



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

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

No. 43.

1859.

Die Jahreszeiten im Innern Afrika's.

Von Dr. H. G. Brehm.

(Fortsetzung.)

Mit jeder Woche schreitet die Zerstörung immer weiter vor. In der Steppe ist sie bereits vollständig geworden, und hat Armuth und Hunger mit sich gebracht. Die Regenteiche sind hier längst verlegt, und nur die tieferen Brunnen enthalten noch etwas Wasser, welches tropfenweise aus den Wänden des Brunnenschachtes herabfließt und kaum hinreicht, dem täglichen Bedarfe einer einzigen Herde zu genügen. Der Graswald ist vollständig dürr geworden, und auf große Strecken hin von den Herden der Nomaden niedergestampft oder vom Sturmwind entwurzelt und weggeführt. Die Herden sind erstaunlich abgemagert und überaus entkräftet: von dem Fettpolster auf dem Rücken der Kamele ist kaum noch eine Spur wahrzunehmen; an den Rindern kann man fast alle Knochen des Brustkorbes zählen. Zudem wüthet eine entsetzliche Plage unter ihnen. Die Maden einer noch unbestimmten Insektfliege, des überaus gefährlichen „Tubán“ der Eingeborenen, fressen sich in und unter der Haut der armen Hausthiere groß, und Hunderte von Kamelen fallen der Plage zum Opfer, ebenso viele Antilopen. Ueber den zerstampften Flächen wirbelt der Südwind den Staub auf, erhebt ihn hoch in die Luft, verfinstert den Himmel und jagt ihn wie rasend durch Zelte und Hütten, oder aber, er setzt Stellen der Ebenen von allen Pflanzen rein und führt mit diesen einen Wirbelsturm an. Der Boden klast und reißt an allen Stellen, wo er fett und fruchtbar ist, und süßbreite, tiefe Spalten bilden sich. Dabei nimmt die Spige, die Schwüle in beängstigender Weise zu. Alles An-

genehme ist verschwunden, alles Unangenehme zeigt sich unverhüllt. Die widerwärtigsten Dornen und Disteln, Stacheln und Kletten sind nicht vermehrt oder abgestumpft worden, sondern haben gerade durch die Dürre erst volle Befähigung erlangt, Menschen und Thiere ungläublich zu quälen; die häßlichsten Geschöpfe der Steppe, Taranteln, Scorpione und Schlangen wurden von der Gluth nicht mit eingeschlafert, sondern erhielten gerade durch sie erst ihre volle Lebensthätigkeit. Besonders des Nachts macht sich dieses Ungeziefer in überraschender Menge auf, um seine Wege zu wandeln. Ich darf versichern, daß es auch für den muthestigsten Mann furchterregend ist, seinem, zum Schutze gegen stärkere Bewohner der Steppe angezündeten Feuer Schaaren (wirklich Schaaren) von großen, bissigen Spinnen und Scorpionen und sämmtliche, im Bereich der Lichtstrahlen des Feuers liegende Schlangen zulaufen und freies zu sehen; ich verbürge mich für die volle Wahrheit, wenn ich berichte, daß ich mit meinen Leuten an mehr als einem Abende sechs und acht Wipern in der Nähe des Feuers im Lager gefangen, und der Kürze halber gleich in die Flammen geschleudert habe.

Das ist die Zeit, der April und Mai unseres Jahres, in welcher der Nomade aus der Steppe aufbricht, von seinen früheren, höher gelegenen Lagerplätzen, um an einem der Ströme für seine gequälte Herde reichlichere Nahrung zu finden. Denn hier, im Bereich des vom lebenden Wasser gespendeten Segens sind doch noch immer einige Gebüsche grün geblieben; ja, hier und da giebt es sogar köstliche,

wiesenhäufige Matten in den Wäldern: die jetzt begrünen, mit saftigem Grafe bestandenen Beden der erst kürzlich eingetrockneten Regenzeit. Ueber freilich sind wenig solche Plätze zu finden, und der Zehrer werden immer mehr. Dazu finden sich auch bald die allerschwerfbarsten Feinde der Herden in der Nähe solcher Schutzorte ein. Denn mit den Hirten ziehen sich auch die Verfolger der Herde zum Flusse herab; mit den Kindern erscheinen regelmäßig die früher in der Steppe wohnenden Löwen am Ufer des Stromes. Wie im Hochgebirg oder in den waldrreichen Strecken des Nordens ebenfalls im Winter die hungrigen Wölfe mit schauerlichem Geheul ihren Sommeraufenthalt verlassen und das Gehöft des Menschen umschleichen und umlauern, kommen hier die gemaltigen Könige der Thierwelt, um von dem hiesigstehenden Komaden ihre nicht zu verweigende Gerechtigkeit einzufordern. Es ist eine ganz entsetzliche Thatsache, daß der Löwe dem Komaden auf allen Schritten folgt und ihm nachzieht, mag er sich wenden, wohin er will. Deshalb vernimmt man in den Monaten Mai bis Juni den Donner aus der Löwenbrust allmächtig in den größeren Waldungen aller Ströme südlich des 16.° nördl. Br. Es ist, als ob in dieser Zeit die Könige des Waldes allein das Wort zu führen hätten: denn die Gluth hat den Menschen friedlich gemacht. Neben der kunstreichen Hütte des im Waldesschatten lebenden Kassanie schlägt der raubgierige Kababtsch seine Zelte auf, und lebt mit jenen und sogar den Regern im Frieden. Alle Menschen sind gleich hart bedrückt: es fehlt ihnen eben an dem kostbarsten aller ihrer Bedürfnisse — dem Wasser!

Dieses ist auch in den Strömen ungemein zusammengefallen. Oft genug thut man einen Blick in die Tiefe des Strombettes, welcher einigermaßen mit Schreck erfüllen könnte. Denn was die Flüsse während ihres höchsten Wasserstandes verthüllen, wird offenbar. Reihenweise auf allen Inseln und Sandbänken gelagert, zeigt sich das Krokobil unbeforgt den Blicken des ihm gegenüber hier machtlosen Menschen. Oft sieht man zehn dieser gefährlichen Urthebe auf einer einzigen Sandbank oder Insel; schon am 20. Februar zählten wir im blauen Flusse während der Tagesfahrt ihrer einige dreißig. Wenn man sich einer von ihnen in Weis genommenen Insel nähert oder sie betritt, springen sie, wie bei uns zu Lande die harmlosen Fische, eiligst ins Wasser: selbst das größte denkt nicht daran, den Menschen auf dem Lande anzugreifen, so gefährlich es ihm auch im Wasser wird. Hier rüsten sie viel Unheil an; und es giebt wahrlich ein Dorf längs der Ufer beider Hauptströme Ost-Sudans, welches nicht mehrere seiner Bewohner, namentlich Frauen — weil diese, um Wasser zu schöpfen, am häufigsten in den Flus waben — verloren hätte. In den Regenströmen, welche bloß während des Frühlings wasserreich sind, werden die Krokobile gezwungen sich in den Schlamm einzuwühlen, und hier in einem schlafähnlichen Zustande bessere Zeiten abzuwarten; in dem oft auf große Strecken hin überschnommten Urwalde suchen sie gern in dichten Pflanzenschub, und diese verbergen sie, wie ich aus Erfahrung weiß, auch längere Zeit hinlänglich.

