



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. 14.

Inhalt: An die Humboldt-Vereine. — Schwarzdorn und Weißdorn. Mit Abbildung. — Von Deutschlands Nordgränze. Von Dr. R. Richelsen. — Kleinere Mittheilungen. — Für Haus und Werkstatt. — Witterungsbeobachtungen.

1863.

## An die Humboldt-Vereine.

Das Leben ist schön, die Jugend ist noch schöner,  
aber der Frühling ist am allerhöchsten.

Jean Paul.

Diesmal feierten wir am 21. März nicht bloß den Frühlings-Anfang, sondern auch den 100. Geburtstag Jean Paul's, desjenigen unserer großen Volksmänner, welcher die tiefste Empfindung für die Bedeutung des Frühlings-Erwachens im Busen trug. Fast noch nachdrücklicher als in dem oben angeführten Satze aus seinen „Flegeljahren“ spricht er dies gleich am Anfange seiner Jugendgeschichte aus, in welcher er sich mit seinem unwachsamlichen Humor als Geschichts-Professor seiner eigenen Lebensgeschichte auführt.

Es war im Jahre 1763, wo der Hubertusburger Friede am 15. Febr. zur Welt kam und nach ihm gegenwärtiger Professor der Geschichte von sich; — und zwar in dem Monate, wo mit ihm noch die gelbe und graue Wachselze, das Rothflehken, der Kranich, der Rohrhammer und mehrere Schnepfen und Sumpfvögel anlangten, nämlich im März; — und zwar an dem Montags, wo, falls man Blüten auf seine Wiege streuen wollte, gerade dazu das Scharbock- oder Vösselkraut und die Zitterpappel in Blüthe traten, desgleichen der Ackerhahnenfuß und Hühnerbissbar, nämlich am 21. März; — und zwar in der frühesten und frischesten Tageszeit, nämlich am Morgen

1½ Uhr; was aber alles frönt, war, daß der Anfang seines Lebens zugleich der des damaligen Lenzes war.

Den letzten Einfall, daß ich Professor und der Frühling mit einander geboren worden, hab ich in Gesprächen wohl schon hunderte Male vorgebracht; aber ich brenn' ihn hier absichtlich wie einen Ehrenanonenfuß zum 101sten Male ab.“

Wenn irgend die Jahreszeit es darbot, sah man Jean Paul nicht leicht ohne ein Sträußchen in der Hand oder eine Blume im Knopfloche, welche ihm seine treue Kollenzel täglich hineinsetzte; und als er auf dem Lodbette lag, brachte ihm eine Freundin einen vollen Blumenstrauß, die letzte Gabe, die ihm das Leben spendete, denn er erwachte nicht mehr aus dem Schlummer, in den er unmittelbar nach Empfang der Blumen verfallen war.

Das ist das echte kindliche Heimathsbewußtsein, welches Jean Paul auch in jeder seiner Lebensstellungen dadurch bewies, daß der größere oder mindere Grad der Naturschönheit seines Wohnortes für seine Stimmung und für seine poetischen Schöpfungen von maßgebendem Einfluß war: Er war der Zwillingbruder des Lenzes und er freute und rühmte sich dieser hohen Verwandtschaft.

Ein so bereites Vorbild muß auch die Humboldt-Vereine mit stichem Aufschwunge an ihren Beruf und ihre Aufgabe erinnern. Der Frühling ist da! und mit dem Erwachen des Lebens in der Natur muß in ihnen die alte Lust an der Natur neu erwachen und frische Thätigkeit sich über sie ausbreiten.

Die Zeit ist vorüber, wo wir in dem künstlich erbauten Zimmer an die künstlich präparirten Kaminen der Thier- und Pflanzenwelt unsere Vereinsgespräche anknüpfen; es ist die Zeit nahe gekommen, wo draußen die freien Wälder des Waldes von der höher gestiegenen Sonne durchwärmten und durchleuchtet sind und daß frische Leben und in tausend Gestalten umgrünt und umschwirrt.

So gehet hinaus mit denen, welche sich Eurer Führung in die Naturheimath angeschlossen haben. Freiet mit ihnen Feste der Natur; gebt ihnen einen Schatz, ein kleines werdendes Kapital an Naturwissen und an Naturvertrauen, damit die Leere ihrer Spaziergänge auszufüllen.

Kasset und diesmal in solcher Weise einen Tag feiern, der für die Bildungsrichtung unserer Zeit ein Markstein ist. Aber nicht bloß an diejenigen meiner Leser und Leserinnen richte ich meine Worte, welche einem Humboldt-Verein angehören. Sie ergehen an Euch alle, die ihr ein Herz für die Natur und für das Volk habt, für die Zwei, die sich noch nicht kennen, die man aber zur innigen Bekreundung zusammenbringen muß.

Der Tag ist der 5. Juni.

An diesem Tage trat Alexander von Humboldt mit seinem Freunde und Begleiter Wilm von Planck 1799 auf der Corvette Pizarro von Coruña aus seine Reise an, die man nicht nur mit Recht eine zweite Entdeckung America's genannt hat, sondern die man mit gleichem Recht die Fahrt zur Entdeckung der Einheit der Naturwissenschaft nennen kann, während es bis dahin nur ein Duzend Naturwissenschaften gab.

Habt Ihr in Eurer Nachbarschaft einen Wald mit einer lauschigen Wiese in seinem Schooße, so führt Eure Schar vorhin und erzählt ihr von Humboldts Naturforscher-Leiden und Freuden im tropischen Urwalde. Ist die Meerestküste Eure Heimath, so erinnert sie an Humboldts Landung an den Cumanischen Stranden. Vielleicht führt Euch eine kleine Flottille von Rachen auf einem deutschen Flusse nach einem naturwüchsigen Festplatze; dann denket an seine mühseligen Fahrten auf dem Drinoko. Auch die ärmste Gegend darf von sich rühmen, ein Festplatz für Humboldtische Freude sein zu können, denn in welchem Kleide ihm der mütterliche Erdboden immer erscheinen mochte, Humboldt erkannte in jedem dieselbe Natur.

Naturfeste — ich meine nicht die den Franzosen nachgemachten Fêtes champêtres — fehlen unserem Volke noch, und sind doch so sehr geeignet, mancherlei Gutes zu schaffen. Suchen wir und einmal klar zu machen, was dies sei. Dabei setze ich immer voraus, daß die Veranstalter im Bunde stehen mit denen, welche über den gewählten Festplatz die Verfügung haben.

