welche mit den Fingerspitzen sich auf etwa 15 cm den Riemen nähert, wird ebenfalls in wenigen Sekunden beim Berühren ziemlich lange Funken geben. Geißler'sche Röhren, auf der einen Seite mit einem Drahtbüschel und auf der andern Seite mit einer Ableitung nach dem Fußboden versehen, erglühen mit besonderer Schönheit. Alle Experimente, welche man mit einer Elektrisirmaschine anzustellen vermag, können auch durch diese Treibriemen hervorgebracht werden. Anfangs war ich der Meinung, daß die Nähe der Dynamomaschine von großem Einflusse hierbei sei. Jedoch habe ich in verschiedenen Fabriken, wo beliebige Maschinen mit Treibriemen in Bewegung gesetzt werden, mehr oder weniger dieselben Resultate erzielt. Es ist nun nicht der Zweck dieser Mittheilungen, diese Experimente zur Nachahmung zu empfehlen, sondern ich will hierbei auf einen Umstand die Aufmerksamkeit lenken, welcher zur Vorsicht bei derartigen Maschinenanlagen mahnt. Es ist z. B. schon vielfach in Mühlen und Mahlwerken eine Selbstentzündung des Mehlstaubes vorgekommen, ohne daß man eine Ursache gefunden hätte. Durch Experimente bin ich zu der festen Ueberzeugung gelangt, daß die durch Treibriemen erzeugte Elektricität die Veranlassung hierzu werden kann. Denn fast bei einer jeden andern Anlage wird diese Elektricität durch die vorhandenen Metalltheile aufgesaugt und da solche größtentheils in leitender Verbindung unter sich stehen, unschädlich abgeleitet. Anders verhält es sich jedoch in Mühlen bei Benutzung sogenannter französischer Mühlsteine. Letztere sind aus einzelnen Theilen zusammengesetzt und mit eisernen Reifen zusammengehalten. Diese Reifen sind aber fehlerhafter Weise in keiner leitenden Verbindung unter sich, sondern durch den nicht leitenden Stein geradezu von einander isolirt; es wird daher der dem Treibriemen am nächsten gelegene Reifen die positive Elektricität auffangen und nach dem bekannten Prinzip der Leidener Flasche in den anderen Reifen die negative Elektricität erzeugen. Haben sich alsdann diese beiden Elektricitäten von entgegengesetztem polaren Verhalten in gehöriger Menge angesammelt und die nöthige Spannung erlangt, so werden sich durch Ueberspringen eines intensiven Funkens beide Elektricitäten ausgleichen und hierdurch die Entzündung des so leicht feuerfangenden Mehlstaubes bewirken. Will man sich dagegen schützen, so verbinde man die Reifen jedes Mühlsteines unter sich mit einem dünnen, nach der Achse geführten Draht, sodaß alle Metalltheile unter sich leitend verbunden sind, was selbstverständlich auch in allen übrigen Fabriken, in welchen leicht entzündliche Stoffe vorhanden sind, nothwendig ist."

Kann das Rebhuhn als Hausthier gezüchtet werden?

Bei der diesjährigen Getreide-Ernte, so berichtet Herr Hermgros in der naturwissenschaftl. Zeitschrift „Isis", wurde auf einem in der Mark gelegenen Gut eines Morgens gegen 9 Uhr von den Schnittern ein Rebhuhnnest mit 18 Eiern ausgemäht. Erst mittags gegen 2 Uhr wurde dem Gutsherrn hiervon Mittheilung gemacht; derselbe begab sich sofort an den ihm bezeichneten Ort und fand daselbst das Nest ganz bloßgelegt, also jeglichen Schutzes gegen Raubzeug beraubt. Infolgedessen war auch keine Hoffnung vorhanden, daß die abgestrichene Henne zu ihrem verlassenen Nest zurückkehren werde; die Brut schien also zerstört zu sein. Von dieser Ansicht ausgehend, nahm der Besitzer des betreffenden Gutes ein Ei aus dem Nest, schlug es auf, um sich davon zu überzeugen, wie weit die Eier schon bebrütet seien, und fand, daß noch wenige Tage genügt haben würden, um die Brut zu vollenden. Ueberrascht nahm er die noch übrigen 17 Eier in einem Tuch zusammen und eilte mit denselben so schnell als möglich nach Hause, um sie hier einer brütenden Haushenne unterzulegen. Wirklich hatte er die Freude, daß nach Verlauf von einigen Tagen 16 Hühnchen ausschlüpften. Diese wurden nun nebst der Henne im Garten in einem geräumigen Behälter untergebracht, dessen Seitenwände mit Drahtgazegittern versehen waren, während von oben her eine feste Decke die kleinen Bewohner vor Regen schützte. Der Behälter stand mit einem zweiten, noch etwas größeren, oben offenen in Verbindung, dessen sämmtliche Seiten mit Drahtgaze bekleidet waren; in diesem tummelten sich die Hühnchen bei guter Witterung, während sie bei Regenwetter in dem ersteren Schutz suchten.

