

Aus der Heimath.



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

Wöchentlich 1 Bogen. Durch alle Buchhandlungen und Postämter für vierteljährig 15 Ngr. zu beziehen.

No. 3.

1859.

Das Gebirgsdörfchen.

Eine Perspektive in die Naturgeschichte des Volks.

3. Personen.

Als am anderen Morgen der Geheimerrath und Reinhard erwachten, erfüllte ein leuchtender Nebel das Thal. Sie machten sich ein so anziehendes Bild von dem bevorstehenden Tage, daß die Besorgniß sie unbefähigt stimmte, das Wetter könnte eine Störung in den gehofften Einfluß des Tages bringen. Oben von der nahe gegenüberliegenden Bergkante blickten die Siphontopyramiden als graue und geisterhafte Nebelgestalten herab, als seien sie über Nacht gestorben und hätten da oben nur ihre Schatten zurückgelassen. Es trieb sie hinaus vor die Thüre, wo zwei mit Brettern schwer beladene Wagen sich eben anschlitten, ihre Gebirgsware auf und davon zu führen.

Als die Besorgten prüfende Blicke in die Runde und empor nach dem Himmel schickten, beruhigte sie der Wirth, der in der Thür stand, mit tröstlichen Versicherungen.

Der Nebel senkte sich. Oben im Zenith leuchtete er sich allmählig und ließ das klare Himmelsblau immer entschiedener hindurchdringen, während die Nebelhülle sich in dustige Wolkenmassen zertheilte, welche von dem Lichte der noch tief verthüllten Morgensonne durchleuchtet waren. Es dauerte nicht lange, so war der Rauch entschieden und die Sonne trat sieghaft über der Anhöhe hinter dem Gasthause empor und vergoldete die Bäume, die noch vor wenigen Minuten nur graue Schatten gewesen waren.

Als die letzte Nebelwolke zerfallen war, leuchtete das ganze Thal in einer lebendigen Frische, weil alle Farben von der Feuchtigkeit des Morgenhaues gehoben waren.

Der Geheimerrath vergaß das Gebot seines Arztes, die feuchte Morgenkühle zu vermeiden, und gab sich dem lange

entbehrten Genuße des schönen Naturschauspiels hin. Es war also kein Wunder, daß ihn der jähe Uebergang aus dem nebelhaften Grau in das leuchtende Colorit einer bereits herbstlichbunten Gebirgslandschaft mächtig ergriff.

„Ach, wie viel entbehren wir Norddeutsche in unseren eintönigen Häusermassen, wo der Himmel allerdings auch solche Morgen-Berwandlungen ausführt, aber wobei nach ausgezogener oder gefallener Nebelgardine ich höchstens sehe, daß der Canarienvogel am Fenster gegenüber immer noch munter in seinem Käfig auf- und abhüpft. Sieht nicht Alles um uns her mit dem klaren Himmelsblau darüber so frisch und munter aus, wie ein eben erwachtes Kind, wie es sich in der Wiege aufrichtet und die vom Schweife feuchten Locken von der gerötheten Wange streicht und seine frischen blauen Augen zur lieben Mutter ausschlägt?“

„Ja, lassen Sie mir nur Farben,“ fiel ihm Reinhard in die Rede, „das Alles so zu malen, wie man es in der Natur sieht und empfindet.“

„Sie müssen nichts Unmögliches fordern. Sie werden neben ihren Farbenhäuschen niemals ein Häuschen Morgenlicht oder Abendröthe auf die Palette drücken und dann den Pinsel hinein tauchen können. Aber es bleiben Ihnen immerhin noch genug Mittel übrig. Lassen Sie sich nur Ihren Feldstuhl mit Gebuld polstern, mit hingebender Gebuld, die der Natur ihre Schönheiten, ihre Mittel, ihre kühnen Gedanken einzeln ablaufen und sich bemüht, sie einzeln, immer und immer wieder nachzumachen.“

„Sie haben recht,“ erwiderte Reinhard, „es fehlt uns Malern oft gar sehr an Gebuld. Wir wollen lesen ehe wir buchstabieren gelernt haben. Namentlich wir Landschafts-

malen. Ich wette darauf, mancher sehr junge Kuisbael würde sich hier, wo wir stehen, sofort niederlassen und mit kühnem Pinsel ein großes Stück Leinwand voll malen, ohne daran zu denken, daß man sich vorher die Priesferweihe langer und fleißiger Studien erworben haben müßte. Ja, ja, Sie haben Recht! — Ich muß Ihnen auch sagen, daß ich noch einen besondern Grund habe, mit den drei Helden unserer kleinen Reiseabenteuers, namentlich mit Müller, näher bekannt zu werden, einen Grund, der mit unserm gegenwärtigem Gespräch in innerem Zusammenhange steht.“

„Sie machen mich neugierig.“

„Ich bin es selbst, nämlich darauf, ob jene Männer oder einer oder der andere von ihnen Geschmack oder Verständnis für die Kunst habe.“

„Nun, und wenn dem so sein sollte, was dann?“

„Dann könnte ich mich verlustig fühlen,“ erklärte Reinhard mit einem gewissen Nachdruck, „einige Zeit in diesem Dörfchen mich niederzulassen, um zu lernen.“

„Zu lernen?“

„Ja, zu lernen; denn von der Hand eines Naturforschers von Geschmack und Verständniß für die Kunst kann jeder Künstler etwas lernen. Ich habe Ihnen schon vor einigen Tagen gesagt, daß ich mich bloß zu dem Zwecke mit dem Studium der Naturgeschichte beschäftige, um meinen Bildern Wahrheit zu geben. Hier unten haben die Leute, wenigstens die Drei, offene Augen. Glauben Sie mir, Herr Geheimerath, es giebt viele Leute, die mit offenen Augen doch Vieles nicht sehen, was sie sehen sollten, wenn sie ihrem Berufe genügen wollen.“

„Da haben Sie ein wahres Wort gesprochen,“ warf lachend der Geheimerath ein, „aber Sie werden nicht an die Anwendung gedacht haben, die mir dabei einfällt.“

„Ich meine nicht die, an die Sie denken mögen, ich meine uns Maler, insbesondere uns Landschaftsmaler. Sie sehen,“ fügte Reinhard nach einer kleinen Pause lächelnd hinzu, „mein Feldstuhl ist bereits mit Ihrer Geduld gepolstert.“

Sie setzten dies Gespräch drinnen beim Frühstück noch lange fort und machten dann bis zu der Zeit, wo nach dem Frühgottesdienst die Ausstellung eröffnet werden sollte, einen kleinen Spaziergang.

Als sie zurückkehrten, kam ihnen der Sprecher von gestern Abend aus dem Gasthause entgegen. Er war gekommen, um sie abzuholen. Der Einarmige war bei ihm, den er als Herrn Müller vorstellte.

