



Ein naturwissenschaftliches Volksblatt. Herausgegeben von E. A. Hoffmüller.

Wöchentlich 1 Bogen. Durch alle Buchhandlungen und Postämter für vierteljährlich 15 Sgr. zu beziehen.

No. 21.

Inhalt: Die Conchylien. Eine naturgeschichtliche Humoreske von Dr. W. Medicus. — Der Indusental. (Mit Abbildung.) — Die Bauwerke der Korallenpolypen. (Schluß.) — (Mit Abbildung.) Zur Eberfeldenkunde. — Kleinere Mittheilungen.

1861.

Die Conchylien.

Eine naturgeschichtliche Humoreske von Dr. W. Medicus.
(Schluß.)

Wir sind nun am Ende des ersten Naturreichs angelangt und treten in das zweite über: was bietet das Pflanzenreich den Bewohnern unserer Phantasiawelt? Nur Gutes, keine einzige Giftpflanze; sondern Alles, was nur immer in diesem Reiche wächst, läßt sich essen. Für den Gaumen ist also vortrefflich gesorgt und besonders eine Fülle von Obst und genießbaren Früchten vorhanden, worunter gerade die edelsten Sorten, welche bei uns auf die Tafel kommen, so daß sich ein ganz comfortablem Dessert zusammenstellen läßt. Dazu bietet sich zuerst der „Apfel“ (*Dolium pomum*) an. Eine andere essbare Frucht sind die „Cornelkirchen“ (*Vol. varia*), deren Genuß allerdings nicht in ganz Deutschland bekannt und üblich ist, obwohl sie theils wild wachsen und auch vielfach in Gärten, besonders zu lebendigen Hecken gepflanzt werden; die Früchte gehen auch unter dem Namen Dürlichen. Die dritte Frucht, wovon die Menschwelt ein Abbild bietet, ist die „Stachelnuß“ (*Purpura hippocastanum*), freilich im gewöhnlichen Leben noch unbekannter als die vorige; doch werden in mehreren Gegenden die mit vier gekrümmten Dornen besetzten Rasse dieser Wasserpflanze verspeist. Nun folgen edlere Obstsorten, zunächst die Kastanie, und während die vorige doch roh in der Schale steht, so ist diese eben recht zum Auftragen, eine „gebratene Kastanie“ (*Littorina littorea*). Es mangelt auch nicht das notwendige Zubehör eines Desserts nach

den Regeln der Kunst, die „Mandel“ (*Cytherea pectinata*), wovon hier eine besondere Sorte ausdrücklich „Seemandel“ (*Bullaena aperta*) genannt wird. Eine andere Frucht, welche ein ähnliches Klima verlangt, wie die vorige, ist die „Maulbeere“ (*Ricinula Morus*), bekannter und häufiger bei uns gepflanzt zu dem Zwecke, um mit den Blättern des Baumes die Seidenraupen zu füttern. Ein kühlendes Obst für die heißen Sommertage ist die „Erdbeere“ (*Cardium unedo*); doch ist hier eigentlich nicht unsere Erdbeere gemeint, sondern die fast gerade so aussehende Frucht des Erdbeerbaums, eines immergrünen Strauches, welcher in den warmen Ländern und schon im südlichsten Deutschland wächst. Edler als alle vorausgehenden Früchte ist die „Feige“ (*Pyrula ficus*), und den Beschluß des Desserts bildet die „Dattel“ (*Lithodomus lithophagus*), unter allen die zärtlichste, welche in Europa nur ausnahmsweise noch geiebt.

Außer den Obstsorten fehlen auch nicht ein Paar andere Früchte, welche mit Essig eingemacht als beliebte Zuspäße dienen, zuerst die „Gurten“ (*Marginella*). Neben diesen finden sich auch in Menge die „Oliven“ (*Oliua*), welche bei uns als ein ausländischer Leckerbissen schon ziemlich selten auf die Tafel kommen. Da die letztern zum Steinobst gehören, wie die Kirichen und Zwetschen, so enthalten sie auch in ihrem Innern einen Kern, den „Olivenkern“ (*Columbella rustica*).

Da wir so unvermerkt in die Küche gerathen sind, so wird es den Hausfrauen lieb sein, weiter zu erfahren, daß es drei verschiedene Sorten von „Zwiebelschalen“ giebt, eine schlechtere sogenannte (Dolium olearium), eine große (Anomia ephippium) und kleine (Anom. cepa); daran daß es nur Schalen sind, brauchen sie sich nicht zu stoßen, denn eine Zwiebel besteht ja, selbst in der Botanik, aus nichts als Schalen. Auch Gemüse steht der Köchin zu Gebot, obwohl nicht viele Sorten, zuerst „Schoten“ (Solen siliqua) und „Hülsen“ (Sol. legumens), worunter wir uns nach der gewöhnlichen Redeweise etwa Bohnen und Erbsen zu denken haben. Die dritte Gemüsesorte sind eine Art „Knollen“ (Turbinella rapa), wie man in manchen Gegenden statt Rüben sagt, es ist nichts Anderes als weiße Rüben oder Turnips.

Von unseren einheimischen Getreidearten findet sich nichts als „Gerstenerkörner“ (Bullimus obscurus), was aber gerade eine Gattung ist, welche die mannichfaltigste Anwendung zuläßt. Wieber zärtlcher ist der Reis, die bekannte, aus Indien stammende Getreideart, welche nur in den wärmsten Gegenden Europäas geerntet werden kann, und dessen Körner, die „Reiskörner“ (Cypreaa nucleus), die beliebte wohlschmeckende Suppe, Brei und andere Delikatessen geben.

Nachdem wir nun Fleisch und Eier, mancherlei Gemüse und Stoff zu Suppen für die Bürger unserer kleinen Welt ausfindig gemacht haben, müssen wir uns umsehen, ob es nicht an Salz zur Würze gebricht; und siehe da! wir finden was wir suchen, und zwar nicht von dem widerwärtigen groben, sondern feinförniges, keine Salzkrümmer, sondern „Salzförnchen“ (Cypreaa vitellus).

Die Welt ist nun erschaffen, Thiere und Pflanzen sind erschienen, der Schauplatz ist vollständig geschültert, auf welchem unsere zehn Erdenbürger aufzutreten. Wir wollen jetzt nachsehen, was für ein Leben sie führen, mit welchen Geräthschaften und Bequemlichkeiten sie ausgestattet sind, und wie sie sich die Zeit vertreiben. An der Spitze war der „General“, er soll es auch hier bleiben. Es ist leicht zu errathen, daß er mit allerlei soldatischem Zubehör versehen sein wird, und vor allen Dingen hat er einen vorzüglichen „Säbel“ (Solen ensis), an den sich seine ruhmreichen Erinnerungen vom Felde der Ehre knüpfen. Wenn der General einen Säbel hat, so hat der Säbel eine „Scheide“ (Solen vagina) und oben am Griff eine „Fechtkorn“ (Cassis cornuta). Der General, welcher nicht bloß ein Handdeggen, sondern auch ein trefflicher Reiter ist, besitzt einen ausgezeichneten „englischen Sattel“ (Placuna sella und geht niemals ohne „Sporen“ (Turbo calcar.) Born auf der Brust trägt er ein „Ordnensband“ (Conus vexillum), keinen Kreuzorden, sondern einen ehlich erkämpften. Unter dem Ordnensbande trägt er aber noch etwas, das nicht jeder General hat, ihm schlägt ein „Menschenherz“ (Hemicardium cardissera). Da er sich auch für die soldatische Ausrüstung früherer Jahrhunderte interessirt, so hat er sich eine Sammlung mittelaltlicher „Sturmhäuben“ (Cassis) von den verschiedensten Formen und nach chronologischer Reihenfolge angelegt.