Außer diesen gefährlichen Thieren bemerkt man während der Zeit der Dürre überall Spuren des Daseins anderer Strombewohner, nämlich der Nilpferde, oder selbst sie selbst, wenn sie ihre ungeschlachten Köpfe aus den Pfützen erheben und brausend das in ihre Raufhöhlen gebrungene Wasser ausstoßen. Schlammige Stellen zeigen die frisch eingedrücktten Fährten, welche deshalb nicht zu verkennen sind, weil das Nilpferd gewöhnlich so tief in den weichen Boden eintritt, daß der hängende Bauch eine Furche

in ihm zieht, zu deren beiden Seiten die Beine große Löcher zurückgelassen haben. An stilleren Stromufern findet man einzelne sehr begangene Pfade, auf welchen das Thier nächtlich zur Nahrung empor klimmt; im Walde bezeichnen die riesigen Klumpen seiner Lohung den von ihm eingeschlagenen Weg.

Der Wassermangel läßt übrigens auch freundlichere Blicke thun. Viele Vögel, deren Leben im Strombetto beginnt, verfliehet und endet, müssen den tiefsten Wasserstand abwarten, ehe sie an ihr Brutgeschäft denken konnten. In den Monaten Februar bis Mai findet man die Eier und Jungen mehrerer Strand- und Wasservögel im und auf dem Sande der Inseln, erstere freilich gar nicht so leicht. Es ist eine bekannte Sache, daß die Eier aller Vögel, welche auf der Erde nisten, der Hitze des Bodens täuschend ähneln und deshalb sehr oft übersehen werden. Man hat einer der reizendsten Inselbewohner des Nil noch die wohl bloß ihm eigene Gemüthsart, seine Eier geschwind mit Sand zuzudecken, wenn er Gefahr für sie befürchtet; und hierdurch erschwert er natürlich das Auffinden des Nestes außerordentlich. Dieser allerliebste Gesell verdient besondere Erwähnung; denn gerade jetzt wird sein ganzes Treiben offenbar. Ich meine den Regenvogel — warum er so heißt, weiß ich nicht — Pluvianus oder Hyas aegyptiacus,*) den besten, gewandtesten Burschen, den man sich denken kann. Die Eingeborenen nennen ihn Krokobilwächter (Khaifir el Timsach), und bezeichnen ihn trefflich mit diesem Namen. Es ist der schon den Alten wohlbekannte „Kadatorchynchos“, von dessen Freundschaft zum Krokobil sie bereits unterrichtet waren. Er bewohnt bloß die Ufer und Inseln des Stromes. Hier scharrt er sich auch die einfache Vertiefung im Sande, in welche er seine wenigen sanftbarbaren Eier legt. Diefelben Inseln sind nun, wie bemerkt, die Erholungsplätze des Krokobils, und da er von Jugend auf mit diesen gefröhrenen Derrn zusammen gewohnt hat, ist er sehr mit ihnen vertraut worden. Seine Redheit muß ihn als Freund, seine Achtsamkeit als Wächter des Krokobils erscheinen lassen. Er läuft nämlich ungeschert nicht nur auf dem Rücken des Ungeheuers herum, sondern auch dicht neben dessen zähnefartendem Rachen hin; ja, er nimmt nicht nur Schmarochehthiere des Krokobils (namentlich Egel) von dem Panzer weg, sondern sogar Speisereste zwischen den Zähnen heraus, ohne jemals befürchten zu müssen, von seinem vornehmten Freunde freundlichst verschlungen zu werden. Seine Schnelligkeit und Gewandtheit schüht ihn hinreichend vor etwaigen Ausbrüchen über Raune des Ungeheuers, welches er, wenn es schläft, sobald sich irgend etwas Bedrohliches zeigt, durch sein helles Geschrei ertrockt und gleichsam zur Flucht antreibt. Er ist so froh und lebend, daß er selbst an der Mäßigkeit des prächtvollen Seeablers der Wälder (Haliaeetus vocifer) Theil nimmt, wie ich beobachtete.

Wie er, verwahrt auch ein Kibib (Hoplapterus spinosus) seine Eier vor dem Auge des Spähers; nur die Dickfüße (Oedionemus crepitans & affinis) und mehrere Regenpfeifer legen sie einfach in eine flache Grube ohne sie zu verthüllen; sie wissen, daß die Farbe der Eier deren besserer Schutz ist. Auf einzelnen Inseln siedelte sich wohl auch eine zahlreiche Gesellschaft des merkwürdigen, Scheren-schnabels an, jenes den Seevögeln verwandten,

*) Ein zur Familie der Regenvögel gehöriges Thierchen von der Größe einer Bekassine, mit kurzem starken Schnabel und hohen zerstreuten Beinen, oben blaugrau, unten lichtgelb gefärbt, mit glänzend schwarzem Scheitel, Nacken und Brustbante.

aber nächstlich lebenden (Schwermüthigen) Vogel's an und scharre ihre Nistlöcher in den Sand. Man erkennt sie sofort an der strahlenförmig vom Neste ausstrahlenden, feinen, wie mit einem Messer eingestrichenen Strichen, welche der brütende Vogel zum Zeitvertreibe in den Sand

zeichnet. — Diese flüchtigen Skizzen — welche ich als großer Thierfreund gern weiter ausführen möchte, liesse nur der Raum es zu — mögen beweisen, daß auch diese Zeit ihr Anziehendes, ihre Reize hat.

(Fortsetzung in der nächsten Nummer.)

Stwas für die Mütter.

„Friedrich Fröbel und dessen Kindergarten“ bezeichnen eine Seite der Kindererziehung, bei deren Anerkennung im Hörer die aller-verschiedensten Empfindungen rege werden. Vielleicht Niemand hört diese Worte mit Gleichgültigkeit. Die Einen fühlen dabei eine begeisterte Theilnahme, die Andern fühlen sich dabei bedrückt von dem unangenehmen Gefühle, mit dem man von Etwas reden hört, dessen hohe Bedeutung man ahnet, dessen inneres Wesen man aber nicht genugsam kennt; nicht Wenige fühlen sich abgestoßen, weil sie das Ding nur in dem falschen Lichte der Ueberschwänglichkeit erblicken, welches man darüber ausgegossen hat.

Es hat sich an Fröbel's Namen und Werk so viel Unberufenheit und überschwängliche Ungehörigkeit angehängt, daß es keine leichte Arbeit sein wird, das Ziel und die Mittel des großen Menschenfreundes der Welt klar und rein vor Augen zu stellen.

Gleichwohl soll und muß dieses auch in unserm Blatte verucht werden, denn die naturgemäße Erziehung des Kindes gehört recht eigentlich in sein Bereich. Es ist mir gelungen, für diese wichtige Frage einen Mann zu gewinnen, welcher, frei von aller kindergartenischen Empfindsamkeit und Ländelei, dieselbe geistig und praktisch richtig erfassen wird.

Heute sollen nur einmal den Müttern einige der Fröbel'schen Mittel an die Hand gegeben werden, ihren Kindern eine nützliche und angenehme Beschäftigung zu bieten. So Vieles auch bereits über die Fröbel'schen Kindergarten-Arbeiten geschrieben worden ist, so darf ich doch überzeugt sein, daß dieselben Vielen noch neu sein werden.

