Die zoologische Sammlung

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **43 (1841)**

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-386777

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

An

die Zürcherische Jugend

auf das Jahr 1841.

Von

der Naturforschenden Gesellschaft.

XLIII. Stück. (v. R, Schinz)

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 Einfluß 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 vollständiges 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 bezweifeln; 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

EIDGEN. POLYTECHN. SCHULE BIBLIOTHEK
Per 8180

ermessen und berechnen, welche diese Fortschritte noch haben werden? Nehmen wir nur die Wunder, welche aus der Anwendung der Kraft des Dampfes hervorgegangen sind. Ein durch die Kraft des Dampfes zersprungener eiserner Topf zeigte die Größe dieser Kraft; aber es bedurfte mehr als ein Jahrhundert, um diese Kraft zur Fortbewegung anwenden zu können. Einmal diese Anwendung erfunden, hat sie Riesenschritte gemacht und wenige Jahre reichten hin, die Verhältnisse der ganzen irdischen Welt zu verändern. Als Vasco de Gama den Weg um das Vorgebirge der guten Hoffnung nach Indien fand, als Kolumbus Amerika entdeckte und die Meere mühsam und gefahrvoll durchschifft wurden, wer hätte daran gedacht, daß einst eine Zeit 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 sagen, aufgehoben. In weniger als drei Monaten kann 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 zurückkehren. 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 Veränderungen 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 Jeder 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 ernähren 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 möglichst 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, näher kennen zu lernen.

So kann in einer Reihe von Jahren eine lehrreiche Geschichte von der Entstehung und Vervollkommnung 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 Nutzen oder Schaden für unsere Oekonomie, 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 Kenntnisse 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 nur 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 Geschöpfe 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 vorfinden, als man jetzt kennt.

Unser 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 jetzt 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 verfertigen zu lassen. Dieses Verzeichniß aber möchte wenigstens 5000 Arten enthalten und mehrere Tausende werden noch zu entdecken bleiben. Herr Professor Heer kennt bereits 2500 Käferarten. Die Zahl der Zweiflügler ist gewiß nicht geringer und die andern Ordnungen liefern 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 sei nie zu erhalten.

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

gehen wollen, eine allgemeine Uebersicht zu verschaffen und dem denkenden Menschen einen Begriff von der Mannigfaltigkeit und Zahl der Geschöpfe zu geben. Diesen Zweck hat unsere Sammlung, so klein sie ist, schon jetzt erreicht. Sie erleichtert das Studium und macht auch auf den ganz Ungebildeten einen großen Eindruck. Wie oft schon hörten wir den einfachen Landmann ausrufen: „Ach! wie groß sind doch die Wunder der Schöpfung! Ich habe mir sie nie „so gedacht. Wer kann, wenn er dies sieht, 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. Erklärte man ihm dann den Zweck solcher Sammlungen, indem man ihn aufmerksam machte, wie nur durch die nähere Kenntniß eines Thieres sein Nutzen 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. Selbst Gebildetseinwollende belächeln oft den eifrigen Insektensammler, der auch das kleinste Insekt mit eben dem Entzücken betrachtet wie den glänzenden Kolibri. Sie bedenken nicht, daß eben diese kleinlich scheinenden Untersuchungen es sind, die uns die Feinde unserer Obstgärten, unserer Felder, unserer Gärten und Waldungen, so wie die Mittel, ihren Verheerungen Einhalt zu thun, kennen lehrten. Hätte der Landmann bessere Begriffe von der Naturgeschichte der schädlichen oder nützlichen Thiere seiner Umgebung, wie viel könnte er sich nützen, wie oft sich 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. Vorzüglich soll eine Sammlung darauf bedacht sein, alles zu sammeln, was die Oertlichkeit 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 betrifft, ist die Sammlung sehr vollständig und besitzt alle Thiere, welche in der Schweiz vorkommen, in ausgezeichneten Exemplaren. In den niederern Klassen, den Insekten und Würmern, fehlt dagegen noch viel, so eifrig auch gesammelt wird. Zu mehrerer Vollständigkeit könnten jüngere Sammler von Insekten viel beitragen, wenn sie seltenere, welche sie finden, an die Sammlung abträten.