Von den hohen Officieren der Seemacht sieht jeder „Admiral“ eine bestimmte Flagge, und zwar der erste die „Prinzenflagge“ (Bulla physis), der „Oranienadmiral“ aber die „Oranienflagge“ oder Oranjesflagge, und zwar eine doppelte (Conus aurantium und Voluta vexillum). Der „Capitän“, welcher den Lauf und die Richtung des Schiffs lenkt und befehligt, hat immer eine „Landkarte“ (Cypreaa mappa) vor sich liegen. Häufig sieht er durch sein „Teleskop“ (Telescopium indicator), entweder ein Land am Saume des Horizonts zu suchen, oder ein nahebes Schiff zu er-

kennen, oder des Nachts, um aus dem Stande der Gestirne die Zeit sowohl, als die Länge und Breite zu erkennen, unter welcher man eben segelt. Bei Tage und bei hellem Wetter erkennt nicht allein der Capitän, sondern auch jeder Schiffsfeldbat und Matrose die Zeit ohne Kunst nach einer auf dem Werdek in gehöriger Höhe angebrachten „Sonnenuhr“ (Solarium perspectivum). Alle Seemannner, vom Admiral bis zum Capitän, vertraut mit dem Elemente, worauf sie schwimmen, sind jeden Augenblick auf Schiffbruch gefaßt, und haben deshalb ihre kostbarsten und unentbehrlichsten Habseligkeiten in ein „Küfferchen“ (Nassa arcularia) gepackt.

Die „Jungfrau“ mit den Purpurklappen trägt an der Brust ihr eigen liebliches Sinnbild, eine „Rosentropfe“ (Bulla aplustris). Sie dreht nach alter deutlicher Sitte den Faden an der „Spindel“ (Fusus colus), um sich ihre Ausstattung selbst zu erpinnen und keinen fremden Faden auf sich zu tragen. Wenn das von ihrer zierlichen Hand gespannene Garn zu Finnen verwebt ist, spannt es die Jungfrau zur Weile auf den Rasen und begießt es mit der „Gießkanne“ (Aspergillum). Doch ahnungsvolle Gefühle regen sich in dem Bufen der Jungfrau, bald Luft, bald Wehmuth, und sie greift zur „Harpe“ (Harpa ventricosa). Sie haucht Leben in das edle Instrument und aus den Saiten entströmt unter ihren zarten Fingern eine „milde Musik“ (Voluta hebraea). „Amoretten“ (Harpa nobilis) umschweben das holde Bild der Anmuth und des Liebreizes.

Unsere zweite Gruppe bilden, wie man sich erinnern wird, das „Trödelweib“ und die „Feger“. Was führt das Trödelweib Alles in seinem Kratze? Ein buntes Durcheinander, wie es ein Trödelbullen mit sich bringt; natürlich kann in der Aufzählung nicht mehr Ordnung sein, als in dem Trödelkratze selbst. Unser Blick fällt auf verschiedene Kopfbedeckungen, zuerst auf einige, die zu Nationalkränzen gehören, eine „ungarische Mütze“ (Pileosus hungarica) und eine „polnische Mütze“ (Cassis testicularis). Eine von den vorigen himmelweit verschiedene, von der nicht zu begreifen ist, wie sie in die Hände der Trödelrinnen gefallen sein soll, ist eine „Bischöfsmütze“ (Mitra episcopalis). Doch wir trauen unseren Augen kaum! Hier wird gar ein „Cardinalshut“ (Mitra cardinalis) freigegeben. Sollte das Trödelweib etwa mit Garbitali telegraphische Depeschen wechseln? Da liegt die leibhaftige „Papstkrone“ (Mitra papalis); jedenfalls ein verkrühtes Jaktum.

Gerade daneben liegt nun in dem wirren Kratzerbunt eine „Bettdecke“ (Cassis areola) und neben dieser friedlichen Nachbarin eine „Dufarentschöde“ (Perna ephippium). Außerdem sind hauptsächlich noch Werkzeuge für verschiedene Gewerbetreibende zum Verkaufe ausgestellt, die einen mehr, die andern weniger ihrem Zwecke entsprechend, zunächst ein „Winkelfaßen“ (Perna isognomon) für Schreiner, Schlosser und Mechaniker. Noch einige Gegenstände für solche Arbeiter sind „Schrauben“ (Terebra) von verschiedener Größe, Feinheit und Construction überhaupt, eine „Feile“ (Lima squamosa) und ein „polnischer Hammer“ (Malleus vulgaris). Zu den stählernen Werkzeugen gehört auch noch ein „Wittcherbohrer“ (Terebellum subulatum); ebenso stehen auf dem Boden des Kratzerbuns fertige Erzeugnisse der Wätker oder Küfer, nämlich ein ganzes Sortiment „Tonnen“ (Dolium) in absteigender Größe bis zum kleinsten „Tönnchen“ (Papa).

Den vorübergehenden Fischern bietet die Trödelrinne eine „Fischreuse“ (Eburna spirata) an, von welcher sie behauptet, daß nur Seefische hineingingen, aber diese unsichtbar. Von soldatischem Geräthe hat sie gerade drei Paare „Trommelschlägel“ (Turritilla terebra). Endlich finden wir noch

ein wunderliches altes Ding, wofür aber ein Alterthümer vielleicht viel bezahlen würde, nämlich eine „Kazarusflappe“ (Spondylus gaederopus) oder Kazarusflapper, wovon man heutzutage gar nichts mehr weiß. Solche Klappern hatten ehemals die Ausführligen in manchen Ländern, um damit Körn zu machen und so die Vorübergehenden zu warnen, daß sie der Anstreckung halber ihnen aus dem Wege gingen. Wie lebt und weht aber die Kameradin des Trödelweibes, „die Heze“? Sie erscheint vor Allen, wie jede ordentliche Heze von einem weiten luftigen „Wanteil“ (Pecten pallium) umflattert. Unter dem übrigen abenteuerlichen Gezerathe befindet sich auch eine „Keule“ (Fistulana clava), von welcher man auf mehr als zauberliche Eingriffe in das Schicksal der Menschen schließen möchte. Um ihre Gezeratränke zu brauen, hat sie im Kleinen eine seltsam gestaltete, fupfene „antife Lampe“ (Anostoma depressa), für einen größeren Sub aber einen Ofen mit Kessel darauf. Bei der ersten brennen die Döchte in zwei Schlangenköpfen, in welche die Lampe an beiden Enden ausläuft; diese sind übrigens nicht gleich groß, sondern es ist ein „großer Schlangenkopf“ (Cypraea mauritiana) und ein „kleiner“ (C. caput serpentis) daran. Daneben ist immer auch der „glühende Ofen“ (Turbo chrysostomus), worauf der Kessel steht, in den die Heze ihre sabelhaften und schauerlichen Angredienzen wirft, während sie das Gezerainmalens ableiert. Halklaut murmelt in abgemessenem Tone die Heze die Namen von Stoffen vor sich hin, welche sie nach der Reihe in den Kessel wandern läßt: „Otternköpfchen“ (Cypraea moneta), „Hahnensamm“ (Ostrea crista galli), „Trachenköpfchen“ (Cypraea stollida), „Pellcanfuß“ (Rostellaria pes pellicani), „Spinnenfuß groß“ (Murex crassispina) und „klein“ (Murex tenuispina).