Unsere Zeit rühmt sich, und in vielen Stücken mit Grund, ihrer vorgezeichneten Kultur und ihrer sorgsamten Pflege des Unterrichts. Aber mit wenigen Ausnahmen bleibt immer noch eine Lücke zu beklagen: die geistige Pflege des Kindes bis zum schulpflichtigen Alter. Wenn ein gebildeter Votokunde unsere Erziehungsschriften lese und käme dann her zu uns, um sich an der daraus kennen gelernten Sonnenhöhe unserer Jugenderziehung zu ergötzen — wie würde er den Kopf schütteln!

Der gute Deutsche hat aus Allem eine Wissenschaft oder wenigstens ein Wissenschaftchen gemacht; er kennt Alles aus dem Fundamente; aber er selbst geht am wenigsten bei sich in die Schule. Er begehrt viel dumme Streiche, er läßt sich auf die nichtsmüßigste Weise mißhandeln, und dabei tröstet er sich vortrefflich damit, daß doch Niemand besser als er weiß, wie er es machen und wie er behandelt werden sollte.

Wissen und Können sind auf vielen Gebieten deutschen Wesens zwei himmelweit verschiedene Dinge.

Wenn es nicht ein klein Bißchen Nachdenken und von selbst sagte, so würden wir es schon aus dem Lebensbeschreibungen unserer großen Männer lesen, daß die frühesten Kindheitsbildung, und namentlich der Einfluß der Mutter

den ersten Keim zu der späteren Entfaltung des Menschen legt. Dazu nützt aber Alles nichts. Man begnügt sich neben der, auch oft genug mangelhaften, leiblichen Erziehung die Kinder von Ungezogenheiten — die oft nicht weniger als Ungezogenheiten sind — abzuhalten und ihnen das nöthige Sinesfleisch für die, wie arme geplagte Mutter er- und ablösete, Schule anzuflößen.

„Nun, liebe Schule, mache du's“ heißt es dann, und die liebe Schule streut ihren Samen auf ein festgetretenes, mit Unkraut überwuchertes Brachfeld.

Blicke man nur einmal um sich in der menschlichen Gesellschaft, um sich daran zu erinnern — denn das Wissen davon hat Jeder — wie viel Verfehrtheit, ich sage nur Verfehrtheit, unter den Menschen verbreitet ist. Sie hat ihre Wurzel in der Kindertube, wo durch Begehungs- und Untertassungsünden in allen Formen für das ganze Leben der Keim dazu gelegt wurde. Es würde ein langes Register geben, und dennoch für Niemand darunter einen einzigen unbekanntem Punkt, von Trägern und Schwächen, die in der bildsamen Kindheit oft durch bloße Gedankenlosigkeit der Eltern Platz gegriffen hatten.

Doch wozu solche Worte! Es ist Niemand, der sie sich nicht selbst sagen könnte, obgleich nur Wenige sind, die bereit sind, nach ihnen zu handeln.

Neben sinnlicher Verhättselung besteht gleichwohl eine Vernachlässigung der sinnlichen Wahrnehmung, welche doch ohne eine einzige Ausnahme die alleinige Quelle und Grundlage der Geistesbildung ist.

Die Philosophen wollen das freilich meist nicht zugeden. Möchten sie doch nur, ehe wir ihre Gedankenweisheit anbeten wollen, vorher so gut sein, einen blindgeborenen Taubstummen zu einem Philosophen zu machen! Die Herren sitzen auf dem lustigen Gipfel ihrer Gedankenpyramide und haben vergessen, wie sie, ja daß sie hinaufgekommen sind.

Es war ein weiser Lehrsach des Aristoteles: „all unser Wissen kommt von den Sinnen“, und Göthe sagte schon als junger Mann und blieb dem treu bis zum Tode: „ich glaube auch aus der Wahrheit zu sein, aber aus der Wahrheit der fünf Sinne.“

So fehlt es dem Rechte der Sinne auch nicht an Unwahrhaftigkeit, deren es freilich nicht bedarf, denn es ist ein geborenes Recht.

Aber wie sehr mißachtet man dieses geborene Recht! Und wenn es auch nur in dem argen Irrthume geschähe: „die Sinne üben sich von selbst.“ Das ist allerdings wahr, denn die neugierigen Kleinen beweisen es uns. Aber man muß ein Wilder sein, um es dem eigenen angeborenen Drang zur Sinnesübung überlassen zu dürfen, das Höchste in der Sinneschärfe zu erreichen. Der Wilde steht stets auf der Wacht gegenüber den Naturgemalten; er muß also spähen mit der ganzen Schärfe seiner Sinne, um nicht zu unterliegen. Wir verweichlichte Kulturmenschen dagegen

gehen gemächlich den bequemen Lebensweg, den uns alle Mittel der Geseßung ebnen. Wir können ihn fast blindlings gehen; sehr irre gehen können wir nicht.

Aber es genügt nicht, den rechten und nicht den falschen Weg zu gehen. Wir müssen ihn mit Aufmerksamkeit, mit Umsicht, mit Genuß gehen; nur dann sind wir sicher, ihn das zweite, das dritte Mal wieder zu finden.

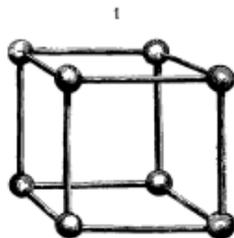
Das Kind, welches die Blume zerplückt, davon laut und daran riecht, beweist nur, daß seine Sinne geübt sein wollen. Das mit gesunden Sinnen geborene Kind hat in diesen die Gehmerzeuge, um in das Chaos der Körperwelt eintreten zu können; allein mit den rüftigsten Sinnen verlaufen und langweilen wir uns ermüdet in dem schönsten Garten, wenn wir keine kundige Führung haben.

Es ist wahr, die Geseßung ist der Sinnesübung nicht

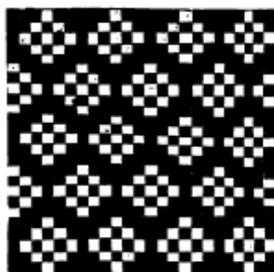
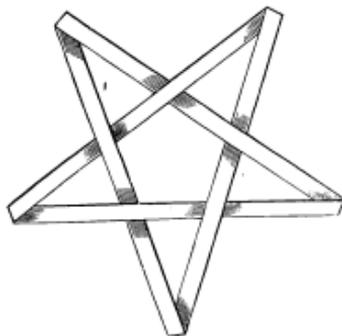
und wenn sie eine Rose zerzausen, so sagt ihnen nicht: „daß thut ja der armen Blume weh!“ denn dadurch legt Ihr den Bann auf die Beobachtungslust und sagt eine Dummheit obendrein.

„Aber wie sollen wir das machen?“ Fragt Euer Kinder; die werden es Euch nicht mit Worten sagen, aber wenn Ihr die Fingerzeige der Kindesnatur versteht, so wird es Euch an solchen nicht fehlen; und dann habet Lust und Ausdauer, ihnen zu folgen.