Wesentl. wir hätten in einem schönen Auenwalde eine Waldwiese für unserm Festplatz auserkoren, wie es in Leipzig der Fall sein wird. Wegen billige Entschädigung wird der Besitzer veranlaßt, das Heu derselben um 8 bis 14 Tage früher als gewöhnlich zu machen. Womöglich im Schatten eines Laubbaumes oder unter einer Leinwandüberdachung wird die Rednerbühne errichtet. So hat der Zuhörerkreis die Sonne im Rücken oder ist selbst im Schatten des Waldbrandes, und ist nicht genöthigt in die blendende Sonne zu blicken. Die Rednerbühne hat im Rücken eine den Schall vorwerfende gekrümmte Bretterwand und

sie selbst steht auf einem erhöhten Resonanzboden. Ein grauer Anstrich der Rückwand muß die Augen der Zuhörer vor blendendem Lichte schützen.

An beiden Seiten der Rednerbühne schließt sich ein Halbkreis von Laubwerk an. Dies besteht aus großen in den Erdboden gesteckten Ästen aller erreichbaren Laub- und Nadelholzarten; jedoch nicht bunt durch einander, sondern durch kleine Lücken nach den Arten von einander unterschieden und auf einem bruchlosen Stabe mit einem Namentafelchen bezeichnet. Wie Viele haben hier noch zu lernen, und werden sich freuen, dazu eine so angenehme Gelegenheit zu erhalten! Vielleicht kann diese gelegentliche Belehrung sich auch auf die Holzarten erstrecken. Scheite oder noch besser berindete Rundhölzer mit glattgehobeltem oberem Abschnitt lassen sich, mit den Namen bezeichnet, leicht verwenden, sei es zur Einfriedigung, sei es als Decoration. Unsere deutschen Farnenfräuter mahnen die Festgenossen an den Farnenreichtum der tropischen Wälder. In manchen Gebirgsgegenden bietet sich Gelegenheit auch die Gesteinsarten in größeren Blöcken, die mit Namenzetteln zu bezeichnen sind, als gelegentliche Lehrmittel und zugleich zur Aufschickung des Festplatzes zu verwenden. Dies kann am besten als kleine Felsenpartie geschehen, welche auf einem Sockel Humboldts Büste trägt.

Diese wenigen Anbeutungen werden hinreichen, den Festordnern einigen Anhalt zu geben.

Das Fest beginnt mit dem herrlichsten unserer Waldlieder von Mendelssohn-Bartholdi, „wer hat dich, du schöner Wald, aufgebaut“, welches ein Sängerverein, der sicher nicht fehlen wird, anstimmt. Dann folgt die Gedächtnisrede, von einer Hornfanfare angeleitet. Doch des Ortes Gelegenheit und Kräfte geben hier ja schon allein das Zulässige und das Mögliche an die Hand. Für Hunger und Durst muß natürlich auch gesorgt werden.

Bedarf es nun erst noch der Worte darüber, was sich ein Naturfest „Gutes schaffen könne“?

Schafft er dem Volke zu erhebende Freude! Es wird dann bald den Geschmack für unedle verlieren.

Es sei mir hier noch gestattet, einen kurzen Bericht über ein Fest einzuführen, welches der Herausgeber mit einigen Freunden hier in Leipzig vor einigen Tagen veranstaltete.

Am 21. März, des Frühlings und Jean Pauls Geburtstage, fand sich Leipzig in den Lotalblättern eingeladen zu einem „Frühlingsfeste an Jean Pauls 100. Geburtstage.“ Der große schöne Saal unserer Centralhalle war zeitgemäß, d. h. recht lenzmäßig geschmückt. Der Rednerbühne gegenüber war nach meiner Angabe von dem in solchen Dingen geschmackproben Kunstgärtner Herrn Rohland auf einer erhabenen Unterlage, um es kurz so zu bezeichnen, ein Stückchen Frühling hergestellt. Aus einem mit Moos, dürrern Laub und aufsprühenden Rasen tauschend nachgehauenen Stück Waldboden erhob sich in der Mitte ein alter Stock, und um ihn vertheilten sich wie hier gewöhnliche Schneeglöckchen, Primel, Erdbauch und was sonst noch an Frühlingssblumen schon da war. Blühende Gesträube von Kornelrösche, Sachtweide, Espe, Hasel, ihre Laubknospen eben zu entfallen beginnende Traubenfirschen neben noch vollkommen ruhenden andern Gehölzen, Firschen- und Wacholderbüschen gruppirten sich zu einem kleinen Gestrüch, überstrahlt von dem darüber hängenden Waaftandlader. Auf den langen Tafeln wurden die Festtheilnehmer durch aufgestreute Frühlingssblumen empfangen und außerdem fanden darauf noch große Gefäße mit blühenden Zweigen. Die Rednerbühne war gleichfalls lenzmäßig geschmückt und dabei eine große

Aquarelle von E. Heyn, dem Zeichner der herrlichen Stahlstiche zu meinem „Walde“, ausgehängt. Sie trug die Unterschrift „der Frühling ist da!“ und war ganz im Sinne meiner Schilderung gleichen Titels in Nr. 12, 1861, unferes Blattes aufgesetzt.

Ueber der Rednerbühne hing das kolossale Brustbild von Jean Paul, überschrieben von der deutschen Trifolore.

Nach einem eröffnenden Musikstück sprach ich in der Auffassung des eben angeführten Artikels einen „Frühlingsgruß“ mit vergleichenden Bildern auf des Lenzes Zwillingbruder. Eine zweite Feste feierte diesen, die unvergängliche Denkrede auf ihn von E. Wörne anschließend. Eine kleine Blumenlese aus Jean Pauls Schriften schloß das Programm. Die sich anschließende gesellige Unterhaltung — bei der kein das Fest für die unbemittelten Klassen unzugänglich machendes eigentliches Festmahl stattfand —

wurde von den Festholdnern durch sorgfältig ausgewählte und ausgearbeitete Trinksprüche vergestigt, denen nur noch einige wenige von Festtheilnehmern sich angeschlossen. Dabei wurden drei von in weiten Kreisen anerkannten Dichtern dazu besonders gedichtete Festlieder vertgelt und von der ganzen Festversammlung gesungen.

Alle Schichten der Gesellschaft waren vertreten, namentlich, und das war der Wunsch der Veranstalter, die unteren. Es war dies erreicht durch das geringe nur 2½ Sgr. betragende Eintrittsgeld. Eine gehobene, reine Festrede des den Saal vollständig erfüllenden Festpublikums war den Veranstaltern der erstrebte Lohn. Man fragte sie schon wieder nach dem nächsten ähnlichen Feste.

Noch einmal, und diesmal ganz besonders in die Pumpholz-Beraine:

„Schaffet dem Volke veredelnde Freude!“

## Der Schwarzdorn.

Beide gehören zu den bekanntesten, wenigstens zu den bekanntesten deutschen Holzpflanzen. Jedermann spricht von ihnen wie von alten Bekannten, wenn sie aber alsdann ihres Blüthenschmucks entkleidet vor ihm stehen, so erkennt er die alten Bekannten nicht.

