, den Insesten und Würmern, sehlt dagegen noch viel, so eisrig auch gesammelt wird. Bu mehrerer Pollständigkeit könnten jüngere Sammler von Insesten viel beitragen, wenn sie seltenere, welche sie sinden, an die Sammlung abträten.

Machen wir einen Gang durch die Säle, so finden wir, daß Thiere aus allen Klassen vorshanden sind. Wir bleiben für dies Mal im ersten Sale, der die Säugethiere und Vögel entshält. Von den ersten sind gegen 500 Eremplare vorhanden, von den Vögeln aber über 2000. Für jetzt betrachten wir nur den Inhalt von zwei oder drei Kasten, welche die vierhändigen Thiere und die wiederkauenden enthalten.

Der erste Kasten begreift die Affen, welche man vierhändige Thiere nennt, weil sie auch ihre Füße als Hände brauchen können. Alle Affen sind Bewohner der warmen Erdstriche von Asien, Afrika und Amerika. Jeder dieser Welttheile hat aber seine eigenen, in einem andern nicht vorkommenden Gattungen und Arten. Die Sammlung enthält gegenwärtig 13 Gattungen, von welchen 7 der sogenannten alten Welt, das heißt, Asien und Afrika, und 6 der neuen

oder Amerika angehören. Arten sind 37 vorhanden und Exemplare 42, von welchen 22 Asien und Afrika, die übrigen Amerika angehören.

Es fehlen uns ellerdings die beiden menschenähnlichsten Affen, nämlich der berühmte Drang-Utan aus Sumatra und Borneo, und der Schimpanse aus dem westlichen Afrika, welche wir ihrer Seltenheit und Kostbarkeit wegen noch nicht erhalten und anschaffen konnten. Von beiden Gattungen ist in der Schweiz noch nie ein lebendes Gremplar gesehen worden und beide fehlen in allen schweizerischen Sammlungen. Dagegen bemerken wir vier Arten von den dem Menschen eben so ähnlichen Langarmassen, welche sämmtlich dem warmen Asien angehören. Sie zeichnen sich durch die sehr langen Arme, kurzen Schenkel und durch den gänzlichen Mangel des Schwanzes aus. Der systematische Name ist Hylobates. Der graue Langarm (Hylobates leuciscus), der vorn im Kasten steht, ist auf Java zu Hause. Von diesem schreibt unser leider zu früh (in Padang, auf der Insel Sumatra, wo er sich als Natursorscher aushielt) verstorbene Mitbürzer, Herr Doktor Ludwig Horner, dessen eigene Worte wir ansühren:

"Ich hielt diesen Affen über drei Monate lebendig. Wegen feines Geschreies heißt er "Wuwu; die Einwohner nennen ihn aber richtiger Ua-Ua. Ihm mangelt ganglich ber bas "Affengeschlecht sonst charakterisirende Vorwitz, Leichtsinn und Unbestand. Seine Bewegungen "scheinen alle aus Aeberlegung hervorzugehen, sind aber über alle Begriffe mannigfaltig und "gelenkig, außerordentliche Muskelkraft verrathend. So sah ich den meinigen öfters an einem "Arme an einem Bambusrohr hängend, in der diagonal entgegengeseiten Hinterhand einen "wohl halbpfundschweren Buschel Bambatas (Früchte) halten, dieselben aber mit der andern "freien Sand eine nach der andern pflücken und gemächlich verzehren. Aus allen seinen Ma-"nieren zeigt sich Intelligenz. Das Mienenspiel hat etwas sanft Sinniges. Es ist nicht der "scharfe, energische Blick der geschwänzten Affen der alten Belt. Das Gesicht ift im höchsten "Grade menschenähnlich, weit mehr als das des Drang-Utan, deren ich mehrere sah. Manche "Grunde laffen mich die Langarme noch höher oder wenigstens ebenso boch stellen wie den "Drang-Utan. Sie kommen fenr felten auf die Erde und geben auf den Hinterfüßen, mit "stark vorgebogenen Knieen. Wild sind sie nie, werden aber auch nicht anhänglich an den "Menschen. Oft sag der meinige neben mir unter dem Fenster, wo wir zusammen Früchte "speisten. Wollte ich ihn aber liebkosen, so stieg er sachte langs dem Fensterladen hinauf in "fein Bambushauschen. Sie leben in großen Truppen in dichten Wäldern. Auf meiner Reise "hatte ich Gelegenheit, das fürchterliche Spektakel zu hören, welches sie mit ihrem gellenden "Na=Na beim Aufgang der Sonne verursachen."