Machen wir einen Gang durch die Säle, so finden wir, daß Thiere aus allen Klassen vorhanden sind. Wir bleiben für dies Mal im ersten Sale, der die Säugethiere und Vögel enthält. Von den ersten sind gegen 500 Exemplare 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 allerdings die beiden menschenähnlichsten Affen, nämlich der berühmte Orang-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 Exemplar gesehen worden und beide fehlen in allen schweizerischen Sammlungen. Dagegen bemerken wir vier Arten von den dem Menschen eben so ähnlichen Langarmaffen, 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 Naturforscher aufhielt) verstorbene Mitbürger, Herr Doktor Ludwig Horner, dessen eigene Worte wir anführen:

„Ich hielt diesen Affen über drei Monate lebendig. Wegen seines Geschreies heißt er „Wuwu; die Einwohner nennen ihn aber richtiger Ua-Ua. Ihm mangelt gänzlich der das „Affengeschlecht sonst charakterisirende Vorwitz, Leichtsinn und Unbestand. Seine Bewegungen „scheinen alle aus Ueberlegung 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 entgegengesetzten Hinterhand einen „wohl halbpfundschweren Büschel Bambatas (Früchte) halten, dieselben aber mit der andern „freien Hand 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 Welt. Das Gesicht ist im höchsten „Grade menschenähnlich, weit mehr als das des Orang-Utan, deren ich mehrere sah. Manche „Gründe lassen mich die Langarme noch höher oder wenigstens ebenso hoch stellen wie den „Orang-Utan. Sie kommen sehr selten auf die Erde und gehen auf den Hinterfüßen, mit „stark vorgebogenen Knieen. Wild sind sie nie, werden aber auch nicht anhänglich an den „Menschen. Oft saß der meinige neben mir unter dem Fenster, wo wir zusammen Früchte „speisten. Wollte ich ihn aber liebkosen, so stieg er sachte längs dem Fensterladen hinauf in „sein Bambushäuschen. Sie leben in großen Truppen in dichten Wäldern. Auf meiner Reise „hatte ich Gelegenheit, das fürchterliche Spektakel zu hören, welches sie mit ihrem gellenden „Ua-Ua beim Aufgang der Sonne verursachen."

So weit Herr Horner.

Neben diesem enthält die Sammlung auch noch den Langarm mit zusammengewachsenen 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. Neben ihnen stehen die indischen Schlankaffen, ihrer schlanken Gestalt und langen Glieder wegen so geheißen, mit sehr langen Schwänzen. Unter ihnen befindet sich auch ein junger Nasenaffe aus Borneo, so genannt wegen der sehr langen und menschenähnlichen Nase. Dann folgen Meerkatzen mit langen Schwänzen, alle in Afrika zu Hause, deren man viele Arten kennt. Von diesen besitzen wir nur drei: die grüne Meerkatze (Cercopithecus sabaeus), den Mohraffen und den rothen Affen (Cercopithecus fuliginosus und Patas). Es sind muntere, neckische Thiere, die man häufig in Menagerien zeigt. Neben ihnen steht ein junger vierfingeriger Affe, den man, da ihm der Daum der Vorderhand fehlt, Stummelaffe (Colobus) nennt. Er kommt in Afrika, aber selten, vor. Hinten, in demselben Kasten, steht der Mandrill, mit rother Nase und himmelblauen Backen, und ein afrikanischer Pavian. Den ersten nennen die Thierführer gewöhnlich Waldmensch; ein Name, der ihm weder seinem Aeußern, noch seines Naturells wegen zukommt. Auch der gewöhnliche Pavian und der Drill, der aussieht, als ob er eine schwarze Maske trüge, in seinem Charakter aber dem Mandrill ähnlich ist, befinden sich da. Man hat diese Affen ihrer Kopfbildung wegen Hundskopfaffen (Cynocephali) genannt. Es sind die Hundsköpfe wilde, häßliche und ungezogene Thiere. Ihre Heimath ist 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 diejenigen Affen, welche am häufigsten nach Europa gebracht und von Savoyarden und Bärenführern gezeigt, auch wohl zu Affenkomödien abgerichtet werden. Von diesen stehen in dem Kasten der gemeine Affe, der Makak, der Schweinschwanzaffe und die sogenannte Chinesermütze, da sein Haar eine Art von Hut oder Mütze auf dem Kopfe bildet.

