Wir sehen in den Sommermonaten täglich eine Menge von Reisenden aus allen Gegenden Europas nach unsern Gebirgen ziehen [...]

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

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **46 (1844)**

PDF erstellt am: **26.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-386780

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 1844.

Von

der Naturforschenden Gesellschaft.

XLVI. Stück. (v. R. Schinz)

Wir sehen in den Sommermonaten täglich eine Menge von Reisenden aus allen Gegenden Europas nach unsern Gebirgen ziehen oder von da zurückkommen, nachdem sie diese in allen Richtungen durchzogen haben. Manche sind mit dem mineralogischen Hammer bewaffnet, andere tragen Pflanzenbüchsen oder Insektenschachteln oder Reisebarometer. Diese alle kündigen sich als Naturforscher und Sammler an, so daß man denken sollte, es wären längst alle Naturprodukte unserer Alpen bekannt und es sei unmöglich in allen drei Naturreichen noch etwas Neues zu entdecken. So kann aber nur derjenige urtheilen, welcher die Beschaffenheit der Hochgebirge nicht kennt und die Schwierigkeiten nicht begreift, welche sich dem flüchtig Reisenden für Auffindung solcher Gegenstände entgegenstellen. Die meisten dieser Fremdlinge verlassen die gebahnten Straßen nur selten, da diese ihnen die schönsten Ansichten ohne große Beschwerlichkeit vor Augen stellen. Aber zur tiefern Kenntniß solcher Gebirge, aus welchen die Zentralkette unserer Alpen besteht, ist Zeit, Muth, Entschlossenheit in Ertragung von Mühseligkeiten und ein schwindelfreier Kopf durchaus nothwendig: Eigenschaften, welche nicht

jeder in gleichem Grade hat und auf einer schnellen Durchreise nicht erlernt. Das genauere Erforschen der Alpenwelt erfordert Beobachtungen und Untersuchungen, welche Wochen und Monate fortgesetzt und in allen Jahreszeiten angestellt werden müssen, wenn sie wichtige Resultate liefern sollen. Noch jetzt ist die Geologie der Alpen in ihrer Kindheit, noch ist Alles, was über das Alter, die Entstehung, die innere Beschaffenheit der Gebirge überhaupt aufgestellt wurde, nicht mehr als mehr oder minder wahrscheinliche Hypothese, ebenso wie die Meinungen über die Entstehung, ehemalige Ausdehnung, Bewegung und den zukünftigen Bestand der Gletscher. Zwar ist es der Kühnheit unserer Saussure, Escher von der Linth', Hugi, Heer, Dürler, Studer, Agassiz und ihrer Gefährten gelungen, die höchsten Gebirgsstöcke fast alle zu ersteigen und Blicke auf ihre geognostische Beschaffenheit und die Bildung und Ausdehnung der Gletscher zu werfen, welche manche unwiderlegliche Thatsache enthüllen. Häufig ist der Montblanc erstiegen worden, mehrmals die Jungfrau; Finsteraarhorn, Schreckhorn, Tödi sind nicht unerreichbar geblieben. Fast alle Theile des großen Eismeeres, welches der Aletschgletscher in seiner fast 14stündigen Länge einschließt, sind untersucht und bekannt geworden. Keine Gefahr, keine Mühe schreckte die muthigen Naturforscher ab. Agassiz und seine Gefährten stiegen sogar in die Eisspalten und begaben sich unter das Gletschereis, um die Bildung desselben und seine innere Beschaffenheit näher kennen zu lernen. Die Hauptresultate der geologischen Untersuchungen sind wohl die, daß unsere Hochgebirge nicht, wie man so lange behauptete, von Anfang der Schöpfung unserer Erde an da waren, sondern erst sich aus dem Innern der Erde erhoben, als schon dieselbe mit Meerthieren bevölkert war, und daß einst eine Zeit war, wo die Gletscher unendlich weiter reichten, als gegenwärtig, und einen großen Theil der Erde mit Eis bedeckten. Deutliche und unverkennbare Spuren ehemaliger Gletscher finden sich selbst in der unmittelbaren Nähe unserer Stadt, wo wir Hügel antreffen, deren innere Beschaffenheit zeigt, daß sie einst Gletscherwälle waren.