„Sie glauben nicht, meine Herren,“ sagte der Geheimerath nach der ersten, von beiden Seiten gleich herzlichen und unceremoniösen Begrüßung, „wie neugierig wir sind — wenn nicht dieses Wort besten unwürdig ist, was unser markt — zu sehen und zu hören, was jetzt schon, ehe wir etwas mehr als Andeutungen haben, unsere ganze Bewunderung regt macht.“

„Ich glaub's Ihnen wohl,“ entgegnete Herr Krauß der Sammererksbesther; „es mag namentlich für einen Großkünstler aus Norddeutschland, für die ich die Herren der Sprache nach halte, eine ganz ungewöhnliche Erscheinung sein, in einem Bezirgsdörfchen einen ausgeprägten Kultus der Naturwissenschaft zu finden, denn den werden Sie finden. Ja ich gesthe Ihnen, daß ich mich selbst manchmal frage, wie es wohl möglich gewesen sei, daß bei uns nur Wenige theilnahmslos geblieben sind.“

Die vier Männer gingen zwei und zwei hinter einander, indem Reinhard mit Müller hinter den beiden Ueber einige Schritte zurückgeblieben war. Der Geheimerath drehte sich gegen Müller herum und sagte zu ihm:

„Nach einer Aeußerung des Birthes darf ich wohl annehmen, daß Sie den Keim dazu gelegt und gepflügt haben.“

„Das ist kaum zu sagen,“ erwiderte der Angeredete, „denn nachdem einmal der Anstoß gegeben war, kamen bald so viele Köpfe und Hände in Bewegung, daß man jenen schnell vergaß. So muß es aber auch inmitten einer jeden Bewegung sein, wenn sie anders treibendes Leben in sich trägt; denn so lange der Einzelne noch fühlt, daß er der Getriebene ist, kommt die Gesamtheit nicht vorwärts.“

„Mein Freund hat darin zwar ganz recht,“ warf Krauß ein, „aber dennoch ist es unter und Allen unvergessen, daß er vor nunmehr acht Jahren den ersten zündenden Funken unter uns warf.“

„Und wer sprang denn damals sogleich herzu, um ihn anzublafen, damit er nicht wirkungslos verglimme?“

„Nun ja, das thaten wir zwei, Haber und ich, und ich will sogar zugeben, daß uns Beiden vielleicht weniger der gleiche Wille, als vielmehr bloß der Muth und das Vertrauen zu dem Bloß fehlte, um auch ohne Ihre Anregung durch eigenen Beschluß vorzuschreiten.“

„Und —“ ergriff Müller wieder das Wort, „vergessen wir unsern edeln Brunk nicht, unseren ehrwürdigen Seelsorger in der schönsten Bedeutung des Wortes! Was hätten wir vermocht, wenn der gegen uns gewesen wäre? Den hätten Sie eigentlich heute hören sollen,“ unterbrach er sich, zu den beiden Fremden gewendet, „und, sehe ich hinzu, sehen sollen, wenn ringsum mit kindlicher Hingebung die Gemeinde an dem Munde des silberlockigen Greises hängt, welchem Worte eht christlicher Erbauung aus dem lieberfüllten Herzen entströmen. Achten wir es ja nicht gering, nein, sprechen wir es laut und freudejubilend aus, daß hier in diesem stillen Thale die Natur nicht aus der Kirche verbannt ist.“

Bei diesen Worten Müller's blieb der Geheimerath stehen und streckte schweigend beide Hände gegen diesen aus, während die Morgensonne in zwei Perlen seiner Augen funkelte. Aber bloß in die eine seiner Hände hatte Müller eine Hand zu legen, indem er mit schmerzlichem Lächeln hinzusetzte: „wenn mir meine rechte Hand einmal fehlt, so ist Freund Krauß stets so gut, mir die feine zu leihen, und — wann wäre er dabei mehr an seinem Platze gewesen, als in diesem Augenblicke.“

Unwillkürlich flogen von dieser kleinen bewegten Scene die Gedanken des Geheimerathes zurück in seine Heimath, wo, allerdings ein sehr kleines deutsches Vaterland, die oberste Leitung des Volkunterrichts seinen Händen anvertraut hatte. Jetzt erst verstand er ganz und tief Reinhard's Antwort, als er diesen gefragt hatte, was er zu dem „sonderbaren Jungen“ sage. Er gestand sich ehlich ein, daß er bisher das Bildungselement der Naturwissenschaft unterschätzt habe; und wer jetzt in seiner Seele hätte lesen können, der wäre Zeuge eines Beschlusses gewesen, der für Tausende heilsam zu werden versprach.

In mehr Kummer als lauter Unterhaltung waren die vier Männer unterdessen an den Eisenhammer gekommen, neben dessen feierndem Rade das abgeschlagene Wasser unthätig vorbeischoß.

Krauß liab eine Begleiter ein, noch ein Weibchen bei seiner Familie einzutreten, und nachdem er dort die beiden Fremden vorgestellt hatte, entfernte er sich mit Müller, um noch Einiges in dem Ausstellungs-Saale zu besorgen.

Frau Krauß war eine schlank gewachsene Blondine. Ihren einzigen Schmuck bildete eine im prächtigsten Korallenroth glühende Brosche, in welcher der Geheimerath eine kleine frisch gepflückte Traube des Traubenolders

erkannte, den er hier schon mehrmals an steinigen Abhängen gesehen hatte. War diese Wahl auch ohne Zweifel mit Beziehung auf die Bedeutung des Tages getroffen worden, so hätte die schöne Frau doch auch nicht glücklicher wählen können, denn der einfache Schmutz stimmte vollkommen zu dem einfachen schwarzen Kleide. Sie trat mit der ungezweungenen Sicherheit echter Weiblichkeit den Fremden entgegen und sagte, als sich ihr Mann entfernte hatte:

„Mein Mann ist mit seinen beiden Freunden sehr erfreut, daß Sie ein glückliches Angehörig am heutigen Tage hierher geführt hat und ich als Unbetheiligte darf Ihnen eine genupreie Stunde versprechen.“

„Davon sind wir Beide vollkommen überzeugt,“ nahm Reinhard das Wort, „und es diene Ihnen zu dessen Bestätigung, daß wir seit dem Begonnen mit einem kleinen Ziegenhirten, Namens Steffen, bis diesen Augenblick nichts gedacht und gesprochen haben, als was in diesem reizenden Lebenswinkeln wurzelt.“

Wie gerufen trat in diesem Augenblick der kleine Steffen in das Zimmer und unmittelbar nach ihm der Pfarrer und der Dritte des Bundes, Faber, den Reinhard und der Geheimrath sofort nach dieser Begleitung für den Schullehrer des Ort halten zu dürfen glaubten, worin sie auch nicht irren.

Steffen brachte der Frau Krauß einen geschmackvoll angeordneten Strauß, der meist aus den stattlichen Rosen und Aehren von Waldgräsern und aus anderen nicht leicht verweltenden Pflanzeln bestand. Frau Krauß stellte ihn an die Stelle eines anderen ohne Wasser in eine Vase unter den Spiegel. Steffen begrüßte die beiden Fremden mit dem zutraulichen Nicken, womit man alte Bekannte begrüßt und ging dann wieder.

Der Pfarrer trunk und Faber wurden dann von Frau Krauß den beiden Fremden vorgestellt. Der Pfarrer war ein hoch betagter Greis. Sein bageres Gesicht, umwallt von silbernem Lockenhaar, würde einen strengen Eindruck gemacht haben, wenn nicht ein freundliches Augenpaar und ein ruhiger, aber bestimmter Zug um den Mund sofort für sich gewonnen hätte.