So weit Herr Horner.

Neben diesem enthält die Sammlung auch noch den Langarm mit zu sammengewachsfenen Fingern (Hylobates syndactylus), und den veränderlichen (Hylobates variabilis), beide aus Sumatra; dann den weißhändigen (Hylobates albimanus), aus Ostindien. Die ungeheuer langen Arme zeichnen diese Affen ebenso sehr aus als ihre menschenähnlichen Gesich-

ter. Reben ihnen fteben Die indischen Schlankaffen, ihrer ichlanken Geftalt und langen Glieder wegen so geheißen, mit fehr langen Schwanzen. Unter ihnen befindet fich auch ein junger Rasenaffe aus Borneo, so genannt wegen der sehr langen und menschenähnlichen Nase. Dann folgen Meerkagen mit langen Schwänzen, alle in Afrika zu Hause, deren man viele Arten fennt. Bon diesen besigen wir nur drei: die grune Meerkage (Cercopithecus sabaeus), den Mohraffen und den rothen Affen (Cercopithecus fuliginosus und Patas). Es find mun= tere, neckische Thiere, Die man häufig in Menagerien zeigt. Neben ihnen steht ein junger vierfingeriger Affe, ben man, da ihm der Daum der Borderhand fehlt, Stummelaffe (Colobus) nennt. Er kommt in Afrika, aber felten, vor. Sinten, in demfelben Ruften, fteht der Mandrill, mit rother Rase und himmelblauen Backen, und ein afrikanischer Pavian. Den erften nennen die Thierführer gewöhnlich Waldmensch; ein Name, der ihm weder seinem Neugern, noch seines Naturells wegen zukommt. Auch der gewöhnliche Pavian und der Drill, der aussieht, als ob er eine schwarze Maske trüge, in seinem Charafter aber dem Mandrill ähnlich ift, befinden fich da. Man hat diese Affen ihrer Kopfbildung wegen hund skopfaffen (Cynocephali) genannt. Es find die Sundsköpfe wilde, häßliche und ungezogene Thiere. Ihre Seimath ift Afrika.

Etwas weniger wild und zähmbarer, doch eben nicht angenehmer, sind die Makaks; sehr lebhafte Thiere. Man zählt dazu auch den gemeinen Affen. Nur diese Art lebt in Afrika und sogar in Europa, bei Gibraltar in Spanien. Die andern Arten sind alle asiatisch. Es sind diesenigen Affen, welche am häusigsten nach Europa gebracht und von Savoyarden und Bärensführern gezeigt, auch wohl zu Affenkomödien abgerichtet werden. Von diesen stehen in dem Kasten der gemeine Affe, der Makak, der Schweinschwanzaffe und die sogenannte Chinesermüße, da sein Haar eine Art von Hut oder Müge auf dem Kopfe bildet.

Alle übrigen Affen in dem Kasten sind amerikanisch und ebenso verschieden in ihrem Aeusern wie in ihrem Charakter. Vorerst bemerkt man zwei schwarze, langbärtige, ernsthafte Gessichter, welche ein böses Thier zu verrathen scheinen. Sie haben lange sogenannte Greisschwänze, deren sie sich wie einer fünsten Hand bedienen können, um sich sestzuhalten. Es sind, wie fast alle Affen, Baumthiere, welche nur sehr zufällig einmal auf den Boden kommen und sich in den amerikanischen Urwaldungen auf den höchsten Bäumen aufhalten, von deren Blättern und Früchten sie sich nähren. Da diese Wälder, durch Schlingpflanzen verbunden, kast ein Ganzes ausmachen, indem diese Pflanzen von einem Baum zum andern mit ihren Kanken gehen, so brauchen diese Thiere nie auf die Erde herunterzusteigen, selbst nicht einmal, wenn sie trinken; sie hängen sich dazu mit dem Schwanze nur an die untersten Aeste der am Wasser stehenden Bäume. Ihre Jungen tragen sie auf dem Rücken. Man hat diese Assen Brüllassen (Mycedes), auch wohl, sonderbar genug, Predigerassen genannt, weil sie ein lautes Gebrüll, welches man sehr weit hört, ausstoßen, wobei einer gleichsam als Vorbrüller anfängt, die andern im Chor einsfallen. Es sind aber nichts weniger als furchtbare oder böse Thiere; sie sind träge, gutmüthig,

melancholisch, nicht so possierlich und munter wie die andern Affen. Man hält sie daher selten lebendig, da sie zu langweilig sind. Da sie aber ein schönes, bald glänzend schwarzes, bald goldgelbes Fell haben, so jagt man sie des Felles wegen und die Amerikaner essen auch ihr Fleisch. Es sind zwei Arten in der Sammlung: der goldgelbe Bärenbrüllaffe und der langbärtige. Beide kommen in Brasilien vor.