So tief beide in der Hofrangordnung des Waldes stehen, so hoch stehen sie auf der Stufenleiter des Pflanzensystems. Nach dem Reichenbach'schen System, dem wir bisher immer am liebsten gefolgt sind, weil ihm ein klar ausgesprochen leitender Gedanke zum Grunde liegt, gehören beide in die sehr hochstehende Abtheilung der Kelchblüthler, Calycanthen, weil die aus geborderten Blumenblättern bestehende Krone und die Staubgefäße auf dem Kelche stehen. Der Schwarzdorn steht noch über dem Weißdorn, weil er zuletzt seine Frucht allein aus dem Fruchtknoten bildet, nachdem alle übrigen 3 Blüthentheile (Kelch, Blumenkrone und Staubgefäße) abgefallen sind, während der Weißdorn seine Frucht mit Hinzuziehung des fleischig werdenden Kelches formt. Die Familie, zu welcher der Schwarzdorn gehört, heißt die der *Ranunculaceen*, hat also die Wandel als namentlichen Typus. Der Weißdorn gehört zu den *Rosaceen*.

Wenn wir der allmählichen Entwicklung der Wandel, Aprikose, Pfirsche, der Kirche, der Pflaume folgen, so finden wir den oben angegebenen Fruchtcharakter der Wandelblüthler bestätigt, denn alle diese Früchte entstanden lediglich aus dem fest gemordneten Fruchtknoten, dessen äußere Hülle zum Fruchtfleische geworden ist. Dasselbe ist es mit der Frucht des Schwarzdornes, die wir alle unter dem Namen „Schlehe“ kennen.

Bei Apfel, Birne, Quitte, Nüßel, Hagebutte (die Frucht der Rose) sehen wir überall den ehemaligen Kelch mit verwendet, dessen Blattzipfel an ihnen die sogenannte Blüthe bilden. Dasselbe ist es mit der kleinen scharlachrothen Frucht des Weißdornes, welche keinen so allgemein bekannten Namen hat, weil sie ihrer nur wenig süßen saden besagten Geschmacks wegen kaum beachtet wird.

Es kommt nun bald die Zeit, wo wir anfangen nach den Knospen des Schwarzdornes auszugehen, als einem der Wahrzeichen des Frühlings. Schreiben wir der Entwicklung eines Schwarzdornknospen, wie sich diese im

Jahreslaufe gestalten wird, in der Erinnerung voran; vielen meiner Leser und Leserrinnen wird es aber keine Erinnerung sein, sondern vielleicht mehr eine Anregung, dieser Entwicklung nach unserer Anleitung zum erstenmale zu folgen.

Der Schlehdorn, wie er auch heißt, gehört zu den Gärten, die wir an den Zäunen und Hecken aufsuchen müssen; dort werden wir ihn in Deutschland wohl überall antreffen, namentlich auch an den Rändern der Wälder und Feldhölzer, die er zuweilen mit seinem perrigen scharf bedorneten Gezweig als ein lebendiges Verhau gegen unser Eindringen verteidigt. Leicht erkennen wir ihn jetzt, wo seine Knospen noch in tiefem Schlafe liegen, an der schwarzbraunen Rinde seiner dünnen Stämmchen und Äste. Die Farbe kann aber täuschen, hat auch in der unterstehenden Naturbeschreibung keine große Geltung. Wollen wir es gewiß wissen, ob ein so aussehender Busch ein Schwarzdorn sei, so müssen wir seine Knospen untersuchen. Wegen die sonstige Regel unserer Laubbölzer finden wir namentlich an der unteren Hälfte der oft ziemlich langen Jahreschäfte über der kleinen Blattstielnarbe nicht immer bloß eine, sondern oft zwei bis drei sehr kleine Knospen. Diese Knospen sind nicht ganz gleich gestaltet, sondern die einen sind etwas stumpfer und kugliger als die anderen, jene sind die Blüthen-, diese die Laubknospen. An den meist sehr kurzen fast rechtwinklig abstehenden Kurztrieben (siehe „A. d. S.“ 1861, S. 262), an denen die Blätter sehr nahe an einander gedrängt standen, bemerken wir daher auch meist sehr zahlreiche fast traubig gehäufte Knospen.

Wenn die Frühjahrswärme nicht schnelle Fortschritte macht, so haben wir von heute an (27. März) noch einige Wochen lang Zeit, diesen Winterzustand des Schwarzdornes zu studiren. In vorigem sehr zeitig eintretenden Frühjahre (1862) fing er hier um Leipzig doch erst am 5. April an, seine Knospen zu entfalten, worin er mit seinem Gattungsbemerk, dem Kirschbaum, meist gleichen Schritt hält, oder höchstens einige Tage früher kommt.

Der Schlehdorn gehört zu den Holzarten, welche ihre Blüthenknospen früher als die Blattknospen entfalten. Als die ersten sich der wachsenden Knospenknospen aus, und es tritt zwischen ihnen auf kurzem Stiele die anfangs geschlossene weiße Blüthenkugel hervor, meist nur je eine

auf jeder Knospe, höchst selten zwei. Die vollständig entfaltete Blüthe finden wir der Pfauenhühnerblüthe ganz ähnlich, in allen Theilen kaum etwas kleiner.

Für ein gesundes Auge bedarf es kaum der Vergrößerung, um den Charakter des Kelchblätters an der Schlehborablüthe zu erkennen. Auf dem kaum  $\frac{1}{3}$  Zoll langen Blütenstiele breitet sich der fast halbkugelig ausgehöhlte Kelch aus, der am Saume mit 5 stumpfen zungenförmigen Zipfeln besetzt ist. In dem vertieften Mittelpunkte des

Blätter sind mit einem kurzen Stielchen (Nagel nennt ihn die botanische Kunstsprache) ziemlich in derselben Kreislinie wie die Staubgefäße am Kelchrande und zwar je eines zwischen 2 Kelchzipfeln eingefügt, so daß innen vor jedem Blumenblatt 1 Staubgefäß steht.

