



Ein naturwissenschaftliches Volksblatt. Verantwortl. Redacteur C. A. Hofmästler.

Ämtliches Organ des Deutschen Humboldt-Vereins.

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

**No. 46.** Inhalt: Das fünfte Humboldt-Fest. Von Th. Delsner. (Schluß.) — Ein Naturforschersleben. (Fortsetzung.) — Die Knoche der Robinien und Platanen. Mit Abbildung. — Kleinere Mittheilungen. — Witterungsbeobachtungen. **1863.**

## Das fünfte Humboldt-Fest, abgehalten zu Reichenbach im Voigtlande am 14., 15. und 16. September 1863.

Von Theodor Delsner in Breslau.

(Schluß.)

Wir aber erwarten das Dampfroß; es bringe uns nach Jocketa! Ueber den Gölsch-Bradout hören wir es mit uns brauen und blicken das liebliche Thal entlang; kaum ist Zeit dazu, schon sind wir durch Herlasgrün, schon halten wir. Beim Zumbiß, den wir naturnotwendig einnehmen nach so großen Anstrengungen, leßt Dr. Köhler den Lebenslauf der weitbekanntesten Naturforscherin Josephine Kablik, einer Apothekerfrau zu Hohenselb im böhmischen Riesengebirge, den Tischgenossen vor, wie er in der zu Prag erscheinenden „Bohemia“ gestanden, welche Herr v. Sporckill mitgebracht; Josephine Kablik ist in diesem Jahre verstorben, sie hat in ihren hinterlassenen Sammlungen wie in andren Vermächtnissen sich dauerndes Andenken gesichert.

Die Naturkündiger und Sammler an der Spitze, geht es nun vorwärts, am Elstertal-Bradout vorüber, immer die Ester aufwärts, durch Wiese und Wald, durch Sonnenbrand und Schattensühle. Da werden Steine abgeklopft und Blumen zergrübelt, man durchstöbert die Röhren an den Eisenerzgruben und hört verlangenstoll von den tiefsten Braunelfenstein-Drusen, in denen ein Mann auf-

recht stehen kann (alle Tage kommen sie freilich so nicht vor). Untereilen gleitet wohl auch einmal ein Fuß in die murmelnden Wellen, weil sein zubezüglicher Kopf zu genau Ichthyologie (Fischkunde) studiren gewollt, oder es verrennt sich eine Gruppe auf eine Landzunge und muß umkehren, diemöhl „Wasser keine Balken hat“, und die Vorausgewanderten haben gut lachen, denn es ist ihnen kürzlich ebenso ergangen. Nun, trotz all solch schrecklicher Abenteuer, leider nur ohne Riesen und Zwerge, Ritter und Räuber vor Gesicht zu bekommen, gelangt man an der rauschenden Mühle vorüber zur „Lochsteine“ („Loch“ ist in der Fortsprache ein Thalspalt), laßt sich an Milch, steigt weiter in das „Steinigt“ hinein, wo die Bäume dichter stehen, die Felsen höher ragen, die Wellen lebhafter schäumen und schwagen. Da giebt es stets zu sehen, zu suchen, zu fragen, bald hier bald dort schlägt Einer sein Kästchen auf, bald löst sich die laufende Gruppe wieder, bald sammelt sie sich auf's neue, Frische Luft und Waldesgrün, heit're Himmels, heit'res Herz, liebe Gesellschaft. Und man erzählt uns, wie es weiterhin, gen Esterberg und gen Greiz, noch immer schöner kommt, immer schöner .....

wie wir aber entsagen müssen, und selbst beschränken — gang wie im Leben! weil das Schönste so fern ist für dieß Thal; gang wie im Leben!

Umkehr also. Und da der Kaffee noch immer nicht weich getocht ist, verzichtet man auch auf diese schände Kulturgetränk, schlürft wieder ländliche Milch und wandert, auf der andern Flussseite, durch Gärten und Dörfer zur Schloßruine Lib a. u. hoch auf Felsengrund, um duftende Herbstblüme umgeben, zwischen welcher Verberzengesträuch von amnuthig gebogenen Zweigen seine flammrothen Trauben in solchen Massen niederhängen läßt, daß es eine helle Pracht ist, in deren Genuß das Auge sich sogar dann nicht stören läßt, als ihm eine der botanischen Spürnasen ein aufgeböhrt Bilsentkrautblatt von allerdings riesenhafter Schönheit triumphirend vorhält. In dem alten Thurm soll Theodor Körner's Name eingeschrieben stehn; wir haben leider nicht Zeit, ihn zu suchen, die fesselnde Aussicht hinab ins Thal hielt uns zu lange fest, und fort geht's, denn noch wartet große Beunruhigung unsres Besuchs, noch spart das Liebthal, ein Seitenzweig des Elsterthales, seine düstere Schönheit für uns auf — und bereits ist der Abend und näher als der Mittag. Wieder stehen wir vor dem mächtigen Bauwerke, daran fünf Jahre geschaffen ward, das Auge staunt über die Kühnheit der hochgerichteten Bögen, die sich ihm nach oben zu solcher Schmalheit perspektivisch verjüngen, daß sie aussehnen gleich einem schlanten Thormogel, über dessen Rücken kaum ein Mensch sicheren Fußes, geschweige ein Bahnhug zu schreiten vermöge. Wie ein Spielzeug nehmen Häuschen und Steg im Grunde sich aus neben dem Brückenriesen, der 492 Ellen in die Länge\*), 120 in die Höhe mißt und dennoch in seinen symmetrischen Formen das Angehörte seiner Ausdehnung vergessen läßt. Durch jeglichen Bogen genießt man, luftabwärts, flugabwärts, ein umraubtes herrliches Landschaftsbild. Die ferngerückten Wälder, die wir durchwandert, verschwimmen in blauem Hauche, geröthete Wölckchen schweben langsam in klarer Höhe, noch weist die verschwundene Sonne einzelne Wolkgärten am smaragdnen Himmel heraus, der Wasserpiegel verliert seinen Glanz, kühl wird es und still, Bergleute wandeln lautlos auf Fußsteigen und versinken.

Das war ein Nachmittag in der „Voigtländischen Schweiz“.