Der gewöhnlich an die unterste Stufe gestellte Tastsinn ist gleichwohl gewissermaßen der Urcircmeister aller übrigen. Wenn Ihr diesen erzieht, so gewinnt das Kind doppelt, denn es lernt nebenbei auch schaffen, thätig sein, den übrigen Sinnen Übung und Nahrung geben. Es war ein weiser Gedanke des Lord Bridgewater, unter seinen



3



2



4

günstig, aus dem oben angegebenen Grunde. Sie ist ein unbankbares Kind, das seine Mutter verleugnet, denn sinnliche Wahrnehmung ist immer und überall der zeugende Schooß, in den der Keim der vereinerntesten Kultur gelegt wurde. Man muß Naturforscher sein, um zu bemerken, wie blöde Sinne die Menschen haben. Ich berufe mich auf alle diejenigen, welche als Naturforscher vom Fach oder als aufmerksame Beobachter die Natur kennen, wie unbeholfen und unverständlich sich die Leute ausdrücken, wenn sie von und den Namen einer da oder dort einmal gesehenen Pflanze erfahren wollen. Bei den Beschreibungen, die sie da machen, kann sich der an scharfes Unterscheiden Gewöhnte oft gar nichts denken. Da fühlt man die Wichtigkeit des Ausspruchs: „Sie haben Augen und sehen nicht.“

Darum, Ihr Mütter, übet Euren Kindern die Sinne!

acht Preisaufgaben auch eine Schilderung der menschlichen Hand zur Aufgabe zu machen. Setzt dieses kleine Maschinenpaar am zarten Körper Eurer Kinder frühzeitig in Übung, und die Übung der übrigen Sinne folgt von selbst nach. Hütet Euch aber dabei vor einem auf dem Kopfe stehenden Urtheil. Sagt nicht: die Hand ist so gemacht, damit wir sie zu allen den hundertlei Handlungen gebrauchen sollen; sondern sehet das Ding vielmehr richtig so an: weil die Hand so gemacht ist, so hat der Mensch alle die hundertlei Handlungen damit machen gelernt. Handlose arbeiten ja mit den Füßen, und Fußlose geben mit den Händen. Durch den neuen Gebrauch gestalten sich beide so weit um, als es ihre Anlage zuläßt. Das nebenbei. Man muß aber keine Gelegenheit vorbeigehen lassen, auf die Beketheit der Zwecklehre hinzuweisen.

Fröbel ist mit weisem Ermessen darauf bedacht gewesen, der kleinen Kindeshand frühzeitig Beschäftigung zu verschaffen, und indem er dies that, bahnte er unwillkürlich, wenn gleich mit Bedacht, den übrigen Sinnen Uebung und Beschäftigung.

Er ist dabei keineswegs von einem gemachten Gedanken, sondern von der Beobachtung der Kindesnatur ausgegangen. Jedermann kann dieselbe Beobachtung machen. Das Kind fängt sehr frühzeitig an, seine Hände zu beschäftigen; es greift, und neben dieser ersten Spur geistiger Regung ist es einer der vielen sinnigen Vorzüge unserer Sprache, daß durch das Wort greifen Anfangs- und Endpunkt der geistigen Thätigkeit aneinander geknüpft sind.

Dem Greifen folgt sehr bald die zerstörende Thätigkeit; nicht um zu zerstören, sondern um die sich regende Kraft geltend zu machen; und unmittelbar hieran schließt sich der Trieb zum Zusammensehen, wenn dieser auch zuerst nur dadurch bemerkbar wird, daß das Kind die Trümmer seines zerbrochenen Spielzeuges aneinander poszt.

So deutliche Fingerzeige der Kindesnatur bei der ersten Erziehung zu übersehen und unbenutzt, die dabei sich zeigenden Kräfte ungenutzt, unentwickelt zu lassen — das eben ist die große Unterlassungssünde unserer Kinderstube.

Fröbel übersah sie nicht, und erfand eine Menge leichte und in ihren Ergebnissen doch erfreuende Kinderarbeiten, zu denen der Kenner der Natur mit Leichtigkeit neue hinzuerfinden wird. Drei davon sollen und nebenstehende Abbildungen veranschaulichen, die Erbsenarbeiten, das Flechten und das Verschränken.

Die Erbsenarbeiten eignen sich zur frühesten Beschäftigung, und können dennoch bis ins 5., 6. Altersjahr durch Steigerung fortgesetzt werden. Dünne, etwa 3 Zoll lange, an beiden Enden zugespitzte Holzstäbchen und durch Quellen erweichte Erbsen sind der Arbeitsstoff. Eine an das eine Ende eines Stäbchen gesteckte Erbsen giebt das Bild einer Stachnadel, strahlenförmig in eine Erbsen eingestekte Stäbchen einen Stern, unsere Figur 1 zeigt einen Würfel, welchem natürlich ein Viereck vorausgegangen sein muß. Es liegt auf der Hand, daß durch dieses Arbeitspiel nicht bloß die Hand, sondern auch das Augenmaß geübt wird und eine Menge Dinge, namentlich mathematische Formengesehe, z. B. der rechte Winkel, das gleichseitige Dreieck u., zugleich mit gelernt werden.

Einiges Nachdenken sagt leicht von selbst, daß dabei zunächst das Kind lernt die beiden Polypunkte einer Erbsen zu finden, wenn es in eine Erbsen 2 Stäbchen so einstecken soll, daß beide in eine gerade Linie zusammenfallen.

Dieser Uebung muß das Stäbchenlegen zuvorgehen.

Um das Kind an den rechten Winkel zu gewöhnen, muß auf der Fläche, auf welcher es die Figuren aus den Stäbchen zusammenlegen soll, ein rechter Winkel gezeichnet sein, den es durch Darauslegen der beiden ersten Stäbchen benützt, wenn es ein Viereck zusammenlegen soll. Das weiß angestrichene Tischblatt des Kindertischchens, welches das Kind dadurch bald als seine kleine Werkstatt besonders lieb gewinnen würde, sollte mit Stäbchenfiguren, je nach den Stäbchen in bunten Farben, bemalt und im Tischkasten ein Vorrath von bunten Stäbchen enthalten sein, um mit den entsprechend gefärbten Stäbchen durch Darüberlegen die Figuren hervorzubringen, oder durch Vertauschung der Farben neue Farbfiguren zu bilden. Bequemste und dann nach Befestigung der Samenschale in ihre beiden Halbkugeln getrennte Erbsen, die man leicht färben kann, wären eine passende Zugabe zu diesem Legen farbiger Figuren.

Für diese allererste Beschäftigung des spielenden Kindes scheint mir hier überhaupt noch manche Vermehrung der Mittel zulässig, welche alle darauf hinauslaufen, den vergleichenden Blick, Form- und Farbensinn und Geschmack zu üben.