Während die Geologen sich mit den Untersuchungen der Fundamente und Eingeweide unserer Gebirge beschäftigten, waren Botaniker und Zoologen nicht weniger thätig, die Produkte des Pflanzen- und Thierreichs alle kennen zu lernen. Hier scheinen die Arbeiten leichter zu sein: es muß kein Schnee weggeräumt, keine Reise unter das Eis unternommen werden, und doch wird man auch hier kaum jemals ganz zum Ziele gelangen; jedenfalls weit eher mit den Pflanzen, als mit den Thieren; denn erstaunenswerth ist die Mannichfaltigkeit der organischen Formen, welche von hundert zu hundert Fuß Erhöhung abwechseln. Doch geht dieß nicht weiter als bis zur Schneegrenze; denn jenseits derselben hört das Leben auf: von Schnee und Eis kann keine Pflanze, kein Thier leben. Aber wo nur irgend der Schnee noch schmilzt, beginnt das Dasein von Pflanzen und Thieren, und jeder Fels, der noch etwas Erde trägt und nur einige Zeit vom Schnee entblößt wird, steht er auch ganz von Schnee und Eis umgeben, ist belebt und trägt Pflanzen und Thiere. Es ist jedem Bergbesteiger bekannt, daß

an vielen Stellen in den Alpen man den einen Fuß auf Eis, den andern auf Blumen setzen kann. So sehr auch die Botaniker und Zoologen sich Mühe geben, jede Felsenritze zu durchsuchen, jedes Moosplätzchen zu durchspähen, keine Flechte am trockenen Fels unbeachtet zu lassen, jede Höhe zu erklimmen, jeden Stein aufzuheben, unter welchem ein Insekt oder ein Pflänzchen verborgen sein könnte, so entgeht immer manches selbst dem bloßen Auge noch Sichtbare, und der fleißige und geübte Sammler geht niemals leer aus. Aber die Stille der Gletscher- und Firnfelder wird nur durch den Sturz der Lawinen oder das Fallen von Steinen oder das Krachen des berstenden Eises unterbrochen. Selbst die Gemse betritt nur höchst ungerne diese Gegenden und nur, wenn sie vor dem Jäger flieht und keinen andern Ausweg findet, oder ein etwa noch schneefreies Plätzchen sie lockt. Schmetterlinge, Bienen, Mücken liegen hin und wieder erstarrt umher, welche der Sturm aus tiefern Gegenden entführte. Sie deuten dem Wanderer, daß die Kälte eine Feindin des Lebens sei und warnen ihn, sich der Gefahr nicht unbedachtsam auszusetzen.

Pflanzen und Thierreich sind immer aufs Innigste mit einander verbunden. Kaum ist der Schnee zerronnen, so erhebt die blaue Alpensoldanelle ihre gefransten Glöckchen, schnell folgen ihr andere Pflänzchen nach*), und wo noch vor wenigen Tagen ein weißer Schleier den Boden bedeckte, schwärmen nun emsige Bienen von Blume zu Blume, braune Schmetterlinge schwingen die Flügel und tanzende Mücken glänzen im Sonnenschein. Kleine Käfer kriechen am Boden; aber sogleich stellen sich auch schon Raubinsekten ein und lauern auf sie, um auch ihrerseits wieder eine Beute der Vögel zu werden. Der Schneefink, die Flühlerche, der Wiesen- und Wasserpiper finden gedeckten Tisch und bezeigen ihre Freude mit fröhlichen Liedern. Die scheinbare Menge der Thiere in diesen Höhen ist aber nicht sehr groß, da die meisten in die stille Klasse der Insekten gehören; die Zahl der Vögel ist gering, und nur hier und da erblickt oder hört man einzelne, oder sieht eine kleine Gesellschaft, oder stößt auf ein flüchtiges Schneehuhn oder Steinhuhn. Das Leben hier ist mehr ein still waltendes und intensives. Es ist ganz verschieden von demjenigen, welches den Sommer an den Küsten Islands, Norwegens und anderer hochnordischen Gegenden bezeichnet. Obgleich auch hier der Sommer erst mit Ende Mai beginnt und schon im September wieder Kälte eintritt, so herrscht ein so reges Leben, wie in den warmen Zonen, indem Millionen von Seevögeln brüten und auf den in die See vorragenden Klippen Nest an Nest sitzt, sodaß die ab- und zufliegenden und schreienden Vögel ein überraschendes Gemälde bilden. Auch wird der Grönländer und Lappländer

*) Im botanischen Garten blühen jedes Jahr eine große Zahl Alpenpflanzen, welche auf der Nordseite des großen Walls beisammen stehen und unter der Besorgung des vortrefflichen Herrn Obergärtners Regel, der sich um diese schöne Anstalt, sowie Herr Heer, große Verdienste erwirbt, vortrefflich gedeihen. Die Alpenrose blüht hier so schön, wie auf den Alpen, und neben ihr die Soldanelle und sehr viele andere, selbst auf den Alpen seltene Arten.