Leider blieben nicht alle am Leben; die schwere Haushenne erdrückte besonders in den ersten Tagen mehrere ihrer Pflegekinder, die übrigen aber gediehen bei der ihnen gereichten Nahrung sehr gut. Sie bekamen als Futter rohe Hirse und außerdem Ameisenpuppen, während die Henne Getreide erhielt. Nachdem die kleineren Rebhühnchen älter geworden und nicht mehr in dem Grade wie früher der Führung der Henne bedurften, wurde in dem Käfig eine Oeffnung gemacht, welche nur so groß war, daß die Rebhühnchen, nicht aber die Henne, aus- und einschlüpfen konnten. Von der Zeit ab tummelten sich die letzteren am Tage außerhalb des im Vorgarten stehenden Käfigs und liefen in dem etwa einen Morgen großen Garten umher; gegen Abend kehrten sie aber immer von selbst in den Behälter zurück, für die Nacht Schutz suchend unter den Flügeln der Henne, bis sie endlich — und dies war auch der Zweck der Aufzucht gewesen — eines Tags den Garten verließen und die angrenzenden Felder aufsuchten, um nicht wieder zurückzukehren.

*

*** Fischende Spinnen. Obschon die Nahrung der Spinnen gewöhnlich in Insekten besteht, deren sie sich mit großer Geschicklichkeit durch Hinterlist oder offene Gewalt zu bemächtigen pflegen, so kennen wir doch in der Vogelspinne ein Mitglied dieser räuberischen Sippe, welches sich gern hin und wieder einen Kolibribraten erjagt. Professor Berg in Buenos-Ayres hat aber, wie im „Kosmos" berichtet wird, auch eine Spinne entdeckt, welche zu Zeiten — Fischerei treibt. An seichten Stellen spannt sie zwischen Steinen ein zweiflügeliges oder trichterförmiges Netz aus, in welches sie, auf dem Wasser laufend, Kaulquappen, die bekannten kleinen, fischähnlichen Froschlarven, hineintreibt und sich dann ihrer bemächtigt. Daß sie ihr Gewerbe wohl versteht, davon legen die zahlreichen rings um das Netz liegenden eingeschrumpften Quappenhäute beredtes Zeugniß ab.

* Als die zweckmäßigste Art der Fütterung der Kleie empfiehlt es sich, dieselbe vorher 24 Stunden lang anzubrühen und dem Wasser kleine Mengen Salz zuzusetzen. Der hohe Stickstoffgehalt der Kleie rührt zum großen Theile von dem in derselben enthaltenen Kleber her. An sich schwer verdaulich, wird dieser Kleber auch unter der Einwirkung von natronhaltigem Wasser leichter verdaulich. Die Milchsäure bewirkt gleichfalls ein leichtes Verdaulichwerden des Klebers, daher ist ein Anfeuchten der Kleie mit Molken oder saurer Milch entschieden werthvoll für die Ausnützung derselben. Nach dem Brühen setzt man etwas Sauerteig zu und stellt das Gefäß an einen warmen Ort. So behandelte Kleie repräsentirt einen größeren Futterwerth.

Räthsel.

Silbenräthsel.

Von E. F....r.

Aus nachfolgenden Silben sind 17 Wörter zu bilden, deren Anfangsbuchstaben von oben nach unten gelesen einen berühmten Professor und Meister und deren Endbuchstaben von unten nach oben gelesen eines seiner Werke, das größte der Neuzeit, ergeben:

ak, am, bel, chi, ca, e, ed, ge, ger, ha, hamm, hund, i, il, jour, ko, le, li, li, lein, li, ma, mo, mund, na, na, na, na, nal, nen, ni, ni, now, o, on, po, po, ri, sä, sar, se, se, see, wand.

1. ein Tagebuch; 2. ein Musikinstrument; 3. eine Stadt in Westfalen; 4. eine scharfriechende Flüssigkeit; 5. ein französischer Kaiser; 6. ein Körpertheil; 7. ein männlicher Vorname; 8. ein Thier; 9. eine Waffe; 10. ein Reich Asiens; 11. Stadt in Mecklenburg-Schwerin; 12. Fluß in Bayern; 13. eine Blume; 14. ein Gewebe; 15. ein Fluß im Harz; 16. Festung in Bulgarien; 17. ein Volksstamm.