Die Flechtarbeit (Fig. 2) ist schon eine eigentliche Arbeit, und daher nur für etwas gereiftere Kinder. Ein etwa 6 Zoll langes und 3 Zoll breites Stück bunten Papiers wird in der Mitte quer zusammengebrochen und dann von der Mitte aus bis nach den Enden hin, ohne diese mit zu durchschneiden, in geraden Linien von etwa $\frac{1}{6}$ Linie Abstand durchschnitten, und dann das Papier wieder auseinander gefaltet, so daß dieses nun aus lauter schmalen, an beiden Enden zusammenhängenden Streifen besteht. Gleichbreite Streifen von anderm gereiftem Papier werden dann auf einer passenden Unterlage dazwischen geflochten, wobei man sich einer stumpfsitzigen Holzspindel bedient, welche an dem anderen Ende einen Spalt zum Einstecken des einzuflechtenden Streifens hat. Man beginnt mit dem schachbretartigen einfachen Flechten, und steigt zu den mannichfachen Mustern ergebenden Abwechslungen des Einflechtens, von denen die Figur ein Beispiel giebt. Wählt man statt des Papiers schmales Bändchen, so kann damit das Kind schon den Stoff zu einem kleinen Geschenk für Vater oder Mutter fertigen. Man unterlasse nie, die Arbeiten des Kindes aufzuheben, damit es sich daran des Fortschrittes seiner Leistungen erfreuen lerne!

Zu dem Verschränken (Fig. 3 und 4) braucht man 1 Fuß lange und etwa $\frac{1}{2}$ Zoll breite dünne biegsame Lättchen. Die Figuren geben an, wie man die Lättchen über und unter einander zu schieben hat, damit sie in der Verschränkung halten.

Vom Vogelmarkte. *)

Von Dr. A. Hansmann.

Und immer noch bleibt mir der hiesige (Berliner) Vogelmarkt die beste Probe von dem, was mit zwei Flügeln im mehrseitigen Umkreise vom Weichbilde der Stadt lebt.

*) Aus dem neuesten Heft der Zeitschrift für die Naturgeschichte der Vögel „Manmannia“ entleihe ich diesen „aesthetischen Artikel um so unbedenklicher, als dieselbe ich kaum einer meiner Leser diese Zeitschrift zu Gesicht bekommen wird, und der Artikel selbst das erstreckte Zeugnis ablegt, daß auch solche Zeitschriften anfangen, neben der strengen Wissenschaft der rein menschlichen Auffassung der Natur gerecht zu werden.

Sie können Alles gebrauchen, diese praktischen Ornithologen, von kleinen jungen Spähen, dem das Schwänzchen erst wie der Hemszipfel eines noch nicht schulpfichtigen Wühlers heraushängt, bis zum abgethanen Schurken von Specker, der, über einem Morbanfall auf die Rockbügel erstarrt, nun in Schmutz und Ketten flirrt, durch seine bösen Augen die mit leichtem Schauern vermischte Bewunderung der vorübergehenden Mädchen auf sich ziehend.

Sie können Alles gebrauchen, und von dem es heuer

gerade viel giebt, von dem haben sie viel. Auch in qualitativer Beziehung ist der Maackstab vorhanden.

Vor mehreren Jahren waren es die jungen Kufufe, die Einem überall ihre feurigen Rachen entgegen sperrten, die Vorurtheil über die gegnerische Trennung der ihnen sich als vorgefetzt betrachtenden Geshyren, Sperlinge anbettelnd oder Bäckstgen, oder eine Dohle, die mit bersem Fußstritte über den Quälgeist hinwegsteigend, mit den graublauen hellen Augen nach einer in der Nähe stehenden Fleischerbude hinüberseufzt.

Dies Jahr sind es die Turteltauben, die sich besonders häufig finden. Es wird wohl bei den betreffenden Eltern im Mai geheissen haben: das Jahr ist gut, nicht Braunbier, sondern Wicken und Erbsen sind gerathen, und unsere Wolfsmilch da draussen auf der Brache steht prächtig. Aber o! Wicken und o! Wolfsmilch! Aus schöner Federpule wird den hoffnungsvollen Kindern gequellte Keimkraft mit widerlicher Gewalt in den Kröpf gepumpt, anstatt aus zierlichem Schnabel, der im Mai so hohlfelig zu giren verstand, und der in der Kunst des Schnäbelns ja sprichwörtlich geworden ist. Aber, mein Gott, würde vielleicht manche Dame sagen — wenn sie überhaupt so etwas zu sagen woahte — das ist das Produkt so wunderbarer, Jasmin- und Maien-parfümirter Liebe? diese kleinen unbeholfenen Dinger, die hier, haufenweise zusammenliegen, fahllässig und mit so häßlichen gelben Saamen bedekt? Ja, mein Fräulein, diese kleinen Unsolbe sind in ein paar Wochen trocknem wieder so zierlich, wie ihre Eltern waren, und ist nicht Mander in seiner Jugend als Rothköpfschen umhergelaufen, den jetzt die prächtigsten dunkelbraunen Vocken zieren, ohne daß er die in seinem Haare als färbende Substanzen entfaltenden Margaritin- und Oelsäuren weiter incommodirt hätte?

Was steht denn dort so gebuckt und traurig? Wahrsagtig der Dickfuß, Oedionemus crepitans! Alles können sie brauchen!

Armer Bursche! Von Deiner Brache haben sie Dich also weggefangen, wo liefst das kalte Gras weht und die einzelnen krüppeligen Kiefern Nadmittags im Sonnenbrande trauern, wo des Nachts die leichten Nebel ziehen und eine Mond-bestrahlte Mohoblume stumm wie ein Stern am halbverwehten Fußpfade steht?! Und nun im engen Käfige, wo Du Dich nicht einmal aufrichten kannst, wo sich der Schmutz an Deine dreigespaltene Sohle heftet, Du, dessen Fußboden stets so sauber mit Kiebs bestreut war und mit wie weißem Sande in den Gegenden, wo, wie die Leute sagen, der Schnee nicht auflöset?

Mit den hellen Augen, γλαυκός, wie ein Käuzchen, ohne dessen bösen Blick, schaut er recht traurig umher. „Ihr könnt mir doch nicht helfen! Noch geht es, aber wie dann, wenn die Blätter fallen und der Mondschein aus der Wildbahn auf die Halde tritt und leise raunt: fort, fort, wenn ich wiederkomme, muß ich den Herbststurm mitbringen, und droben auf dem Bernharbin giebt es keine Wirthshäuser für Carregelken. Ihr könnt keinen Schmeiger bezahlen, und umsonst sagt der euch nicht einmal guten Tag. Und auch Keunenburg ist ja nicht mehr preussisch, daß sie euch als Landkleute dort besser behandeln müßten!“

Was ist das? Zwei junge Rauchschwalben sitzen auf den Stängeln, unsicher und unbekohlen. Jeden Augenblick erhalten sie einen Puff von einem umhertrampelnden Sperling, dessen Eltern diejenigen der kleinen Braunkehlen vielleicht durch alle drei Instanzen vom Restbau, Eierlegen und Jungenpflege aus ihrem angekommenen hohen Eise herausgeschoben haben. Fröh, Vogel, oder stich! Und sie werden bald sterben, und ihre kleinen

Leichen als Belohnung dem Käuzchen zugeworfen werden, dem kostbaren Hofnarren des Vogelmonarchen. Die Segler sind schon fort und die Schwalben werden ihnen bald folgen, und es wird ein Paar unter ihnen lange noch umherflattern und wird zwei Junge suchen, und traurig wird ein Männchen auf der hervorpringenden Dachgogel sitzen und den Schaulauf eines Sommerlebens noch einmal überschauen und Hülfe dann den andern folgen, ohne in deren Lied mit einzustimmen: „Als ich Abschied nahm, als ich Abschied nahm, waren alle Rachen schwer.“

Das ist mir interessant! Flügge Junge von der gelben Bäckstge, Motacilla boarula, hier aus unserer flachen Warte, auf deren Bergen der Schnee schon im October liegt, wenn er nämlich so früh auch auf das Schiff der Flußufer gefallen ist. Und daneben Turdus pilaris im Restkleide. Sie scheint jetzt wirklich hier Posto gefaßt zu haben, die sich wie ein Zigeunertrupp von Schloffen aus zu uns hereingeschmuggelt hat. Und noch Eins: der kleine Fliegenschnäpper, Erythrost. parva! Ein Weibchen mit den flüggen Jungen. Alerliebst sind die Vögelchen. In dem engen Käfige wissen sie trotzdem so zierliche Evolutionen zu machen. Zwischen den Sprunghölzern bleiben sie schurrend in der Luft stehen wie ein Nachtschmetterling, und der Raum einer Spanne genügt ihnen, um einen kleinen Zickzackflug auszuführen.