Alles hinein!

so erbigt der heizere Gefang der Heze. Doch immer heftiger entfacht sie das höllische Element, die Flammen schlagen hoch über den Kessel auf, und aus dem vorhin glühenden ist jetzt ein „feuriger Ofen“ (Cassia rufa) geworden. Und sich da! die Heze scheint noch einmal so groß zu werden, nach einer spannungsvollen Pause und auf den dreimaligen feierlichen Ruf: „Erkheime!“ tritt ein „Welpenst“ (Conus spectrum) auf und huscht vorüber.

Doch selbst eine Heze bleibt nicht ganz ungestraft für den heftigen Umgang mit dem Feuer; sie ist nicht nur an den Händen, sondern auch im Gesichte und an andern Stellen des Leibes voll „Brandblüthen“ (Cypraea erosa). Aber noch weniger ungrahnt verbleibt der Eingriff in eine fremde Welt und der Umgang mit Weibern; jene Welt selbst, die in die unfrige hereinragt, rächt sich an dem vorlauten Eindringling, der Büß der Hölle droht mit seiner geringen „Teufelsklaue“ (Pterocera chiragra), an welcher sich sechs Finger auspreizen, um sein Opfer zu packen!

Der erste Vertreter einer farbigen Rasse, und zwar der malayischen, ist der „Sultan von Java“, jener Insel, welche unter der Herrschaft der Holländer steht, doch so, daß auch noch einheimische, tributpflichtige Sultane regieren. Der Sultan von Java trägt, wie es seinem Range zusteht, einen „Kaisermantel“ (Volva nautica). Die Fortliebe aller Orientalen für Teppiche und Tapeten, mit welchen ihre Zimmer ausgekleidet sind, ist eine bekannte Sache; unser Sultan hat in seinem Staatgemach eine „persische Tapete“ (Fasciolaria trapezium). Der Sultan hält sich eine eigene Musikbande, die ihm von Zeit zu Zeit zu seiner Unterhaltung vorspielen muß; vor aber Gerhärter's Reise nach Java gesehen hat, weiß aus welchem Wirrwarr von Tönen eine solche javanische Musik besteht, und daß es

gelinde gesagt eine „wahre Bauernmusik“ (Conus hebraeus) ist. Aus derselben Reiseschreibung wird man sich auch erinnern, daß ein großer Theil der Bevölkerung von Java aus Chinesen besteht, welche namentlich den Handel betreiben, so daß die meisten Waaren Chinesischer Herkunft sind. So bezieht auch der Sultan von Java seine meisten Bedürfnisse von chinesischen Kaufleuten, er verläßt nie seinen Palast ohne einen „chinesischen Sonnenschirm“ (Umbrella indica), den seine Sklaven über ihn halten. Für die religiöse Erbauung der Chinesen, welche einen bedeutenden Theil seiner Unterthanen ausmachen, hat der Sultan Tempel nach ihrem Cultus erbauen lassen, welche bei uns unter dem Namen Pagoden bekannt sind, eine größere „Pagode“ (Monodonta pagodus) und eine „kleine Pagode“ (M. tectum persicum). Die Pagoden sind mit luftigen „Wendeltreppen“ (Sclalaria) versehen, welche ganz mit der übrigen zierlichen Bauart harmoniren. Jede Pagode, in China oder Java, hat ein „chinesisches Dach“ (Calyptracum tectum sinense); auf diesen Dächern liegen lauter „Hohlziegel“ (Tridacna gigas) von echtem chinesischem Porzellan, und jede Fensterkehle darunter ist eine „chinesische Fensterkehle“ (Placuna placenta).

Die Vertreterin der äthiopischen Rasse ist die „Mohrin“. Sie erscheint nach Art ihrer Landsmänninnen, und wie es das heiße Klima will, fast ganz im paradießchen Zustande; ihr einziges Kleidungsstück ist eine „Mohrentünche“ (Fusus morio). Aber keine Mühe, so nackt sie gehen mag, vergisst sich zu schmücken, so wenig und so viel, als die feinste Dame der civilisirten Welttheile. Auch die Negerin trägt stolz auf ihrem Haupte eine „Mohrenkrone“ (Volva aethiopia). Einen sonderbaren Contrast mit dem Aeußeren der königlichen Würde bilden die Kinderbespielchen, welche die einfache Tochter der Natur von den gewinnlichen Europäern gegen die Schätze ihrer Heimath eingetauscht hat. Sie vergnügt sich, mit einem „Kadzeisel“ (Rotella) ein Spiel „Kegel“ (Conus) umzuwerfen. Noch ein Spielzeug ergötzt den Sinn der Mohrin, das unsern Kindern so oft der heilige Geist beschert, eine „Arche Noah“ (Arca Noe).

Die letzte Figur in unserer kleinen Welt ist die „Wittwe“, deren Trauerkleidung früher beschrieben worden ist. Wohl hat sie Recht zu trauern, denn ihr ist die „Dornenkrone“ (Neritina corona) der Reiden auß Haupt gedrückt, und des Lebens Mai blüht ihr nicht wieder. Während sonst der emsige Mann mit liebendem Sinne für den Erwerb sorgte, muß sie jetzt mit eigener Hand und im Schweiß ihres Angesichts das tägliche Brod verdienen. Zu diesem Angewand und zum Andenken an eine alte Liebhaberei des Seligen treibt sie ein wenig Bienzucht, und hat dazu „Bienenfort“ (Papa uva) und „Bienenfortchen“ (P. muscorum) aufgestellt. Allein der geringe Ertrag der Bienezucht reicht nicht hin, die bescheidenen Lebensbedürfnisse der armen Wittwe zu bestreiten; sie hat sich daher nothgedrungen zu einer härteren Arbeit entschlossen, einen kleinen Seidenwebstuhl aus ihren geringen Ersparnissen angeschafft, und wirft nun fleißig das „Weberstäbchen“ (Volva candida) hin und her, seine Bänder zum Verkaufe zu weben. Außer diesem größeren hat die Wittwe für besonders seines Gemehs auch ein „kleines Weberstäbchen“ (Volva spelta). Dreimal am Tage, Morgens, Mittags und Abends sieht man sie mit ihrem „Milchnaps“ (Sigaretus halitoides) zu einem benachbarten Hause gehen, um sich ihren Bedarf zu holen; denn sie trinkt, wie alle Wittwen, leidenschaftlich gern Koffee. Von Zeit zu Zeit und mit den abnehmenden Tagen immer häufiger trägt sie auch ihren „Oelkrug“ (Turbo olearius) bei sich, um im nächsten Kaufladen ihn