In dieser Anheftung der Staubgefäße und Blumenblätter beruht, wie wir erfahren, der Charakter der Kelchblütigkeit. Die Blumenblätter fallen selbstständig und zwar je nach der durch den Wärmegrad mehr oder weniger



1. Der Schwarzdorn, *Prunus spinosa* L. — 2. Der Weißdorn, *Crataegus oxyacantha* L.

Kelches ruht der kleine kuglige Fruchtknoten, steinabelförmig ausgehend in den langen fadenförmigen Griffel, der auf seiner Spitze als gelbgrünlisches Knöpfchen die Narbe trägt. Die Staubgefäße, 20 an der Zahl, bilden einen Kreis auf dem Saume des Kelches, wo von diesem die vorhin erwähnten Zipfel abgehen, und sind so geordnet, daß vor jedem der 5 Zipfel 3 Staubgefäße stehen und die letzten 5 zwischen den Kelchzipfeln. Die Staubfäden sind lang und weiß und tragen einen kleinen gelben Staubbeutel. Die eirunden, löffelartig ausgehöhlten schneeweißen Blumen-

beschnittenen Blüthezeit bald ab, während die Staubfäden, nachdem sie ihre Staubbeutel meist abgeworfen haben oder auch mit diesen, auf dem Kelche sitzen bleiben und vertrocknet erst mit diesem selbst abfallen. Dies geschieht aber erst, nachdem der Fruchtknoten schon bis zu einiger Größe angeschwollen und deutlich zu sehen ist, daß aus ihm die Schlehe wird. Der Stempel ist demnach unabhängig von dem Kelch.

Weißt erst 6 bis 8 Tage nach dem Verblühen fangen die neben den Blüten oder auch allein stehenden Laub-

Knospen an sich zu entfalten, und bis dahin hat ein reich mit bereits der Kronenblätter beraubten Blüten beladener Zweig ein eigenthümlich stacheliges Ansehen wegen der vielen fadenförmigen Staubgefäße.

Es kommt aber auch untermischt mit der beschriebenen Stammform eine Abart des Schwarzdorns vor, welche nicht nur viel armbliühiger ist, sondern welche auch später als jene blüht, so daß die Blätter inzwischen Zeit hatten, sich ebenfalls zu entfalten. Man hat sie die spätblühende genannt, *Pr. spinosa var. serotina*.

Die Blätter finden wir denen des Pflaumenbaumes, *Prunus domestica*, sehr ähnlich, nur kleiner und am Rande feiner gefehrt. Dasselbe gilt von der ebenfalls schwarzblauen, blaubeerigen Frucht, denn die Schlehe könnte man eine fugelrunde Pflaume (Zwische der Süddeutschen) nennen. Die Schlehe möchte man einem rauhen abstoßenden Charakter vergleichen, dessen gute Eigenschaften sich erst spät und nachdem ihn das Schicksal hart getroffen hat hervorkehren; denn die ganz reif aussehenden, lange und meist länger als die Blätter am Zweige hängen bleibenden Schlehen sind von einer entsetzlichen Dornigkeit, welche Zunge und Gaumen so zu sagen in eine rauhe Kratzhürste verwandelt. Erst ganz spät, nachdem sie ein tüchtiger Nachtfrost getroffen hat, der andere Pflanzen tödtet, werden sie weich und ehbar, und haben dann einen nicht unangenehmen süßwürdelichen Geschmack.

Ueberhaupt ist der Schwarzdorn ein harter mürrischer Gesell, der bloß in der kurzen Zeit seiner Blüthe ein freundliches Aeußere zeigt und zwar auch dieses nur mit der Absonderlichkeit des Verschmähens des grünen Freudenleides. Es ist schwer ihm beizukommen, denn seine Dornen, in die zahllosen feinen und starren Kurztriebe enden, halten uns in scharfer Ferne. Sind auch seine Stämmchen und Aeste dünn, so sind sie doch von eiserner Festigkeit und es gehört ein scharfes Werkzeug dazu, sie abzuschneiden. Wie Kählerne Stäbe steht sein Gerüst aus dem Boden hervor und mit großer Heberkraft tragen sie sich gegen sie lebende Lasten.

Was nützt der Schlehdorn? So fragt diese überall in der Natur sich breit machende Nützlichkeitfrage auch den kruppigen Schlehdorn. Kann er es mit seinen Früchten auch nicht entfernt seinem Vetter Pflaumenbaum gleich thun und damit höchstens die lüfterne Dorfjugend anlocken, so übertragen wir ihm doch manche Dienste. Am häufigsten machen wir ihn zum Büttel, der unsere jungen Obstbäumchen mit seinen dornigen Ruthen vor dem Vagabund des Hafes schützen muß; an Wiesenpfade gesteckt muß er den Fußgänger bedeuten, daß er bei Stöße sich die Kniee vor zu greifen den Rasen nicht betreten darf. Wenn er hier psalmehend dient, so dient er anderswo in weit großartiger Weise als Pfad selbst, als Pfad für Millionen kleiner Wanderer, die er nützig seine starren Ruthen entlang und von einer zur anderen zu hüpfen und dabei eine Art Veredelung zu bestehen. Es ist ein echter „Dornenpfad“, der die Wanderer läutert und klärt, wie wir es an und vom Unglück rühmen. Ertrathen meine Leser und Leserinnen was ich meine? Wahrscheinlich nur wenige.

Seht hier ein viele hundert Schritte lang sich erstreckendes Gebäude, vielleicht das einzige, welches zu keinem Wesens oder Vorrathes Wohnung und Vergung bestimmte ist.

Balken, so lang als sie zu schaffen waren, bilden je zwei und zwei gegenüberstehend eine etwa 6 Schritt weite Gasse, und diese ganze Gasse ist zwischen zahllosen Quertriegeln dicht mit Dorngebüsch bis oben hinaus gefüllt, daß auch der kleinste Vogel, ja selbst unser Blick nicht hindurchschlüpfen kann. Das Dornengewir ist über und über mit einer graugelblichen Steinrinde überzogen, fast wie überzuckert. Wir finden eine Treppe, die uns und hinauf auf die Plattform dieses sonderbaren Bauwerkes führt. Wir gehen hinauf und sehen oben die ganze ungeheure Länge entlang schmale Rinnen gelegt, in denen ein klares Wasser läuft, aber aus zahllosen Seitenrännchen seitlich in feinen Wasserfäden herausfließt, auf die mächtige Dornwand niederträufelnd. Die Plattform greift als mächtiges Dach beiderseits über und schützt die doch ununterbrochen durchträufelte Dornwand vor dem Regen. Tauscht einmal den Finger in das Wasser, was in den Rinnen mehr steht als läuft, denn sein Niveau ist sorgfältig abgemessen, und kostet den Tropfen. Die Plattform salzig, aber nicht eben sehr stark. Nachher gehen wir unten an den Fallkassen, welcher die ganze Länge des Gebäudes gemissermaßen dessen Keller macht; dort werden wir das Wasser ebenfalls salziger schmecken finden.