In der Lebensart ihnen ähnlich, aber schlanker und munterer, sind die Klammeraffen (Ateles), an deren Vorderhänden nur vier Finger stehen, deren langer Greisschwanz aber so eingerichtet ist, daß sie damit kleine Dinge ergreisen und aus Nißen und Löchern herausnehmen können. Sie hängen sich daran ganz frei und können lange so schweben. Selbst von einem Schusse tödtlich verwundet, bleiben sie noch am Baume hängen, bis der Tod die Muskelkraft erschlaffen macht. Von diesen merkwürdigen Thieren, welche in Brasilien und Peru leben, aber sehr selten lebend nach Europa gebracht werden, ist nur eine Art vorhanden, der graue Klammeraffe (Ateles hypoxanthos).

Die kleinen amerikanischen Affen mit Wickelschwänzen heißen Rollschwanzaffen oder auch Kapuziner. Bon diesen find vier Arten vorhanden. Es find sehr muntere, lebhafte, aber auch oft boshafte und tückische Thiere, von vieler Intelligenz. Das Gesicht ist alt und häßlich. Man kann fie leicht gahm machen. Sie geben weinerliche oder zwitschernde Tone von sich, weghalb die Thierführer sie wohl auch, doch unpassend, Nachtigallaffen nennen. Sie halten bei uns oft viele Jahre lebend aus. Neben diesen fieht man ein halbes Dutend kleiner, niedlicher Aeffchen, einige nicht größer als Eichhörnchen, mit löwenartiger Mähne und angenehmer Geftalt. Man nennt fie Sichhornaffen, weil fie, wie diese, Baumthierchen find und in ihrem Naterlande die Stelle der Eichhörnchen vertreten, welche dort mangeln. Es ift schade, daß diese Thierchen felten lebend zu uns gebracht werden und dann nicht lange aushalten; sie wären niedliche Hausthierchen. Lon einem derfelben, dem Titi vom Drenofo oder Saimiri (Callithrix sciureus), fagt der als Naturforscher berühmte Sumboldt: er sei in beständiger Bewegung, in allen seinen Handlungen sei Leichtigkeit und Anmuth; er werde nie bose, spiele immer und hupfe umber, um Insekten zu haschen, besonders Spinnen, welche er sehr gerne fresse; die Physiognomie habe viel Aehnlichkeit mit der eines Kindes: derselbe Ausdruck von Unschuld, dasselbe Lächeln, derselbe schnelle Uebergang von der Freude zur Traurigkeit; er weine sogar, wie ein Kind, wenn er Berdruß habe oder Schmerz fühle, und seine großen Augen füllen sich mit Thränen; er habe die sonderbare Gewohnheit, den Menschen, wenn sie reden, steif in den Mund zu sehen, und wenn er auf ihren Schultern fige, mit seinen niedlichen Kingerchen Zähne oder Zunge des Redenden leise zu berühren; Insektensammlern sei er gefährlich: man möge die gefangenen Insekten noch so gut verwahren, er entdecke sie gewiß und wisse sie von der Nadel zu nehmen, ohne sich zu verletzen. Ein Pärchen, welches Humboldt mit sich führte, unterschied Abbildungen von Insetten sehr genau, obschon sie nicht illuminirt waren, und suchte sie zu erhaschen. Ein anderer, welcher bei einer Indianerhutte gahm gehalten wurde, ritt jeden Morgen auf eis

nem Spanferkel, welches auf die Weide ging, spazieren, und kehrte dann wieder, auf ihm reitend, zur Hütte zurück.