frisch füllen zu lassen; denn leider ist sie nicht die Wittwe von Sarepta, deren Oelzug nichts mangelte und deren Mehl nicht verzehret ward. Wenn die Wittwe weiter geht, als bis zu einem dieser Nachbarhäuser, dann hat sie gewiß eine „Tasche“ (Ranella crumena) anhängen. Was sie darin führt, ist nicht schwer zu errathen. Dem ganzen Frauengeschlecht wohnt ein angeborener Trieb, für des Leibes Nothdurft zu sorgen, und eine eigne Furcht vor dem Hunger inne; so hat auch sie Schwaaeren in ihrem Beutel, und zwar nichts Gemeines, denn Baden und Bäcken ist der letzte Punkt, in dem selbst eine Wittwe zu sparen anfängt, es ist „Blätterfuchsen“ (Chama Lazarus). Aber, höre ich die

Leserin, welche gern den Männern ihre Unwissenheit in der Haushaltung unter die Nase hält, mit einem ironischen Lächeln rufen, wie kann man denn Blätterfuchsen baden ohne Butter? Daran hat die Wittwe auch gedacht und hält deswegen immer einen „Butterweck“ (Conus betulinus) vorrätzig.

Wähte es nun dem Verfasser gelungen sein, der schönen Leserin und dem Leser so viel Theilmahme für die ausge-
tretenen Personen und das ganze Phantasiereich der Muschel einzuschließen, daß sie der Wittwe mit freundlichem Lächeln wünschen, daß er ihnen zum Abschiede zuruft: Wohl bekomms!

Der Insektenkalk...

Indusium nannten die alten Römer die obere Tunica, die etwa unserm Mantel oder Oberrock entspricht. Das giebt also eine komische Erklärung dieses Namens einer Kalkschicht der Tertiarformationen. Natürlich können wir nicht daran denken, daß wir in dieser Schicht etwa Ueberreste alter römischer Garbeerde zu erwarten haben, denn die jüngsten Tertiarbildungen sind doch immer noch viel älter, als die älteste Römerzeit.

Garberoenfüße sind es aber doch, was diesen, namentlich in Frankreich vorkommenden, Tertiarbildungen den Namen gegeben hat, nur daß sie nicht Menschen, sondern Thieren, und zwar Insekten, zur Bekleidung gebient haben. Gewiß ist es überraschend, daß es ganze, wenn auch nicht sehr mächtige, Kalksteinschichten giebt, welche, wenigstens zum Theil, aus den Hüllen vorweltlicher Insekten zusammengesetzt sind. Dazu kommt, daß diese Hüllen an sich schon von besonderem Interesse sind, indem sie einen sonderbaren Zug im Leben dieser Insekten begründen, und endlich, indem dieser Insektenkalk nachweist, daß die damalige Insektenwelt in diesem Punkte mit der heutigen übereinstimmt.

Diese Insektenhüllen sind etwas anderes, als die Puppengepinnsche, wenigstens sind sie dieses nicht allein, sondern auch Larvengepinnsche, welche nicht feste Zustandsstätten für die Larven sind wie etwa die Zellengebäude der Proceßionsraupe in den Astwinkeln der Äschen, sondern wirkliche wenn auch nur rohe sackähnliche Kleider, welche die Larve stets mit sich herumschleppt und die sie diese mit ihren Seidenfäden aus allerhand kleinen Gegenständen zusammenstickt.

Die Insekten, welche sich solchen Hüllenkleider weben, bilden eine Familie der lädelartigen oder neßflügeligen Insekten (Neuropteren). Man nennt die Familie nach dem Namen der anfänglichsten ihrer Gattungen, Phryganea, Phryganiden, zu Deutsch meist Köcherjungfern oder Köcherfliegen, eben wegen dieser oft köcherähnlichen Hüllen. Sie haben eine vollkommene Verwandlung wie die Schmetterlinge, d. h. sie sind als Larven mehr oder weniger wurmförmig und als Puppen bewegungslos und unfähig Nahrung aufzunehmen. In diesen beiden Zuständen leben sie auf dem Grunde der Gewässer, während sie im vollkommenen Zustande, mit 4 großen Flügeln versehen, fliegend und auf Pflanzen kriechend auf dem Lande leben und manchen Schmetterlingen, namentlich den Motten, oft täuschend ähnlich sehen. (Fig. 5, 6.)

Setzt interessiert uns zunächst bloß die Larve, denn sie allein ist die Verfertigerin der sonderbaren, oft höchst kunst-

vollen Gewänder. Wir sehen Fig. 3 die Larve der sehr verbreiteten Phryganea flavicornis, gelbhornigen Köcherjungfer, in natürlicher Größe und aus ihrem Köcher herausgenommen. Die drei vorderen Leibestränge nebst dem Kopfe sind mit einer dicken pergamentartigen Haut bekleidet und tragen drei gegliederte echte Füße. Nur dieser Theil wieh von der kriechenden Larve aus dem Gehäuse hervorgezerrt. Der übrige, von diesem immer umschlossene Theil ist weichhäutig und läßt die innern Organe hindurchschimmern. Da die Larve nur lose von der Hülle umschlossen ist und diese ihr nicht fest aufliegt, so würde es ihr kaum möglich sein, daß bei manchen Arten wohl sehr schwerere, aus Steinchen zusammengesetzte Gehäuse hinter sich herzuziehen; es würde ihr noch schlimmer gehen, als es mit weiten Stiefeln auf störrigen Lehmbögen. Wir bemerken daher an ihrem Schwanzende (Fig. 3) zwei zurückgekrümmte Fächer, mit denen sich die Larve in dem Seidenfutter ihres Gehäuses festhält und so dasselbe immer festhält. Auch kann sich die Larve beliebig weit aus demselben hervorstrecken, indem sie jene Hälften weiter vorn oder weiter hinten einzieht. Sie kann es auch willkürlich ganz verlassen, oder man kann sie zwingen dies zu thun, wodurch die Phryganidenlarven wesentlich von den Schnecken verschieden sind, welche letzteren bekanntlich untreannbar mit ihrem Gehäuse verbunden sind und es nicht verlassen können. Daher sind auch die Schneckenhäuten mehr als bloß Gehäuse, sie sind ein Theil der Schnecke selbst, gewissermaßen ein äußeres Gerüst, welches die Schnecke durch gewisse Ausscheidungsorgane ebenso unwillkürlich baut, wie wir unsere Knochen. Das Schneckenhaus ist also keineswegs ein Erzeugniß des Kunsttriebes. Dies ist aber der Fall mit der Larvenhülle der Phryganiden. Diese sind unter Verwendung fremder Körperchen als Baumaterialien draußen Seidenfäden, welche die Larve wie die Schmetterlingsraupen durch ein eigenes im Waale ausmündendes Spinorgan ausströmen läßt, zusammengesetzte eigentliche Gebäude, welche nur ungefähr die Gestalt des Bewohners haben, während die Schneckengehäuse sich genau, wenigstens im Innern, dem Umfange der Schnecke anpassen.