Alle übrigen Affen in dem Kasten sind amerikanisch und ebenso verschieden in ihrem Aeußern wie in ihrem Charakter. Vorerst bemerkt man zwei schwarze, langbärtige, ernsthafte Gesichter, welche ein böses Thier zu verrathen scheinen. Sie haben lange sogenannte Greifschwänze, deren sie sich wie einer fünften Hand bedienen können, um sich festzuhalten. 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, fast ein Ganzes ausmachen, indem diese Pflanzen von einem Baum zum andern mit ihren Ranken 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 Affen Brüllaffen (Mycetes), auch wohl, sonderbar genug, Predigeraffen genannt, weil sie ein lautes Gebrüll, welches man sehr weit hört, ausstoßen, wobei einer gleichsam als Vorbrüller anfängt, die andern im Chor einfallen. 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 Greifschwanz aber so eingerichtet ist, daß sie damit kleine Dinge ergreifen und aus Ritzen 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. Von diesen sind vier Arten vorhanden. Es sind sehr muntere, lebhafte, aber auch oft boshafte und tückische Thiere, von vieler Intelligenz. Das Gesicht ist alt und häßlich. Man kann sie leicht zahm machen. Sie geben weinerliche oder zwitschernde Töne von sich, weßhalb die Thierführer sie wohl auch, doch unpassend, Nachtigallaffen nennen. Sie halten bei uns oft viele Jahre lebend aus. Neben diesen sieht man ein halbes Dutzend kleiner, niedlicher Aeffchen, einige nicht größer als Eichhörnchen, mit löwenartiger Mähne und angenehmer Gestalt. Man nennt sie Eichhornaffen, weil sie, wie diese, Baumthierchen sind und in ihrem Vaterlande die Stelle der Eichhörnchen vertreten, welche dort mangeln. Es ist schade, daß diese Thierchen selten lebend zu uns gebracht werden und dann nicht lange aushalten; sie wären niedliche Hausthierchen. Von einem derselben, dem Titi vom Orenoko oder Saimiri (Callithrix sciureus), sagt der als Naturforscher berühmte Humboldt: er sei in beständiger Bewegung, in allen seinen Handlungen sei Leichtigkeit und Anmuth; er werde nie böse, spiele immer und hüpfe umher, 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 Verdruß 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 sitze, mit seinen niedlichen Fingerchen 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 Insekten sehr genau, obschon sie nicht illuminirt waren, und suchte sie zu erhaschen. Ein anderer, welcher bei einer Indianerhütte zahm gehalten wurde, ritt jeden Morgen auf ei-

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

Gehen wir nun weiter, so sehen wir in dem großen Kasten gegen dem Fenster eine bedeutende Zahl größerer Thiere, alle aus der zahlreichen, wichtigen und für den Menschen so nützlichen Ordnung der wiederkauenden Thiere. Voran prangt die Gattung Hirsch in mehreren sehr schönen Arten. Der Edelhirsch, einst ein Bewohner unsers Vaterlandes, jetzt nur noch in den Stadtgraben von Bern und Luzern; der Damhirsch, im Sommer- und Winterkleide, und eine weiße Varietät; der Axishirsch aus Indien, Männchen, Weibchen und Junges; der virginische Hirsch, mit schönem Krongeweih, Männchen und Weibchen (ein herrliches Geschenk von Herrn Kaspar Meyer, der sich in St. Louis am Missouri, in Nordamerika, aufhält); ein prachtvoller weißer Rennhirsch, der auf unserm Kupfer vorgestellt ist, mit stattlichem Geweihe; ein schöner Rehbock mit seinem Jungen; das sibirische Bisamthier, von welchem der kostbare Bisam kommt, ein Männchen mit langen Hauzähnen; das kleine Bisamthier, aus Java. Aus der zahlreichen Gattung Antilope oder Gazelle steht voran die Gemse unserer Alpen und die Pyrenäengemse, beide Arten im Sommer und Winter; neben ihnen die große Gazellenantilope (A. gazella); die schwarzöhrige Antilope (A. melanotis); die weißrückige (A. Euchore); die gemeine Gazelle (A. dorcas); der Guib (A. scripta); der Prunkbock (A. pygarga); die Zwerggazelle (A. pygmaea); die Waldgazelle (A. sylvicultrix); die Isabellgazelle (A. Isabellina); die Steinbockgazelle (A. tragulus); der Klippspringer (A. orcotragus). Alle aus Afrika. Die feinen, elastischen Schenkel, der schlanke und zierliche Bau der Antilopen zeigen die Schnelligkeit und Leichtigkeit, womit diese Thiere die Ebenen ihres Vaterlandes durchirren und an den Rändern der Wüste die sparsamen, oft verdorrten Pflanzen in weiten Räumen aufsuchen, von Raubthieren und Menschen verfolgt, da ihr Fleisch und ihre Haut so nützlich 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 Steinböcke mit ihren stattlichen, schweren und st..rken Hörnern. Der ehemals vaterländische, jetzt 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 niedlichen jungen Böckchen. Endlich befindet 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, Hyänen, 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 abfällt. Bei den Hirschen haben aber meist nur die Männchen Geweihe, die Weibchen nicht. Je älter die Männchen werden, desto größer werden ihre Geweihe, desto mehr Zacken oder Enden, wie man in der Jägersprache diese nennt, haben sie. Beim ersten Ausbruch ist das Geweih glatt und ohne Enden, und das Thier heißt ein Spießer. Mit jedem neuen Wachsthum (Aufsetzen, 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 Spitze 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 kann. Die Geweihe dienen dem Hirschen als kräftige Waffen.