Platt auf dem Bauche, gleich einer Kröte, liegt der Ziegenmelker, Caprimulgus europaeus, apathisch und indifferent gegen Alles, wie ein Lurke. Allah ist groß und sein Wille geschehe. Er hungert und sperrt den Schnabel nicht auf, er durstet und rührt doch kein Glied. Ihm scheint die Sonne nur da zu sein, daß sie einen Contrast bilde gegen seine dunklen Waldesfächeln. Der Mond ist seine Sonne! Der Duft der Nachtsiolen und des Weisblattes kann ihn nur herausfinden, daß er dann hinaustaumelt über die Haide, und durch die blühenden Apfelbäume schwanmt und dem großen dunklen Nachtsalter nachfähert gegen den Wolbregen, daß dessen Blüthen blühend zu Boden fäuben.

Nachtsiolen und Weisblatt, wo eine dicke Höckerin mit der Gieskanne ihren Kohl und ihre Gurken besprengt! — Ein ruppiger Eichelhäher mit vierhunderten Naf, verpendelt hin und her im Käfige. Man sollte meinen, alle seine Leidenchaften wären in dem Drange nach Freiheit untergegangen. Aber ein aufmerksamer Beobachter wird sofort an den blutigen Köpfen einiger Finken und Goldammer erkennen, wie sich böse Gewohnheiten nicht so leicht wieder verbannen lassen.

Rothkehlchen und Blaustelchen, Nachtigallen, Sperber —; graue, Wönchs, Garten- und Müller-Grasmücken, jung und alt, Du brauchst Dich trotz aller Anstimmungen bei der Regierung nicht speciell gut mit der Polizei zu stehen, oder vielleicht gar ein Manbarin vom blauen Knopfe zu sein, um das Nest zu haben, einen Käfig mit Inzassen neben Deine Glasfänge aufzuhängen, wenn Du Schuster bist, oder hinter Deine Sortenfenster-schatteten Drahtfenster, wenn Deine Wiege auf parquettirtem Fußboden schwankte! Trotz der Vogelfänger trillert und jubliert es dies Jahr bei uns in Feld und Wald, wie ich mich seit langer Zeit nicht erinnern kann, ohne daß die patentirten Ristfänger weniger leer wären wie andere Jahre. Es läßt sich einmal kein Vogel beschlen, wohn er bauen soll, ebenso wenig wie man mich zwingen könnte, meine Habseligkeiten in ein verlassenes Silberhaus zusammenzufüllen. Es werden auch noch alle Jahre von den bösen Wuben gleich viel Nester aufgenommen werden, ohne daß das schwarze Loch und der Haselstoch jemals an ihre

fürchterlichen Autorität verlieren. Ob sie nun die Eier beim Spielen oder beim Ausblasen zerbrechen, klebt sich gleich, und wenn sie dieselben in einen Kasten auf Kleie oder Watte legen, so ist das Corpus delicti desto eher bei der Hand, und dann mag der Frevler recht, recht nachdrücklich bestraft werden, etwa durch ein volles Dutzend Zusage, dafür bin ich von ganzer Seele. Um aber einen praktischen reellen Schaden zu verursachen, dazu fehlt der ganzen Sache eine durchgreifende Konsequenz, und über den moralischen mögen diejenigen zu Gerichte gehen, die dazu besonders berufen sind.

In einem großen Käfige sitzen zwei Kollrabben, von denen der Händler ernsthaft versichert, beide könnten schon „Jakob“ sagen und der große auch noch: „Na alter Junge“, obgleich der schlaue Mann sie erst vorgestern aus dem Dorst geholt. Als dies einiges Staunen erregt, versichert ein Mann aus der umstehenden Menge, er hätte jene Worte selber gehört. Der Mann will sich aber mit dem Händler bloß gut stellen. Er hat vorher mit ihm um einen Zigel gefeilscht, und jenem einen Groschen weniger geboten als er verlangt. Des Mannes Selbste hängt an dem Zigel, man sieht es ihm auf allen Gesichtszügen ausgeprägt. Das aber macht der Händler um so sicherer in seiner Forderung. „Glauben Sie nicht, daß dies etwa so ein gewöhnlicher Zigel sei,“ meint der Naturforscher des Wochenmarktes, „wie sie sich Nachts hinter den Jäunen umhertreiben, nein, ein veritabler echter Schweineigel ist es, sage ich Ihnen, und in 14 Tagen muß er wieder Junge bekommen“ (trotzdem es ein Männchen ist). Das zog nach ein begeisterlicher Blick aus den Augen, der schmutzige Weißbeutel wird hervorgezogen, der bebungene Preis ohne ferneren Widerstand bezahlt und triumphierend zieht der Käufer mit dem unholten Gaste ab, um ihn Nachts zwischen den Deckfässern und Kaffeefässen irgend eines Lagerbodens umherpufen zu lassen, bis er eines schönen Tages spurlos geworden und nimmer wieder aufzukunten ist.

Da sitzt er ruhig auf seiner Stange, ruhig, froh und traurig, wenn auch jung, doch jeder Zoll ein edler Wandersalk. So selten, daß Dein fürstliches Geschlecht über unsern Kiefernwäldern thront, und doch haben sie Deine erhabene Wiege auffindig gemacht. Und was wird Dein Schicksal sein, Du Herr vom Stegreif? Du wirst nicht auf den Strömungen des Windes schwimmen, Du wirst nicht bei einer Kresse, bestandenem Waldquelle den Märzschnee mit dem Blute einer Umfel färben, kein größender Reiter wird häufig vor Dir Reithaus nehmen, vor heller Angst einen drei Fuß langen weißen Streifen hinten wegsendend, kein Waldconcert wird urplötzlich verkümmern, wenn Du über die Wipfel dahinjährst. Du wirst nicht Dein Gefieber im Abendroth haben, über einer Waldede Dich schwenkend, weit, weit ausdauernd über das dämmernde Flußgebiet bis zu jenem fernem spizen Kirchthurme, über dem der blaue Mond bereits steht, „wie der Punkt über einem J“. Sie werden Deinen Fuß an eine Kette legen, an eine blank Metallkette, sie werden Dich hinten im staubigen kleinen Garten, kaum größer als ein Spucknapf, auf eine Stange setzen und Dich mit Kindsalabaunen füttern, bis Dein Magen krank geworden und Dein Gefieber struppig. Und eines Morgens wirst Du matt von der Stange fallen und mit der Kette hängen bleiben. Du wirst noch ein paar Male mit den Flügeln schlagen, und weil Du gar so zahm geworden in der letzten Zeit, werden sie sich herantreten und Dich herabnehmen, und dann werden sie sich wundern, daß ein so großes starkes Thier so

leicht hat sterben können, und vortwurfsvoll berechnen, was sie beim Fleischen für die Kalbinnen bezahlt bei den theuren Zeiten.