Buchstabenrebusse.

Von R. K. in Hamburg.

2OT F / BKEN LDN TSaT

Auflösungen der Räthsel in voriger Nummer:

Des Diamanträthsels:

W
Fee
Luise
Richter
Offenbach
Weihnachten
Beyschlag
Lachner
Aster
Reh
n

Der Buchstabenrebusse: Zwei Beine; Eine feine Dame; Leinwandeinband.

Richtige Lösungen gingen ein von: R. B., Gustav D., O. M., W. Hst., Lub. B., Primaner W. R. und C. G., Sekundaner A. K., Tertianer Paul Br., K. v. G. und F. C., durus, C. L., Emil D., und Stpg. 15, sämmtlich in Halle ferner von Seminarist Otto S. in Ammendorf, Lehrer K. in Vogelsberg, P. K. in Gr.-Osterhausen, Lehrer Schw. in Altendambach b. Schleusingen, Alfred und Richard Schm. in Dommitzsch. M. L. B., Ernst L. in Naumburg a. S., Inspektor R. S. in Lützen, Lehrer Str. und M. Str. in Ziegelroda b. Roßleben, Ida Sch. in Leipzig, C. in Uebigau, R. in Könnern. J. S., G. W. in Halle.

Briefkasten. O. M. Nächstens. — O. Rtw., A. K., P. Br. Gelegentlich. — W. R. Stets franko. — C. W. Natürlich müssen die Lösungen immer vollständig eingesandt werden.

Für die Redaktion verantwortlich: J. V.: Dr. A. Borst in Halle.

Druck und Verlag von Otto Hendel in Halle a. d. S.

Blätter für Belehrung und Unterhaltung.

Ein Beiblatt zur Saale-Zeitung.

(Der Bote für das Saalthal.)

№ 1. Halle a. d. S. 12. Januar 1884.

Inhalt: Skizzen aus dem Gebiete der Mikroskopie. Von Dr. Otto Zacharias. II. Das Blut. — Wetterbriefe aus Hamburg. XXXV. — Aus dem Waldleben. Der Iltis. — Landwirthschaftliche Briefe. Gottlieb's Pferde. — Aus der wissenschaftlichen Kochkunst. Rettig-Schnee. — Abhandlungen über Gegenstände aus dem Gebiete der praktischen Chemie. Von Dr. G. Bammert. Natürliche und künstliche Weinfarbstoffe. — Literatur und Kunst. — Mannichfaltiges. — Räthsel.

Der Nachdruck aller Original-Artikel ist untersagt.

Skizzen aus dem Gebiete der Mikroskopie.

Von Dr. Otto Zacharias.

II.

Das Blut.

Es ist allgemein bekannt, daß die rothe Farbe des Wirbelthier-Blutes an die Anwesenheit von kleinen, scheibenartigen Körpern geknüpft ist, welche in einer hellen, schleimigen Flüssigkeit, dem sogenannten Serum, suspendirt sind. Das Blut des Menschen unterscheidet sich in dieser Beziehung nicht von dem Blute der anderen Wirbelthiere — nur die Gestalt der Blutkörperchen ist bei den verschiedenen Ordnungen, Klassen und Gattungen der letzteren etwas abweichend.

Um menschliches Blut mikroskopisch zu untersuchen, bringen wir einen frischen Tropfen desselben möglichst rasch auf einen etwas erwärmten Objektträger und bedecken ihn sogleich mit einem Deckgläschen.* Jede länger andauernde Berührung mit der Luft alterirt die normale Beschaffenheit der Blutkörperchen. Der Tropfen muß so klein sein, daß er nirgends unter dem Deckglase hervorquillt.

Jetzt ist das Präparat zur Besichtigung fertig. Bei Anwendung einer mittelstarken Vergrößerung erscheinen nun die Blutkörperchen unter dem wohlbekannten Bilde kreisförmiger Scheiben — wenn sie dem Betrachter ihre breite Seite zukehren; dagegen in Biscuitform, wenn sie ihm die schmale Kante zeigen. Eine genaue Einstellung des Mikroskops läßt an diesen Scheiben einen gelblichen Randtheil um eine farblose Mitte unterscheiden. Aendert man den Abstand der Objektivlinse vom Objektträger nur um eine Wenigkeit, so wird das Blutkörperchen in seinem mittleren Theil etwas dunkler. Aus diesem Verhalten ist der Schluß zu ziehen, daß die Blutscheiben in der Mitte eine sogenannte „Delle" besitzen, eine Vertiefung also, welche — da sie auf beiden Seiten vorhanden ist — dem runden Gebilde en profil das biscuitähnliche Ansehen verleiht.