Nun ja, wir sind auf dem Grabirrhause eines Salzwerkes. Der Schwarzdorn liefert für die Dornwand den meisten und besten Füllstoff. Den labyrinthischen Wegen der frei fallende Tropfen in einer Sekunde zurückzulegen würde, muß er in tausend Kreuz- und Quertagen mit Aufwand von ein paar Stunden machen, und dabei vergeht er fast an der austrocknenden Luft. Das soll ja eben geschehen. Wenn der Tropfen oben aus der Rinne, dem Tröpfeltroge, ausfließt, enthält er nur sehr wenig Salz und daneben auch noch andere nichtsnutzige Stoffe, wie Kalk, Gyps, Bittererde, aufgelöst. Das Salz wollen wir allein davon haben. Auf dem langen Tröpfeltroge können wir es nicht von dem Wasser trennen, darum trennen wir das Wasser von dem Salze durch die Verdunstung. Das würde freilich viel schneller durch Hitze gehen, aber um eine arme Soole bis auf den Salzrückstand zu verdampfen, würden wir ganze Wälder abbrennen müssen. Darum muß uns der Schlehdorn helfen, nicht als dürftige Feuerung, aber dadurch, daß die Sonnenstrahlen seine dünnen Glieder entlang laufen müssen, wobei die durch die Dornwand streichende Luft einen Theil ihres Wassers aufzehrt, so daß der zuletzt unten ankommende Ueberrest, da das Salz nicht mit verdunstet, mehr Salz enthält als der oben aus dem Tröpfeltroge abgefallene Tropfen. Das Siedehaus treibt dann das Wasser vollends hinaus, daß das schneeweiße Salz allein in den Pfannen zurückbleibt.

Aber wie kommen die übrigen oben genannten Stoffe aus der Soole heraus und bleiben an den Dornen hängen? Durch einige chemische Gesetze. Die einen von ihnen werden fest, sobald die der Verdunstung zunächst die Kohlensäure aus der Soole entweicht; die anderen werden fest weil das Wasser weniger wird, als sie bedürfen, um sich in Lösung zu erhalten.

So haben wir den verachteten Schwarzdorn doch bei einer recht nützlichen Arbeit kennen gelernt, wobei ihm der stachelblättrige kruppige Wachholderbusch am treulichsten hilft. —

Vom Weißdorn in der nächsten Nummer.

## Von Deutschlands Nordgrenze. Die Vergangenheit in der Gegenwart.

Von Dr. Konrad Michelsen (aus seinem Nachlasse veröffentlicht durch seinen Sohn E. M.)

Das Herzogthum Schleswig war schon in alten Tagen der Kampfplatz, auf welchem Scandinavier und Germanen, oder, wie es jetzt heißt, Dänen und Deutsche, im harten Kampfe zusammentrafen. Zu Anfang der uns überhaupt überlieferten Zeit waren Deutsche Herren des Landes. Angelockt und festgehalten von der Schönheit und Fruchtbarkeit des Landes, die noch heute Jedem erfreut, hatte sich längs der Ostsee der vom Süden der Elbe her eingewanderte deutsche Stamm der Angeln niedergelassen. Beweis dafür sind noch jetzt die Namen mancher Ortschaften bis hoch in Jütland hinauf. Noch heute ist zwischen den Bewohnern der Ost- und denen der Westküste des schmalen Herzogthums Schleswig ein auffallend geringer Verkehr, wegen der Norden mit dem Süden, Schleswig mit Holstein, aufs Langste zusammenhielt und noch hält. An der Westküste Schleswigs wohnten, den Angeln gegenüber, die Friesen, die auch hier ihre sich abschließende Natur nicht verleugneten. Weiter nach Süden, an der Westküste des jetzigen Herzogthums Holstein, finden sich die Ditmarschen, halb friesischen, halb sächsischen Stammes. Zwischen den Angeln und Friesen dürfte damals noch ein dichter Wald die Scheide gebildet haben. Denn noch heute liegen in den Mooren die Blüme, oft Stamm an Stamm dicht neben einander, in der Erde. Und wenn wir jetzt auf dem langste Landbrücken keinen Baum, kaum einen Strauch, oft einen dürren Sand finden, so dürr, daß kaum spärliche Graubäume ihr kümmerliches Dasein fristen, so ist das ja leider kein Beweis gegen unsere Behauptung, daß sich früher hier große Wälder befanden. Finden wir doch dieselbe traurige Umkehr in so vielen Gegenden, wo entweder ein Naturereigniß, oder aber, und was viel öfter, vandalsche Hablust der Menschen die Wälder niederzuschlug. Und ist es doch geschichtlich nachweisbar, daß der gleiche sanftige Landbrücken des Herzogthums Holstein früher so dicht bewaldet war, daß, wie der Volksmund spricht, „ein Hase sieben Meilen weit laufen konnte, ohne die Sonne zu sehen.“ — Dagegen schlossen sich die Angeln an ihre süblichen Nachbarn, die Sachsen, so eng an, daß sie in fremdem Lande als ein Volk erschienen und „Angelsachsen“ genannt wurden. Und als nun Rom, bebrängt von dem Heranziehen der zur Wache lange aufgeparten Völker, aus der fernem Provinz Britannien die kriegsgelübten Legionen nach Hause rief; als die Bewohner Britanniens, durch die schau bedrohenden Römer längs der Waffen entzweit, sich der kriegerischen Nachbarn, der Schwotten, nicht erwehren konnten; als sie in dieser ihrer Noth die tapferen Angelsachsen zur Hilfe riefen: da ist diese lockende Voitschaft schnell von Dorf zu Dorf geflohen. Denn es hatten sich die Angelsachsen zu einer Kraftfülle entwickelt, die innerhalb der engen Grenzen des Landes keinen genügenden Raum fand. Schon längst war die tapfere Jugend gewohnt, auf langen Kriegsschiffen in fremden Ländern Gelegenheit zu Kampf und Beute zu suchen. Wie einst der Hauptstrom der zahllosen Menge, die unter dem Namen der „Gimbren“ Rom in Angst und Schrecken versetzte, aus diesen nördlichen Gegenden gekommen sein soll, und allerdings der feste Kern war, an welchen sich unterwegs, von gleicher Beute Lust getrieben, immer Mehre anschlössen, so behielt auch der hel-

fende Zugzug nach Britannien den Namen der „Angelsachsen“, obgleich es nicht an fremden Zugültern wird gefehlt haben, namentlich von den fersegewohnten Friesen und den gleich diesen um ihrer zähen Beharlichkeit willen oft gerühmten Jüten. „Dengist“ und „Dorsa“, oder, wie man jetzt sagt, „Hengst“ und „Stute“ hießen die Anführer der Angelsachsen. Einige meinen, es seien das die Namen ihrer beiden Hauptfähnen. Jedenfalls aber geben diese zwei Worte, in gleicher Weise wie der gemeinsame Volksname, ein lebendes Zeugniß von dem treuen Zusammenhalten der Angeln und Sachsen. Und es geschah damals, was früher und später gleichfalls geschehen ist: — das treue Zusammenhalten deutscher Volksstämme errang, wenn auch nicht im ersten Anlaufe, schließlich einen dauernden Sieg. Das alte Britannien wurde zum „Angelland“ oder „England“, wie man jetzt sagt, und die neuen Bewohner liebten es sich „Sachsen“ zu nennen.