Und der ihm folgende, bei noch wärm'rer Sonne, aber bei mildgemordenem Sturmwind, zeigt uns ein anderes Riesenerwerk, noch größer in seinen Maßen: den Gölzschthal-Flußabfuhr, den wir getrennt überfluden. Dieser zählt an Längenausdehnung 1013 Ellen\*\*), an Höhe 158; 14 Ellen ist seines Rückens Breite. Auch sein Bau währte 5 Jahre (1846—51), er kostete mehrer Millionen Thaler\*\*\*) — und an 20 Menschenleben, meist Opfer der Unvorsichtigkeit. 1500 bis 2000 Arbeiter waren beschäftigt, ein eigener Art war für sie ange stellt, nur zu häufig kamen Unfälle vor, Felsmassen wurden in den unersättlichen Baugrund gesenkt. Millionen Hammerschläge erschollen, Millionen Schweißtropfen fielen, bis endlich das Werk, entkleidet seiner Gerüste, in deren Labyrinth die Arbeitenden gleich hin- und herwandelnben Umeisen erschienen, frei da stand in seinen 4 übereinander gethürmten Stockwerken, mitten in zwei aufeinander ruhenden hohen Bögen sich wölbend, denen zur Seite in langen Reihen die eben-

mäßigen an hundert kleinen für den Längsdurchblick wunderbare Perspektiven gemahnen.

Auch hier liebliche Landschaftsbilder: ostwärts über die verwüstetsten drei Städtchen Reichenbach, Mylau und Reichenau, deren nächstes, Reichenbach, durch sein altes, noch bewohntes Schloß an Kaiser Karl den Vierten erinnert; westwärts in das Gölzschthal hinein, dem wir bald folgen, halb hügellos, hügellos und entwunden, den Rückblick auf die Bogenbrücke im Wechsel verliert und wieder gewinnt; wieder Naturalien sammeln, suchend, spähend, durch Wald, über Wasserchen und Wiesen, bis wir Jschwitz und den „Löwen“ erreicht haben. Kein brüllender Löwe, und noch das Verfliegen betrifft, so wären eher wir bereit das zu leisten, und er gewähret uns den Stoff. Aber auch anderem Zweck wird gebuhligt, Gekern, in Jocketa (dieß Wichtige vergah uns're Feder zu ermöhen!) — gestern genossen wie ein improvisirtes voigtländisches Musenfest, von genialen Händen zusammengebracht. Genau besehen, war ein edles Kafesell sein Hauptbestandtheil; aber wer wird so profaisch die Dinge betrachten? Da gab es höchst seltsame Combinationen von Pflanzen, Pflanzensachen unerhörter Art und Brauchstücke von Geräthschaften voll Interesse für den Alterthumsforscher. Und die Erläuterung war überall höchst zuverläßig, sachgemäß, verheißt sich; Zoglicher entbedte im Forst Eifer noch neue Seiten an den wunderbaren Dingen. Und heute — heute trauten sich gar eine Menagerie von lebendigem und todtm Gehtier aus, welches Freund B. unterwegs in allen seinen Taschen bei sich aufgeschleppt. Nur wollte eigenwilliger Weise das Hauptstück, die Boa constrictor, vielmehr die Otter so und so, ein ganz gutmüthiges Thierchen; nicht wieder in ihren Käfig spazieren. Man konnt' es ihr nicht verbieten. Aber es gab viel Bewegung unter den Hundboldtamerinnen. Das so liche auch heut die Wandlung mitgemacht, versteht sich auch ohne besondere Ernährung; nimmer ziemt ihnen ohne diese der Name, der nicht für Stubenfiger zur Faune dient.

Aber ein wenig müde waren sie doch, und froh, als nun hinter den Dörsgräten von Rainsdorf die bergansteigende Straße ihren Höhepunkt zeigte, und da das Auge überrascht ward von dem unphölichen Blick ins Thalge- lände, wo an der schon breiteren Elster, eingebettet in den saftig grünen, dachlaubigen weiten Park, um den steilen Schloßberg her die Fabrik- und Residenzstadt Weitz sich zieht, an der Schwelle Thüringens, des Waldreiches.

Hier nun Einkehr, denn zum letzten Mal sind wir beisammen, zum letzten Mal alle für dieß Jahr, zum letzten Mal manche Weitenfernte für immer. Schloßhof und dritter Schloßflügel voll mächtiger Stüdfässer berühmten Weizer Bieres, und Stadt und Park werden besucht und am Schloßfels die Schichtung des Schiefer, Ursprung der Natur, oder eine jüngere lateinische über Wiederaufbau der Burg im Jahr 1752 freudlich, und Umfchau vom Schloßberg gehalten über das freundliche Mundgemalte, bis die hereinräumende Nacht ihr Schiefer zieht und unter Dach treibt. Hier nun wiederholt man sich die Gelebnisse der Tage oder liest etwa von dem merkwürdigen Erdfall zu Sachsenburg bei Nordhausen, wo mitten im Orte eine 176 Fuß tiefe, 40 Fuß breite, wassergefüllte Kluft sich aufgethan, worüber und wohl die „Heimath“ ein Wehrröth mittheilen wird; oder man treibt Scherz und Kurzweil, die verrinnende Stunde noch mit heiterem Eindruck zu entlassen. Nur die Frauen sind ängstlich um den Heimweg. Da ertönt Posthornklang, und zur Ueberraschung ist eine Reihe wohlbespannter Kutschen bereit, die Gesellschaft mühe los heimzuführen durch die sternbesäte, kühle Nacht.

\*) Nach einer andern Angabe 528 Ellen.

\*\*) Nach anderer Angabe 1022 Ellen.

\*\*\*) Sechs Brücken über 8 Millionen Thaler.

Trennung! Ertliche fielen während des Tagelaufs schon ab, zu pilgern hierhin und dorthin; Ertliche blieben hier zur Raft, morgen früh bei in's Thüringen zu steuern oder gen Norden auf Jena und weiter.

„Und der Wanderer zieht von dannen,  
Von den Brüdern fortgebannt,  
Und er singet Abschiedslieder,  
Zieht zur Heimath, kehrt nicht wieder  
Zu der Ulster grünen Strand.“

Den „Topasjellen Schneckenstein“ aber haben wir nicht zu Gesichte bekommen, es sei denn in seinem photographirten Abbild und in seinen Gesteinsproben auf der Ausstellung; denn es war gar so weit bis zu diesem Obel, gar so weit, und die Tage sind doch im September schon recht kurz. Auf ein ander Mal also, und wollen wir hoffen, daß ihn unterdessen nicht etwa ein Kiesel davonträgt zum Stocknoß oder Kronenschmuck des Königs von Brobdingnag!