Nach einem langen pränsenden Blick auf den Geheimrath begann der Pfarrer:

„Es kommt selten vor, daß Fremde von Bildung hier bei uns einkehren und heute ist es das erste Mal, daß es in einer Weise geschieht, wodurch unser stilles Treiben offenkundig wird.“

„Das klingt fast,“ wendete der Geheimrath besüßsam ein, „als hätten Sie dieses nicht gern; denn ein stilles Treiben, selbst wenn es wie in Ihrem Falle das nützlichste ist, mag gern im Verborgenen gelassen sein; ich kann das wohl begreifen.“

„Nein, so ist's nicht gemeint,“ begütigte der Pfarrer; „ich habe bloß so zu sagen laut gedacht. Ich sprach meine Worte mehr für mich. Es fiel mir ein, als mir vorhin Herr Faber von Ihrer Anwesenheit erzählte, was diese wohl für meine kleine Gemeinde für eine Bedeutung haben könne, und zwar gerade heute, wo das Streben derselben ihr selbst gemessenermaßen zum ersten Male zum Bewußtsein kommen soll. Ich bin aber außer Sorge. Ich rechne sogar auf eine wohlthätige Einwirkung Ihrerseits, meine Herren. Erstens läßt sich etwas, was acht Jahre hindurch durch vereintes Wirken meiner Freunde, dem ich gern meine Hülfe ließ, in wohlruhdacher Mannigfaltigkeit aufgebaut worden ist, nicht so leicht erschüttern oder verdrängen, und zweitens bürgt mir eben die Anlage, daß der Beifall, auf den ich von Ihrer Seite mit Sicherheit rechnen kann, eine Art von Wehre über das ausgießen wird, was bei uns

durch lange Uebung eine rein innerliche Sache geworden, gar nicht mehr etwas dem großen Ganzen der Gesellschaft Angehöriges ist.“

„Ich will nicht noch einmal sagen,“ erwiederte der Geheimrath, „wie sehr wir Beide begierig sind, mehr zu sehen und zu hören, als bloße Andeutungen dessen, was hier im Volke lebt; aber gesehen muß ich Ihnen, daß mir eben dieses mit jedem Augenblicke mehr als eine Rückkehr oder vielmehr als eine Einkehr des Volkes in das Aehnliche der Humanität erscheint, was ich bisher nur als ein Gut weniger durch Bildung und Lebensstellung Bevorzugter hielt, ein Gut, dessen die Menge durch verkehrte Leitung verlustig gegangen ist. Ich beginne zu ahnen, daß ich bei Ihnen einen Blick in die Zukunft der Volksbildung thun werde. Das ist mir viel werth.“

„Das werden Sie,“ entgegnete der Pfarrer, „und angefaßt gewisser Bestrebungen, die ich nicht weiter berähe, versichere ich Sie kraft meines Amtes, daß Sie, wenn Sie einige Monate unter uns verweilen würden, in unserer Gemeinde manche Zeichen sittlicher und geistiger Verkommenheit nicht oder nur als seltene Ausnahmen antreffen würden, welche sich der ländlichen Bevölkerung an vielen Orten unseres schönen Vaterlandes bemächtigt hat. Dabei habe ich es ausdrücklich hervor, daß wahre Religiosität und ein kirchlicher Sinn unter uns wohnt.“

„Ich glaube das, und freue mich dennoch darüber wie über eine erfreuliche Neuigkeit, weil es mir so oft bestritten worden ist, daß ich zuletzt fast selbst daran zweifelte.“

„Erlauben Sie mir auch ein Wort, meine Herren,“ schaltete Frau Krauß ein, „ein Wort, zu dem ich mich als Mutter berechtigt fühle. Die Kinderzucht ist in unserm Dörfchen in den letzten Jahren in auffallender Weise vorwärts geschritten. Meine beiden Buben sind mir Belege. Sie haben keinen anderen Umgang als die Dorfjugend und ich habe keinen Grund, einen anderen für sie zu wünschen. Hier unser Freund Faber versteht es meisterlich, dem unaushaltigen Beschäftigung verlangenden Gebankenskreise gefunderer munterer Kinder nühende Beschäftigung zu verschaffen.“

„Ich bin dabei bloß Schüler unseres Müller,“ erwiederte bescheiden ablehnend der Schullehrer, „der dabei selbst am meisten gelernt hat.“

„Das scheint mir auch die allein richtige Auffassung des Lehrerberufs,“ bemerkte hierzu Reinhard, „und der Lehrer ist dabei mit dem Künstler in gleichem Falle. Der Eine bekommt mit geduldige Leinwand, und ist dadurch noch im Vortheil gegen den Andern, der die nicht immer geduldige Kindesnatur bekommt, auf deren Grund Jener wie Dieser nicht schablonenmäßig, sondern nach den gegebenen Verhältnissen ein Künstlerwerk schaffen soll, was nur dann ein Kunstwerk ist, wenn es mit der Natur im Einklang steht und den echten, rechten Kenner. — Kunstkenner und Menschenkenner — befriedigt. Ich freue mich, wenn ich eine schwere Aufgabe zu meiner und des Bestellers Zufriedenheit gelöst habe — aber was ist das gegen die Freude des Lehrers, wenn er einen tüchtigen Menschen gebildet hat zu seiner Befriedigung und zu der — des Bestellers, welcher nicht bloß Vater und Mutter, sondern welcher die Menschheit ist. Dabei lernt der nicht aus, dem es Ernst ist um seine Kunst. Maler wie Lehrer.“

Hier traten die beiden Knaben von Frau Krauß ein, ein Paar schwarzlockige Buben mit dunkeln Augen und rothen Wangen. Der jüngere stürzte, ohne die Anwesenden zu beachten, auf die Mutter los und sagte mit erregter Stimme:

„Denke Dir nur, Mutter! der Schreiner-Karl hat schon

wieder sechs Obstbäumchen umgebrochen, drunten auf der Schulwiese?"

„Bist Du denn dabei gewesen, als er sie umgebrochen hat?"

„Nein, dabei gewesen sind wir nicht.“

„Nun, warum muß es denn da der arme Schreiner-Karl gewesen sein?"

„Nun, wer soll's denn gewesen sein, wenn der's nicht gewesen ist? Das thut kein anderer Buh im ganzen Dorfe als der — der Schreiner-Karl!"

„Du magst so unrecht nicht haben,“ nahm Faber das Wort, „er wird's wohl gethan haben. Das ist so ein ungeschicktes Stück Leinwand,“ sehte er lächelnd und zu Reinhard gewendet hinzu, „auf dem keine Farbe steht. Was machen denn Sie mit einer solchen Leinwand?"

„Ei nun —“ erwiderte Reinhard lachend, „da versucht man allerhand Mittel, bis —“

„Das mache ich mit dem armen Schreiner-Karl auch, der hier unseren Paul so in Harnisch gebracht hat, aber leider bin ich noch nicht zum „bis“ gekommen. Ich mußte das arme Kind mit Gewalt den Prügeln des Vaters entziehen. Der Junge hat noch zwei Jahre in die Schule zu gehen, da wird sich denn hoffentlich die fast krankhafte Zerstörungssucht und Lust am Schabernack endlich heilen lassen. Er ist ja der Einzige von meinen Schönbüvierigen, der mir erstliche Mühe und Sorge macht. Uebri-

gens Ihr Zwei, vergeßt nicht, was Guch neulich der Herr Pfarrer gesagt hat; laßt dem Schreiner-Karl es nicht entgehen, daß er so unartig ist. Wenn Ihr ihn von Guch zurückstoßt, so wird er immer noch unartiger.“

Die Kinder hatten in ihrem noch wollenden Zorn über des Schreiner-Karl Baumfressel mit ziemlich ungläubigen Ohren die Ermahnung angehört und führten dann dem eintretenden Vater entgegen, der eben mit Müller in die Thüre trat, um ihn zu fragen, „ob es denn noch nicht bald lösege.“

Aber auch aller Uebrigen Augen richteten sich fragend an die Eintretenden. Diese forderten die Herrenden auf, ihnen zu folgen.