Das Rennthier ist das einzige Thier aus der zahlreichen Hirschgattung, welches wirklich zum Hausthier geworden ist und zum Tragen, Ziehen, ja sogar zum Reiten 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 weitläufig 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 findet man nur bei den gezähmten Rennthieren, da nur diese, wie alle Hausthiere, die Farben auf mehrfache Art verändern. Die Rennthiere in Spitzbergen 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 fein, dicht und am Halse und Bauch länger und herabhängend. Die Geweihe des männlichen Hirsches werden sehr groß und ausgedehnt und haben mehrere schaufelförmige Zacken oder Enden; beim Weibchen sind sie kleiner und schmächtiger. Der Hals ist stark, der Leib gestreckt, die Beine nicht sehr hoch, die Hufe aber besonders breit, wodurch das Einsinken in den Schnee gemindert wird.

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

Länge von der Schnauze bis zum Schwanze spielt zwischen 5 ½ und 6 Fuß; die Höhe beträgt 3 ½ Fuß.

Das Vaterland des Rennthiers ist der hohe Norden von Europa, Asien und Amerika. Wild finden sich die Rennthiere auf Spitzbergen, in Grönland und andern Theilen des nördlichsten Amerika, in Asien längs dem Eismeer bis Kamtschaka. Die wilden machen alle Jahre weite Reisen. Im Sommer nämlich, der aber nur etliche Monate dauert, ziehen die Rennthiere bis zum höchsten Norden; in Grönland z. B. bis nach dem durch Roß bekannt gewordenen Lande, welches er Boothia Felix nannte, dem äußersten Lande, wo der Mensch noch leben kann, wo kein Strauch von mehr als vier bis fünf Zoll Höhe, geschweige dann ein Baum angetroffen wird. In diese öden Gegenden kommen noch einzelne Rennthiere und Bisamochsen; allein bald nöthigen sie Kälte und Schnee, wieder mehr südwärts zu ziehen. Nach Neu-Semlia und Spitzbergen kommen sie auf dem Eise, verlassen aber auch diese Länder bald wieder. Da der Winter dieser Gegenden ihnen keine Nahrung verschaffen könnte, so können die Grönländer auch keine zahmen Rennthiere halten. Dies ist nur in weniger kalten Gegenden möglich, da das Rennthier seine Nahrung selbst suchen muß und der Mensch keine Vorräthe für dasselbe einsammeln kann. In Grönland findet man das Rennthier daher niemals gezähmt; dagegen im nördlichen Norwegen und Schweden, in Lappland und längs den Gestaden des Eismeeres in Asien, bei den Lappen, Ostiaken, Samojeden, Koräken, Tungusen und Kamtschadalen. Alle Versuche, 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 sind und selbst in Sammlungen nicht häufig vorkommen.

Keine jetzt 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 Wegschaufelung 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 Schneeschaufel nur kurze Zeit brauchen, da sie schon im Dezember oder Januar abgeworfen werden und erst im August wieder ganz ersetzt 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, wahr-