Als Nachtrag bleiben einige statistische Notizen beizufügen übrig. — Eingezeichnete männliche Freßgenossen waren diesmal 248, voriges Jahr in Halle 90.

Von jenen 248 Mitgliedern des Humboldttages gehörten der Stadt Reichenbach und dem damit zusammenhängenden Ober-Reichenbach an 207 (vor. Jahr waren Hallenser 58), und von diesen 207 sind Mitglieder des „Boigtländischen Vereins für Naturkunde (Humboldt-Verein)“ 191.

Vereine waren vertreten: der Humboldtverein zu Ebersbach bei Löbau durch Lehrer Hubrich von dort, die „Saxonia“ in Groß-Schönau bei Jittau durch v. Sporckill aus Bernsdorf in Böhmen, der Naturkundliche Verein in Offenbach durch Studiosus Wöttger von Frankfurt o. M., der Gewerbe-Verein in Meerane durch Dogß, Vorstehenden des dortigen Naturwissenschaftlichen Vereins, und der Gewerbe-Verein in Pöggau.

## Ein Naturforscherleben.

Keine Dichtung.

(Fortsetzung.)

Es war inzwischen sehr kalt geworden und in der dünnen ruhigen Alpenluft machte sich die Kälte in eigenthümlicher Weise dem Gehör bemerkbar, als Wolk in das eiskalte Schlafgemach eintrat, deren eine ganze Reihe kajütenartig bloß durch Bretterwände getheilt neben einander lagen. Daß zu zusammengefügter Holzwerk des bloß in den Umfassungsmauern aus Stein aufgeführten ansehnlichen Hauses war durch die Kälte zusammengezogen, und in straffer Spannung bildeten die Scheidewände der Gemächer förmliche Resonanzböden, so daß man ganz leise sprechen mußte, um nicht überall gehört zu werden.

Als am Morgen bei dem reichlichen schweizerischen Frühstück Wolk seine vorher noch vollends benetzte Schilderung seinen Reisegenossen vorgelesen hatte und dann die gemeinsame Besuche gemacht wurde, schob der Wirth, der zu gehört und seines Hauses nach Verdienst ebrnd darin gedacht gefunden hatte, von Wolk's Antheil einige Franken zurück. Wolk fand sich aber natürlich am allerwenigsten hier oben in der Stimmung, Reclame-Lohn verdienen zu wollen.

Von der Spitze des Faulhorn's, welche nur wenige Fuße über die Firne des Hauses emporragt, sah das trunfene Auge die ganze Pracht des berner Oberlandes ausgebreitet, welches das blendende Juwel in einem von der Morgensonne vergoldeten Reif bildete, in dessen Mittelpunkte die kleine Gletscherflut stand. In dieser Gegenlichtigkeit liegt der Reiz gerade der Faulhornrundfahrt vor vielen anderen Höhenpunkten der Schweiz.

Das Faulhorn würde noch mehr zu seiner vollen Geltung kommen, wenn man ernstlich daran ginge, von der Nordseite her, etwa vom Giesbach am Brienzler See aus, einen bequemeren Weg anzulegen. Dann würde man, von dieser Seite die Spitze des Faulhorn's ersteigend, um ihr mit einmalmale die volle Pracht der schnee- und eisbedeckten Rieseln des Oberlandes vor sich haben, während bei dem süblichen Aufsteigen sich der Reisende unwillkürlich um den Vollgenuß bringt, da er sich nur umstreifen braucht, um den Blick auf das mit jedem Schritt höher heraufwachsende Alpenbild zu haben. So kommt man oben an fast ohne einen Gewinn, denn die nördliche Hälfte der Rundschau,

die den einzigen Gewinn bildet, kommt neben der süblichen wenig in Betracht.

Es folgten nun für Wolk, der sich in Interlaken von seinen Gefährten trennte, Tage des höchsten Naturgenusses, zu welchem sich auch freundschaftliche Beziehungen gesehten, denn er traf an verschiedenen Orten mit vier Parlamentscollegen und anderen Freunden zusammen, welche zum Theil als Fischklinge in dem gottlichen Lande verweilten.

Das Wasser, was ihn ja nach der Schweiz gelockt hatte, trat ihm ebenso in seinen gewaltigsten Formen, wie in seinen reizendsten Wandelungen entgegen. Auf dem gelehrten Gletscher, wie man nach den berühmten Forschungen von Hugi, Agassiz, Vogt, Desor, Martin's und Dollfus den Unteraargletscher wohl nennen darf, und auf dem Wege von ihm nach der Grimsel und von dieser herunter bis Meyringen hatte Wolk die erwünschteste Gelegenheit, die alte und neue Gletscherthätigkeit kennen zu lernen. Auf dem Unteraargletscher traf er mit dem alten Dollfus aus Mühlsausen im Elsaß zusammen, der schon seit 14 Jahren alljährlich mindestens einige Wochen lang hier seine Forschungen anstellt und zu dem Ende am linken Gletscherufer auf dem schmalen Plateau einer etwa 300 Fuß hohen Felsenkufe ein kleines Hütchen aus Felsblöden hat errichten lassen, auf welchem zum Zeichen der Anwesenheit des Hausherrn die Tricolors flatterte. Wolk folgte der Einladung, hier oben mitten in der schweigsamen Gletscherwindstille zu übernachten, und Alles vereinigte sich, um diese Nacht zu einer unvergesslichen zu machen, von der durchdringenden Kälte der erfordernden Luft an, gegen die er sich auf dem Heulager kaum nothdürftig schützen konnte, bis zu der geistreichen Tobesfülle, welche über der dort erhaltenen Gletscherlandschaft wie ein brütendes Geheimniß ausgebreitet lag. Wolk trat um Mitternacht hinaus, um ganz allein noch einmal sich dem gewaltigen Einbruch hinzugeben. Als er aber am frühen Morgen die Hütte verließ, fand er die Scene völlig verändert, denn dichter, ruhig gefallener Schnee hatte Alles eingehüllt, auch die reizenden Gontianen, die er vor wenigen Stunden dicht bei der Hütte blühen sah und die nun durch die warm austretenden Sen-

nenstrahlen von dem schneeligen Nachtbett schnell wieder befreit wurden, ohne daß dieser jähe Wechsel ihrer Frische geschadet hätte.