ebenso von Schwärmen von Stechmücken geplagt, wie der Bewohner sumpfiger Gegenden der heißen Länder. Unsern Hochalpen fehlen diese großen Massen von Individuen. Aber von den Küsten entfernt herrscht im Norden Oede und Einförmigkeit. So weit der Blick reicht, wird das Auge durch nichts erfreut, und eine trostlose Stimmung bemeistert sich des Gemüthes, so daß der Reisende, welcher aus weniger rauhen Gegenden kommt, sich nie dahin zurücksehnt. Auf unsern Alpen bietet dagegen die Gletscherwelt und ihre stillen Umgebungen, die aus den Firnfeldern aufsteigenden gigantischen Hörner und Felspyramiden, mit der Aussicht auf die nahe liegenden grünen Weiden, vom harmonischen Schall der Glocken des weidenden Viehes belebt, der Blick auf die ferner liegenden, blühenden Thäler, jenes wunderbar anziehende Gefühl stillwaltender Natur, welches wir Heimweh, Sehnsucht nach den Alpen nennen. Es ergreift uns eine Wonne, welche uns über das Irdische erhebt und der Gottheit näher zu bringen scheint. Die nähere Beobachtung und Bestimmung der Pflanzen und Thiere, wie sie von Höhe zu Höhe abwechseln, ist die Aufgabe der Naturforscher. Ueber die Insekten hat unser unermüdliche Entomologe, Herr Professor Heer, sich besonders verdient gemacht, indem er durch eine unendliche Zahl mühsamer Beobachtungen jedem Insekt die Stelle anweisen konnte, in welcher es vorkommt und gedeihen kann. Diese Arbeit kann, verbunden mit der Pflanzenkunde der Alpen, um welche so viele edle Männer, seit Scheuchzer und Haller die Bahn gebrochen, sich verdient gemacht haben, zu einer Menge von Schlüssen führen, auf welche die Gesetze sich stützen, nach welchen Thiere und Pflanzen in den Alpen vertheilt sind. So viel aber auch in dieser Beziehung geschehen ist, so viel bleibt noch zu thun übrig. Je kleiner die Geschöpfe sind, desto zahlreicher sind sie, und nur der Zufall kann ihre Entdeckung herbeiführen, da manche Thiere so verborgen leben, daß nur gewisse zufällige Umstände sie dem Auge entdecken lassen. Die Erfahrung lehrt aber, daß dieß selbst auf größere Thiere Bezug haben kann. Es können ja in unsern Städten und Dörfern, in unsern eigenen Häusern Thiere Jahre lang sich aufhalten, ohne daß wir es gewahr werden, bis ein von ihnen angerichteter Schaden sie verräth. Erst wenn er die Hühner oder Tauben geholt hat, wissen wir, daß ein Iltis oder Marder in der Nähe war, und erst durch die angefressenen Aepfel oder durch Löcher im Speck verräth sich das Dasein von Mäusen und Ratten. Ruhig bietet sich die Pflanze dem Sammler dar; kennt er einmal ihren Standpunkt und die Zeit ihres Daseins, so darf er nur hingehen, sie zu pflücken. Nicht so das Thier, welches im Dunkeln lebt, seinen Wohnort alle Augenblicke ändern kann und, selbst entdeckt, uns erst noch entwischt. So wurde vor einigen Jahren eine für die Schweiz ganz neue Fledermaus*) zwischen den Fensterladen des Zimmers unserer zoologischen Sammlung entdeckt und seitdem in der Schweiz nicht mehr ge-

*) Verpertilio discolor.

funden. So entdeckte im Jahr 1842 Herr Professor Pictet, in Genf, selbst eine für Europa ganz neue Hausratte. Beide Thiere sind gewiß nicht erst zu uns gekommen; aber sie wurden von Kundigen nie beobachtet, da der Zufall sie allein ihnen in die Hände liefern konnte.