Um sich genau über die hier beschriebene Form der Blutkörperchen informiren zu können, ist es gut, wenn man das zu besichtigende Blut mit etwas Serum (oder mit einer sehr schwachen Kochsalzlösung) verdünnt und die Körperchen selbst durch einen Druck, der mit einer Nadelspitze auf das Deckglas ausgeübt wird, ins Rollen bringt. In dieser Prozedur haben wir das bequemste Mittel über die wahre Gestalt der kleinen Scheiben ins Klare zu kommen, weil sie durch die Rollbewegung in alle möglichen geneigten Lagen versetzt werden, aus denen — durch zeitliche Kombinationen — ihr räumliches Verhalten leicht zu erschließen ist.

Der geehrte Leser wird hieraus entnehmen können, daß wir beim Mikroskopiren immer auch experimentiren müssen und uns nicht bloß auf eine passive Hinnahme der sich dem Auge darbietenden Bilder beschränken dürfen. Gerade die Geschichte der Blutkörperchenbeobachtung giebt uns ein lehrreiches Beispiel an die Hand, in wie große Irrthümer man verfallen kann, wenn man das Mikroskop kritiklos handhabt.

Die ersten Beobachter beschrieben die Blutkörperchen als runde, ölige Kügelchen, als Kügelchen, die wieder aus kleineren Kügelchen bestehen sollten; ferner als runde Bläschen, als Ringe, als platte, schwach concave Scheiben, als solche Scheiben mit einem Kern im Innern ꝛc.

Es war eine Konfusion ohne Gleichen vorhanden und man war nahe daran, das ganze Instrument, mit dem so widersprechende Beobachtungen gemacht worden waren, mit Mißtrauen zu betrachten. Aber das lag nicht am Mikroskop, sondern an den ungeschulten Beobachtungen, die das Gesehene nicht zu deuten vermochten. Es mangelte ihnen an physikalischer resp. optischer Vorbildung. Der Anfänger in der Mikroskopie wird dieses Stadium auch durchmachen müssen, aber er wird es hoffentlich infolge der hier gegebenen Winke recht bald überwinden. Am schnellsten kommt der angehende Beobachter über die erwähnten Schwierigkeiten hinweg, wenn er sich genau mit den Gesetzen der Dioptrik vertraut macht. Es sei ihm dazu der Grundriß der Physik von Dr. Joh. Müller empfohlen.

Die rothen Blutscheiben der meisten Säugethiere sind — wie bereits erwähnt — denen des Menschen ähnlich. Sie sind ebenfalls von rundlicher Form, aber zum Theil größer — wie beim Elephanten; zum Theil kleiner — wie beim Pferde, beim Rind und beim Schaf. Die Kameele und Lamas haben ovale Blutscheiben. Diese Form kehrt auch bei den Vögeln, Reptilien, Amphibien und Fischen wieder. Aber sie sind bei allen den genannten Thiergattungen oval und biconvex, während sie beim Menschen runde und biconcave Scheiben darstellen.

Ganz besonders schöne ovale Blutscheiben besitzt die Forelle.

Die augenlosen, in Höhlen lebenden Olm-Salamander haben so große Blutkörperchen, daß man dieselben schon mit bloßen Augen als kleine Pünktchen unterscheiden kann.

Um die Fortbewegung der Blutkörperchen beobachten zu können, setzt man eine möglichst kleine Salamanderlarve in ein Uhrschälchen mit Wasser und bringt sie so unter das Mikroskop. Stellt man nun den Tubus (bei einer 350maligen Vergrößerung) auf die Kiemenbüschel des Thierchens ein, so kann man darin in sehr instruktiver Weise die Blutscheiben selbst und ihre Bewegung studiren.

Was die Zahl der farbigen Blutkörperchen anbelangt, so hat man durch sehr sinnreiche Methoden dieselbe bei Säugethieren pro Kubikmillimeter auf 3—18 Millionen festgestellt; bei Vögeln $1\frac{1}{2}$—4 Millionen, bei Knochenfischen auf $\frac{3}{4}$—2 Millionen, bei Knorpelfischen auf 140,000—230,000.

Es giebt aber neben den farbigen auch noch farblose Körperchen in der Blutflüssigkeit. Es sind dies die sogenannten Lymphoidzellen, die allerdings im Blute des Menschen ziemlich spärlich, etwa 2—3 pro mille, vorhanden sind. Zu ihrer Wahrnehmung bedarf es einer ziemlich großen Verdünnung des normalen Blutes und einer 500—600fachen Vergrößerung. Man sieht sie schon recht gut mit dem Leitz'schen Objektiv Nr. 7 bei Anwendung des Oculars Nr. 3.