In der Wahl des Baumaterials und in der Form ihrer Hülle sind die Phryganidenbewohner an bestimmte Grundstoffe gebunden, aber es bleibt ihnen innerhalb derselben immer noch ein gewisser Spielraum zu anscheinend willkürlicher Selbstbestimmung. Franz Julius Pictet, auch einer der vielen berühmten Naturforscher des kleinen Frei-

hautes Genf, sagt daher in seinem klassischen Werke über die Phryganiden *) bei Besprechung der Frage, ob deren Gehäuse bloß das Produkt des Instinctes oder des Verstandes seien, „daß es sehr schwer sei, zwischen diesen beiden Kräften eine Grenze zu ziehen“ (fixer les limites) und hat nach meiner Meinung damit das Richtige gesagt. Nicht darüber kann gestritten werden, ob solche thierische Werke aus einer innern unbewußten Nöthigung (Instinct oder Kunsttrieb), oder aus einer freien bewußten Verstandesarbeit fließen, sondern darüber, wo die eine aufhört und die andere anfängt. Vielleicht wird es der bescheidenen Forschung niemals gelingen, eine solche Grenze aufzufinden, welche Menschenbüchel ausgerichtet hat.

Was nun zuerst die Formen der Phryganiden-Gehäuse betrifft, so sind diese äußerst mannichfaltig und bewegen sich zwischen den zwei Extremen eines sehr regelmäßigen, meist etwas gebogenen und vorn allmählig etwas weiter werdenden Rohres und einem ganz unregelmäßigen Haufwerk von

sie werden, soweit sie pflanzlicher Natur sind, sorgfältig und in gleicher Größe zugerichtet. Die Aneinanderfügung geschieht entweder in monströser regelloser Cyclopmauer- Art, oder höchst regelmäßig und zierlich in nacheinander angelegten Streifen oder in einer ununterbrochenen Schraubenlinie.

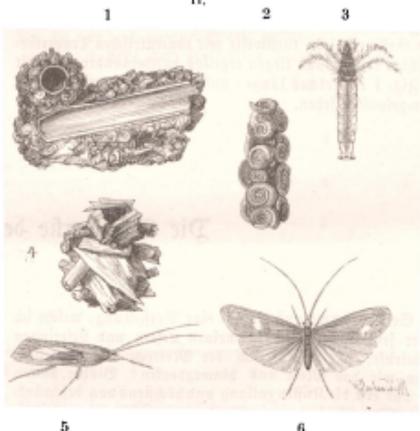
Verfahren die Larven bei der Wahl ihres Baumaterials auch oft nach der gerade sich darbietenden Gelegenheit des Ortes, so giebt es doch auch solche Arten, welche immer nur einen bestimmten Baustoff verwenden. Diese letzteren sind diejenigen, deren Gehäuse aus kleinen, höchstens hirschkorn- großen Steinchen bestehen.

Alle diese Baukeine werden aber nicht durch einen Mörtel in den Fugen verbunden, wie wir es machen, sondern nur an die Seidenausfütterung äußerlich angelebt. Dieses Anhaften ist aber so fest, daß es um so mehr unsere Bewunderung erregt, als doch im Augenblicke des Anklebens das Steinchen oder Holzstückchen von Wasser benetzt ist, da

I.



II.



I. Schichtenprofil von Insubienfalk, a, zwischen Kalkmergelschichten, bb, bei Clermont in Frankreich; — II. 1. ein Stück Insubienfalk; 2, 4. Kariengehäuse von Phryganea flavicornis; 3, 5, 6. Larve und vollkommener Zustand derselben. (Nach Zsell und Pictet.)

Baustoffen der mannichfachen Art, Größe und Form, in dessen Mitte man kaum die aus zarten Seidenfäden gewebte Wohnungsröhre eines Thieres, viel weniger ein solches selbst, vermuthet.

Die größten erreichen eine Länge von $1\frac{1}{2}$ Zoll und einen Durchmesser bis $\frac{1}{2}$ und $\frac{3}{4}$ Zoll. Bei letzterem ist jedoch die Wahl des Baumaterials mehr als die Dicke der Larve selbst von bestimmendem Einfluß, denn die sonderbaren Baummeister wählen oft, um an ihrer Gehäusewand ein kleines Loch zu verschließen, einen zehn- und zwanzigmal größeren Stein als nöthig wäre, der dann äußerlich daran einen ungeheuren Buckel bildet.

Alle drei Naturreiche müssen herhalten, um die Baustoffe zu liefern. Diese werden entweder so, wie sie eben sich darbieten, ohne irgend eine Zurechtung verwendet, oder

ja die Verfertigung dieser Gehäuse unter Wasser stattfindet.

Das sonderbarste Baumaterial, welches die Phryganidenlarven verwenden, sind kleine Muschel- und Schnecken- Gehäuse, wie unsere Fig. 2 ein solches darstellt, welches lediglich aus kleinen Zeller-Schnecken (Planorbis) gebaut ist. Dem kleinen Baummeister kommt es dabei gar nicht darauf an, ob die Bewohnerin eines solchen Schneckenhauses noch lebendig ist. Das Schneckenhaus muß sich gefallen lassen, daß sein zierlich gebundenes Häuschen wieder als Baustein für ein Insektengehäuse dienen muß und es ist mit seiner Ernährung lediglich dem Zufalle preisgegeben, je nachdem es dieser fügt oder nicht fügt, daß es bei seinem unfreiwilligen Transport etwas erhaschen kann. Wie wenig es in den Larven darauf ankommt, ein solches elegantes Haus zu haben, beweist Fig. 4, ein wahres Blockhaus, denn es ist in die Streuz und Quer aus lauter Holzstückchen aneinandergefügt und zwar von der Larve derselben Art wie das aus Zeller-Schnecken zusammengesetzte Gehäuse.

*) Recherches pour servir à l'histoire et à l'anatomie des Phryganides. Genf 1834. Eine gekürzte Preisschrift.

Doch mehr als diese allgemeinen Andeutungen von diesen Lavengehäusen wollte ich hier nicht geben; sie werden ausdrücken, manche meiner Leser und Leserinnen auf diese Werte der Insektenwelt aufmerksamer gemacht zu haben, denen sie nun vom Ufer oder Rachen aus auf dem Grunde klarer Gewässer weiter nachforschen mögen, und um nun noch einige Worte über den Indusienkalk daran zu knüpfen.