Ist es aber, hätte vielleicht vor 20 Jahren Mancher gefragt, wohl der Mühe werth, solche Entdeckungen bekannt zu machen? haben wir nicht in unsern Wiesen, Aeckern, Gärten, Kellern, Ställen und Mühlen solches Ungeziefer mehr als genug, wir wollen keine neuen kennen lernen? Der bessere Schulunterricht unserer Tage sollte wohl solche Fragen nicht mehr zulassen. Dieser soll eben uns lehren, daß die Natur kein lebendes Wesen gleichsam aus bloßer Laune oder um uns zu schaden geschaffen hat; daß nur genaue Kenntniß selbst der unscheinbarsten Pflanze, wie des kleinsten mikroskopischen Thieres, uns über Nutzen oder Schaden, den sie auf unsere Oekonomie haben, belehren kann. Nur dadurch lernen wir diesen Einfluß vermindern, wenn er schädlich, vermehren, wenn er nützlich ist. Schon dieses ist sehr wichtig, aber doch für den Weiterdenkenden nur Nebenzweck. Der moralische Nutzen, den ihm die genauere Kenntniß der Schöpfung gewährt, ist weit der wichtigere. Dadurch allein wird ihm klar, daß kein Wesen umsonst da ist, daß wie in einem Uhrwerk jedes Stück, aus dem es besteht, zum Gange nöthig ist, in der Schöpfung jedem organischen Wesen seine Stellung angewiesen ist, auch wenn es uns unmittelbar zu schaden scheint; daß daher der Mensch nicht unüberlegt zerstören darf. Seine Ideen erhalten durch diese Einsicht einen höhern Schwung, seine religiösen Ansichten bekommen einen sicherern Haltpunkt, mancher Wahn verschwindet und ein solcher Mensch tritt mit seinen Umgebungen in ein freundlicheres und angenehmeres Verhältniß. Diese Ideen sind es, welche die Naturforschung so anziehend machen, welche den Forscher so begeistern, daß er darüber Mühe, Beschwerden und Gefahren vergißt. Er erklimmt muthig die höchsten Gipfel der Alpen, er durchschifft die stürmischen Meere von einem Pole zum andern; ihn erschrecken nicht Afrikas Wüsten, nicht die eisigen Gefilde Grönlands; er durchstreift die öden Gegenden Australiens, wagt sich in die Urwälder Amerikas, besteigt die Gipfel der Anden, wie die Joche des Himalaya und durchzieht die Prairien Nordamerikas bis zum stillen Meere. Nicht Gold oder Silber sucht er zu sammeln, sondern die Natur in ihren Werken zu beobachten. Die Entdeckung eines noch unbekannten Käfers, eines mikroskopischen Insekts, einer neuen Eidechse oder Maus belohnt ihn reichlich für Alles. Der Tod seiner Vorgänger erschreckt ihn nicht. Auch uns hat dieser Forschungsgeist theure Opfer gekostet. Herr Dr. Horner unterlag den Mühseligkeiten seiner geologischen Forschungen auf Sumatra; Herr Dr. Otth von Bern starb an der Pest zu Jerusalem auf einer Reise, welche zoologische Sammlungen zum Zwecke hatte; Herr Dr. Rengger an den Folgen seiner Anstrengungen in Paraguay; Burkart von Basel fiel als ein Opfer des afrikanischen Klimas. Glücklicher war Herr Dr. Tschudi von Glarus, der neulich aus den unbekannten Urwäldern

Perus zurückkehrte und jetzt an der Bekanntmachung seiner Erfahrungen und Beobachtungen arbeitet.

Doch wir kehren zu den Entdeckungen, welche auf unsern Hochalpen gemacht worden sind, zurück. Die Schneegrenze, das heißt der Punkt, wo der Schnee auch bei der größten Sommerwärme nicht mehr schmelzt, ist in den verschiedenen Gegenden der Erde sehr ungleich: gegen die Pole hin steigt sie bis auf die Meeresfläche herab; unter dem Aequator beginnt sie erst auf Höhen von 15,000 Fuß über Meer; am Himalaya, aus örtlichen Ursachen, steigt sie bis zu 16,000 Fuß; auf unsern Gebirgen beginnt sie zwischen 8000 bis 8500 Fuß; auf der Nordseite der Alpen etwas tiefer, auf der Südseite etwas höher, da die wärmere Luft die an den tiefer eingeschnittenen Thälern der Südseite herrscht, auf die obern Luftschichten einwirkt.

Nur wer die höhern Alpen bewohnt, oder häufig, in verschiedenen Jahreszeiten, die Gegenden besucht, wird näher mit den Bewohnern bekannt. Der Senne oder der Hirtenknabe achtet nur der Gemse oder des Murmelthiers; höchstens unterscheidet er den Adler vom Lämmergeier, erkennt die Alpenlerche und das Schneehuhn. Was aber nicht jagdbar und eßbar ist, oder ihm nicht sichtbaren Schaden thut, darum bekümmert er sich nicht. Auch selbst größere Thiere als Insekten sind ihm unbekannt geblieben.