Die farblosen Blutkörperchen besitzen die Fähigkeit, durch Ausstrecken und Einziehen von Fortsätzen ihre Gestalt beständig zu verändern und infolge hiervon auch das Vermögen, sich von einem Orte kriechend zum andern hinzubewegen. So sieht man zwischen den rothen Blutkörperchen immer einzelne farblose Lymphoidzellen umherwandern; die Bewegungen derselben sind am lebhaftesten, wenn der Objektträger durch eine Heizvorrichtung auf einer Temperatur von 38—40° C. erhalten wird.

In den sechziger Jahren wurde von Frey (z. Z. Professor in Zürich) die Entdeckung gemacht, daß die farblosen Blutzellen unter Umständen aus den Blutgefäßen (durch die Wandung derselben hindurch) auszuwandern vermögen. R. Thoma sah sogar, daß dieser Auswanderung eine Einwanderung in die Oeffnungen der Lymphgefäße nachfolgt. Es scheint

* Diese, wie überhaupt alle gläsernen Utensilien zur Mikroskopie bezieht man in vorzüglicher Güte und billig aus der Glasschleiferei von Paul Stender in Leipzig (Königsstraße 12).

Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt
urn:nbn:de:gbv:3:1-848334-18840112057/fragment/page=0001

sonach, daß eine Ueberzahl von weißen Blutkörperchen auf diesem Wege aus der Blutbahn ausgeschieden wird.

Um Blutzellen als Sammlungspräparate dauernd aufbewahren zu können, verfährt man am einfachsten in der Weise, daß man ein kleines Tröpfchen Blut sehr rasch auf dem Objektträger (über der Spirituosflamme) eintrocknen läßt. Bei einiger Uebung lassen sich so ganz hübsche Präparate herstellen. Man bringt dann auf den getrockneten Fleck ein Tröpfchen Kanadabalsam und legt das Deckgläschen auf — basta!

Zum Schluß möchte ich, der Vollständigkeit wegen, auch noch einige Worte über die aus den rothen Bulkörperchen zu gewinnenden Krystallisationen sagen. Aus dem Blute des Menschen und der verschiedenen Wirbelthiere kann nämlich die farbige Substanz (das sogenannte Hämoglobin) krystallinisch ausgeschieden werden, und dergleichen Präparate sind recht instruktiv. Die diversen Krystallisationsformen des Hämoglobins bezeichnet man mit dem Kollektivnamen von Blutkrystallen. Letztere bereitet man zum Zwecke der mikroskopischen Betrachtung auf folgende Art: Man bringt einen Tropfen Blut auf den Objektträger und stellt diesen einige Minuten zum Trocknen hin. Dann setzt man einen Tropfen Wasser hinzu und haucht das Ganze einige mal an. Jetzt wird es mit einem Deckglase bedeckt und zur allmäligen Abdunstung bei Seite gelegt. Einwirkung von hellem Licht befördert die Krystallisation. Es erscheinen bei mikroskopischer Besichtigung später Prismen, Tetraeder, sexagonale Täfelchen, Rhomboeder u. s. w.

Die Krystalle des Hämin's — eines in forensischer Hinsicht sehr wichtigen Stoffes — erhält man, wenn man einen Tropfen frischen Blutes mit 15—20 Tropfen Eisessig versetzt und in einem Schälchen auf den Ofen stellt. Während der Verdunstung geht die Bildung der Häminkrystalle vor sich. Zur Aufbewahrung schließt man letztere am besten in Glycerin ein, d. h. man stellt ein Rähmchen von Wachs (eine sog. Zelle) auf dem Objektträger her, füllt diese mit einer Spur von Glycerin und bringt die betreffenden Objekte da hinein. Das Ganze muß natürlich mit einem Deckglase verschlossen und abermals mit Wachs oder Lack verkittet werden. Solche Präparate kann man beliebig lange aufbewahren.

Das Hämin spielt eine wichtige Rolle bei gerichtlichen Untersuchungen. Wenn es sich z. B. darum handelt, zu entscheiden, ob ein verdächtiger Fleck auf den Kleidungsstücken eines Inkulpaten von Blut herrührt oder nicht, so kann lediglich der Nachweis den Ausschlag geben, daß Spuren von Hämin bei der chemischen Untersuchung vorgefunden werden.