Geben wir nun weiter, fo seben wir in dem großen Kaften gegen dem Fenfter eine bedeutende Zahl größerer Thiere, alle aus der zahlreichen, wichtigen und für den Menschen so nüt= lichen Ordnung der wiederkauenden Thiere. Boran prangt die Gattung Sirsch in mehreren fehr schönen Arten. Der Edelhirsch, einst ein Bewohner unsers Baterlandes, jest nur noch in den Stadtgraben von Bern und Luzern; der Damhirsch, im Sommer = und Winterfleide. und eine weiße Varietät; der Arishirsch aus Indien, Männchen, Weibchen und Junges; der virginische Hirsch, mit schönem Krongeweih, Mannchen und Weibchen (ein herrliches Geschenk von Herrn Kaspar Meyer, der sich in St. Louis am Missouri, in Nordamerika, aufhalt); ein prachtvoller weißer Rennhirsch, der auf unserm Aupfer vorgestellt ist, mit stattlichem Geweihe; ein schöner Rebbod mit seinem Jungen; das fibirische Bisamthier, von welchem der kostbare Bisam kommt, ein Männchen mit langen Hauzähnen; das kleine Bifamthier, aus Java. Aus der jahlreichen Gattung Antilope oder Gazelle steht voran die Gemfe unferer Alpen und die Pyrenaengemfe, beide Arten im Sommer und Binter; neben ihnen die große Gagellenantilope (A. gazella); die ich warzohrige Antilope (A. melanotis); die weißrudige (A. Euchore); die gemeine Gagelle (A. dorcas); ber Buib (A. scripta); der Prunkbock (A. pygarga); die Zwerggazelle (A. pygmaea); die Waldgazelle (A. sylvicultrix); die Ffabellgazelle (A. Isabellina); die Steinbockga= zelle (A. tragulus); der Klippspringer (A. orcotragus). Alle aus Afrifa. Die feinen, elastischen Schenkel, der schlanke und zierliche Bau der Antilopen zeigen die Schnelligkeit und Leichtigkeit, womit diese Thiere die Ebenen ihres Baterlandes durchirren und an den Rändern der Bufte die sparsamen, oft verdorrten Pflanzen in weiten Räumen aufsuchen, von Raubthieren und Menschen verfolgt, da ihr Fleisch und ihre Haut so nüglich sind.

Sonderbar nimmt sich, durch gerade entgegengesetzten, plumpen und unangenehmen Bau, ein neugebornes Kameel aus, welches, mit weißer Wolle bedeckt, schon von Manchem für ein Lama angesehen wurde.

Noch stehen in diesem Schrank, als besondere Zierde, die Steinbocke mit ihren stattlichen, schweren und starken Hörnern. Der ehemals vaterländische, jest nur noch in Savoyen lebende Steinbock ist in drei Exemplaren vorhanden: ein Bock und eine Ziege im Sommerhaar und ein Bock im Winterkleide. Neben ihnen steht der plumpe sibirische Steinbock und ein grosser, starker Steinbock mit mächtigen Hörnern, aus den spanischen Pyrenäen, mit einem niedslichen jungen Böckchen. Endlich besindet sich noch in demselben Kasten ein Paar wilde Schafe, die sogenannten Mufflons, aus Sardinien.

Die nähere Angabe der zahlreich vorhandenen Raubthiere, worunter ein prächtiger Tiger, Bären, Luchse, Hnänen, ferner der Beutelthiere, Nagthiere, Fledermäuse u. s. w. wollen wir

auf ein ander Mal versparen und dagegen noch etwas über das auf der Kupferplatte abgebildete Rennthier sagen.

Das Rennthier gehört zur Gattung der Hirsche (Cervus, Cerfs). Die Hirsche zeichnen sich vorzüglich durch ihr Geweihe aus. Geweihe unterscheiden sich von den Hörnern dadurch, daß sie aus unebenen, mit Zacken versehenen, knochigen Stangen bestehen, welche alle Jahre abfallen und durch neue ersetzt werden. Die Hörner dagegen sind auswendig glatt oder geringelt und bilden eine hornartige Scheide, welche inwendig großentheils hohl ist und auf einem aus der Stirn des Thieres wachsenden Knochenzapfen aufsitzt und nie abfallt. Bei den Hirschen haben aber meift nur die Mannchen Geweihe, die Weibchen nicht. Je alter die Mannchen werden, desto größer werden ihre Geweihe, desto mehr Zacken oder Enden, wie man in der Jägersprache diese nennt, haben sie. Beim ersten Ausbruch ift das Geweih glatt und ohne Enden, und das Thier heißt ein Spießer. Mit jedem neuen Wachsthum (Aufsegen, nach der Jägersprache) wächst an jeder Stange ein Ende mehr, und man nennt den Hirschen, nach der doppelten Zahl der Zacken, ein Sechsender, ein Zehnender, ein Zwölfender; man hat sogar einen Edelhirschen gesehen, welcher vierundsechzig Enden hatte. Bei den Damhirschen werden die Geweihe an der Spige breit, ebenso beim Elennhirschen. Beim Rennthier haben beide Geschlechter Geweihe von großem Umfange, nur sind sie bei der Kuh kleiner und leichter. Am Ende bildet das Geweihe eine Schaufel, womit das Rennthier den Schnee wegschaufeln fann. Die Geweihe dienen dem Sirschen als fraftige Waffen.