Aber, wie es auch schon oft geschah, was man draußen gewann, verlor man daheim. Längs der ganzen Küste der Ostsee, im Lande der Sachsen wie der Angeln, oder wie es jetzt heißt, in Holstein wie in Schleswig, war die Luft, den Fortgezogenen zu folgen, zu groß geworden. Die lauernden Nachbarn der dünn gewordenen Bevölkerung drängten sich in die schönen Lande hinein. Im östlichen Holstein waren es die Wenden. Von Rendsburg immer zahlreicher nachdrängend verheerten sie Alles in wildester Grausamkeit und wurden die Herren des Landes bis an die Swentine. Und obgleich es später den sächsischen Helfen gelang sich zu ermannen und das Land ihrer Väter wieder zu gewinnen, so ist noch heute, abgesehen von den Ortschafts-Namen, der wendische Volksausdruck namentlich in den Rindergeschlechtern der Arbeiterfamilien mancher Rittergüter nicht zu verkennen. Denn in Rittergüter vertheilten die Helfen das wieder eroberte Land, weshalb freie Dörfer hier selten sind. In Schleswig drängten sich von den Inseln her, in immer erneuten Angriffen, namentlich in das durch seine Fruchtbarkeit mit Recht hochberühmte Sundewitt, Dänen hinein. In größeren Schaaren sich festzusetzen gelang ihnen freilich nur in dem eigentlichen Nordfriesland, namentlich im nördlichen Theile des Amtses Sadersleben. Hier ist für den aufmerksamen und funkbigen Beobachter das Gemisch ein größeres, erkennbar zunächst im Ausdruck und der Sitte, sodann noch bestimmter im öffentlichen Charakter und in den Wohnungen. Der Rest der Angeln schloß sich, im Süden des Flensburger Meerbusens bis nach Schleswig hin, dicht an einander, und hat noch gegenwärtig mit seinem Namen seine alte Lichtheit sich bewahrt, was auch dieselbe sich augenblicklich nicht am Schwerte, sondern an der Pflugkchar bemühen können.

Dergleichen läßt sich zwar, wenn man sich nicht die Aufgabe stellt, die Geschichte als Lehrbuch zu schreiben und Jedes aus den Quellen zu belegen, in wenigen Worten erzählen; es zu vollbringen, hat es aber vieler Jahre bedurft. Als gewiß dürfen wir annehmen, sowohl nach dem, was Urkunden erzählen, als auch nach dem, was die Gegenwart zeigt, daß auch der Rest der Angeln das Erbe der Väter nicht leichten Kaufes theilweise hingab. Zugleich sehen wir, daß der Kampf hier nicht nach Art der sächsischen Helfen geführt worden ist, denn hier sind keine Ritter-

güter. Es haufen hier noch jetzt freie Bauern, die von sich zu rühmen wissen, daß sie von uralten Zeiten her „Königsbauern“, d. h. nicht einem einzelnen Adligen leib-eigen, gewesen sind. Wo sich größere Höfe finden, da sind sie in der größeren Mehrzahl eben nur größere Bauerngüter. Um so langbauernreicher und mannigfaltiger muß aber der Kampf gewesen sein; und von solchen Kämpfen wissen Sagen und Alterthümer in Nordschleswig Manches zu erzählen.

Die beglaubigte Geschichte dieser Gegenden beginnt um 800 n. Chr., umfaßt also ein Jahrtausend. Aus Sagen hat aber der berühmte dänische Geschichtschreiber, Sozo Grammatifus, mit großer sprachlicher und künstlerischer Virtuosität eine durch Jahrtausende hindurch gehende und zusammenhängende Geschichte des Königreichs Dänemark componirt. Hätte er unter diesen Sagen diejenigen herausgehoben sollen, welche nach Ursprung, Localität und Charakter ausschließlich dem nördlichen Schleswig angehören, die Rükken wären so groß geworden, daß es selbst der Phantasie eines Sozo Grammatifus hätte schwer werden müssen, dieselben auszufüllen. Und wenn selbst in neuester Zeit Nordschleswigs Sagenreichtum so wenig zur allgemeinen Kunde gelangte, daß selbst in jener so verdienstvollen Sammlung von schleswig-holsteinischen Sagen und Märchen \*) Nordschleswig verhältnismäßig sehr dürftig abgefunden wurde, so muß man sich an die eigenthümlichen Sprachverhältnisse erinnern. Die eigentliche Volkssprache Nordschleswigs, deren volles Verständnis eben zur vollen Auffassung der Sagen unerlässlich erforderlich ist, hat sich im notwenigen Zusammenhange mit der Bevölkerung selbst so eigenthümlich entwickelt, daß der Däne dieselbe, trotz seiner bekannten dreifachen Behauptung des Gegentheils, kaum besser versteht als der Deutsche. Gelegentlich sei es bemerkt, daß die Jahrhunderte hindurch den Nordschleswigern gebotene dänische Schulpfunde allerdings eine Menge von eigentlich dänischen Vokabeln in die nordschleswigische Volkssprache hineingetragen hat, daß aber der allgemeine Bau dieser Sprache daneben in den wesentlichen Punkten seinen deutschen Charakter sich vollständig bewahrt hat. Noch heute ent Fremder — ich spreche aus langjähriger persönlicher Erfahrung — nichts so wirksam die jähren Nordschleswiger dem Königreiche, als daß die hinübergeländten dänischen Kirchen- und Staatsbeamten in der Kirche, in der Schule, an Ortsnamen u. s. w. oft in einer Weise, die bei weniger ernsten Fragen komisch genannt werden müßte, die Landessprache zu verdrängen sich bemühen. Es treten mir hier eine Menge einzelner Erfahrungen auf die Lippen und in die Feder, die ich auch an diesem Orte kaum zurückhalten kann. Ich denke an Kinder, die gegen den ausgeprochenen Willen der Ältern mit dänischen Vornamen getauft sind; wie dänische Postoren-häuser in deutschem Lande, die, auch hier Politik und Religion, vereingeknet, „zur Zeit des Zwanzigsten an hundert Stangen dänische Farben wehen lassen; an die ganze, freivolhaft veranlagte, Verwilderung des heranwachsenden Geschlechts. Kein Wunder, daß es so kommt; entsetzlich man ihnen doch das, was dem Deutschen das Eigenste und Theuerste ist, die Heimath. Solche Zustände schreien lauter gen Himmel als diplomatischer Notenwechsel, der keinen Wechsel in die Noth bringt:

Der Worte sind genug gewechselt;  
Läßt endlich auch Tthaten sich'n!