Nur Krauß, Müller und Faber kannten die ausgefallenen Gegenstände, die sie angeordnet hatten. Alle Uebrigen waren in höherem oder niederem Grade in Unkenntniß darüber. Daß es nichts Großartiges zu sehen geben werde, war kein Zweifel. Aber Alle fühlten sich von einem Gefühl durchdrungen, als gehen sie zu etwas Wichtigem. Am meisten der Geheimerath und Reinhard. Der Erstere flüsterte seinem Begleiter zu:

„Ich kann Sie versichern, daß mir bei dem ersten Besuch der Lonbener Weltausstellung das Herz nicht so geklopft hat, als in diesem Augenblicke. Es ist doch etwas Großes um ein einmüthiges Streben guter Menschen nach einem nützlichen Ziele.“ (Schluß folgt.)

Das Holz.

Der Winter macht sein Recht geltend. Auch dem Kernsten gebietet er, die färglichen Pfennige zwischen Nahrung und Heizung zu theilen. Holz ist die Lösung, oder statt dessen Torf oder Stein- und Braunkohlen. Oder — der Arme friert und arbeitet mit erkarrten Händen hinter den von Eis unburchsichtigen Fensterscheiben; während der Reiche in dem warmen Federn blieb, bis die Nacht ihm den Morgenkaffee in das behaglich durchwärmte Zimmer gesetzt hatte.

Ja, Holz, der behende Diener des mächtigen Lebenerweders, der Wärme, Holz stellt an Jeden, der einen Winter kennt, seine gebieterischen Forderungen. Ein holzarmes Land wird, wenn ihm obenbrein auch dessen vorweltliche Ersatzmittel fehlen, einem holzreichen mit Nothwendigkeit zipflichstig. Wehe daher einem Lande, dessen Verwaltung über den Wäldungen nicht mit aller Sorge der Pflege und Erhaltung wacht! Wehe ihm, und dennoch — deuten wir hier wenigstens darauf hin — dennoch ist nicht das Holz, gleichviel ob Brenn- oder Wertholz, der Schwerpunkt der Wäldungen.

Im eleganten Holzkasten neben dem verschwenderischen Kamin oder als mageres Reifig neben dem kleinen Windischen liegt das Holz und wird achlos mit vollen Händen oder mit zögernder Sparsamkeit den Flammen geopfert. In beiden Fällen denkt man nicht daran, welch kunstvoller Bau zerstört wird. In beiden Fällen denkt man nicht daran, daß die Verbrennung von Holz eine Rückwandlung desselben in die Stoffe ist, aus denen es hervoriging.

Klare Einsicht in das Wesen der verdreritischen Stoffe und in die alltäglichen Vorgänge der Natur zu gewinnen, veredelt den Genuß des Lebens und hoffentlich wird man sich bald der Einreden schämen wie die folgenden: „das Holz

macht eben so warm, wenn wir auch seinen Bau nicht kennen.“

Nächst den pflanzlichen Nahrungsmitteln der wichtigste Stoff, welchen und das Pflanzenreich bietet, hat vor allen das Holz Anspruch auf unsere Beachtung. Dem lüchlich und innig gefügten Bau des Holzes vertrauen wir Gut und Leben an. Darum ist es ein würdiger Gegenstand unserer Wissbegierde, die Eigenschaften kennen zu lernen, wodurch das Holz gegen die Gewalt der Wellen und gegen den laßenden Druck der Stockwerke die erforderliche Widerstandskraft erhält.

Seine wichtigsten Eigenschaften, Federkraft und Zähigkeit erhält das Holz nächst der chemischen Zusammenlebung seiner Masse dadurch, daß es nicht ein in ausn kleinste Theilchen gleichartiger Stoff, sondern ein aus zahllosen innig verbundenen Zellen zusammengesetztes Gewebe ist. Härte und Festigkeit, zwei weniger als die beiden genannten wichtige Eigenschaften des Holzes, und die mit ihnen in naher Beziehung stehende Schwere sind von der verschiedenen Beschaffenheit seiner Zellen abhängig. Auch die Dichtigkeit des Holzes, d. h. sein mehr oder minderes Freisein von Poren — den Hohlräumen der Zellen — ist auch nur ein Vorzug zweiten Ranges, denn es ist bedingt durch die Verwendung des Holzes. Daß jedes Holz, auch das dichteste, doch nicht unbedingt dicht, nicht ganz ohne Hohlräume ist, beweist das bekannte Experiment mit der Luftpumpe, bei welchem der Luftdruck Quecksilber durch Ebenholz drückt. Große Dichtigkeit vermindert seine Federkraft und macht das Holz z. B. zum Schiffbau unbrauchbar.

Wie verschiednen sich schon unsere wenigen deutschen Holzarten verhalten, können wir leicht sehen. Der Holzhacker spaltet mit Leichtigkeit die geschichtenen Scheitstücke

einer weichen (Nichten-, Tannen- oder Kiefern-) Klapfer in ganz geradseitige Stücke, während Eichen- und noch mehr Buchenholz oft in krummen und gerundeten, Äpfel- oder Birnbauholz sogar in splittartigen Flächen spaltet. Daß mit diesem verschiedenen Verhalten des Holzes beim Zerspalten auch der Klang ändert, haben wir oft wahrgenommen. Wir können daran, ohne hinzusehen, leicht unterscheiden, ob weiches oder hartes Holz gespalten wird.

Wenn wir den Sägeschnitt eines weichen Scheites oder noch besser eines Stammes betrachten, so fallen uns einander mehr oder weniger dicht umschließende Ringe von abwechselnd heller und braungelber Färbung auf, an denen

es sich wie in manchen anderen Fällen bewährt, daß die Erkenntnis des praktischen Lebens der Erkenntnis der Wissenschaft voraussetzt; denn die Ausdrücke der Holzarbeiter „die Jahre des Holzes“, „feinjährig“, „grobjährig“ sind älter als der Nachweis der Wissenschaft, daß diese Ringe die Altersjahre eines Baumstammes angeben.

Es wird wohl allen Lesern leicht sein, sich ein Eichenstäbchen von der Dicke des mit a bezeichneten Kreises in der Mitte unseres Holzschnittes zu verschaffen. Wir schneiden oder sägen es quer durch und schneiden dann die Fläche mit einem recht scharfen Messer möglichst glatt. Mit einer Lupe, die in der Hand keines Naturfreundes fehlen sollte, sehen wir dann den Querschnitt wie Fig. 1,



Fig. 1.

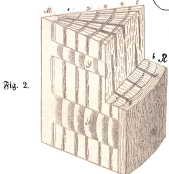


Fig. 2.

Fig. 1. Querschnitt eines Eichenstäbchens, daneben a die natürliche Größe; — Fig. 2. Ein Scheitchen aus demselben etwas stärker vergrößert, M Mark, 1-6 Jahresringe, R Rinde; — Fig. 3. Ein kleines Querschnittchen von Eichenholz in 150maliger Vergrößerung, J Jahresgrenze, S 1, S 2, S 3 Markstrahlen, g g Gefäße; — Fig. 4. Ein kleines Querschnittchen von Nichtenholz, J Jahresgrenze, S S ein Markstrahl. Vergrößerung 150 Mal.

wenn schon wir vielleicht mehr oder weniger Jahresringe als an unserer Figur finden, weil von zwei gleich starken Nestschen doch das eine mehr, das andere weniger Jahresringe zählen kann, da dies von den Nahrungsverhältnissen abhängt. Auf gutem Boden kann ein Bäumchen in sechs Jahren so stark sein, als ein 20jähriges auf schlechtem, also bei gleicher Dicke jenes 6, dieses 20 Jahresringe zählen.