Auch Mäusebussarde sind vorhanden, und aus einem Korbe guckt eine ganze Brut kernfeinäugiger Oheulen, und die knaumende Jugend erzählt sich Räuber- geschichten von den „Uhu's“, Großmutter's Märlein nicht zu vergessen, wie eine Gule bei dem Tode ihres Seligen die ganze Nacht auf Nachbars Dache geschrien, und wie der Sturm mit allen Thüren im Laufe dazu geklappt, was aber von einem aufgeklärten Quartaner, der ja schon „Naturgeschichte in der Klasse hat“, entschieden bestritten wird, der auch eine vernünftige Erklärung von der wilden Jagd hinzuzufügen bemüht ist, ohne aber Profeluten zu machen, denn die kleine Gesellschaft hat vom Olym herab im Opernhause den Freisühnen gehört oder vielmehr gesehen. Und für sie, für die das Leben noch keine große Zäufchung hat, ist Alles, was auf den Brettern geschieht, Wahrheit und wirkliche Handlung, kein Spiegelbild.

Weifen, Finken, Ammern sind im Ueberflusse vorhanden, sogar die Kette ist ziemlich spät aufgefangenen Schwarmes von der Schneepornammer, Plectrophanes nivalis. Den Goldammern pflegen die listigen Händler auf dem Kopfe die grauen Federpfeifen wegzuschneiden, damit er unentbehrlich gelb vom reinsten Feuer erscheine. Den Eingeweihten, die doch wohl kaum eine Goldammer kaufen, machen sie auch weiter kein Hehl daraus, und auf meine laienische Frage: frisst? nickt mir der Mann ganz gemüthlich Ja zu.

Pirale, Staare und Wiedehöpfe waren dies Jahr sehr stark auf dem Markte, ebenso Schwarzdrosseln, die sonst weniger häufig zu sein pflegen; Spechte indessen fand ich nur ein oder zweimal, und zwar: den großen Schwarzspecht, P. martius, der überhaupt bei weitem der gemeinste von allen Gattungsvorwankten bei uns ist, so wie den Mittelspecht, P. medius, der seltenste, natürlich den Dreizehenspecht, P. tridactylus, und den weißrückigen, P. leucocotus, ausgenommen. Der Bergsperling, Linota montium, der sonst oft sehr stark vertreten war, fehlte diesen Winter fast ganz, auch der Keinsint, Fringilla linaria, war in geringerer Menge vorhanden.

Aber noch zweier Karitäten muß ich erwähnen, eines fast weißen Spottvogel, Hypolais polyglotta, und zweier vollbänderiger Albinos von Rotschwanzgänzen, Rutiella phoenicurus. Es sind noch junge Vögel von diesem Jahre, munter und lustig in ihrem Käfige bei einem Händler mit ausländischen Vögeln. Der Mann behauptet dreist, die Exemplare wären aus Neuholand. Auf die Frage, wie diese Insektensresser von dorther sollten transportirt sein, da man sie unterwegs ja nicht füttern könne, erwidert er naiv, sie hätten bis dato Hirse und gequetschten Mais gefressen, und nur um tiefere Studien an diesen Wunderthieren zu machen, hätte er ihnen zur Abwechslung Wiesen- eier (Ameisenpuppen) gegeben. Originell, aber gewisslos. Wenn sie einen Vortheil dadurch zu erhalten glauben, beschwören diese Leute auch, daß ein Zaunbügel Wallnüsse geknackt hätte.

Und nun möge der gelehrte Leser, der mir, wie ich wohl weiß, schon einmal einen Vortwurf daraus gemacht, schließlich verzeihen, daß ich wieder in einer Nachschrift ein Paar Seiten lang geschwätzt habe, ohne „etwas Neues“ zu bringen. Ich will es ja so bald nicht wieder thun!

Kleinere Mittheilungen.

Hat das Wasser eine Farbe? Wer das tiefe Azurblau des Mittelmeeres, 4 U. bei Marseille, gesehen hat und dann ein Glas Meerwasser schöpfte und dieses hell wie Luft fand, der fragt sich mit Recht, wober jene prächtige Farbe? Bekanntlich schreibt man die blaue Farbe großer Wasserläden der Absorption des Himmelsblau zu, ebenso wie zu anderen Färbungen der Grund der Gewässer und dem Wasser beigemengten Stoffe. Versuch beweisen, daß das reinste, klarste Wasser wirklich eine blaue Farbe hat, die aber nur sichtbar wird, wenn man durch eine hohe Wasserschicht auf einen weißen Gegenstand sieht. Nunten schärzte eine an einem Ende mit einem tief einbringenden Korf verflocht, etwa 6 Fuß lange und 2 Zoll weite Glasröhre innen mit einer Mischung von Alaun und geschmolzenem Soda. So weit der Korf reichte, blieb also die Röhre vorzellan, worauf er dann das Ende wieder mit einem nur wenig einbringenden Korf verflocht. Hierauf goß er die Röhre voll dem reinen Wasser, und als er dann durch diese 6 Fuß lange Wasserschicht auf das Porzellan sah, so erschien dieses blau. Die Farbe wurde desto heller, je mehr er nach und nach von dem Wasser aus der Röhre ausgoß. Hier kann doch von keiner Einwirkung des Himmelsblau die Rede sein, sondern die blaue Farbe, in welcher das Porzellan sichtbar war, kann nur dem Wasser selbst eigen sein.

Das Platin galt bis jetzt für das am schwersten schmelzbare und darum sehr schwer zu verarbeitende Metall. Wenn es diese Eigenschaften auch nicht aufgegeben hat, so ist doch in neuerer Zeit durch Saint-Clair-Deville und Berzely in Paris ein Verfahren erfunden worden, wodurch es möglich ist, größere Mengen dieses für die Chemie so wichtigen Elementes mit mehr Leichtigkeit zu schmelzen. Es geschieht dies in Gefäßen von Graphit in Leuchtgasfeuer mit gleichzeitig zugeführtem Sauerstoff. Ein Kilogramm (etwas über 2 Pfund) Platin erfordert je nach seiner Reinheit 60 bis 100 Liter Sauerstoff zur Schmelzung, welches, als Braunkohlen bereitet, 4 1000 Liter 4/5, Franc kostet. Sie haben mit diesem Verfahren dreifache Legirungen von Platin, Kobalt und Iridium (zwei dem Platin ähnelnde, ebenso selten und nur mit ihm verkommene einfachen Metallen) hergestellt, welche an Widerstandskraft gegen Säuren und Härte das reine Platin noch übertrafen. Mit Osmium (von dem so ziemlich dasselbe wie von Kobalt und Iridium gilt) gab das Platin eine Legirung von dem höchsten specifischen Gewicht (über 21 Mal schwerer als Wasser) und von einer solchen Härte, daß es Glas ritzt.