Doch, wenn Nordschleswig darüber zu klagen hat, daß seine oft in seltener Weise einen edlen Volkscharakter ausprägenden Sagen ihm in alten Tagen entfremdet und in neuen Tagen unbeachtet gelassen sind, so muß es dieselbe Klage über seine Alterthümer erheben. Alles, was im Schooße der Erde als Zeugniß der Vorzeit beifällig gefunden wurde, wird nach Kopenhagen geschleppt, lesern es nicht gelingt, dieses oder jenes werthvollere Stück in das Museum nach Kiel zu schaffen, wozin doch von Rechts wegen Alles gehört.

Zuoberst findet man in Nordschleswig noch jetzt zahlreich vertreten die bekanntesten Denkmäler der Vorzeit in Norddeutschland, die sogenannten Hünengräber. Für denjenigen, der sie noch nicht sah, mag folgendes als Beschreibung hinzugefügt sein. Hünengräber sind absinkende künstlich aufgeworfene Hügel, die auf freien Räumen liegen, alle in konischer Form sich 10—20 Fuß über die Erdoberfläche erheben, wobei der Umfang immer genau zu der Höhe in Verhältnis steht. Öffnet man sie von oben, so findet sich in der Mitte ein großer Granitblock, der auf fünf andern ruht, die so im Kreise gestellt sind, daß sie einen fünfseitigen Raum bilden. In diesem Raume findet man immer Urnen und Töpfe mit Asche und gebrannten Knochen angefüllt, Geräthschaften und Waffen aller Art, von Bronze oder Feuerstein verfertigt. Indeß können diese Hünengräber nicht als besonderes Zeugniß über die Geschichte und Volksthümlichkeit Nordschleswigs dienen, da sie beinahe in allen Theilen der Welt, und zwar mit dem nämlichen Inhalt, gefunden werden. So fand man sie in Sibirien wie am Ohio und anderen Flüssen Nordamerikas, in England und Schottland wie in der Nähe des Himalaya in Ostindien, in Deutschland wie in Scandinavien. Willst du weit deshalb ein geheimnißvolles Dunkel auf immer ihren Ursprung verschleiern. Uebrigens hat sich die Sage, und zwar heranziehend an die Gegenwart, in Nordschleswig auch der Hünengräber bemächtigt. Wenn legend ein Grundbesitzer sich eines besonderen Reichthums erfreut, ohne daß man dessen Quelle genau anzugeben wußte, so sann man sicher darauf rechnen, von Benachbarten im Vertrauen zu hören, er habe seinen Reichthum in irgend einem nahen Hünengrabe gefunden. Eine natürliche Folge solcher Meinung ist es, daß die Mehrzahl der Hünengräber, auch wenn sie um des Pfluges willen verschont blieben, geöffnet worden sind. Es scheint das aber ohne die angelegentlich nöthigen Cerimonien, Stillschweigen u. s. w. geschehen zu sein; denn von den gestohlenen Schätzen hat sich nichts gezeigt. Uebrigens hätte man um der Reinerne Waffen willen nicht nöthig die Hünengräber zu durchwühlen. Finden sich dieselben doch gelegentlich auf den freien Weiden so zahlreich, daß sie ein redendes Zeugniß davon sind, wie sie selbst schon in uralter Zeit ein häufig benutzter Kampfplatz gewesen sind. Oft sind sie von einer Sauberkeit der Bearbeitung, die dem Ström- und den Vertiefungen zugehörig, von nicht geringem Wasserkeller zeugt. — Neben diesen Hünengräbern findet man in Nordschleswig ganz in derselben Art wie im Sachsenwalde, zum Zeugnisse, daß hier nicht derselbe Volkstamm hauste, die sogenannten „Riesen-Wellen“. Bei ihnen werde ich um so mehr einen Augenblick verweilen, als ich selbst die Erdhauung eines solchen erlebte, und als die vorgefundnen Steine leider bald zum Häuser- und Straßebau fortgeschafft wurden. Etwa eine halbe Meile von der Stadt Hadersleben entfernt fand sich neben der Landstraße ein größerer Hügel, den der Besizer so weit ausgebeutet hatte, daß der Pflug darüber hinweggehen konnte. Dabei waren zwei große Steine zu Tage gekommen, die man aber zuerst ruhig liegen ließ, weil sie sich bei

\*) A. Müllenhof, Sagen, Märchen und Lieder der Herzogthümer Schleswig, Holstein und Lauenburg. Kiel 1848, Schweser'sche Buchhandlung.

der vorläufigen Untersuchung so groß zeigten, daß es bequemer schien, bei dem Pflegen auszubiegen, als die Steine herauszugraben. Indeß hob sich der Werth aller Steine bei dem vermehrten Straßen- und Häuserbau. Im Jahre 1844 grub man weiter nach und legte ein vollkündiges „Riesenbette“ oder „Ehrentgang“ frei. Dasselbe zeigte sich als ein längliches Viereck, von großen Granitblöcken gebildet, einen freien Raum in der Mitte lassend. Born am Eingange befinden sich zwei besonders große Blöcke. Nahe am südlichen Ende, in der Mitte ruhend auf fünf anderen, zeigt sich als Deckel der große schwere „Opferstein“. Selbiger war in dem genannten Falle so gewaltig, daß die Möglichkeit des Hinausschaffens nur denkbar blieb, wenn an die stehenden Steine Erde geworfen wurde. Wie gedachten, als wir den gewaltigen Stein sahen, eines jener Lieber, die als altenglische dem Ostan beigelegt wurden:

Auf das Wort des Königs gingen wir hin zum Kauf  
Des rauschenden Krona, — Tochter von Lutha's Für  
Und Oslan, junge Krieger; begleitend auch  
Mit Gesang drei Barden; man trug vor uns einher  
Gewaltiger Schilde drei; wie sollten empor  
Zum Denkmal vorliger Zeit erheben den Stein.  
Es hatte Fingal den Feind beim bemockten Mund  
Des Krona zerstreut, die Fremdlinge vor sich her,  
Wie die trübe Woge des Meeres gewält. — Es sank  
Von Bergen berad die Nacht, da zum Ort des Ruhms  
Wir kamen; — dem Hügel entriß ich eine Gide,  
Und erweckte lobende Rufe; ich bat die Bäter  
Schraufschrauben aus den Höfen der Welle; hell  
Erstimmern sie gern im Wind, bei der Gabel Rahm!  
Ich hub aus dem Strom den Stein, umtönt von  
Gesang