An unserem Eichenstäbchen unterscheiden wir zunächst drei von innen nach außen auf einander folgende Massen: inwendig das Mark (was bei allen Eichenarten auf dem Querschnitt sternförmig aussieht), dann das Holz und zu äußerst die Rinde (siehe Fig. 1). Gewöhnlich ist jedoch das Mark rund. Das Holz befindet sich also zwischen

Mark und Rinde, trennt beide von einander. Da die innerste, also zuerst gebildete Schicht des Holzes sich stets innig an das Mark anschließt, so sehen wir an unserem Eichenstäbchen dieselbe die Form des Markes annehmen. Aber in den später hinzugewachsenen Holzschichten wird die Sternform des Markes immer mehr verwischt, ausgeglichen und darum hat schon eine nur fingerdicke Eiche die im Querschnitt sternförmige Anlage des Stammes bereits vollkommen überunden, sie hat einen runden oder richtiger walzigen Stamm.

Sehen wir uns nun von Fig. 1. das Holz allein an. Wir finden daran in ungleichen Abständen 7 einander ein-

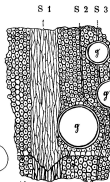


Fig. 3.

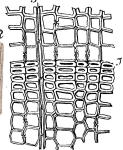


Fig. 4.

schließende (concentrische) Ringe, von denen die innersten und kleinsten noch sehr dem Einfluß der Markgestalt folgen, der äußerste die Grenzlinie gegen die Rinde bildet. Es sind dies die sogenannten Jahresgrenzen und die zwischen je 2 derselben eingeschlossenen Holzschichten sind die Jahresringe oder richtiger Jahreslagen, denn jede überzieht jahlangenen Baum. Nach außen steht, die letzte ausgenommen, neben jeder Jahresgrenze eine Punktreihe. Wir erkennen darin leicht die sogenannten Poren, durch deren Größe das Eichenholz bekanntlich sehr ausgezeichnet ist.

Weiter sehen wir an unserer Figur vom Mark aus quer durch die Jahresringe hindurch strahlenartig verlaufende Linien, deren wissenschaftliche Benennung Mark-

strahlen wir also ganz gerechtfertigt finden, denn, wenigstens so lange der Zweig oder das Stämmchen noch dünn ist, entspringen sie immer aus dem Marke, während später, bei zunehmender Dicke des Stammes, mitten im Holze neue Markstrahlen entstehen, die aber auch der allgemeinen strahligen Richtung nach der Rinde hin folgen. Aus dem Eichenholze zeigen sich diese Markstrahlen gebildeweiß und heller als das übrige Holz, während sie unser Bild nur schwarz wiedergeben konnte. Hier von den Markstrahlen — die Zahl ist zufällig und keineswegs immer dieselbe — zeichnen sich durch besondere Dicke aus und greifen wie wir sehen in die Rinde ein, oder vielmehr es stößt auf sie allemal ein sogenannter Rindenmarkstrahl. Alles, was unsere Figur an dem Holze weiß erscheinen läßt, sind die

Holz zellen, die Hauptmasse des Holzes, zwischen denen noch eine Menge außerordentlich enger und feiner Gefäßröhren verstreut sind. Sie waren auf Fig. 1 bei der schwachen Vergrößerung (etwa 5-malig) wegen ihrer außerordentlichen Kleinheit im Querschnitt nicht darstellbar. Wir werden sie aber an Fig. 3 sogleich untersuchen können.

Die Holzstellen bilden bei allen unseren Hölzern die vorwaltende Grundmasse. Sie sind in der Längsrichtung des Stammes und der Zweige gestreckt, bei harten, schweren Hölzern dickwandig, bei leichten, weichen dünnwandig. Im Querschnitte sind sie selbst mit einer scharfen Kuppe kaum oder nicht zu unterscheiden.

Außer bei dem Holze der Kiefern, Fichten, Tannen, Lärchen, des Larus und des Wachholderes — welches stets nur von Holzstellen allein zusammenge setzt ist — finden sich in den übrigen Hölzern in dem Holzsellengefüge sogenannte Gefäße eingebettet, zarte Röhren, welche durch Umwandlung von Zellenreihen entstehen, also eigentlich keine selbstständige Art von Elementarorganen des Holzes sind. Diese Gefäße sind bei manchen Holzarten so weit, daß man sie auf dem Querschnitte als deutliche Löcher mit unbewaffnetem Auge erkennen kann; nächst der Größe haben namentlich noch Höhe und Röhren sehr weite Gefäße. Sie sind es, was man die Poren des Holzes nennt.

Wir betrachten nun das Eichenholz auf der Spaltfläche, indem wir aus unserem Kesseln ein keilförmiges Klöbchen herauspalten und es so zurechtschneiden, wie es Fig. 2 zeigt. Wir sehen drei verschiedene Flächen. Oben die dreieckige Ansicht des Querschnittes (das Hirnholz, wie der Holzarbeiter sagt); vorn die Spaltfläche und nach rechts sehen wir an der unteren Hälfte die Rinde noch aufstehen, nach oben jedoch ist sie sammt 2 Jahresrängen senkrecht weggeschritten, wodurch eine rautenförmige Fläche des Sekantenschnittes sichtbar wird. Den Querschnitt kennen wir schon, denn wir finden ihn wie an Fig. 1. Wir sehen etwa ein Sechstel des Markkörpers (M) und 5 Jahresringe (1 2 3 4 5), zu denen unten rechts neben der Rinde (R) noch ein sechster (6) hinzukommt. Wir sehen den strahligen Verlauf der Markstrahlen und die Jahresgrenzen mit den Porenreihen der großen Gefäße. An der Spaltfläche sehen wir dasbabe, nur im Längschnitte. Von dem Marke gehen zwei sehr breite Markstrahlen (SS) aus, welche der Holzarbeiter bei dem Eichen- und Buchenholze, bei denen sie allein so breit vorkommen, Spiegel oder Spiegel-fasern nennt. Der obere, etwas schmalere, ist durch den Sekantenschnitt mit getroffen worden, während wir den unteren bis zur Rinde reichen sehen. Die Jahresgrenzen verlaufen als senkrechte Linien und daneben als schwarze, etwas wellenförmige Linien die Weisfäden. Die Weisfäden verlaufen sich auch auf den Markstrahlen durch eine entsprechende Schattirung aus. Auf dem Sekantenschnitt sehen wir nichts weiter als die Querschnitte von 7 großen und zahlreichen feinen Markstrahlen.

Vielleicht macht es uns den kunstvollen Bau des Holzes am anschaulichsten, wenn wir uns folgendes Gleichniß bei bedienen. Wir umwickeln eine Strohgarbe von unten bis oben recht fest mit einem Bindfaden, daß sie ungefähr einem kurzen Baumklotze ähnlich sieht. Wir stellen sie aufrecht und stoßen genau in die Mitte ihres Innern einen Stoß, der das Mark vorstellt. Von allen Seiten stoßen wir theils bis an diesen Stoß, theils nicht ganz an ihn eine große Anzahl dickerer oder dünnerer linealartiger Bänder durch das Stroh, welche die Markstrahlen vorstellen. Die Strohhalme bedeuten dann die Holzstellen als Hauptmasse des Holzes und wir haben uns nur noch äußerlich die Rinde hinzuzudenken.