Das Rennthier ist das einzige Thier aus der zahlreichen Hirschgattung, welches wirklich zum Hausthier geworden ist und zum Tragen, Ziehen, ja sogar zum Neiten gebraucht wird. Es ist aber nicht überall gezähmt, sondern auch noch wild. Viele Völker wissen es nicht zu zähmen, oder könnten die gezähmten nicht erhalten.

Die Gestalt des Rennthiers brauchen wir nicht weitläusig zu beschreiben, da sie auf unserm Blatte gut dargestellt ist. Die Farbe ist sehr verschieden: weiß, grau, dunkelbraun, oder gar schwarz, doch selten; aber diese Verschiedenheiten sindet man nur bei den gezähmten Rennthieren, da nur diese, wie alle Hausthiere, die Farben auf mehrsache Art verändern. Die Rennthiere in Spizbergen sollen graugelblich sein; die sibirischen im Sommer dunkelmäusegrau, im Winter weißgrau; die grönländischen im Sommer dunkelbräunlich, am Bauch weiß, im Winter ganz weißlich. Das in unserer Sammlung aufgestellte ist weiß, nur an der Nase etwas röthlich grau. Das Haar ist ziemlich sein, dicht und am Halse und Bauch länger und herabhängend. Die Geweihe des männlichen Hirsches werden sehr groß und ausgedehnt und haben mehrere schausselssörmige Backen oder Enden; beim Weibchen sind sie kleiner und schmächtiger. Der Hals ist stark, der Leib gestreckt, die Beine nicht sehr hoch, die Huse aber besonders breit, wodurch das Einsinken in den Schnee gemindert wird.

Auch die Größe ist verschieden. Die wilden Rennthiere find größer als die zahmen. Die

Länge von der Schnauze bis zum Schwanze spielt zwischen 5½ und 6 Fuß; die Höhe besträgt 3½ Fuß.

Das Paterland des Rennthiers, ift der hohe Norden von Europa, Affien und Amerika. Wild finden sich die Rennthiere auf Spisbergen, in Grönland und andern Theilen des nördlich= sten Amerika, in Mien längs dem Eismeer bis Kamtschaka. Die wilden machen alle Jahre weite Reisen. Im Sommer nämlich, der aber nur etliche Monate dauert, giehen die Rennthiere bis zum höchsten Norden; in Grönland z. B. bis nach dem durch Roß bekannt geworde= nen Lande, welches er Boothia Felix nannte, dem außersten Lande, wo der Mensch noch leben fann, wo kein Strauch von mehr als vier bis funf Boll Höhe, geschweige dann ein Baum angetroffen wird. In diese oden Gegenden kommen noch einzelne Rennthiere und Bisamochsen; allein bald nöthigen fie Kalte und Schnee, wieder mehr fudwarts zu ziehen. Nach Neu-Semlia und Spigbergen kommen sie auf dem Eise, verlaffen aber auch diese Länder bald wieder. Da der Winter dieser Gegenden ihnen keine Nahrung verschaffen könnte, so können die Grönländer auch feine gahmen Rennthiere halten. Dies ift nur in weniger kalten Gegenden möglich, da das Rennthier feine Nahrung felbst suchen muß und der Mensch keine Vorrathe fur dasselbe einfammeln kann. In Grönland findet man das Rennthier daher niemals gezähmt; dagegen im nördlichen Norwegen und Schweden, in Lappland und langs den Geftaden des Eismeeres in Asien, bei den Lappen, Ditiaken, Samojeden, Koräken, Tungusen und Kamtschadalen. Alle Bersuche, die Rennthiere in weniger nördlichen Gegenden zu ziehen, schlugen fehl. Selbst der weniger kalte Theil von Norwegen und Schweden ist ihnen zu warm. Man machte in England Versuche; allein auch sie mißlangen. Es ist dieses der Grund, warum niemals Rennthiere in Menagerien zu sehen find und selbst in Sammlungen nicht häufig vorkommen.

Reine jest lebende Hirschart hat im Verhältniß zum Körper so große Geweihe wie das Rennthier. (Es gab aber eine ausgestorbene Hirschart, welche viel größere Geweihe hatte.) Sie wachsen, wenn einmal das Rennthier ausgewachsen ist, alle Jahre in gleicher Form und Größe. Sie scheinen ihm hauptsächlich zur Wegschauselung des Schnees, um zu seinem Futter zu gelangen, gegeben zu sein; denn zur Vertheidigung braucht es sie nicht, wohl aber zu Kämpfen mit Seinesgleichen. Allein es kann sie auch als Schneeschausel nur kurze Zeit brauchen, da sie schon im Dezember oder Januar abgeworfen werden und erst im August wieder ganz erssetzt sind, also gerade im Winter mangeln.