Wir folgen aber der Gletscherwanderung Adolfs nicht weiter; er hat sie uns ja selbst schon vor fünf Jahren in dieser Zeitschrift geschildert. Er dehnte seine Reise gegen seinen Plan bis an das westlichste Ende der Schweiz aus, indem er der Einladung von Carl Vogt, den er in Bern im elterlichen Hause antrifft, mit ihm nach Genf zu kommen, gern Folge leistete. Er lernte so noch drei Schweizer Seen kennen, den Bieler, Neuenburger und Genfer See. In Neuchâtel wurde bei Freund Desor, dem berühmten Gletscherforscher auf europäischem und nordamerikanischen Gebiete, Nachtquartier genommen und in einem ausgewählten kleinen Kreise schweizerischer und deutscher Naturforscher und Politiker der herrlichen la Côte zugesprochen.

In Genf verlebte Adolf genussreiche, aber leider nur zu wenige Tage im Hause seines Freundes Carl Vogt,

Candolle, Pictet, Keder, Casaubon. Wie sollte auch auf der Schwelle zwischen der mannhaft festen Schweiz und dem beweglichen Frankreich, am unübersehbaren grünen Spiegel des herrlichen Sees, in welchem der Montblanc sein Doppelbild badet, in unmittelbarer Nähe aller Herrlichkeiten der Alpennatur und des stillen Jura — wie sollte hier nicht ein bildsamer Geist zu schöpferischer Thätigkeit angehaucht werden! Knüpfen sich nicht an Genf und seinen See die Namen eines Matthiäson, Saliä, Byron, Sie Humphrey Davy?

Der gepaltene Mont Saleve schien Adolf zu mahnen, sein Spalt sei ja ein Thor, hindurchzuschreiten nach den Heiligthümern des Montblanc. Leider mußte er sich der Mahnung verschließen. Er kehrte in Genf um und setzte sich am 6. October wieder an den Arbeitstisch zu dem Versuche, dem Wasser ein Gedenduch zu schreiben.

Im September des folgenden Jahres (1857) schloß er die Vorrede mit den Worten: „so möge denn meine Arbeit



3

und auf die Gefahr hin, daß er diese Erwähnung lese, können wir es nicht verhehlen, daß Adolf in wohlthuernder Weise davon überreicht war, den „scivolen“, den „rückwärtslos“, den „freschen“ Vogt — mit einem Worte den von der „Rechten“ und dem „Sumpfe“ gleich gehöften und geschätzten Wätherich der Paulskirche als den liebevoll-sorgenden Mittelpunkt eines trauten Familienkreises fand.

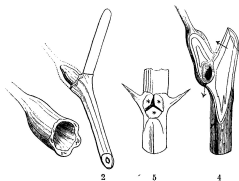
In Genf bekam Adolf ganz gelegentlich noch ein Stück Paris in den Kauf, und die dem Genfer See entströmende Rhone knüpfte über 3 Jahre hinweg an den Tag an, wo er bei Lyon auf dem Dampfboote aus der Saone in die Rhone übertrat.

Adolf konnte nicht umhin, Göthe's Compliment für Leipzig an Genf abzutreten. Daß es ein „Klein-Paris“ sei, läßt ihm beim Verlassen des Dampfbootes aus dem Hafengebiet entgegen, strahlte aus den Schaufenstern der pompös ausgestatteten Uhrenläden heraus, und daß es „seine Leute bilde“, daran erinnerte ihn das Standbild Rousseau's und die genfer Namen Sauffure, de

ihren Weg antreten und freundliche Beurtheilung finden.“ Eine Arbeit, eine treue hingebende Arbeit ist Adolfs Buch „Das Wasser“. Eine Darstellung für gebildete Leser und Leserinnen (Leipzig k. J. Brandstetter) geworden und freundliche Beurtheilung hat es auch gefunden. Das Wasser-Toll der Holländer lieft es sich sofort nach seinem Erscheinen übersehen; bald nachher auch die Russen.

Aus der Hülle seines Erinnerungsschapses, den er mit heimgebracht hatte, und als den Brennpunkt seiner ein volles Jahr dauernden Arbeitserfreude sagte Adolf auf der letzten Seite seines Buches eben so sehr für sich selbst wie für seine Leser die Schlußworte seines Buches, die wir schon oben (S. 533) mittheilten, denn ihm selbst war durch eingehende Vorstudien zu diesem die ganze unermeßliche Bedeutung des mächtigen Elementes zum erstenmale klar geworden.

Eine Art von Duvetüre zu seiner großen Wasserarbeit war es für Adolf, daß er einige Monate vor Uebernahme der Arbeit sich des von England aus angeregten „Aqua-



1. Triebstück der gemeinen Platane, *Platanus occidentalis*, \* die knospenlose Blattachsel. — 2. Triebstück dess. Baumes mit der freigewordenen Knospe, daneben die tulpenförmige Basis des über die Knospe gehülpt gewesenen Blattstieles. — 3. Triebstück wie Fig. 1 von der gemeinen Robinie oder Akazie, *Robinia pseudoacacia* L., \* wie bei 1. — 4. Triebstück dess. Baumes, vorn der Länge nach bis auf das Mark abgepalten, um unter der Blattstielbasis das Knospengrübchen zu sehen; die punktirte Linie deutet die Fuge an, in der sich das Blatt abläßt. — 5. Blattstielmarke von vorn, mit dem Knospenverfluß.

rium" annahm als eines Mittels, naturwissenschaftlichen Sinn im Volke zu pflanzen. In London hat man um jene Zeit die ersten Seewasser-Aquarien hergestellt und Wolff bemächtigte sich sofort dieses Gedankens, indem er ihn für das deutsche Binnenland auf das süße Wasser anwendete. Er that dies zuerst in einem Artikel der „Gartenlaube“ (1856, Nr. 19). Schon damals war diese Zeitschrift ein wirksames Organ, um an Deutschland zu sprechen, und so kam es, daß das schnell nach gesehene Verlangen eine ausüblichere Anleitung zur Einrichtung und Unterhaltung von Süßwasser-Aquarien notwendig erscheinen ließ. Wolff verfaßte daher als Nebenarbeit neben der Ausharbeitung seines Wassers das bei Hermann Neudörflers 1857 erschienene reich illustrierte Büchlein „Das Süßwasser-Aquarium“. Nach dem Absas desselben muß es viel beigetragen haben, diese ebenso unterhaltende als belehrende und schmeckende neue Form des Naturumganges „gärtnerisch zu machen“.