So ungefähr ist der Bau aller unserer Holzarten beschaffen. Es besteht also aus senkrecht und aus wagerecht verlaufenden Gewebmassen, jene sind die Holzstellen mit den Gefäßen, diese die Markstrahlen. Die Aere bildet zuletzt das Mark. So ist das Holz selbst an den dicken Holzigen Stengeln der Sonnenroten, Dipseln, Kletten und Georginen und anderer dickstängeliger Kräuter beschaffen, nur daß bei diesen das Mark sehr vorwaltet und sich natürlich an diesen ein jährigen Stengeln nur ein Jahresring finden kann.

Wir betrachten nun an Fig. 3 ein ganz kleines Stückchen von dem Querschnitte des Eichenstäbchens (Fig. 2) in 150 mal. Vergrößerung. In der Wirklichkeit ist dieses Stückchen etwa so groß wie der Buchstabe o. Die Grundmasse bilden die sehr dickwandigen Holzstellen, denn von dem Zellenraum ist nur ein kleiner Punkt in der Mitte jeder Zelle übrig geblieben, und auf dieser Größe der Zellenwände beruht die Härte und Schwere des Eichenholzes. Bei J sehen wir eine Jahresgrenze, die sich in dem sehr dicken Markstrahl links (S 1) in einen Winkel einbiegt, wie es bei der Eiche und Buche stets der Fall ist. Die Zellen des Markstrahls sind in dessen Längsrichtung etwas gestreckt. Rechts von dem dicken Markstrahl sehen wir die Querschnitte von einem sehr weiten und zwei engeren Gefäßen (Poren); neben dem großen trümmert sich ein sehr feiner, nur aus einer Zellenreihe bestehender Markstrahl (S 2) vorbei, während ein anderer (S 3) noch mehr rechts durch die beiden kleineren Gefäßkreise unterbrochen wird.

Wie ganz anders sieht ein kleines Querschnittchen von Fichtenholz aus (Fig. 4). Wir sehen nur Holzstellen und zwar viel größer, meist ziemlich deutlich vierkantig. J deutet auch hier eine Jahresgrenze an. Oberhalb derselben sehen wir 3 Zellenreihen des nach der Rinde hin liegenden, also jüngeren Jahresringes, unterhalb desselben 8 Zellenreihen des vorhergehenden, also um ein Jahr älteren Jahresringes. Je näher in letzterem die Zellen an die Jahresgrenze emporrücken, desto platter und dickwandiger zeigen sie sich, während die den folgenden Jahresring beginnenden Zellen dünnwandig sind. Das ist bei den Nadelhölzern stets der Fall; immer fängt ein Jahresring mit weiten dünnwandigen Holzstellen an und endet nach außen mit platten und sehr dickwandigen. Darauf beruht es, daß das Holz der Nadelbäume (vorzugsweise „weiches Holz“ genannt) abwechselnd aus hellen weichen und dunkleren harten Schichten besteht. Bei SS sehen wir einen Markstrahl, die bei diesen Hölzern stets nur aus einer Zellenreihe bestehen und daher sehr fein, aber in zahlloser Menge vorhanden sind.

Wie wir jetzt Eichen- und Fichtenholz im mikroskopischen Bau sehr verschieden von einander gefunden haben, so hat jedes Holz seine Eigenthümlichkeiten, die freilich oft sehr feiner Natur sind.

Ein vergleichendes Bild auf Fig. 3 und 4 macht es uns vollkommen begreiflich, weshalb das Eichenholz fest und schwer und nicht so regelmäßig spaltbar ist als das leichte und weiche Fichtenholz. Bei der Färbung des Spaltens spielen natürlich die Markstrahlen eine wichtige Rolle, zu deren großer Zahl in den Nadelhölzern auch noch deren sehr lange und sehr regelmäßig angeordnete, verhältnißmäßig sehr große Holzstellen kommen.

Noch zusammengefaßter und sichtlich zeigt sich der mikroskopische Bau des Holzes auf der Spalt- und auf der Sekantenschnitte. Wir werden ihn sehen, wenn uns das wiedererwachende Frühjahr einladet, die Lebensverrichtung des Baumstammes kennen zu lernen.

Mit einem scharfen Messer und einer Lupe kann man im Holztorbe lehrreiche und unterhaltende Studien machen, und wenn im Walde die alten Blätter und Blüthen nicht mehr oder die neuen noch nicht da sind, so bieten die ver-

schiedenen Baumarten durch ihre Aestchen Ersah, denn man begegnet überall dem vorstehend geschilderten Geß der Holzbildung und doch einer Fülle von feinen Abwechslungen.

Sine übersehene Größe und eine neue Lehre.

So lange das Menschengeschlecht besteht, mußten die Erscheinungen des Vulkanismus, vom leisen Ersittern des Erdbodens bis zum Städte verschlingenden Erdbeben und zum Vulkanausbrüche, dessen Aufmerksamkeit an sich reizen. Die alten Götterlehren sind des Zeuge.

Wohin das spähen Auge der Wissenschaft nicht dringen kann, und wenn auch das lauschende Ohr den Dienst versagt, da greift sie als zum letzten Mittel zur Vermuthung, die sie in Einklang zu bringen sucht mit anderen verwandten Erscheinungen und Gesetzen der Natur.

So mußte es natürlich auch mit den vulkanischen Erscheinungen ergehen. Gegenwärtig war die Gesamtheit der Forscher so ziemlich darüber einstimmt, daß im Mittelpunkte der Erde ein „Centralfeuer“ glühe, welches hier häufiger dort seltener, an dem größten Theile der Erdoberfläche jedoch seit den nachweisbaren Zeitaltern niemals, in den sogenannten vulkanischen Erscheinungen einen Ausweg seines Gluthüberflusses suche. Dies veranlaßte Humboldt zu der treffenden Bezeichnung der Vulkane als „Sicherheitsventile“ der Erde. Noch im 4. Bande des Kosmos trägt er die Lehre des Vulkanismus in der Hauptsache auf Grund des Centralfeuers vor.

Kurze Zeit vorher, dem 1856 an, war in der Person von F. G. Deto Volger, damals in Zürich, jetzt in Frankfurt a. M., ein entscheidender Gegner der Centralfeuertheorie aufgetreten. Das Erdbeben, welches im Juli 1855 das Bispthal im Kanton Wallis heimlichste, hatte diesem Veranlassung gegeben, das Gebiet dieses Erdbebens genau zu untersuchen und nachher in allen ihm irgend erreichbaren Schweizer-Chroniken und Archiven die Nachrichten von früheren Erdbeben der Schweiz und der angrenzenden Gebiete zu sammeln. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen legt Volger in Petermann's „Geographischen Mittheilungen“ (1856, Hft III.) nieder. Er fand in seinen Quellen vom sechsten Jahrhundert an bis 1854 1500 Erdbeben und Bergstürze verzeichnet, und hinsichtlich der Deutlichkeit und der Wirkung mehr oder weniger genau beschrieben. In der genannten Schrift giebt Petermann nach Volger's Untersuchungen eine Karte, „der wichtigsten habituellen Stoßgebiete in Central-Europa“, auf welcher diese Gebiete, 45 an der Zahl, durch braune Farbe hervorgehoben sind. Hier muß es Jedem auffallen, auch wenn er den beweisenden Zweck der Karte nicht kennt, daß diese Stoßgebiete beinahe alle unter Flußläufen und Landseen liegen, so daß man unwillkürlich auf einen ursächlichen Zusammenhang in dieser örtlichen Uebereinstimmung geführt wird. Am auffallendsten ist dieses Zusammenfallen im Rhonethal, Aroethal, in den Thälern der obern Züere, der Aar, des Glusone, der Durancer und des Drac.