Die Nahrung der Rennthiere besteht im Sommer aus fast allen den Kräutern, welche in nördlichen Gegenden wachsen; auch fressen sie Schwämme und unter diesen selbst den giftigen Fliegenschwamm, der sie zwar berauscht, aber nicht tödtet. Dieser Schwamm geht meist unverdaut wieder ab, theilt aber seine berauschende Eigenschaft dem Urin mit. Die Koräken, die gerne geistige Getränke genießen, denen es aber an Materialien fehlt, solche zu bereiten, fangen den Harn der Rennthiere auf, welche Fliegenschwamm gefressen haben, trinken ihn und berauschen sich damit. Die Rennthiere ihrerseits trinken gerne den Urin des Menschen, wahrs

scheinlich der Salztheile wegen, welche darin sich finden, und laufen sogleich hinzu, wenn Jemand harnt. Die Korafen sammeln daher ihren Urin in eigenen Gefässen und theilen ihn ihren Rennthieren in kleinen Portionen mit, wodurch sie sehr gahm werden. Die Hauptnahrung des Rennthieres im Winter besteht besonders in sogenannten Flechten oder Moosarten, welche auch in den fältesten Gegenden unter dem Schnee machsen. Dahin gehören die Rennthierflechte und die isländische Flechte, welche auch bei uns in Wäldern und auf den Alpen wachsen und so viel nahrhafte Theile besitzen, daß man sie oft als nährende Arznei für den Menschen gebraucht und in Zeiten des Mangels und der Hungersnoth sogar das sogenannte isländische Moos unter das Brot zu mischen empfohlen hat. Daher ist es sehr begreiflich, daß die Rennthiere bei die= fer Nahrung, die weit mehr nährende Substanz als das Heu in sich hat, nicht nur leben, sondern sogar sehr fett werden können. Sie find deswegen im Herbst meist magerer als im Frühjahr, wenn der Winter nicht gar zu ftrenge ift und zu viel Schnee fällt, so daß sie nicht genug Nahrung finden können. Die zahmen Rennthiere kommen nie in einen Stall, sondern bleiben immer im Freien. Der Mensch gibt ihnen keinerlei Nahrung; sie mussen sich selbst diese aufsuchen. Da die Heerden der Rennthiere oft sehr groß sind, so daß ein einziger Besiger oft viele Taufende, ja bis 10,000 Stück besitzt, so könnten diese Heerden nie erhalten werden, wenn der Mensch ihnen Vorräthe für den Winter auschaffen und sammeln müßte. An den Gestaden des Eismeeres sind ungeheure Strecken mit diesen Flechtenarten bewachsen und liefern den Thie= ren genug Nahrung, welche sie unter dem Schnee hervorscharren. Im höchsten Norden aber liegt der Schnee zu tief und ift zu hart gefroren; daher konnen die Grönländer keine Rennthiere halten. Merkwürdig ist, daß die Rennthiere in Island nicht gehalten werden und daselbst ganz mangeln.

Das Rennthier ersetzt dem Kordländer jedes andere Hausthier, von welchen keines mehr in den Gegenden fortkommt, in denen das Rennthier lebt, ausgenommen der Hund, der noch weiter nach Korden geht und zum Theil, wenigstens den Eskimos, seine Stelle ersetzt. Das Rennthier ist das einzige zahme Thier, dem der Mensch gar nichts zu geben braucht, welches ihm dagegen den größtmöglichen Rußen gewährt.

Die Rennthiere, zahme und wilde, leben gesellig in größern oder kleinern Heerden und verstheidigen sich gemeinschaftlich gegen die Wölfe. In Grönlaud und im hohen Norden findet man aber nur Truppen von vier bis zwanzig Stücken; in Usien dagegen wilde Heerden von mehreren Hunderten.