scheinlich der Salztheile wegen, welche darin sich finden, und laufen sogleich hinzu, wenn Jemand harnt. Die Koräken sammeln daher ihren Urin in eigenen Gefässen und theilen ihn ihren Rennthieren in kleinen Portionen mit, wodurch sie sehr zahm werden. Die Hauptnahrung des Rennthieres im Winter besteht besonders in sogenannten Flechten oder Moosarten, welche auch in den kältesten Gegenden unter dem Schnee wachsen. 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 dieser Nahrung, die weit mehr nährende Substanz als das Heu in sich hat, nicht nur leben, sondern sogar sehr fett werden können. Sie sind deswegen im Herbst meist magerer als im Frühjahr, wenn der Winter nicht gar zu strenge ist 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 müssen sich selbst diese aufsuchen. Da die Heerden der Rennthiere oft sehr groß sind, so daß ein einziger Besitzer oft viele Tausende, ja bis 10,000 Stück besitzt, so könnten diese Heerden nie erhalten werden, wenn der Mensch ihnen Vorräthe für den Winter anschaffen und sammeln müßte. An den Gestaden des Eismeeres sind ungeheure Strecken mit diesen Flechtenarten bewachsen und liefern den Thieren genug Nahrung, welche sie unter dem Schnee hervorscharren. Im höchsten Norden aber liegt der Schnee zu tief und ist zu hart gefroren; daher können die Grönländer keine Rennthiere halten. Merkwürdig ist, daß die Rennthiere in Island nicht gehalten werden und daselbst ganz mangeln.

Das Rennthier ersetzt dem Nordländer jedes andere Hausthier, von welchen keines mehr in den Gegenden fortkommt, in denen das Rennthier lebt, ausgenommen der Hund, der noch weiter nach Norden 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 Nutzen gewährt.

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

Der Charakter des Rennthieres ist sanft. Es ist gegen den Menschen sehr zutraulich, folgsam, reinlich, beschmutzt sich nie, hat einen feinen Geruch und scharfes Gehör. In der Geschwindigkeit des Laufes übertrifft es das Pferd und hält länger aus. Sein Lauf ist ein schneller 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 Nüsse 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 Rennthiere sind zuweilen launisch und schlagen gegen den Menschen aus. Geschieht dies, wenn sie vor den Schlitten gespannt sind, so wälzt der Fahrende den Schlitten um und läßt das Thier mit den Füßen trommeln, bis 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 Pfeifen reizen. Das Alter erstreckt sich auf fünfzehn bis achtzehn Jahre und das Wachsthum dauert bis ins vierte Jahr.

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

Das Rennthier ist dem Menschen von ungemein großem Nutzen. 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 Leder und, mit den Haaren gegerbt, ein weiches, warmes Pelzwerk, aus welchem man Zeltdecken, Betten, Kleider, Mäntel, Beinkleider und Strümpfe verfertigt, welche ihrer Warmgebung wegen ganz für das Klima passen und, neben Hunds- 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 werden, 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 Rennthieres 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 Rennthiere 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 Schmeißfliege, ganz haarig. Sie heißt Rennthierbremse, ist aber

nicht zu verwechseln mit unsern gewöhnlichen Viehbremsen (Bremen). Sie sticht nicht und saugt 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 hält sich schwebend in der Luft gerade über dem Rennthier und verfolgt es oft viele Stunden lang. Von Zeit zu Zeit läßt sie ein Ei auf den Rücken desselben fallen. Dieses Ei ist kleberig und bleibt am Haare hängen. Die Made kommt nach wenigen Stunden aus und bohrt sich 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 Oeffnung. Drückt man an dem Knoten, so schlüpft die Larve oder Puppe heraus und nach vollendeter Verwandlung kriecht die Fliege aus ihr hervor. Da nun ein Rennthier oft vier, fünf und noch mehr solcher 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 Lappland. 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 sind dieser Feinde wegen gezwungen, im Sommer mit ihren Heerden in die Schneegebirge zu flüchten, wo die Fliege nicht hinkommt. Die Rennthiere aber drängen sich in den Rauch der Hütten, da die Fliege denselben flieht. Selten findet man Rennthierfelle, welche nicht mit kleinen runden Löchern durchbohrt sind. Durch Aufmerksamkeit könnte man allerdings die Rennthiere von diesen Maden befreien, aber die Lappen beachten die Fliegen nicht.

Das Rennthier ist es aber nicht allein, welches den Verfolgungen der Fliege ausgesetzt ist. Solche Fliegen verfolgen auch die Hirsche und die Rinder 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 findet und auf den Alpen scheint die Bremse wenig vorzukommen. Dagegen gibt es eine Bremse, welche ihre Eier 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 Schulunterrichts. 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. Eben damit die anwachsende Jugend einst mit um so größerm Nutzen sich in fernen Welttheilen umsehen könne, 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 Vaterlande 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 Kupferminenfluß 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.

Druck von Zürcher und Furrer.