In An der Matt, im Urserntthale, wohnt ein eifriger Naturaliensammler, Herr Franz Joseph Nager. Ihm haben wir die Entdeckung mehrerer bisher ganz unbekannter Alpenthiere zu verdanken. Er hat eine Sammlung von Vögeln und Säugethieren angelegt, welche auf dem Gotthard vorkommen. Es ist jedem Reisenden, welcher Freude an Naturgegenständen hat, zu empfehlen, wenn er nach An der Matt kommt, Herrn Nager zu besuchen, der nebenbei auch eine Sammlung von Mineralien hat. Er wird erstaunen, so viele Thiere hier beisammen zu finden, welche er auf einer solchen Höhe anzutreffen nicht erwartet hätte. Besonders reich ist die Sammlung an Zugvögeln, welche auf ihrer jährlichen Reise in wärmere Gegenden über die Gebirge ziehen; man trifft selbst solche dort an, welche diesseits der Alpen eine große Seltenheit sind. Dieser aufmerksame Forscher entdeckte bereits fünf Säugethiere, wovon eine Art nur für die Schweiz neu, die andern ganz unbekannt waren. *)

Es ist allerdings wahrscheinlich, ja von der ersten Art ganz gewiß, daß diese dem Gotthard nicht allein eigen, sondern auch auf andern Alpen angetroffen werden, aber bis dahin nicht bemerkt wurden. Nur die Hospize auf dem Gotthard, der Grimsel und dem St. Bernhard liegen höher als Ursern und sind das ganze Jahr bewohnt; aber außer auf dem St. Bernhard sind die Bewohner zu solchen Beobachtungen nicht gebildet genug, um ähnliche Entdeckungen zu machen, wie Herr Nager.

---

*) Für die Schweiz neu ist eine Fledermaus, Vespertilio Nattereri, welche im Thale vorkommt; ganz neu eine Spitzmaus, Sorex alpinus, und die drei abgebildeten Feldmäuse.

Die drei abgebildeten Arten sind zwar ihrer Lebensart nach Nagethiere und den eigentlichen Mäusen sehr nahe verwandt; allein die neuern Naturforscher haben sie von diesen getrennt und ihnen den Namen Feldmäuse oder Wühlmäuse gegeben, indem sie sich durch einen etwas verschiedenen Zahnbau, durch kürzere, meist im Pelz versteckte Ohren, durch eine kürzern, mehr behaarten als nackten Schwanz und verschiedene Eigenheiten in der Lebensart unterscheiden. Sie haben oben und unten 3 Backenzähne auf jeder Seite, welche an Größe von vorn nach hinten etwas abnehmen. Diese Zähne haben keine Wurzeln, und ihre Krone oder Oberfläche ist mit Zacken versehen. Die Vorderzähne sind an ihrer äußern Oberfläche glatt und etwas gewölbt, und ihre Schneidenränder konkav. Sie haben also im Ganzen nur 16 Zähne. Sie leben nie in Häusern, sondern auf Feldern und Wiesen unter der Erde, auf Bergen und in Thälern und finden sich zahlreich in fast allen Erdtheilen. Sie nähren sich von Getreide und andern Sämereien, Gras und Wurzeln, und legen Magazine für den Winter an, den sie nie in Erstarrung zubringen.

Die abgebildeten neuen Arten sind folgende:

1. Die Schneefeldmaus. Hypudaeus nivicola. *)

Aschgrau-schwärzlich, hellbräunlich angeflogen an allen obern und Seitentheilen des Körpers. Die Haare sind an der Wurzel schiefergrau, an der Spitze braun; an der ausgestopften Haut geht die Farbe nach einiger Zeit mehr ins Graue über. Untere Kinnlade, Vorderhals und alle untern Theile, auch das Innere der Schenkel dunkel aschgrau, etwas silberglänzend, da die Haare weiße Spitzen haben. Die Augen sind klein; die Ohren kurz abgerundet, aber aus dem Pelze vorragend und sichtbar. Die Beine kurz, die Füße zart, die vordern vierzehig mit einer Warze statt des Daums, die hintern fünfzehig, die Nägel, besonders die vordern, etwas stark und krallend, die Farbe der Füße oben weißgrau. Der Schwanz halb so lang als der Körper, mit kurzen, anliegenden Haaren bedeckt; an der Spitze bilden sie einen kurzen Pinsel; die Farbe desselben ist oben braun, unten grau. Die Schnurrhaare an der Schnauze mittelmäßig lang, weißgrau. Die Nase etwas vorstehend und spitzig. Das Fell ist dicht und weich.

Die Länge von der Spitze der Schnauze bis zur Schwanzwurzel ist 6 Zoll, des Schwanzes 2½ Zoll.