Witten in diese vielfache Beschäftigung Wolffs mit der volksthümlichen Darstelllung naturgeschichtlicher Aufgaben könnte dann und wann fast wie eine mahnende Klage ein conchyliologischer Laut hinein, sei es daß er einmal einen Blick in seine verwaiste Sammlung that, oder daß ein Brief oder eine Sendung eines seiner wenigen von ihm nicht abgefallenen Freunde ihm zukam. Nicht selten kamen auch recht nachdrückliche Aufforderungen, seine Zonographie nicht liegen zu lassen. Man darf es Wolff nicht übel auslegen, wenn ihn solche Mahnungen etwas eitel auf diese seine strengwissenschaftliche Arbeit machten und viel dazu beitrugen, seine nur ganz leise schlummernde Leidenschaft für diesen Theil der Zoologie aufzuwecken. Dies konnte nicht anders als auf Kosten seiner Volkarbeit geschehen, und dennoch war es zuletzt gerade die Rücksicht für diese, welche ihm bestimmte, seine Zonographie fortzusetzen. Wolff wollte sich dadurch wieder einmal auf der Höhe der strengen Wissenschaft zeigen, um seine Würdigkeit nicht zu verlieren und von den Fachgelehrten in das Nichts der „Populärirrer“ geschleudert zu werden. Konnte natürlich auch das Lob, was die Zonographie Wolffs in allen ihren Lieferungen gefunden hatte, seinen populären Arbeiten nicht unmittelbar zu Gute kommen, so war dies doch mittelbar der Fall. Es ist fast komisch, daß manche günstige Beurtheilung der letzteren damit anfängt: „der Verf., der der gelehrten Welt durch seine Zonographie der Mollusken längst vortheilhaft bekannt ist, hat in populärer Darstellung jetzt das und das Buch geschrieben zc.“ Das klingt bald wie eine Selbstschulbigung des gelehrten Herrn Recensenten, daß er sich zur Beurtheilung eines populären Buches herbeiließ. — Nichts desto weniger einmal irgendwo eine Vorrede mit einem Fliegenwedel. Es liegt viel Wahres in dieser Vergleichung. Die Zonographie sollte jetzt Wolff ähnliche Dienste leisten.

Er setzte sich im Sommer 1856, noch ehe ihm der Gedanke an das Wasser eingegeben wurde, wieder an den Lithographirten, was, nebenbei gesagt, nicht etwas so ganz Unersingliches ist, wie etwa ein Schriftsteller von der eben beendeten Arbeit zu einer anderen übergeht. Indem Einer, der nicht berufsmäßiger Lithograph, sondern dieser bloß zeitweilig und namentlich nach langen Unterbrechungen ist, an das Lithographiren geht, muß er sich leiblich gewissermaßen erst dazu einrichten. Der wilde Drang des kraftfüßigen Schnellstrebens muß heraus aus der Hand und muß dem festen, sicheren und doch fenschriftartig leichten Führen der wahrähnlich weichen Kreide Platz machen. Zartere Zeichnungen können auf dem Stein kaum corrigirt werden; was steht das steht. Der Schriftsteller streicht

aus und schreibt neu so oft er es für nöthig hält, zweimal, zehnmal und damit ist's gut.

Sennefelder's herrliche Erfindung, von deren unschätzbarem Nutzen für die Naturwissenschaft wir schon einmal sprachen, verlangt in allen ihren aneinanderfolgenden Vorgängen abwägende Sicherheit und Sauberkeit, und daneben verschwiefert sich in ihrer Uebung die Wissenschaft mit der Kunst mehr als in manchen andern Zweigen oder Formen der Kunst. Wolff hatte sich von Anfang an ganz allein auf die Kreidemanier beschränkt, welche vor der Gravirmanier mancherlei Vorzüge und auch den vor- aus hat, daß sie künstlerisch weithöhere Leistungen gestattet.

Wir wissen, daß das Verfahren der Lithographie und des lithographischen Druckes noch wenig bekannt ist und haben zu oft das freudige Erkennen Derer, die wir damit bekannt machen, gesehen, um nicht ein Gleiches von uns zu erwarten. Und doch ist die Lithographie, wie wir schon oben gesehen, ein so sehr regelmäßiges und sicheres Verfahren, daß es sich in der Naturwissenschaft besonders lieb sein muß. Es sind manche Vorgänge dabei, welche geradehin etwas Räthselhaftes haben, wenn man sie zum erstenmale sieht; ja ein Moment ist dabei, der den Keuling geradezu erschreckt. Es möge darum folgende kurze Schilderung ein Plätzchen finden.

Wir wissen schon, daß der in sehr regelmäßigen Platten brechende Kalkschiefer der Formation des weißen Jura ausschließlich die lithographischen Steine liefert, und im fränkischen Jura besonders bei Solenhofen, Pappenheim und Eichstätt in mächtigen Mänten gefunden werden. Die in allen Dicken bis zur Dachziegelstärke vorkommenden Platten zeichnen sich durch einen vollkommenen Parallelismus ihrer Flächen aus, wodurch sie fast keiner weiteren Bearbeitung bedürfen, als daß sie in das gewünschte Format gebrochen und auf einer Seite glattgeschliffen werden. Dieses Vorkommen dieses Plattenkalks trägt sehr wesentlich zur Unterfertigung seiner Anwendung zur Lithographie bei; denn die lithographischen Steine würden viel leichter oder schwerer toten, wenn sie aus formlosen Blöcken gebauen oder gefügt werden müßten. Der Stein ist sehr feinförmig und dicht und von ganz gleichmäßigem Korn und saugt Wasser und fettes Stoffe sehr begierig ein — alles Eigenschaften, welche ihn vorzüglich zu seiner Verwendung geeignet machen. Von Farbe ist der Stein entweder blaulich aschgrau oder hell graugelblich. Die grauen Steine sind zur Lithographie geschäfter und daher auch etwas theurer.