Der Barden: — geronnen war an dem Schlamme des Steins  
Das Blut von den Feinden Fingals; — ich legte darunter  
Drei Buckeln von Schilden des Feinds, indem der Schall  
Von Ulm's nächstlichem Satz sich erhob — dann sank.  
So legt den Dolch in die Erde Toskar, zugleich  
Des Panzers raffestebn Stahl; — wie erhuben dann  
Den Wall um den Stein, und hießen ihn zengen einß:

„Du beschlammter Sohn des Stroms, der Du  
hoch anseht  
Erheben liebst, o Stein! Du sollst reden einß  
Zu den Schwachen, wenn das Geschick von Sel-  
mar wird  
Erloschen sein!“ —

Aber von welchem untergegangenen Geschlechte rebete dieser emporgehobene Stein zu uns? Woher kamen die Fremdlinge, die hier in der Nähe befestigt wurden? Aus welchem Strom war dieser Stein blutbespritzt emporgehoben? — Vielleicht aus dem ganz nahen schmalen Wulsen der Ostsee, welcher jetzt zu der Stadt Dabersleben hinein führt. Denn hier liegt noch mancher ähnliche Stein, und an den Ufern der See trafen in diesen Landen zumiß die Fremdlinge mit den mannhaften Bewohnern des Landes zusammen. — Unter dem Steine waren roh war, aber dennoch nicht ohne Fleiß und eine gewisse natürliche Kunst, Grabkammern gewölbt, und in denselben fanden wir die Gebeine von 22 Menschen. Ob gefallene Krieger, ob Gefangene, die zur Sühne auf dem Steine geopfert waren, wer kann es wissen! Von den Gebeinen bezogte ein Knabiger, welcher zur Stelle war, sie hätten einst Menschen angehört zwar nicht von der Größe, von welcher die Wahrheiten zu erzählen wissen, aber doch größer als die Meisten des jetzigen Geschlechts. Ob auch Anderes schon gefunden wurde, bevor wir kamen, konnten wir nicht erfahren. Erzählt wurde, der Besizer habe heimlich gefundene Kostbarkeiten bei Seite geschafft. Es mögen wohl die darunter gelegten Schildebuckel von Bronze gewesen sein, die er fand, und die ihm als Gold erschienen; denn ein abgedrohenes Stück Bronze fanden auch wir noch. Bei fernerer Untersuchung zeigte sich außerdem ein in gleicher Weise von zwei Reihen großer Steine gebildeter Gang, der vermuthlich zu einem zweiten Riesenbette führte. Ein weiteres Nachspüren unterließ, weil der Gang unter die Landstraße hinein führte. — Wenige Meilen entfernt fand man ein ähnliches Riesenbett, von welchem noch heute, weil die Lage günstiger war, sich Reste finden dürften. Von anderen wußte man zu erzählen, die bereits völlig megeräudert seien.

(Fortsetzung folgt.)

### Kleinere Mittheilungen.

Objekte aus gegossenem Schiefer. Fein gepulverter Schiefer mit Wasserzglas zu einem Brei angerührt, sodann in Formen von Zink oder Eisen gebracht und langsam der Wärme ausgesetzt, giebt nach einer Weildauer des Gießgeschickens G. Rodu in Wien wieder vollständig erhärteten Schiefer, der alle Eigenschaften des rothen Schiefers besitzen soll. Proben solcher gewalzter Platten und Ornamente, die aus englischen Schieferplattenabfällen gegossen und gepreßt sind, wurden in Havre ausgestellt. (Pol. Nat. Bl.)

### Für Haus und Werkstatt.

Das Reinigen von Glasgefäßen, besonders mit enger Mündung, wo Säurewaße nicht anwendbar, soll am besten mit Buchweizenmehl und Wasser oder auch mit den Schalen des Samens, die als Abfall genommen werden, gelingen. Dieses Mittel wird in Rußland vielfach angewendet, und Verfaße, worin Fett, Fatze, Wallam u. s. w. enthalten, werden damit schnell gereinigt. Bei Gefäßen, welche runde Pfeilspitzen enthielten, ist die an den Wänden lebende fetze Waße zuvor mit warmem Wasser zu erweichen. (N. Jahrb. f. Pharm.)

### Witterungsbeobachtungen.

Nach dem Pariser Wetterbulletin betrug die Temperatur um 8 Uhr Morgens:

	19. März	20. März	21. März	22. März	23. März	24. März	25. März
in	III°						
Wien	+ 2,9	+ 4,1	+ 5,4	+ 5,2	+ 5,1	+ 7,4	+ 6,1
Wienw. w.	+ 4,2	+ 5,9	+ 7,0	+ 4,1	+ 4,5	+ 8,1	+ 7,8
Valencia	—	+ 8,0	+ 8,5	—	+ 8,9	+ 8,0	+ 7,1
Davos	+ 5,4	+ 6,2	+ 6,9	+ 5,4	+ 6,3	+ 3,5	+ 4,7
Paris	+ 2,2	+ 2,5	+ 5,9	+ 6,7	+ 3,3	+ 3,7	+ 5,9
Berlin	+ 2,6	+ 2,7	+ 4,0	+ 4,0	+ 4,1	+ 3,4	+ 5,5
Wurster	+ 4,7	+ 2,7	+ 5,3	+ 5,0	+ 6,7	+ 6,1	+ 7,8
Wigo	—	—	—	—	—	—	—
Wienw. w.	+ 5,0	+ 4,0	+ 4,0	+ 7,7	+ 2,7	+ 4,5	+ 4,3
Stancate	+ 11,6	+ 10,4	+ 12,8	+ 13,0	+ 12,3	+ 11,7	+ 11,6
Rom	+ 6,9	+ 7,0	+ 4,8	+ 6,0	+ 6,2	+ 5,9	+ 8,0
Lerin	+ 4,8	+ 3,2	—	+ 4,8	+ 4,0	+ 2,8	+ 4,8
Wien	+ 2,6	—	+ 3,4	+ 3,6	+ 3,4	+ 5,0	+ 7,9
Woslaw	—	—	—	+ 1,2	+ 1,6	+ 1,6	+ 0,3
Petersb.	+ 2,6	+ 1,0	+ 0,9	+ 1,5	+ 1,3	+ 3,9	+ 0,5
Stochholm	0,0	—	+ 0,2	+ 9,0	+ 3,5	+ 0,3	+ 1,0
Reven.	+ 1,1	+ 1,7	—	—	+ 5,0	+ 6,5	—
Leipzig	+ 1,1	+ 1,8	+ 2,8	+ 3,4	+ 3,9	+ 4,2	+ 0,2