Der Charafter des Rennthieres ist sanft. Es ist gegen den Menschen sehr zutraulich, folgsam, reinlich, beschmutt sich nie, hat einen feinen Geruch und scharses Gehör. In der Geschwindigkeit des Laufes übertrifft es das Pferd und hält länger aus. Sein Lauf ist ein schnelser Trab, wobei es weit vorgreift und seiner breiten Klauen wegen leicht über Eis und Schnee wegeilen kann. Bemerkenswerth ist, daß beim Laufen die falschen Hufe des Thiers ein starkes Geräusch hervorbringen, ähnlich dem Tone, der beim Knacken der Rüsse entsteht. Man hört

dieses ziemlich weit und schon, wenn das Thier sich nur schüttelt oder wenn man einen Fuß aufhebt. Sie schwimmen leicht über Flüsse und kleine Seen und tauchen dabei nicht tief unter. Sie vertheidigen sich gegen Wölfe und Hunde durch Schlagen mit den Vorderfüßen, womit sie einen Wolf tödten können, theils auch mit den Geweihen, wobei sie von oben herabschlagen. Die männlichen Hirsche kämpfen auch oft mit einander und verwickeln sich dabei leicht mit den Geweihen, so daß sie nicht mehr von einander kommen können und die wilden verhungern müßen. Auch zahme Kennthiere sind zuweilen launisch und schlagen gegen den Menschen aus. Gesschieht dies, wenn sie vor den Schlitten gespannt sind, so wälzt der Fahrende den Schlitten um und läßt das Thier mit den Füßen trommeln, dis es ausgetobt hat, was nicht lange dauert; dann geht es wieder ruhig fort. Die Stimme ist eine Art von Grunzen. Sie harnen sehr oft und kommen leicht um, wenn man sie daran hindert. Die Koräken haben daher einen besondern Ruf, sie zum Harnen zu reizen, wie unsere Fuhrleute die Pferde durch Pfeisen reizzen. Das Alter erstreckt sich auf fünfzehn bis achtzehn Jahre und das Wächsthum dauert bis ins vierte Jahr.

Die Rennthierkuh wirft jährlich nur einmal, meist nur ein, seltener zwei Junge, welche ungesleckt zur Welt kommen. Es gibt immer mehr weibliche als männliche Rennthiere.

Das Nennthier ist dem Menschen von ungemein großem Nußen. Sein Fleisch hat einen vortrefflichen Geschmack, ist saftig und nahrhaft. Die Milch ist sehr fett, viel fetter als Kuhmilch, wie Milch mit Eiern; sie wird daher meist mit Wasser gemischt. Die Butter ist zwar nicht übel, doch etwas thraniger als Kuhbutter. Die Haut gibt ein vortreffliches, weiches Lezder und, mit den Haaren gegerbt, ein weiches, warmes Pelzwerk, aus welchem man Zeltdecken, Betten, Kleider, Mäntel, Beinkleider und Strümpse verfertigt, welche ihrer Warmgebung wegen ganz für das Klima passen und, neben Hundsz und Wolfsfellen, als Hauptbekleidung der Nordländer dienen. Die Haare werden zum Ausstopfen von Polstern und Kissen gebraucht; die Sehnen zu Zwirn; die Gedärme zu Stricken; die Harnblase als Beutel. Die Geweihe werzden, wenn sie noch jung und weich sind, gegessen oder zu Leim gekocht; die erharteten und die Knochen dienen zu allerlei Geräthe. Kurz, alles ist brauchbar.

Wichtig ist auch die Benutzung des Kennthieres als Zugthier. Dafür werden meist kastrirte Hirsche gebraucht. Vor einen leichten Schlitten wird immer nur ein Hirsch gespannt und so angelegt, daß er mit der Brust zieht. Die Fahrt auf guter Bahn geht sehr schnell und das Thier läuft sechs bis sieben Meilen hinter einander. Ein guter Hirsch soll in einem Tage bis zwanzig deutsche Meilen machen können. Auch zum Tragen werden die Kennthiere besonders im Sommer gebraucht, sehr selten zum Reiten.

Ihre Hauptfeinde sind der Wolf und der Vielfraß. Zuweilen werden sie auch dem Eisbären zur Beute, vor welchem sie aber ihr schnelles Laufen meistentheils rettet. Sie haben einen andern, kleinen, aber nichtsdestoweniger oft lebensgefährlichen Feind. Dieser ist eine Fliege, ungefähr so groß als eine Schmeißsliege, ganz haarig. Sie heißt Rennthierbremse, ist aber