Da die Steine bei dem Drucken einem sehr starken Druck unterliegen, so müssen sie je größer das Format ist, desto dicker sein, doch nicht leichter über 3 p. Zoll und, bei kleinem Format, nicht unter 1 p. Zoll dick.

Das Erste was mit den auf der einen Seite eben geschliffenen in den Handel kommenden Steinen geschieht ist, daß sie gekörnt werden, sofern sie zu einer Kreidzeichnung verwendet werden sollen. Eröbner oder feinerer (je nachdem das Korn werden soll) und ganz gleichmäßiger scharfer Quarzand wird auf den mit Wasser überzogenen Stein gestreut und mit einem etwas kleineren Stein so lange darauf herumgerieben, bis die zu bezeichnende Oberfläche eine gleichmäßige Rauigkeit (das Korn) angenommen hat. Ist dann die Oberfläche sorgfältig von allem Schluff abgewaschen und der Stein wieder ganz trocken, so ist er für den Zeichner fertig. Zu Papier und Pergament, zu dem Malerzack und Stahl- und Kupferplatte ist nun auch der Stein, und zwar der nächste Verwandte des göttlichen Statuenmarmors, gekommen, um der Kunst in der volksthümlichsten gemeinnützigsten Form zu dienen.

Für den Laien giebt es keinen sauberen Anblick, als den schönen Stein mit seiner warmen grauen Farbe, auf dessen feinkörniger Oberfläche der Künstler eine Zeichnung angefangen hat. Das Lithographieren ist, was Viele noch gar nicht wissen, nichts weiter als einfaches Zeichnen, so daß man sagen kann, wer mit Bleistift oder Kreide auf Papier zu zeichnen versteht, der kann auch lithographieren, außer etwa daß er sich an die Behandlung der lithographischen Kreide gewöhnen muß, was in kürzester Zeit geschieht. Wenn die Zeichnung auf dem Steine gut ausgeführt ist und nachher der Drucker seine Arbeit gut versteht, so müssen Tausende von Abdrücken davon gemacht werden können, welche der Zeichnung Punkt für Punkt gleichen.

Hier fragen meine Leser und Leserinnen, welche das Wesen der Lithographie noch nicht kennen: wie kann man denn von einer Zeichnung Tausende von Abdrücken machen?

Das ist eben das herrliche der Erfindung. Man höre weiter.

Mit Bleistift oder einem andern bekannten Zeichnstifte kann man dies freilich nicht erzielen. Dazu bedarf es einer besonders zusammengesetzten Kreide, die diesen Namen überdies sehr mit Unrecht führt, denn in ihr ist nicht was Kreidartig, ja was überhaupt aus dem Mineralreich stammt.

(Fortsetzung folgt.)

## Die Knospe der Robinie und Platanen.

(Siehe die Abbildungen auf vorigen Seiten b. Nr.)

Auch wenn man der Gewißheit auf die Wiederkehr des Frühlings eingedenk bleibt sieht im Spätsommer der achtsame Freund des Waldes doch wohl einmal nach den kleinen Gewächswännern dieser Sicherheit — nach den Baumknospen. In der Achsel, dem Winkel, den der Blattstiel mit dem Triebe bildet, findet man dann bei jedem gut ausgebildeten Blatte auch eine eben so gut ausgebildete Knospe, die Wiege eines neuen Triebes, welcher im kommenden Frühjahr sich hier entfalten soll. Sind auch bei manchen Baumarten die Knospen sehr klein und ganz tief unten in der Blattachsel liegend, so wird man sie doch an jedem Laubholze finden; nur bei zwei Arten sucht man sie vergeblich: bei der Robinie (die wir in Nr. 37, 1862, genauer betrachteten) und bei der Platanen. Auch nachdem die Blätter bei diesen Bäumen dem Abfalle bereits nahe und bei allen andern Bäumen die Knospen längst vollkommen ausgewachsen sind, wird man bei jenen vergeblich nach einer Spur von einer Knospe suchen — wenn man sie nicht zu finden weiß. An unseren Fig. 1 und 3 sehen wir durch Sternchen die leere Stelle angedeutet, wo bei andern Bäumen immer eine Knospe sitzt. —

Für Denjenigen, welcher das Knospenleben des Baumes kennt und, vielleicht erst durch unsere Anleitung in Nr. 9, 1859, unserer Blätter dazu angeregt, die Knospen unserer verschiedenen Laubholzbäume zu studiren angefangen hat, sind beide Erscheinungen höchst überraschend, obgleich ich in dem genannten Artikel wenigstens von der einen, von der Robinie, eine auffällende Aenderung gegeben habe.

Ist das Laub beider Baumarten gefallen, an denen man kurz vorher eben noch keine Spur von einer Knospe sehen konnte, so verhalten sich dann beide unter sich wiederum verschieden: man kann bei der Robinie auch dann noch keine Knospen finden, während die Platanen mit ungewöhnlich großen und ansehnlichen kegelförmigen Knospen an jeder Blattstelle versehen erscheinen.

Die ungewöhnliche Anschwellung der Blattstielbasis (1) wird meine Leser und Leserinnen wohl schon zu der Vermuthung geführt haben, daß sie mit der Vergangung der Knospe in Zusammenhang stehen möge. So ist es auch in der That. Diese Anschwellung ist bei der Platanen hohl und ist wie eine Kappe über die Knospe gestülpt, so daß der Rand dieser Anschwellung rings um die Knospe herum auf dem Triebe aufliegt. Löst sich das Blatt ab, so muß

dadurch die Knospe sofort frei werden. Die Anschwellung der Blattstielbasis ist leicht gefurcht, was sich auf der darunter sitzenden Knospe abdrückt und tief, wenigstens bis einige Zeit nach ihrer Befreiung kundig erscheinen läßt. Dieses ungewöhnliche Verhältniß zwischen Blattstielbasis und Knospe bedingt bei der Platanen eine sonst bei keinem der bei uns wachsenden Bäume vorkommende Gestalt der Blattstielnarbe (s. a. a. O.); diese ist nämlich kreisförmig und umgiebt ringförmig die Knospe, während sie bei den übrigen Bäumen vor der Knospe liegt.

Die aus ihrem Verschluß befreite Platanenknospe ist anfänglich grün, wird aber dann an der Luft und dem Lichte rothbräunlich, und scheint auch, wohl bloß durch Ausdehnung, noch ein wenig zu wachsen.