Der Prozeß dabei ist folgender. Man schneidet aus dem betr. Kleidungsstück das fleckige Stück heraus und überpreßt es in einem Reagensglase mit Eisessig (Acidum aceticum), kocht einige Minuten lang und filtrirt dann. Der Flüssigkeit wird etwas neuer Eisessig zugesetzt und das Gemisch nun einer langsamen Verdunstung unterworfen. War die den Fleck verursachende Substanz Blut, so zeigen sich später die leicht erkennbaren rhombischen Häminkrystalle. Wenn man nun aber (mit Hilfe des Mikroskopes) entscheiden soll, ob ein alter eingetrockneter Fleck von Menschen- oder Thierblut herrührt, so ist das eine sehr mißliche Sache. In den meisten Fällen ist das unmöglich. Am schwierigsten ist der Unterschied zwischen dem Blute der Menschen und der Säugethiere aufzufinden, wenn es sich um eingetrocknete, alte Blutflecken handelt.

Leichter gelingt noch die Konstatirung der Anwesenheit von Vogelblut, da die farbigen Körperchen des letzteren stets eine länglich ovale Gestalt besitzen.

Blut ist nach alledem „ein ganz besonderer Saft" und es ist erklärlich, daß man es in früheren Jahrhunderten als den Sitz der Seele betrachtete. Auf jeden Fall ist das Gesammtbefinden eines Menschen oder Thieres im höchsten Grade von der normalen Beschaffenheit des Blutes abhängig und Krankheitserscheinungen tiefgehender Art kündigen sich meist auch durch Veränderungen der Blutkörperchen an. Freilich darf man in letzterer Beziehung nicht zu weit gehen, insofern auch in völlig gesunden Organismus gelegentlich gewisse Modifikationen des normalen Verhaltens auftreten. Völlig unzweifelhaft ist es aber, daß die sog. Leukämie durch ein Uebermaß der weißen und die Melanämie durch die Anwesenheit zahlreicher schwärzlich granulirter Lymphoidzellen zu erklären ist. Beide Blutkrankheiten hängen mit pathologischen Vorgängen in der Milz zusammen.

Wetterbriefe aus Hamburg.

XXXV.

Hamburg, 6. Jan. 1884.