In I. sehen wir ein Schichtenprofil aus der Nähe von Clermont in Frankreich, in welchem wir zwischen Süßwassermergeln, ob. eine Schicht Indusienkalk, a. eingeschlossenen. Gleichzeitig ist dieses Profil, welches das Schichtensystem hügelartig darstellt, ein Beispiel davon, wie diese Süßwasserschichten, die sich doch ursprünglich auf dem Boden eines Süßwassersees abgelagert haben müssen, später entweder über den Wasserspiegel emporgehoben worden oder das Wasser abgelassen ist, und wie später rings am Rande herum dieses Schichtensystem abgeschwemmt worden ist, so daß wir nun an der linken Seite unsere Zeichnung den Rand desselben als Abhang sehen. Dieser Indusienkalk besteht aus zahllosen solchen Gehäusen, durch einen feinen Kalkstein travertinartig verbunden. Die Höhlungen, in denen die spurlos verschwundenen Larven lebten, sind theilweise leer, theilweise mit concentrischen Travertinschichten erfüllt, und liegen regellos durcheinander, wie wir an Fig. 1 ein solches längs- und dicht darüber ein anderes quer-gespalten sehen.

Das Baumaterial dieser vorweltlichen Industrien war neben der innern Seitenausfüllung lediglich eine kleine Schnecke aus der Gattung Litorinella, deren mehrere Arten in den Gewässern der Tertiarzeit in unermesslicher Menge beisammengelebt haben. Viele jüngere Süßwasserfalle besitzen neben dem verbindenden Kalksüßwasser lediglich aus solchen Litorinellengehäusen. Das Reinger Tertiar-Becken — eine wissenschaftlich sehr berühmte Stelle Deutschlands — umfaßt einen Flächenraum von mehreren Quadratmeilen, auf welchen eben die tertiären Kalkschichten ruhen. Dieser Kalk bildet an vielen Orten ansehnliche Felswände und diese bestehen zum Theil, z. B. neben der Hammermühle bei Wiesbaden, beinahe lediglich aus Litorinellen, und daher nennt man das Gestein Litorinellenkalk. Auch der französische Indusienkalk hat an manchen Stellen 6 Fuß dicke Schichten, so daß man leicht ermessen kann, welche zahllose Mengen solcher Lavengehäuse, vielleicht im tieferen Mittelpunkt eines Landes, nach und nach zusammengeschwemmt worden sein müssen.

(Wer von meinen Lesern und Leserinnen den 2. Jahrg. unserer Blätter besitt, den verweise ich auf den Artikel „Die sich selbst nachwachsende Natur“ in Nr. 4, wo das einem kleinen Schneckenhäuschen täuschend ähnlich nachgeahmte, aus kleinen Quarsförmchen zusammengesetzte Gehäuse einer Pyrgonide abgebildet ist.)

Die Bauwerke der Korallenpolypen.

(Schluß.)

Selten kommt uns einmal eine Vorstellung, welche ich daher jetzt ausdrücklich in meinen Lesern und Leserinnen herbeiführen würde sich der Meeresgrund darstellen, wenn wir das Meer uns hinwegdenken? Bisher hatten wir nur erst die Küsten entlang und höchstens von beschränkteren Meeresfläcken, wie Nord- und Ostsee oder Mittelmeer, ausgebehnte Tiefenmessungen und dadurch eine Vorstellung von den Höhen, Tiefen und Ebenen, mit einem Worte von dem Relief des Meeresbodens, bis uns die neueste Zeit die ausgebehnteste Tiefenmessungslinie zwischen Europa und Nordamerika lieferte, auf welcher jetzt das verunglückte Telegraphenkabel seinen Todeschlaf schläft.

So sind wir also jetzt mehr als sonst eingeladen und zugleich mehr ausgerüstet, uns einmal das Meer hinwegzudenken und eine Gedankenlandreise von europäischem auf amerikanischem Boden oder nur von Marseille nach Algier zu machen. Wenn uns bisher die gleiche Ebene des Meerespiegels um unsere Gedanken an Unerbessenes betrog, so finden wir nun mit unseren gemessenen Gedanken unter jenem ein vielfach abgestuftes Relief, auf welchem riefte Schluchten und Tiefenben mit Wirbelstürmen und himmelhohen Bergspitzen vielfach abwechseln, ebenso wie wir es auf dem trocknen Lande finden. Ein Berg von Marseille nach Algier würde uns etwa von der Hälfte an in ein ausgebehntes 6000 Fuß tiefes Thalbett hinauf und dann allmählig wieder heraus an die afrikanische Küste führen.

Denken wir uns aber nun auf den Meeresgrund jenes wunderbaren Inselnlabirinth des großen Ozeans! Umstarrt von zahllosen steil ansteigenden Bergpyramiden würde nur eine Erinnerung an Graubündens Alpenge-

dränge uns einen Vergleich darbieten; und hätten wir dann eine darüber erklüftet, so würden wir anstatt schneebedeckte Gipfel laubbedränzte Scheitel erblicken, so weit das Auge reicht, und unterhalb der grünen Kränze bis tief hinab korallenbelleidete Abhänge. Und wäre es uns möglich, mit dem Auge das Innere dieser uns jetzt wasserüberhüllten Berge zu durchdringen — wir würden viele nicht aus Felsenmasse gebildet finden, sondern durch und durch oberhöchstens nur mit Ausnahme des Kerns als Korallenmasse erkennen.

Selben würden wir freilich nicht können, sondern nur messen nach langjährigen Zeiträumen, daß viele dieser Felsenregel nicht still stehen, sondern in langsamer Senkung oder Hebung begriffen sind. Es hat überhaupt, soweit ich wenigstens in der neueren Literatur danach zu suchen Gelegenheit hatte, noch Niemand von einer Koralleninsel ein Steigen oder Sinken wirklich gesehen; aber dennoch ermächtigt die Logik der wissenschaftlich analogen Schlüsse, ein solches als wirklich bestehend zu behaupten. Wir wissen, daß an vielen Küsten ein Sinken oder Steigen der Küstenlinie wirklich beobachtet worden ist, und da nicht angenommen werden kann, daß das Emporsteigen der Küsten über den Meerespiegel auf einem Mehrwerden von Festland beruhe, sondern es nur die Ausgleichung für ein Einsinken an einer andern, vielleicht sehr entlegenen Stelle sein kann, so erinnern wir uns hier nochmals an das Emporsteigen der neuholländischen Küste, welchem sehr leicht ein Einsinken in dem nordöstlich davon gelegenen Inselmeere zur Seite stehen kann.

Ist dieses Urtheil richtig, wie es ohne Zweifel ist, so

ist auch dadurch die Entstehungsweise der Atolls durch Darwin richtig erklärt, nachdem man früher alles Mögliche und Unmögliche herbeigerufen hatte, um diese räthselhafte Erscheinung begreiflich zu machen. Ist man doch in der Verwirrung so weit gegangen, den Vulkanen einen Zustinkt anzubilden, welcher sie antreiben sollte, ihre Kolonien in Kreisen anzulegen, nicht zu gedenken der etwas plausibleren Annahme, daß die Atolls auf den Kraterändern untermeerischer Vulkane gegründet seien. Es giebt aber Atolls von 80 geogr. Meilen Durchmesser; und das ist denn doch eine zu große Verschiedenheit gegen den bekannten größten Krater des Kirawa auf Hawaii von 4—5 englischen Meilen Durchmesser.

Mit Hülfe des Vulkanismus in anderer Weise, wie uns eben Darwin es lehrt, ist die Atollbildung viel natürlicher zu erklären.