Die Knospe selbst ist von 2 einander deckenden großen Schuppen umschlossen.

Wesentlich anders ist das Knospenverhalten bei der Robinie. Auch bei ihr sitzt die Knospe unter der Grundfläche des Blattstiels, aber nicht in einer Höhlung der Anschwellung derselben, denn eine solche ist in dieser nicht vorhanden, sondern in einer Grube innerhalb des Triebes selbst. Wenn bei andern Bäumen das Blatt abgefallen — nicht vor der Zeit gewaltsam abgerissen worden ist — so erscheint die Stelle, wo der Blattstiel aussaß, ganz bestimmt umgrenzt als die uns bereits bekannte Blattstielnarbe (1859, S. 138, Fig. 1 \*), und auf dieser die sogenannten Geseßbündel (puren). Bei der Robinie ist natürlich die Blattstielnarbe auch vorhanden und zwar zwischen zwei Dornen, den umgewandelten Nebenblättern \*); aber sie ist nicht nur wenig scharf umschrieben, sondern auch weniger eben und glatt als bei andern Baumarten. Von der Knospe, die bei der Platanen hier sitzt, sehen wir nichts. Untersuchen wir die Blattstielnarbe näher, so läßt es schon ihr ungewöhnliches Aussehen vermuthen, daß es damit eine besondere Verwandtschaft haben möge. Wir entdecken darauf einen dreistrahligen Spalt, welcher drei mit den Spänen zusammenstoßende Theile der Fläche der Blattstielnarbe begrenzt (\*\*). Diese drei Theile sind gewissermaßen drei Fallthüren, welche ein darunter liegendes, von feinen rothbraunen seidenglänzenden Härchen ausgestelltetes Gerüstchen bedecken. In diesem Gerüst-

\*) Das abgebildete Triebstück, Fig. 3, ist von der dornlosen Art, *Kob. pseudoacacia* var. *inermis*, die gewöhnlich Angelotzie genannt wird.

den liegt die im Herbst nur erst sehr wenig entwickelte Knospe. Wenn im Frühjahr die Säme ihre freistehenden Knospen zu entfalten beginnen, da wächst die junge Knospenanlage bei der Robinie in diesem Größchen allmählig

weiter aus und hebt dabei die drei Fallthüren immer mehr empor, bis sie sich vollständig öffnet und als ein kleines Blattfräulehen hervortritt. Wir sehen an Fig. 5 dieses Verhältniß dargestellt.

### • Kleinere Mittheilungen.

Entfernung alter Lackfarbe. Die Frage: Wie löst man Lackfarbe, vor vielen Jahren auf Holz aufgetragen, der Art ab, um die Gegenstände wieder neu anstreichen zu können? beantwortet R. Pitt im Gewerbeblatt für Hessen wie folgt: 1) Man trennt die Farbe weg. In Frankreich geschieht dies mittelst angefeuchter Strohbündel. Oder man streicht die alte Lackfarbe mit Terpentinöl an und entzündet dieselbe. Ein anderes, vom Hof-Weißbindermeister Mühl in Darmstadt erprobtes Verfahren besteht darin, daß man den Gegenstand, z. B. eine ausgehöhlte Thür, über eine breitere Korbhänne, wie solche die Schreiner brauchen, herführt und somit erdigt. Hierdurch wird der alte Lackdarüberzug ganz blank, löst sich vielfach vom Holz ab und kann nicht nur schnell so vollständig abgeholt werden, daß keine Spur zurückbleibt. Die Verfahren sind nicht überall anwendbar, auch treten bei dem Abstreifen die scharfen Kanten von Bruststücken u. s. w. leicht ab. Man bedient sich deshalb besser folgenden Mittel: 1) Man streicht die zu reinigenden Möbel mit eingeatmetem Terpentinöl an, wodurch die alte Farbe löst und vollständig angehört wird und weggehakt werden kann. Dieses Verfahren wurde früher von Deninger empfohlen, ist aber theurer als die folgenden Methoden. 2) Man reibt die Gegenstände mit einer Auflösung von Soda ab. Nach Mittelung von Mühl muß die Auflösung sehr concentrirt sein; man nimmt ungefähr gleiche Theile Soda und Wasser, und die Wirkung wird beschleunigt, wenn man etwas Kalksalz zusetzt. Wie dieser Auflösung reibt man so lange ab, bis alle Lackfarbe entfernt ist. 4) Soll die alte Lackfarbe entfernt und kein neuer Anstrich gegeben werden, vielmehr die ursprüngliche Holzfarbe, z. B. die von Eichenholz wieder hergestellt werden, so ist das Abreiben mit Sodalösung nicht zu empfehlen, weil dadurch die Holzfarbe verändert wird. Für diesen Fall empfiehlt Schlemmer von Mainz zuerst die Schmirerle. Die zu reinigenden Gegenstände werden zu dem Ende mit Schmirerle überstrichen; dieselbe löst die Farbe nach 15—20 Stunden so auf, daß sie mit kaltem Wasser abgewaschen werden kann. 5) Nach einer andern Vorschrift wird Potasche in Milch aufgelöst (1 Weiserlöse voll in 5—6 Eßlöfen) und hiermit der Gegenstand bestrichen. Nach einigen Stunden ist der Lackbestandtheil zerlegt und kann, so lange er noch fest ist, leicht abgerieben werden. 6) Frischer Lack, die z. B. aus Unvollständigkeit beim Anstreichen auf angrenzende nicht angestrichene Holzflächen gebracht oder verspritzt worden ist, entfernt man mit Benzin.

Apparat zum Selbstverzeichnen des Schiffslaufes (Logograph). Die Erfindung ist Herrn R. M. Broeman in London patentirt und geht dahin, die Verzeichnung oder graphische Darstellung des Schiffslaufes mittelst eines photographischen Apparates, durch natürliches oder künstliches Licht, eines Compasses und eines Niveaus zu ermöglichen. Im Compassgehäuse unter dem Compass ist ein Uhrwerk angebracht, welches einen Papierstreifen von einer Walze ab und auf eine zweite aufwickelt. Dieser Papierstreifen ist, wie zu photographischen Zwecken, für den Einfluß des Lichtes empfindlich gemacht. Von einer Stelle der Compassnadel, und zwar vom Nordpol, fällt eine starke Lichtstrahl auf das photographische Papier, und indem der Streifen mit dem Schiffe seine Richtung ändert, während das Ende der Nadel immer dieselbe Stelle behält, so zeichnet der von dem Punkte ausgehende Lichtstrahl auf dem Papier nicht bloß die Richtung, sondern bei gleichzeitiger Abwickelung des Papierstreifens auch die Dazwischenlage jeder Richtung auf.