Diese Maus scheint alle höhern Alpen zu bewohnen, nicht bloß der Schweiz, sondern auch der ganze Zentralkette. Auf dem Gotthard beobachtete sie Herr Nager fast von der Thalfläche des Urserntháles an bis zu den obersten Sennhütten am Oberalpsee, wo er die

*) Hypudaeus supra nigrescente cinereus, fusco lavatus, subtus intense cinereus; auriculis rotundatis, conspicuis; vibrissis mediocribus canis, cauda dimidium corporis superante.

ersten fand. Fast zu gleicher Zeit, wo Herr Nager sie entdeckte, beobachtete sie ein Herr Dr. Martin auf dem Faulhorn, wo sie in der Nähe des Wirthshauses, welches in einer Höhe von 8280 Fuß überm Meer liegt, höher als das Hospiz auf dem St. Bernhard vorkommt. Schon oft haben Reisende auf solchen Höhen Mäuse beobachtet, aber nie die Art bestimmt. Montblanceführer erzählten Herrn Pictet, sie hätten Mäuse auf den isolirten Felsen, genannt die großen Maulesel, welche aus den Firnfeldern an den Montblancabhängen vorragen und meist schneeleer sind, daher den Reisenden zum Nachtlager dienen, gesehen. Herr Hugi beobachtete Mäuse auf einer Winterreise nach dem Grindelwaldgletscher auf der Stieregg, einem Schafberge, wo ganz nahe am Gletscher noch einige Hütten zum Schutze der Hirten im höchsten Sommer erbaut sind. Als man nach weggeräumten Schnee durch das Dach in eine dieser Hütten stieg, flohen etwa 20 Mäuse, wovon man mehrere fing, welche hernach nach Grindelwald gebracht, aber vergessen wurden. Auch auf dem Zäsenberg, auf derselben Höhe mit der Stieregg und ungefähr mit dem Faulhorn, finden sich nach Aussage der Schafhirten solche Mäuse häufig. Escher, Studer, Heer fanden Mäuse auf ähnlichen Höhen; aber von keinem wurden sie näher untersucht und bestimmt.

Diese Maus bewohnt also das ganze Jahr hindurch Höhen, welche ganz nahe an der Schneegrenze und den Gletschern liegen, daher der Name Schneemaus ihr wohl mit Recht zukommt. Das Faulhorn ist wenigstens 9 Monate mit Schnee bedeckt, selten ist es vor Ende Juni von demselben befreit, und von da an bis zum Oktober schneit es dort fast jede Woche, aber der Schnee bleibt nicht. Selten herrscht Windstille, und oft liegen dichte Nebel hier viele Tage durch fest. Diese Thiere müssen also wenigstens 8 oder gar 9 Monate unter dem Schnee leben, obschon sie nicht erstarren wie die Murmelthiere, sondern immer wach sind, und man kann fast nicht begreifen, wovon sie sich diese Zeit durch ernähren; allein noch wachsen ziemlich viele Pflanzen hier (Dr. Martin gibt für das Faulhorn 118 Arten an, ohne die Flechten und Moose), so daß diese Thiere nicht nur während den drei Monaten des Sommers genug Nahrung finden, sondern auch einen hinlänglichen Vorrath von Wurzeln und Gräsern auf den Winter sammeln können

Nach den Beobachtungen, welche Herr Nager über die Schneemaus auf dem Gotthard machte, frißt sie auch noch Anderes, wenn sie es erhalten kann. Dort findet sie sich, wie angeführt, fast von der Thalfläche des Ursernthales bis zu den obersten Sennhütten; im Thal selbst ist sie aber nicht. Wo Sennhütten sind, wohnt sie gerne in deren Nähe, dringt in dieselben ein und geht der Milch, dem Käse und dem Zieger nach. Wo verfallene Hütten, altes Gemäuer oder Steingerölle ist, da ist sie am liebsten, nur aus Mangel an solchen in Erdlöchern. Auch die Heustöcke besuchen sie, und ganze Haufen zernagtes Heu verrathen ihr Dasein. Bei den höchsten Hütten besuchen sie im Winter sogenanntes Staffelland, das heißt, die Stellen, wo im Sommer das Vieh übernachtet und durch seinen Koth den Boden düngt.

Da wächst auch unter dem Schnee fettes Gras, zu welchem zu gelangen sie weite Gänge im Schnee aushöhlen. In ihren Löchern findet man im Herbst fein zernagtes Gras, jedoch mehr zerstreut als in Haufen. Aus solchen Gräsern besteht auch ihr Nest für die Jungen. Herr Nager fand mehrere solche Nester in Mauerlöchern verfallener Sennhütten; in jedem lagen jedesmal vier Junge, so daß dies wahrscheinlich die gewohnte Zahl ist. Wenn man auch nicht bestimmt weiß, ob sie Magazine für den Winter anlegen, so ist dieses doch sehr wahrscheinlich, da dieß fast alle bekannten Feldmäuse thun. Man sieht sie sehr selten am Tage. Sie scheinen auch wenig Intelligenz zu haben, da man sie sehr leicht mit Käse, Zieger, Brod oder Nußkernen, nicht aber mit Speck, fangen kann.