nicht zu verwechseln mit unsern gewöhnlichen Niehbremsen (Bremen). Sie sticht nicht und faugt kein Blut, wie diese, sondern plagt das Rennthier auf eine ganz eigene Art. Ihre Larve oder Made (so nennt man die Fliegenwürmer, welche keine Füße haben, wie die Larven der Stuben = und Schmeißfliegen) lebt nämlich unter der Haut des Rennthieres. Die Geschichte dieser merkwürdigen Fliege ist folgende. Die weibliche Fliege halt sich schwebend in der Luft gerade über dem Rennthier und verfolgt es oft viele Stunden lang. Lon Zeit zu Zeit läßt sie ein Ei auf den Rücken desselben fallen. Dieses Ei ist kleberig und bleibt am Haare hangen. Die Made kommt nach wenigen Stunden aus und bohrt fich unter die Haut des Rennthieres, wo sie sich aufhält, bis sie erwachsen ist und sich in eine Puppe verwandelt. Durch den Reiz, den sie verursacht, entsteht ein Geschwür und ein Knoten mit einer Deffnung. Drückt man an dem Knoten, so schläpft die Larve oder Puppe heraus und nach vollendeter Berwandlung kriecht die Fliege aus ihr hervor. Da nun ein Rennthier oft vier, fünf und noch mehr folcher Geschwüre hat, so ist begreiflich, daß es an Kräften verliert und sogar an Abzehrung sterben kann. Der große Naturforscher Linné bemerkte diese Thiere zuerst auf seiner Reise in Lapp= land. Dieselbe Fliege verfolgte oft das gleiche Rennthier einen ganzen Tag unermüdet und hielt beständig ein Ei bereit, um es auf den Rücken des Thieres fallen zu lassen; selten fiel eines neben hin. Die Rennthiere kennen ihren Feind und wollen daher immer gegen den Wind gehen, weil die Fliege dem Luftstrom nicht widerstehen kann, sondern fortgetrieben wird. Die Lappen find dieser Feinde wegen gezwungen, im Sommer mit ihren Beerden in die Schneegebirge zu flüchten, wo die Fliege nicht hinkommt. Die Rennthiere aber drängen sich in den Rauch der Hütten, da die Fliege denfelben flieht. Selten findet man Rennthierfelle, welche nicht mit kleinen runden Löchern durchbohrt find. Durch Aufmerksamkeit könnte man allerdings Die Rennthiere von diesen Maden befreien, aber die Lappen beachten die Fliegen nicht.

Das Nennthier ist es aber nicht allein, welches den Verfolgungen der Fliege ausgesetzt ist. Solche Fliegen verfolgen auch die Hirste und die Ninder auf der Weide, ja man hat sogar an Menschen, in Ländern, wo sie oft nackt gehen, solche Knoten bemerkt. Da man bei uns das Vieh meist in den Ställen hält, so ist es selten, daß man solche Bremsenbeulen sindet und auf den Alpen scheint die Bremse wenig vorzukommen. Dagegen gibt es eine Bremse, welche ihre Sier auf den Mastdarm der Pferde legt, wenn das Pferd mistet; diese werden dann in den Mastdarm eingezogen, entwickeln sich darin und die Maden kommen bis in den Magen des Pferdes, wo sie viele Beschwerden, ja selbst den Tod verursachen können. Bei der Verwandlung kriechen die Maden durch den Mastdarm heraus, fallen zur Erde und verwandeln sich da in eine Puppe und Fliege. Glücklicherweise sind sie selten.

Es wäre wohl lehrreich, wenn wir von allen den Thieren, welche in unserer Sammlung befindlich sind, ähnliche Nachrichten geben könnten, wie vom Rennthiere; allein dazu fehlt uns der Raum und die Zeit. Diese naturhistorischen Nachrichten sind eben Gegenstand des Schulsunterrichts. Wir hoffen indeß, die Durchwanderung unserer Säle, welche wir in künftigen

Jahren fortzusetzen im Sinne haben, werde uns Stoff genug zu angenehmer und lehrreicher Unterhaltung an die Hand geben, um so mehr als die Sammlung sich durch Anschaffungen und Geschenke immer vermehrt und viele unserer Mitbürger, welche die Leichtigkeit zu reisen in entfernte Weltgegenden versetzt hat, sich eine Freude daraus machen, sie zu beschenken. Gben damit die anwachsende Jugend einst mit um so größerm Nugen sich in fernen Welttheilen umssehen fönne, ist es gut, wenn sie sich in unsern wissenschaftlichen Anstalten recht heimisch macht.

Die Landschaft auf unserer Platte ist keineswegs nur aus der Phantasie gewählt. Es ist eine Gegend aus dem traurigen Laterlande des Rennthieres in Nordamerika, aus der Reise des Engländers Fränklin nach den Ländern der Eskimos, am amerikanischen Eismeere. Sie zeigt einen Theil des Mardersees, der sich in den Kupferminenkluß ergießt. Die ganze Gegend ist nur mit einigem Birkengesträuch bewachsen, da in diesen hochnordischen Ländern kein anderes Holzgewächs mehr fortkommt, als etwa noch zwergige Tannen.