(London Journ.)

Ghamäleonbeize, um verchiedenen Holzarten das Ansehen von Palisander oder Aubüßel zu ertheilen. Eine concentrirte Auflösung von übermanganäurem Kalium (mineralsches Ghamäleon) eignet sich ganz vorzüglich zum Beizen des Holzes. Man bestreicht die zu beizende Fläche mit einer concentrirten Lösung des Pulvers und läßt dieselbe je nach der beabsichtigten Nuance eine längere oder kürzere Zeit einwirken. Ges zugetragene misst 5 Minuten, um eine starke Beizung her-

zuführen. Verchiedene Holzarten verhalten sich übrigens verschieden. Stabholz und Kirschbaumholz lassen sich am leichtesten beizen. Durch ein paar Probeversuche kann man in der kürzesten Zeit die betreffenden Verhältnisse kennen lernen. Die Wirkung der Beize besteht darin, daß die Holzfarbe das übermanganäure Kalium zerlegt, wobei sich braunes Manganoxydhydrat niederfällt, welches unter Beihülfe des gleichzeitig frei werdenden Kaliums dauernd auf die Faser wirkt wie. Nach beendigter Einwirkung wird das Holzstück mit Wasser sorgfältig abgewaschen und getrocknet. Das Holz wird hierauf geölt und in gewöhnlicher Weise polirt. Der Effect der Beize ist bei manchen Holzarten wirklich überraschend, namentlich bei Kirschholz, dessen Farbe eine sehr schönen röthlichen Ton annimmt. Die Ghamäleonbeize ertheilt dem Holz eine in Licht und Luft beständige Farbe, die Beizung erfordert eine sehr kurze Zeit und ist auch auf schon gelochte Gegenstände anwendbar. Durch diese Eigenschaften zeichnet sich die Ghamäleonbeize vor den meisten ähnlichen Beizen vortheilhaft aus.

(N. Gew.-Bl. f. Rathen.)

Unterscheidung des Geschlechtes der Eier. Herr Gamie hat der Akademie der Wissenschaften zu London die Mittheilung gemacht, daß es ihm nach einem dreijährigen Studium gelungen sei, mit Sicherheit das Geschlecht der in den Eiern enthaltenen jungen Thiere anzugeben zu können. Die Eier, welche männliche Thiere enthalten, sollen an ihrem freien Ende eine wellenförmige Oberfläche zeigen, während die, welche weibliche Keime in sich schließen, glatt sind. (Kunze Ver.)

Eine „Rieseneiche“. Die Stammesart des „Scientific American“ haben aus Californien einen Querschnitt von einer Rieseneiche erhalten, welche am Fuße 30 Fuß Durchmesser hatte. Aus den Jahresringen geht hervor, daß dieser Urwaldbaum 6,300 Jahre zählt. Vorherige Witterungserhalte ich übereinstimmend in zwei amerikanischen Zeitungen. Da Californien als Witterungsart der Rieseneiche genannt ist, so ist dieser wahrscheinlich die bekannte Sequoia gigantea (N. d. S. 1861, Nr. 28, S. 447). Nach der Angabe müßte der Baum erstens nicht fernat gemein sein, so daß die Zabränge bis zum Meer noch deutlich zu sehen waren, und die durchschnittliche Breite der Jahresringe müßte ungefähr 1/4 Linie sein, was immerhin noch bedeutend mehr sein würde, als bei dem Buchsbaum oft vorkommt, wo nicht selten die Ringe der Jahresringe kaum 1/4 Linie beträgt. Immerhin aber hängt die Nachricht etwas verdächtig, da es eine höchst auffallende Erscheinung sein würde, wenn ein Baum von dem enormen Stammdurchmesser von 30 Fuß durchaus gesund wäre.

### Witterungsbeobachtungen.

• Nach dem Pariser Wetterbulletin betrug die Temperatur um 7 Uhr Morgens:

	29. Oct.	30. Oct.	31. Oct.	1. Nov.	2. Nov.	3. Nov.	4. Nov.	5. Nov.
in								
Drüffel	+ 7,4	+ 8,1	+ 9,3	+ 5,6	+ 6,0	+ 5,6	+ 10,7	
Grannen	+ 6,1	+ 8,2	+ 6,6	+ 5,8	+ 5,9	—	+ 10,9	
Salentia	—	—	—	—	—	—	—	
Saure	+ 9,5	+ 7,9	+ 8,2	+ 6,0	+ 7,9	+ 7,9	+ 10,7	
Paris	+ 6,7	+ 6,8	+ 5,1	+ 5,1	+ 5,4	+ 4,7	+ 9,9	
Steinburg	+ 7,4	+ 9,8	+ 8,2	+ 6,7	+ 4,9	+ 6,3	+ 7,4	
Worlesley	+ 12,6	+ 13,2	+ 13,2	+ 12,9	+ 6,6	+ 7,7	+ 9,4	
Wozna	+ 8,2	+ 8,1	+ 7,9	+ 8,0	+ 4,6	—	+ 2,3	
Wicente	+ 14,7	+ 14,1	+ 14,7	+ 16,1	—	—	+ 11,0	
Rom	+ 10,6	+ 12,0	+ 12,5	+ 13,8	+ 13,7	+ 12,8	+ 8,8	
Turin	+ 8,8	+ 8,0	+ 5,6	+ 8,8	+ 8,8	+ 5,6	+ 4,8	
Wien	+ 2,4	+ 5,1	+ 7,2	+ 6,1	+ 5,6	+ 6,6	+ 2,4	
Woolson	—	—	—	+ 1,5	+ 0,2	—	—	
Petersb.	+ 0,6	+ 2,9	+ 1,0	+ 2,1	+ 4,6	+ 3,0	+ 3,2	
Stockholm	—	—	—	—	—	—	—	
Konst.	+ 5,9	—	+ 5,5	+ 5,6	+ 4,5	+ 5,9	—	
Wolgsk	+ 3,1	+ 7,9	+ 6,3	+ 5,7	+ 9,4	+ 5,7	+ 5,7	