Bevor wir einige Figuren zu dem Artikel in Nr. 19, die dort unerlebigt blieben, nachholen, soll uns die nebenstehende Figur die Atollbildung anschaulich machen, welche den Zahraufbau eines umfassenden Geschießgangs einer Koralleninsel darstellt.

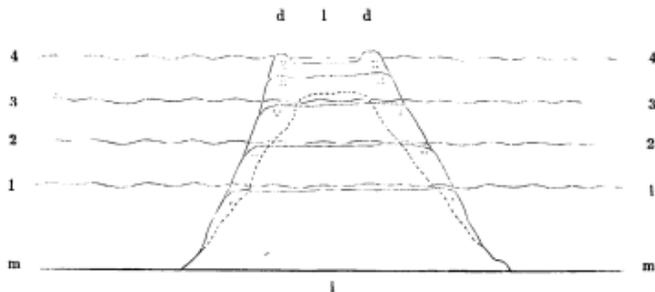
Die Linie mm stellt uns den Meeresgrund vor, auf welchem eine Felseninsel i ruht und hoch über dem Meerespiegel, durch die untere Wellenlinie 1, 1 bezeichnet, empor-

worbe, d. h. ein Kranz von trockenem Land (eine ringförmige Insel) mit einer Lagune in der Mitte. Wir kennen diese Eigenthümlichkeit schon. Viele von diesen doch an sich so zarten Thierchen stiehn die Unbilten der Brandung nicht nur nicht, sondern finden sich in dieser begnüglicher und bauen starkeramer an ihren Korallenmassen als in ruhigem Wasser. So muß es denn kommen, daß rings um die flache Korallenbank sich ein erhabener Wall bildet, der Umfang der Bank früher an den Wasserspiegel kommt, als die Mitte. Wir wissen ebenfalls bereits, daß nun die Gewalt der die entstehende Ringinsel umbrausenden Wellen allerlei Schutz auf sie wirft und so allmählig dieselbe etwas erhöht. Dadurch wird die umschlossene Stelle des Meerespiegels immer mehr zur ruhigen Lagune und wir haben nun an unserer Figur den Zustand der Wellenlinie 4, 4 und oben die Durchschnitte der Ringinsel d mit dem ebenen Lagunenpiegel l dazwischen.

Ich brauche wohl kaum vor der Täuschung zu warnen, welche uns die Figur bereiten könnte, da sie so aussieht, als habe sich der Wasserspiegel allmählig erhöht und sei die Insel fest geblieben, während es doch umgekehrt ist.

Es wird nun zum Verständniß von Fig. 4 und 5 in Nr. 19 nur noch wenige Worte bedürfen.

Fig. 4 stellt den senkrechten Durchschnitt der Insel



ragte. Die Felseninsel ist durch einen punktirten Umriß angedeutet. Sie war mit einem Strandriff rings umgeben, dessen Durchschnitt (unsere Figur ist als ein senkrechter Durchschnitt gedacht) jederseits der Insel durch 1 Punkt bezeichnet ist. Die Insel ist aber in fortwährendem Sinken begriffen gewesen und so denken wir uns zunächst einen zweiten Zeitpunkt ihrer Höhe über dem Meerespiegel, wo sie um die Höhe 1, 2 tiefer unter demselben, also um ebenso viel niedriger war und die Wellenlinie 2, 2 war damals für sie der Wasserspiegel. Gleichen Schritte wuchs das Riff um den Betrag, der beiderseits durch 2 Punkte angedeutet ist. Das Sinken dauerte immer fort und wir deuten an der Figur einen dritten Zeitpunkt durch die Wellenlinie 3, 3 an, welche damals ihr Meerespiegel war, und wo sie um den Betrag 2, 3 niedriger, das Riff dagegen um den durch 3 Punkte bezeichneten Zuwachs höher geworden war. Die Insel ragte nur noch als sehr reduciertes Inselchen über den Meerespiegel hervor. Sie sank aber noch fortwährend, bis zuletzt das Riff ihre unter dem Wasserspiegel verschwindende Spitze kreuz übertrat. Es hat nun einen Zeitpunkt gegeben, wo das Riff eine ebene Untiefe gebildet hat. Von da aber ist eine Eigenthümlichkeit im Leben der Korallen-volven von Einfluß gewesen, daß aus dieser unter dem Wasserspiegel verborgenen flachen Korallenbank ein Atoll

Bank im westlichen Polynesen dar und soll dazu dienen, die senkrechte Höhe eines Korallenriffes zu schätzen. Die Linie ba ist der Meerespiegel und kk die Durchschnitte des Riffes. Namentlich auf der rechten Seite der Figur fällt die Neigungslinie der Insel sehr gleichmäßig unter den Meerespiegel ein, so daß man annehmen darf, daß die Linie diesen Neigungswinkel auch unter dem Meerespiegel beibehalten werde. Berücksichtigt man diesen Winkel neben der leicht meßbaren Entfernung der Außengrenze des Riffes mit seiner Strandgrenze, so kann man die Höhe des Riffes leicht berechnen.

Wie sich ein Strand- oder Riffenriff in ein Damm- oder Kanalriff umwandeln kann, soll uns endlich Fig. 5 (Nr. 19) veranschaulichen. Eine Insel ragte einst von g bis h über den Wasserspiegel ba empor und war zu dieser Zeit von dem Strandriff e bekleidet. Mit dem allmählichen Sinken der Insel wuchs das Riff bis zur Höhe f und endlich bis zur Höhe c an den Wasserspiegel d c. Da nun aber landeinwärts von dem jüngsten Zuwachs f des Riffes eine Einsattelung des Landes k, liegt, so mußte diese von dem über das Haupt des wachsenden Riffes eindringenden Meere überfluthet werden. Es bildete sich nun zwischen dem reducierten Festlande der Insel und dem ehemaligen Strandriff ein Kanal und das Riff wurde ein Dammriff.

Zur Thierseelenlehre.

Die mancherlei Mittheilungen über dieses interessante Thema, namentlich die von B. B. R., sind von einem Leser, und zwar von einem kompetenten, nämlich einem Waidmanne, angezweifelt worden; vorzüglich der Aussatz: „die Hunde lassen sich zurecht“ (Nr. 1 d. Z.) Ich befreite nicht, daß die Frage noch nicht spruchreif ist, und habe alle derartige Mittheilungen immer gegeben, ohne die daraus gezogenen Folgerungen zu vertreten. Nichtsdestoweniger werde ich mit solchen Mittheilungen fortfahren, denn jede ist ein Beitrag zur endlichen Lösung dieser wichtigen Frage. Darum theile ich auch die folgenden Notizen mit, die mir in Folge des eben genannten Artikels von B. B. R. meine Tochter, die in Quincy am Mississippi lebt, gestern brieflich gab. Wenn manche Thiere nicht nur ihren Namen schnell kennen lernen, sondern auch auf manche sehr wortreiche Anreden Handlungen ausführen, so dürfte es schwer sein, eine Grenze aufzustellen, jenseit welcher z. B. der Hund, das Pferd (freilich nicht unferd), und der Elephant aufhören, die menschliche Rede zu verstehen, natürlich innerhalb des Bereichs, in welchem sie an das Thier selbst gerichtet zu sein pflegt.