2. Die Nager'sche Maus. Hypudaeus Nageri. *)

Die Ohren sind breit, fast unter dem Pelze verborgen, doch etwas vorragend, abgerundet, der Kopf dick, der Schwanz mittelmäßig lang, die Augen klein. Die Farbe ist auf dem Rücken, dem Hinterhals und Scheitel schön kastanienbraunroth, die Haare an der Wurzel schwarzgrau, an den Spitzen braunroth, die Seiten mäusegrau; die untern Theile hell aschgrau; die Füße weißlich. Der Schwanz kurz behaart, am Ende mit einem kleinen Pinsel, oben schwärzlich, unten weißlich. Die Vorderfüße vierzehig, die hintern fünfzehig. Schnurrhaare mittelmäßig, weißgrau. Die Länge von der Schnauze bis zur Schwanzwurzel 4" 5‴, des Schwanzes 2" 1‴.

Es ist dies eine starke, dicke Maus, welche den wahren Mäusen etwas ähnlich ist; die Füße sind klein, die Klauen schwach, die Vorderzähne klein, die obern sehr kurz und gelb. Sie ist, wie die Schneemaus, eine Bewohnerin der hohen Alpen; ob sie weit verbreitet ist, ist eben so unbekannt, als ihre Lebensart. Herr Nager fand sie einzig am Fuße der Unteralp in dem sogenannten Hölzli, einer schattigen Lawinenmatte, nur in sehr wenigen Exemplaren, welche alle in der gleichen Sennhütte gefangen wurden. Nie wurde sie auf der freien Alp oder anderswo bemerkt. Sie war, im Gegentheil der Schneemaus, schlau und schwer zu fangen. Dieß ist Alles, was man von ihrer Naturgeschichte weiß. Sehr wahrscheinlich findet sie sich auch auf andern Alpen, aber immer über der Gegend des Holzwuchses.

3. Die braunröthliche Feldmaus. Hypudaeus rufescente fuscus.

Alle obern Theile sind einfärbig braun, etwas röthlich angeflogen, alle untern dunkel aschgrau, von der Farbe der obern Theile ziemlich scharf geschieden; die Ohren abgerundet,

---

*) Diese Maus ist Herrn Nager, ihrem Entdecker, zu Ehren so genannt worden und kann so charakterisirt werden: Hypudaeus dorso rufo fusco aut castaneo rufo, lateribus murinis, gastraeo laete cinereo; auriculis latis, rotundatis, vix conspicuis, mystacibus longiusculis; cauda mediocri, supra nigrescenti, subtus albescenti; oculis minutis.

im Felle verborgen; die Augen klein; Schnauze stumpf, der Kopf selbst aber schmal; der Schwanz kurz, dünn, oben braun, unten dunkelgrau. Die Vorderzähne sind schwach, gelb. Der Körper ist schlank und lang, die Beine kurz, die Füße klein.*) Die Schnurrhaare kurz.

Die Länge von der Schnauze bis zur Schwanzwurzel ist 4" 2"', des Schwanzes 11"'.

Diese Maus ist im Ursernthal sehr häufig in den Thalwiesen, geht aber nicht bis zu den Sennhütten hinauf. Sie bewohnt nur die Wiesen, geht nie in die Häuser, oder altes Gemäuer, und nährt sich im Sommer von Wurzeln, im Winter aber von den im Herbst gesammelten Zwiebelgewächsen und Wurzeln, von welchen sie sich neben ihrer Wohnung unter der Erde, in einer eigenen Kammer, einen Vorrath sammelt. Auch ihre Jungen wirft sie unter der Erde. Wenn schon diese Maus nicht so hoch wohnt, wie die beiden andern, so dauert die Zeit, welche sie unter dem Schnee zubringen muß, nicht viel weniger lang, da das Ursernthal schon 4300 Fuß über dem Meere liegt und der Winter gewöhnlich 8 Monate dauert. So lange entbehren sie daher Luft und Licht. Von der Kälte leiden alle diese Alpenmäuse nicht mehr, als unsere Feld- und Waldmäuse, da die Erde unter der Schneedecke immer die gleiche Wärme behält, und im Gegentheil, je tiefer der Schnee liegt, desto weniger auch eine größere Kälte eindringen kann. Unter dem Schnee aber machen sie weite Gänge und können sich hinlänglich bewegen. Ihre Magazine geben ihnen immer Nahrung und wenn diese ausgeht, so können sie nach Wurzeln graben.