Indem wir es dahin gestellt sein lassen müssen, ob Volger durch den ihn vielleicht selbst überraschenden Erfolg seiner Nachforschungen erst zu der Entschiedenheit der bald darauf veröffentlichten Lehre geführt wurde, oder ob diese bereits vorher fest in ihm stand, wofür ihm dann nur ver-

einzelte Andeutungen von Vorläufern vorlagen, beschränken wir uns hier auf eine kurze Darlegung seiner neuen Lehre, die er auf die Wirksamkeit einer „übersehenen Größe“ baut, und die nichts Geringeres vorhat, als den alten Vulkan von seinem unterirdischen Throne zu stoßen.

Wir müssen uns hier an ein Erwaß erinnern, was wir mit Volger mit Zug und Recht eine „übersehene Größe“ nennen dürfen: an die tausend und abertausend unterirdischen Wasserläufe, welche unaufhörlich in den Klüften der Erdrinde freies. Je reicher dieses Wasser an Kohlensäure ist, und wie reich das Quellwasser daran in der Regel ist, wissen wir alle, desto befähigter ist es die Gesteine, in denen Zugen und Klüften es läuft, aufzulösen und das Aufgelöste mit sich fortzuführen. Durch diese Vereinerung entstehen unsere Mineralquellen und in geringerem Grade ist beinahe jede Quelle eine Mineralquelle. Wird ein solcher unterirdischer Wasserlauf durch die Neigung und einige anderen Bedingungen seiner Bahn stark zusammengepreßt und zugleich sehr rasch vorwärts getrieben, so wird er sich zu einem mehr oder weniger hohen Grade erwärmen, wodurch er zugleich an aufsteigender Kraft gewinnt.

Volger erinnert, daß namentlich das Rhonethal, in welches das Bispthal ausmündet, reich an mächtigen in große Tiefen hinabreichenden Gypsflagen sei, und daß die meisten, namentlich die vielen zum Theil bis 41° N. warmen, Quellen jenes Gebietes reich an aufgelöstem Gyps seien. Er sagt, daß man von denselben den Gypsgehalt noch nicht genau ermittelt habe. Von den zahlreichen Thermen des Feuerbades ist nur eine, die heißeste untersucht, die Lorenzquelle genannt, welche in der Sekunde 29 Pfund Wasser giebt. Nach diesem Maasse und nach dem bekannten Gypsgehalt berechnet sich die jährliche Gypsproduktion dieser einen Quelle auf 8 Millionen Pfund Gyps, welches einen Gypsfels von 60,000 Kubfuß geben würde. Mitbin raubt diese eine Quelle, so lange sie ihre gegenwärtige Beschaffenheit hat, mitbin wahrscheinlich schon seit vielen Jahrhunderten, den Tiefen der Erdrinde alljährlich 60,000 Würfel Fuß Gyps, es muß also dort alljährlich in der Tiefe ein leerer Raum von demselben Umfang entstehen. Wachen wir in Gedanken eine Schätzung der gleichen Wirkung aller übrigen Quellen jenes Gebietes, so können wir uns leicht denken, daß diese gering geachteten Wasseradern der Erde eine ungeheure Wirkung hervorbringen im Stande sein müssen. Volger berechnet, daß die Lorenzquelle jährlich auf dem Flächenraum einer Quadratmeile eine Abtragung der Gypsflächen von 1/4 Linie und in hundert Jahren von 3 Zoll bewirkt, und fragt dann: „was muß die Folge einer derartigen ununterbrochenen unterirdischen Auslaugung sein? — Es giebt nur Eine unermeßliche Antwort auf diese Frage: ein allmähiges Einsinken und Niederbrechen der über dem Innern der Erde gelagerten Schichten. Und wenn dieses endlich von Zeit zu Zeit, bald allmählich sich niederziehend, bald ruckweise stoßend erfolgt, so bildet dieser Vorgang an sich

selber das Erbbeben mit allen den Erscheinungen, welche man durch Beobachtung kennt.“

Weiter erinnert Volger daran, daß der jenem Erbbeben vorangegangene Winter ganz ungewöhnlich schneereich gewesen war, in Folge dessen unter Mitwirkung des Höhn und „fast tropischer“ Regengüsse im Frühjahr 1855 alle Alpenwässer eine furchtbare Fülle zeigten. Genau so war es auch 1755 gewesen, und auch damals war den ungeheuren Wasserfluthen das furchtbare Erbbeben gefolgt.

Es ist unmöglich, sich des gewinnenden Eindrucks dieser

Keinere Mittheilungen.

Die Macht der Chemie läßt man wohl gelten, wenn es darauf ankommt, Vortheil davon zu ziehen; aber gar Vieles sind dabei nachher bei der Hand, sie zu verportem. Wenn man den Arbeiten des Chemikers in seinem Laboratorium zuhört und sich unter feiner Hand aus den manderlei Lösungen Krystalle bilden sieht, denen ähnlich, welche man in den Feinsteinwerken findet, so hat wohl schon Mancher dabei gedacht: Krystallkrystalle werden ihr doch nicht machen können! Namen wie Schwader, Gelmanu, Derville, Garron bemerken schon seit Jahren das Gegebenheit. Die beiden Letztgenannten haben im April v. J. bekannt gemacht, daß sie Korund (nächst dem Dargestellte härteste Gestein), Sappir und Rubin in Krystallen dargestellt haben, welche den natürlichen in jeder Eigenschaft vollkommen gleich sind. Das sind also von Menschenhand gemachte und doch keine unechten Gesteine. Die Korundkrystalle erreichten eine Größe von beinahe $\frac{1}{2}$ Zoll.

Auf Koralleninseln, welche bekanntlich oft hunderte von Fugen tief nur aus der zu dichter Steinnasse gewordenen Korallenriffe bestehen und langsam aus der Tiefe bis an den Meerespiegel emporwachsen, findet man, oft nur wenige Ellen vom Meere, bei Brunnenbohrungen meist süßes Wasser. Man mußte also der Kalkmasse des Korallenriffes eine filtrierende Eigenschaft zuschreiben, wodurch das hindurchfließende Meerwasser seines Salzgehaltes beraubt werde. Man kann sich über diese der Beobachtbarkeit jener Tausende von Koralleninseln so erprießliche Erscheinung jetzt nicht mehr wundern, seit man in neuerer Zeit gefunden hat, daß auch einem Gemenge von Kohle und Sand diese Eigenschaft zukommt. Indem man durch ein solches Gemenge hart verunreinigtes Wasser langsam hindurch filtert, erhält man ein vollkommen reines, trinkbares Wasser. Der Engländer Witt hat sogar gefunden, daß bloßer Sand selbst im Wasser aufgelöste Salze, z. B. Kochsalz, aus demselben zu entfernen vermag.