Für Haus und Werkstatt.

Um die Ameisen zu vertreiben soll man an die Orte, 4 U. auf Blumentöpfe, ein Stück Schwefel legen. Jezt ist freilich kaum noch die Zeit, zu erproben, ob sich das Mittel bewähre oder nicht. Am sichersten würde dies geschehen, wenn man ein Stück, oder vielleicht noch besser gerötheltes gelbes Schwefel auf einen etwas aufgewühlten Ameisenhaufen legte. Da würde man ja am besten merken, ob der Schwefel den Ameisen so widerwärtig ist, wie der Rath voraussetzen läßt.

Künstliche Guano. Der Guano, dieses allgemein bekannte sehr wirksame Düngemittel, besteht bekanntlich aus dem Kotze von Seevögeln, welche sich von Fischen nähren, und verdamt seine Wirksamkeit namentlich seinem Reichthum an Stickstoff und phosphorhaltigen Salzen, welche in den unverdaulichen Fischresten enthalten sind. Bei der Zubereitung des Kalkblau's und anderer Stoffe bleiben unbenutzte Massen von Abfällen zurück, welche bis vor kurzer Zeit unbenuzt blieben. Seit Kurzem verwandelt man sie durch chemische Mittel in ein guano-

artiges Pulver, welches den echten Guano an Reichthum von jenen Stoffen zum Theil noch übertrifft. Stöckhardt schlägt vor, die Abfälle in einem Bassin mit wenig concentrirter englischer Schwefelsäure anzuschütten, bis sie in einen dünnen breiartigen Zustand gefallen sind, und dann in einem Centrifugalapparat abdrückend, hierauf aber durch künstliche Wärme vollständig getrocknet werden. Auf der nordamerikanischen Insel solcher Abfälle verloren, aus denen sich 300 Millionen Pfund künstlicher Guano herstellen lassen. — Die Ausbeutung der Natur und mit ihr die Ausstattung unseres Lebens macht immer häufigere Fortschritte.

Grüne Farbe. Bekanntlich ist das Schwärzfurter Grün (arsenigsaures Kupferoxyd) sehr giftig, und sollte deshalb bei der Tapetenfabrikation und noch mehr in der von Kleankanz vermieden werden. Vor einigen Jahren schlug Prof. Stein im polytechn. Centralblatt namentlich zur Blumen- und Tapetenfabrikation eine prachtvolle grüne Farbe vor, welche dem schönsten Schwärzfurter Grün ganz gleichkommt. Man ließ dazu die zu färbenden Stoffe erst mit einer Lösung von Pikrinsäure (Rohkalkstofflösung) gelb und darüber mit einer Lösung von Indigofarminblau, wurde natürlich grün gelb, färbend. Beide Lösungen zusammen geben eine schöne grüne Tinte.

Verkehr.

Herrn H. P. in Eddes. — Sie wünschen für die Einrichtung eines „Humboldt-Vereins“ noch über die Umstände in Nr. 20 und 30 hinausgehende Erklärung zu haben. Allein die innere Einrichtung solcher Vereine muß doch meist nach dem gegebenen und eingefahren Ueberkommen gemessen werden. Nichts würde Herr W. Schick in Eddesberg in Schiele's, der sich vor mehre Verboten um die Bekleidung des Humboldt-Vereins erwohnen hat, Ihnen mit practischen Hinweisen an zu Hand geben können.

Herrn G. in Ankerburg. — Ihre Augenbrennung von den Schwämmen, die Sie mit mittelst, widerpricht Allem, was die Beobachtung bei neueren Thier thonen zeigt. Es gilt als Regel, daß die Ueberschläge nicht wegzuweihen, sondern im Schwamm zu lassen und eingefahren Ueberkommen zu sein, so fern nur Habel kein. Gerade bei Habel, mit der höchsten Blutwärme und dem höchsten Wärmegrad, sind zu dieser Art von Ueberschlag am wenigsten geeignet. Seit jetzt geht, wo Sie als Kind an der Hand Ihres Vaters die erprobte Beobachtung machten, ist namentlich die beachtliche Beobachtung so richtig beobachtet worden, und die alte Sage von dem Uebermüthen der Ueberschläge im Schwamm mußte ganz aufgegeben zu positiven Beobachtungen aufhören, — so daß man über diese Frage nie Ähren als geschicklich aufhören darf.

Herrn D. G. R. in E. G. — Gerüchten Dank für Ihren lieben Brief und das Ueberreichte. Sie werden lebhaft in der nächsten Nummer abgebildet und besprochen sein.

Herr H. G. in R. — Ihre Mittheilung des Schicksals soll unsere Nr. 45 und 46 zeigen. Lassen Sie in den Traum bald nachfolgen. Solche Schilderungen sind wahrhaft reizend klingend, „und der Heimath“, und zugleich nachtheilige Vorbilder für Aender.

Bei der Redaktion eingegangene Bücher.

Der zoologische Garten. Organ für die zoologische Wissenschaft in Frankfurt a. M. Herausgegeben von Dr. D. H. Weinland, Frankfurt a. M. 41. Band. Nr. 1. 1861. 12 Hefen, 24 Sgr. — Der 1861 in Frankfurt a. M. gegründete zoologische Garten erstarrt sich seit der letzten Zeit seiner Bestehen eines so erfreulichen Geistes, daß seine patriotischen Gründer den Wunsch haben durften, wesentlich für ihn und seine Besucher ein Organ zu gründen, welches nach der vorliegenden Probe in dem Herrn Herausgeber einen sehr hohen Geistes hat. Solche Unternehmungen sind besonders geeignet, die Kenntnis und Liebe der Natur in allen Schichten zu verbreiten.

Geognostische Uebersicht: Tabelle für Geognosten, Berg- und Güttenleute, und Vorhändler, zum Zweck der Schulen. Nach den neuesten Quellen zusammengestellt von Friedrich Schmalz in Wiesbaden in Wiesbaden. Nürnberg 1860. Große Octav. — Die namentlich den besten dieses Blattes als eine klare Uebersicht zu empfehlen, so in bequemer Anordnung alle Beziehungen der Formationen bezeichnend sind. Scheinbar sind die Verhältnisse, die Ausprägung und vorzugsweise Bedeutung hervorzuheben.

Ueber Schuss gegen Feuerfäden. Herausgegeben von E. von Alvensleben. Berlin 1860. 8 Sgr. — Die gemeinliche Ansetzung zu positiver Naturforschung ist der Kampf mit dem gegenwärtigen Feuer, und es ist daher unentbehrlich, in diesem kleinen Schriftden eine gute Anleitung zu dieser Kampfe zu geben. Wir haben daraus als besonders wichtig die genaue Beschreibung der Organisation der maderbollen Leptogier-Larven-Eis-Gummiere hervor.

Bei der Redaktion eingegangene Beiträge:

a) für die Humboldt-Vereine:

von Herrn J. P. in E.

5 Zhr.

b) für die Alexander u. Humboldt-Stiftung:

von Herrn J. P. in E.

5 Zhr.