Weihnachten! Ein Wort, nicht nur für Kinder, sondern auch für Erwachsene von einem eigenthümlich anheimelnden Klang. Weihnachten! sagten auch wir vor zwei Wochen, aber nicht ohne eine leise Andeutung einer Enttäuschung, wenn wir unsere Blicke zum Fenster hinausschweifen ließen und das Wetter draußen musterten. Stellen Sie sich ein Bild vor vom Weihnachtsfeste in der freien Natur, es wird sicher nirgends die weite weiße Schneedecke fehlen, die sich wie ein Tuch über die Gefilde breitet oder wie Watte auf den immergrünen Zweigen der Nadelwälder lastet. In belebterer Natur fehlten wohl auch das offizielle Schlittenpferd und die fröhlichen Schaaren sich tummelnder Schlittschuhläufer nicht, und jetzt? — Fern aber sei es, daß wir darob der Mutter Natur zürnen wollen, ich glaube im Gegentheil, Sie sind mit mir darüber einig, daß ein Winter ohne viele Feuerungskosten für uns zu den angenehmeren Erscheinungen gehört. Im übrigen ist noch nicht aller Tage Abend, wenn wir auch durchaus nicht jener Bauernregel unsere Sympathien entgegenbringen: „Grüne Weihnachten, weiße Ostern," und wir haben ja auch schon in der jetzigen Wintersaison ganz energische Kältetemperaturen gehabt. So unzweifelhaft es nun interessant und nicht nur theoretisch sondern auch praktisch wichtig ist, an einem einzelnen Orte sich über einzeln vorkommende Witterungsphänomene Notizen zu machen, um später aus langjährigen Aufzeichnungen zu erkennen, was für den betreffenden Ort die Norm, und was das Anomale ist, so gewinnt doch das Interesse solcher Notizen wesentlich durch Vergleichung mit anderen ähnlichen Aufzeichnungen. Wir finden es z. B. ganz selbstverständlich, daß am 8. Dezember dieses Jahres über ganz Deutschland (einige Küstenstrecken abgerechnet) ein Frostgebiet sich erstreckte, und haben bei der Notiz, daß an diesem Tage 8 Uhr morgens in München eine Kälte von 15° unter Null herrschte, wahrscheinlich nichts weiter gedacht, als etwa: „Das muß da ja fürchterlich gefroren haben, wie mag es da erst im nördlichen Europa ausgesehen haben!" Nun, bitte, begleiten Sie mich und wir wollen uns im Geiste zu diesem Tage zurückversetzen und uns die Temperaturverhältnisse an dem genannten Tage über Europa ansehen. Während in Biarritz die Kälte bis auf 3° unter Null gesunken war, meldete das unter nahezu gleicher Breite liegende Florenz eine Temperatur von 2° über Null, gleichzeitig herschten an der Südküste von Sardinien und in Brindisi 9° Wärme. Das ist alles noch natürlich und erklärlich. Merkwürdiger muß schon die Thatsache erscheinen, daß gleichzeitig Triest — 1° und das nur wenig nördlicher liegende Hermannstadt — 17° C. beobachtete. Aber nun wollen wir ununterbrochen nordwärts unsern Kurs richten und finden dabei München, wie schon erwähnt, mit 15° unter Null, Prag — 5°, Chemnitz — 4°, Magdeburg 0°, Hamburg + 1°, Orö an der Südküste von Norwegen + 3° und Bodö an der norwegischen Westküste unter etwa 67° nördlicher Breite + 6½°. Sie sehen, daß an diesem Tage die Natur scheinbar auf den Kopf gestellt war. Solche Fälle sind natürlich nur selten, kommen aber immerhin wiederholt zur Beobachtung und finden meistens ihre Erklärung durch die herrschenden Luftdrucks- und Windverhältnisse. So lag an jenem Tage über dem Biscayischen Meerbusen ein barometrisches Maximum, um welches sich auf der mitteleuropäischen Seite nördliche Winde gruppirten, welche fast stets eine Temperaturerniedrigung bedingen, während über den nördlichsten Theilen unseres Erdtheils einer daselbst ruhenden barometischen Depression entsprechend feuchtwarme Westwinde die über der großen nordeuropäischen Wärmflasche, gewöhnlich Golfstrom genannt, ruhende Luft zu einer Erwärmung der norwegischen Küsten benutzten. Aber — entschuldigen Sie, ich schweife mit diesen Spezialitäten von meiner eigentlichen Absicht zu sehr ab, gestatten Sie mir daher, sprungweise zu derselben zurückzukehren. Ich hatte oben von langjährigen Aufzeichnungen und den aus denselben zu ziehenden Schlüssen auf normale Witterungsverhältnisse gesprochen und will Sie damit überführen auf ein Ihnen schon früher aus der Ferne gezeigtes Gebiet klimatischer Forschung, dem das höchste Interesse nicht abgesprochen werden kann. Es handelt sich nämlich dabei um nichts geringeres als um den Zusammenhang der Witterung mit der Pflanzenwelt oder um die Erörterung der direkten

Bamberg), getrocknet in den Handel gebracht und in kolossalen Quantitäten nach Frankreich exportirt werden, von wo wir sie als französischen Rothwein zurückkaufen. Malvenextrakt erscheint im Handel bisweilen unter der Bezeichnung Kirschsaft. Ferner sind der Rothweinindustrie dienstbar gemacht: Rothe Rüben, Maulbeeren, Kermesbeeren, Tintenbeeren (v. Ligustrum vulgare), Mohnblumen, Lacmusflechten, Campecheholz, Fernambuckholz 2c. 2c. Auch Anilinfarben, besonders das gesundheitsschädliche Fuchsin, haben in der Weinindustrie Eingang gefunden. Ist schon die Anwendung unschädlicher Mittel zur Färbung des Weines strafbar, um wie viel verwerflicher muß dann die Benutzung gesundheitsnachtheiliger Farbstoffe erachtet werden.

Literatur und Kunst.

* Neueste Erfindungen und Erfahrungen auf den Gebieten der praktischen Technik, der Gewerbe, Industrie, Chemie, der Land- und Hauswirthschaft 2c. (A. Hartleben's Verlag in Wien). Pränumerationspreis ganzjährig für 13 Hefte franko 7 M. 50 Pf. Einzelne Hefte für 60 Pf. in Briefmarken. Diese gediegene gewerblich-technische Zeitschrift beginnt mit dem soeben erschienenen ersten Hefte ihren XI. Jahrgang und bringt wie gewöhnlich einen Reichthum an nützlichen und wichtigen Belehrungen für Gewerbetreibende und Techniker jeder Art. Eine geschickt redigirte Uebersicht der neuesten Fortschritte auf allen Gebieten menschlicher Thätigkeit läßt die Zeitschrift für jedermann lehrreich und anregend erscheinen und machen wir besonders Freunde der technischen Gewerbe auf die werthvolle Lektüre aufmerksam. Die Redaktion vermittelt auch in geschicktester Weise den Verkehr ihrer zahlreichen Leser durch einen in jedem Falle Auskunft gebenden Fragekasten, durch Besprechung neuer Patente, literarischer Erscheinungen 2c. Reichhaltige Illustrationen bilden eine Hauptzier der in jeder Hinsicht vortrefflichen Zeitschrift, die wir jedermann zum Abonnement bestens empfehlen können.