„Ueber Johannes Jagdhund muß ich Euch doch einige Mittheilungen machen. Als wir noch Haus hielten kam ein Farmer, um Johannes zu holen; wir saßen gerade beim Frühstück in der Kellertische; Johannes lud den Farmer ein, herunterzukommen, und mit uns zu frühstücken. Als es Zeit war zum Aufbrechen sagt Johannes: Hektor, hole dem Herrn seinen Hut oben aus der Stube! Hektor springt

hinauf und bringt auch richtig den Hut; Johannes ließ dann auch seinen eigenen und seine Handschuhe von dem Hunde holen. — Als Agu*) noch kleiner war, legte sie sich oft auf Hektor und schlief ein; der Hund würde sich nicht bewegt haben, so lange das Kind schlief. — Neulich sagt mir Johannes, er wolle gehen und sich ein Paar neue Stiefeln kaufen, da bat ich ihn mit einem Schuh, welchen ich zum Ausbessern zum Schuhmacher gegeben hatte, mitzubringen. Nach einiger Zeit kam Hektor und trug Johannes Schuhe, welche zusammengebunden waren, im Munde. Ich dachte, Johannes habe meinen Auftrag vergessen, setze mich hin und schreibe einige Zeilen, ihn daran zu erinnern, lege den Zettel in einen Korb, gebe es Hektor und sage: bringe es deinem Herrn. Nach einer Weile kommt er zurück und Johannes hat unter den Zettel geschrieben, daß mein Schuh in einem der seinigen stecke. — Johannes kann etwas verlieren. Hektor findet es gewiß. Johannes ist sehr gut gegen alle seine Thiere, weshalb sie wohl leicht zahm werden. Er hatte einen kleinen weißen Hahn, welchen er oft auf den Rücken des Pferdes setzte. Einen Walsbären hatte er so gezähmt, daß er auf seiner Schulter saß und sprang und frei in dem Office herum lief, selbst wenn die Thüre auf war, hinauszuging, stets aber zurückkam. Agu nahm ihn oft auf den Arm und ging mit ihm spazieren; wurde er ihr zu schwer, so ließ sie ihn laufen und er ließ wie ein Pudelchen hinter ihr her.“

*) Mein Entelchen.

D. S.

Kleinere Mittheilungen.

Heimweh nach dem Tropenlande. „In meiner Seele blieb das Bild der Wälder frisch, die dort ewig grünen, der Laufende von Blüthen, die dort nie aufhören zu duften, — ich höre mit dem Sinne meines Geistes den Seewind rauschen durch die Bananen und die Wipfel der Palmen, die Wasserfälle tonnen, die von den hohen Bergwänden herabstürzen, — ich atme die süße Morgenluft und trete vor die gasreiche Hüfte des Javanen, während noch ein tiefes Schwelgen auf den ilt-waldern rings herum laßt, — hoch in der Luft spielen die Schwanen der Alonsa nach Haus — allmählich fängt das Laubgehölze an sich zu rauen, — die Pflanzen freischen, die Blumen werden munter, das Echo der Berge wird nach und nach ihrem Morgenlicht, Laufende von Blüten fangen an zu quitschen, — und noch ehe die Sonne den östlichen Himmel färbt, erahle schon der majestätische Gipfel jenes Berges in Gold und Purpur, er blüht aus seiner Höhe herab zu mir, wie zu einem alten Bekannten, meine Sehnsucht wachst und ich verlange nach dem Tage, an welchem ich sagen kann: Erid mir gezögert, ihr Berge.“ (B. Jungbun, Java I, S. 20.)

Die Mutterliebe einer Hausmanns bewährte sich dieser Tage in einem Hause in einer Art, die verdient der Berücksichtigung entzogen zu werden. Man entdeckte die Alte mit neun noch blinden Jungen in dem weichen Bette, das sie denselben in einer Strohmattlage bereitet. Die Alte konnte entkommen, aber sie macht keine Bewegung zur Flucht! Man schiebt die Jungen auf eine Schaufel und die Mutter mit ihnen, sie führt sich nicht. Man trägt sie frei auf der Schaufel mehrere Treppen hinunter bis in den Hof, und sie korrete bei ihnen aus, wahrscheinlich zu ihrem Verderben; denn gegen Wände kennt selbst das Fremdenzug kein Mittel. Es ist ja doch nur Instinkt! Auch vom Hörseln giebt es ähnliche Beispiele. Wer kennt nicht jenen merkwürdigen Defectus einer Storchmutter, die, als das Haus abbrannte, auf dem Rest stand, erst mit verzweiflungsvollem Geschrei über denselben umherlief,

endlich aber, als die Flammen das Nest zu bedecken anfingen, sich auf dasselbe niederließ, ihre Flügel über die Jungen ausbreitete und mit ihnen verbrannte.

Nach ein Beispiel von Mutterliebe: Als ich in der Nacht des 1. Nov. 1855 in Bremerhaven von dem kleinen Dampfer, der uns die Weyer hinuntergebracht, auf den großen Seerampfer stieg, der mich nach Amerika führen sollte, war für den Uebergang der Passagiere ein etwa 2 Fuß breites Brett mit Geländer auf einer Seite, von einem Schiff nach dem andern abgelegt. Die See war etwas bewegt, damals meinte ich sogar, sie sei stürmisch. Unmittelbar vor mir schritt eine Mutter mit zwei Kindern über die Brücke, einem kleinen, das sie auf dem Arme trug, und einem etwa fünfjährigen Mädchen, das ihr unmittelbar folgte. In dem Augenblicke, als ich auf das Brett gestiegen, machte der Dampfer eine starke Bewegung, das Brett rutschte. Der Kapitän, der auf dem großen Dampfer die Passagiere in Empfang nahm, reichte der Mutter schnell die Hand und zog sie vollends heraus und ebenso rasch hatte ich das andere Kind erfasst und sprang mit ihm zurück auf das kleine Schiff. Glücklicherweise vor vom Seerampfer der einen Schrei der Verwunderung, der durch Warz und Bein drang. Die arme Mutter glaubte, ihr Kind sei ins Meer gefallen und mit aller Gewalt, so erzählte mir nachher der Kapitän, habe er sie zurückhalten müssen, da sie durchaus ihrem Kind nach ins Meer springen wollte. Wohl tiefen wir von unserm Schiff aus, das Kind sei gerettet, aber entweder hörte sie uns nicht vor dem abgemienen Antritt und Wellengänge, oder sie glaubte es nicht. Als die Brücke wieder in Ordnung war und ich das Kind glücklich wieder brachte, war die Mutter vom Schreck so gelähmt, daß sie zu irgend einer Freudenbezeichnung unfähig war.

Diese Frau konnte nicht schwimmen, sprang sie hinab, so war sie — bei Nacht und bei bewegter See — fast sicher verloren. Was war das Motiv ihrer ganzen Handlungsweise? War es auch Instinkt? Der thatet man an uns, daß wir überhaupt diesen Vergleich anstellen? Wir konnten nicht anders! Bei Himmeln dachten wir unwillkürlich an das Andere. (Der zoologische Garten.)