Der Einfluß der Pflanzenwelt, namentlich der Mälder auf eine gleichmäßige Verteilung der Feuchtigkeit in der Luft ist schon mehrmals ein Gegenstand messender Beobachtung gewesen. Man fand, daß von dem aufgenommenen Wasser, dem allergrößten Antheil nach durch die Wurzeln, nur ein sehr kleiner Theil in der Pflanze zurückbleibt, das übrige in Gasform durch die Blätter und blattähnlichen Organe wieder ausdunstet wird. Senebier, einer der ältesten Erforscher des Pflanzenlebens, dessen Arbeiten aber immer noch großen Werth haben, fand das Verhältniß der ausdunstenden zu dem aufgenommenen Wasser wie 13 zu 15, so daß also von 15 aufgenommenen Wassertheilen wie 2 in Pflanzenkörper zurückbleiben. Nach Schimper verdundet ein mit Hopfen befannter Heißer Morgen in 120 Tagen 4,250,000 Pfund Wasser.

Für Haus und Werkstatt.

Die Sorge für die Erhaltung der Gesundheit wird vom Einzelnen wie von Völkern, namentlich in Beziehung der gefährlichen Auswüchse, häufig vernachlässigt, während die fortgeschrittene Heilkunde immer mehr Besize dafür sammelt, daß namentlich diese die Träger von krankmachenden Gasen sind, und Reindeer der eingeathmeten Luft eine der wichtigsten Bedingungen des Wohls und der Wiederherlangung der Gesundheit ist. Namentlich zur Winterzeit, wo wir dem reinigenden Luftzug zu unseren Wohn- und Schlafräumen den Zutritt seltener oder wohl auch gar nicht verriethen, ist es gerathsam, an ein billiges und leicht zu habendes Desinfektionsmittel, namentlich der zu gefährlichen Feinde (der Nachtschleim), zu erinnern. Es besteht dies in einer Auflösung von Eisenvitriol in Wasser, welche

Volger'schen Erdben-Theorie zu erweitern. Ob er aber im Rechte sei, daran die Zeugnung des Centralferres überhaupt — das freilich ebensovienig Jemand ungewisshaft nachweisen kann — zu knüpfen, das wird uns vielleicht später einmal beschäftigen. Die Männer der Wissenschaft, deren großer Reiztheit, ja beinahe Gesamtheit er mit seiner Theorie gegenübertritt, scheinen mit ihrer Vertbeidigung der Centralferre-Theorie noch nicht fertig zu sein; wenigstens ist meines Wissens nach von keiner Seite etwas Erhebliches dagegen vorgebracht worden.

man den überrückenden Stoffen zucht. Die Chemie erklärt diese wohlthätige Wirkung leicht. Der gelbte Eisenrotz verbindet sich mit den beiden überrückenden Gasen Ammoniak und Schwefelwasserstoff zu schwerflüchtigem Ammoniak und Schwefeläther, welche beide geruchlos sind.

Um die Schimmelbildung auf eingedockten Früchten, die man lange aufbewahren will, zu verhindern, die unsterile Handfrucht sei sehr fragel, indem sie dadurch ihre Wintererträge oft verlieren sehen, man nichts weiter zu thun nöthig, als auf die Oberfläche eine etwa $\frac{1}{2}$ Zoll dicke Schicht gepulverten Zucker zu streuen und dann mit Wasser oder Weingeist anzubinden.

Für die Verfertigung folgender Proffasse ist dem Pariser Wähler von der württembergischen Regierung eine Belohnung ertheilt worden. 24 Loth Gammetlalg und eben so viel Schwefelsäure und 4 Loth Feinblech werden in einem eisernen Gefäße unter Umrühren mit einem eisernen Stäbchen so lange gekocht, bis die Masse sich schwarz gefärbt hat. Hierauf legt man noch bling 4 Loth venetianischen Terpentin, 2 Loth Bergamottöl und 2 Loth armenischen Bolus, welcher vorher mit Baumöl fein verrieben worden ist. Beim Gebrauch streicht man die Salbe auf Feinwand oder Charpie.

Verkehr.

Herrn S. in Rh. in Offriedland. Insem Sie auf einen Artikel in der eingeleiteten Nr. 86 von „Kerer Anzeigerblatt“ von v. J. der selbst nur eine Frage ist, freuen hinunter und für Antwort darauf zu erhalten wünschen, werde ich allerdings eine der allerhöchsten Fragen auf dem Gebiete der Naturwissenschaft an, welche ich sich Ihnen wohl schon mancher selbständig Zeilen vorgelegt hat. Der Naturwissenschaft, welche zunächst aus Erfahrungen aus analogen Schüssen vorschreitet, weiß, eben weil sie das thut, auf Ihre Fragen nicht unangelegentlich Bescheidendes zu antworten was nicht ohne nachtheillich sein können. Gleichwohl soll in einer der nächsten Nummern verhandelt werden, nicht die Frage zu beantworten, aber wenigstens das zusammenstellen, was die einschlägigen Beobachtungen auf dem Gebiete der Naturwissenschaft über Ihre Frage an die Hand geben. Wird sich auch vornehmlich nicht mehr sein, als eine Zusammenstellung der Berichte, weshalb die angelegte Frage noch, vorwiegend zur Zeit noch nicht, beantwortet werden kann, so wird selbst Dieses Ihnen und vielleicht vielen anderen Lesern nicht uninteressant und nützlich sein.

Herrn S. S. in B. — Sicherheit nicht im Sinn und zu Recht und Freumuth der Natur die Wissenschaften, werden Sie auch, nicht auch kommt, als in Ihrem gegen, während Sie sich selbst über den menschlichen Beobachtungen eines vollkommen einem Nummer gleichenden Wissens, die Beobachtungen von der Erde, zu vertreiben, nämlich durch ein Selbst, das sich selbst, beantwortet werden kann, so wird selbst Dieses Ihnen und vielleicht vielen anderen Lesern nicht uninteressant und nützlich sein. Sie thut nachtheillich nicht recht daran, wenn gegen die Aussagen des Naturwissenschaftlers nicht mit vornehm ausbleibenden Nachforschungen nicht nachzugehen. Sie selbst hat die höchste Bedeutung, Gedächtnis der selbst, wird die Beobachtungen Prüfen jenes Wissens über dessen Schicksal. Ich weiß, daß Sie es mit allen erdenklichen Bemühungen bemühen der Zuverlässigkeit der Befolge anzuhelfen wollen. Und wenn theilen Sie und in dem Sinne Ihres Erfolgs mit. Das wird helfen. Ihre Beobachtung über die Verfolgung der Beobachtungen durch eine „neue Wissenschaft“ ist nicht ganz richtig und soll diese interessante Erscheinung in einem bestimmten Artikel, mit einer Abhandlung, halt beschrieben werden. Wenn ich um Ihre letzte Frage zu beantworten, würde Ihnen leicht, nicht ohne weid thun (noch wohl in denselben Werke?), so kann es allerdings, wie Sie annehmen, vielleicht im Beben liegen; es kann aber, und das ist nachtheillich, auch darin liegen, daß ein den einen die Gemeinwohl höher und selber um habe für und beide. Ich habe schon vorhin in es an den anderen. Eine Zusammen einiger Proben, um mit dem Wissen nachzugehen, wäre sehr erwünscht.

Bei der Redaktion eingegangene Bücher.

Des Hausleichen. Geschichte praktischer Lebenskenntnis für alle Stände. Dritte, gänzlich neu bearbeitete Auflage. Herausgegeben von Dr. G. Giesel. Leipzig bei Breitkopf und Görtel. 1 Band. 3 Teile. (Was es nöthig hat, den Preis der ganzen Werke, 20 Thlr., auf kleine Kopien zu vermindern, wird sich, ich hier nicht erwähnen und dieser Uebersicht hinsichtlich der praktischen Kenntnisse zu verzeichnen. Das Buch sollte in keiner auch noch so kleinen Hausbibliothek fehlen.)