Auf der höchsten Höhe des Gotthardspasses wohnt noch eine andere, dieser letzten ähnliche Wühlmaus, welche leicht mit ihr verwechselt werden kann. Genaue Untersuchungen einer solchen, welche etwa 200 Schritte unter dem Hospiz gefangen wurde, haben gezeigt, daß sie von der auf unserer Ebene vorkommenden gemeinen Feldmaus nicht zu unterscheiden ist. Es ist gewiß höchst merkwürdig, daß dieselbe Art die Felder der ebenen Schweiz und Deutschlands, wo sie vorzüglich von allen Arten von Getreide und Sämereien der Ebenen sich nährt, und zugleich die höchsten Punkte der Alpen, nahe am ewigen Schnee, bewohnen soll. In den letzten Tagen des Juli 1832 verfolgte ein Reisender über den Gotthard die alte Straße vom Hospiz des Gotthards diesseits, über den kahlen, nur von einigen Zoll hohen Zwergweiden bewachsenen Abhang. Kaum 50 Fuß tiefer lag von einer Lawine her noch so tief Schnee, daß er eine gangbare Brücke über die Reuß bildete. Ganz nahe oben daran bemerkte er eine Maus, welche er glücklich fangen konnte. Sie wollte sich in einem Nest von Grashalmen verbergen, welches zwischen den kurzen Weiden versteckt lag; es war eben diese Feldmaus. Nahe an dieser Stelle fand sich auch ein Vorrath von kleinen Wurzeln und Sämereien. Also bewohnen diese Thierchen noch Höhen von 6700', wo sie nichts vor den

*) H. supra fuscus, rufescente lavatus, subtus intense cinereus, cauda abbreviata, tenui auriculis rotundatis, vellere absconditis, mystacibus brevibus; oculis minutis.

eisigen Winden schützt, die auch in den wenigen Wochen oft wehen, in denen der Boden schneefrei ist.

So merkwürdig dies ist, so sind dieses doch nicht einzige Thatsachen; es leben Nagethiere allenthalben nahe an der Schneegrenze, selbst im höchsten für den Menschen noch bewohnbaren Norden Grönlands, wo die Kälte noch stärker ist, als auf den Hochgebirgen wärmerer Länder. So fand der englische Seefahrer Roß im äußersten Grönland noch eine Wühlmaus in so großer Menge, daß sich die Eisfüchse und Schneeeulen von ihr nähren. So lebt auf den hohen Anden Chilis, in der Höhe unsers Montblancs, bei 14,000 Fuß, eine Kaninchenart, die Chinchilla, welche das feinste Pelzwerk liefert, welches unsere Kürschner haben. Ganz gewiß finden sich auf ähnlichen Höhen am Himalaja und auf den Gebirgen Sibiriens noch solche uns großentheils unbekannte Nagethiere. Allenthalben herrscht dasselbe Gesetz: wo das Pflanzenleben gedeiht, gedeiht auch das thierische Leben; aber auf der andern Seite ist es eben so wahr: mit der Wärme wächst die Zahl der Pflanzen und mit ihr mehren sich die Thiere. Die warmen Zonen sind am meisten belebt, die Formen am vielfachsten. Aber auch in diesen Zonen giebt es eine Grenze, über welche hinaus die Natur eben so leblos erscheint, wie auf den Gletschern oder den ewig beschneiten Polargegenden. Trockene Hitze und Kälte sind beide gleich dem Leben feindlich. Die afrikanischen Sandwüsten beherbergen weder Thiere noch Pflanzen; nur an ihren Rändern sind sie, gleich der Schneegrenze, belebt; dort weiden Heerden von Antilopen, wie hier Gemsen und Steinböcke; diese Letzten finden wir aber auch auf den Pyrenäen, den sibirischen und asiatischen Alpen in ähnlichen, nur etwas verschiedenen Formen. Wie in den Alpen mitten in den Schneefeldern doch noch Punkte sich finden, wo der Schnee eine Zeit lang schmilzt, Pflanzen wachsen und Thiere leben, so liegen mitten in den Wüsten, wie Inseln im Meere, fruchtbare Oasen mit Organismen aller Art belebt. Das Leben durchströmt die ganze irdische Schöpfung und erscheint uns als ein Hauptzweck derselben. Daher können wir uns auch die Gestirne des Himmels nicht ohne von belebten Wesen bewohnt zu sein denken. Die unbelebte Masse ist zwar ohne Vergleich die größte; aber ihre Formen sind beschränkt: unerschöpflich und zahllos dagegen die Formen des Lebens, jede für sich bestehend, für ihren Zweck vollkommen, aber vom Ganzen abhängig und das Dasein der einen das Dasein der andern bedingend.