* Großgrundbesitzer- und Güter-Lexikon zugleich Adreßbuch der Rittergutes- und Gutsbesitzer in der Provinz Brandenburg. Herausgegeben von Paul Hoffmann. Berlin, P. Lentz, 1884. Die einzelnen Abtheilungen des Buches umfassen Größe, Einwohnerzahl, politische und gerichtliche Eintheilung, sowie Angabe der Städte, der Provinz, Vertheilung der Kulturarten in den einzelnen Kreisen und in der ganzen Provinz mit Angabe des durchschnittlichen Grundsteuer-Reinertrages, ein alphabetisches Verzeichniß der Großgrundbesitzer, Pächter, Administratoren, Inspektoren 2c. nebst genauer Angabe ihrer Adresse und ein genaues Verzeichniß der Ritter- und Landgüter der Provinz Brandenburg nebst Angabe ihrer Besitzer, Pächter, Administratoren 2c., der Verkehrsverhältnisse, Gerichte, Kulturgrößen, Grundsteuerreinerträge, Bewirthschaftungsweise 2c.; den Schluß bilden ein Ortsregister und Anzeigen. Die Herausgabe dieses verdienstvollen Werkes wurde in entgegenkommendster Weise von verschiedenen landwirthschaftlichen Vereinen, von den Landwirthen der Provinz selbst und auch besonders durch die Kreisbehörden unterstützt. Es ist somit dieses Lexikon ein zuverlässiges und für jeden Geschäftsmann höchst schätzenswerthes und unentbehrliches Nachschlagebuch.

* „Aus allen Welttheilen." Illustrirte Monatshefte für Länder- und Völkerkunde und verwandte Fächer. Gegründet 1869 von dem † Prof. Dr. Otto Delitich. Jetzt redigirt von dem bekannten Afrikareisenden Dr. Oskar Lenz. Vierteljährlich 2.40 M. Leipzig, Oswald Mutze. — Von dieser Zeitschrift, die sich gleich weit von trockener Gelehrsamkeit wie von seichter Oberflächlichkeit hält, liegt uns das erste Quartal des eben begonnenen 15. Jahrgangs vor. In leicht faßlicher Darstellung bringen die 3 Hefte interessante Artikel wie: Drei Tage auf Bornholm. Die Zuckerplantagen in Queensland. Ueber die Verbreitung alkoholischer Genußmittel bei Naturvölkern. Die Franzosen in der Südsee. Meine Reise nach der Residenz des Sultans von Marokko. Von Dr. Oskar Lenz. Korea, Land und Leute. Der Wald in Serbien. Sitzungsberichte geographischer und handelsgeographischer Gesellschaften. Miscellen u. v. a. m.

g. Carpi, ein Fürstenitz der Renaissance. Herausgegeben von H. Semper, F. O. Schulz, W. Barth. Dresden, Gilbers. Italien ist unerschöpflich an den schönsten Kunstschätzen. So sehr es auch durchreist und durchforscht ist, tauchen doch immer noch neue Monumentalwerke auf, die beweisen, daß selbst in den entlegensten Orten eine bedeutende Kunstblüthe herrschte. So haben die obengenannten Herausgeber bei Modena ein bisher uns gänzlich unbekanntes prachtvolles Renaissanceschloß mit werthvollen Freskogemälden entdeckt und durch die mit liebevoller Hingabe veranstaltete ausgezeichnete Veröffentlichung haben sie sich ein großes Verdienst erworben, für das wir ihnen dankbar sein müssen.

* Der Schnaps. Eine Schrift für's Volk. Herausgegeben von einer Kommission des Verbandes „Arbeiterwohl." 48 Seiten 12°. In Carton-Umschlag geheftet und beschnitten 20 Pfg. Partiepreise 25 Exemplare 4,50 M., 50 Exemplare 8 M., 100 Exemplare 13,50 M. Verlag von J. P. Bachem in Köln. Durch alle Buchhandlungen zu beziehen. Interessanter Inhalt, ansprechende Ausstattung, billiger Preis und ein echt volksthümlicher, warmer Ton sind die Vorzüge dieser für die Massenverbreitung bestimmten Volksschrift. Dieselbe wendet sich an alle, „die für ein vernünftiges, wohlgemeintes Wort empfänglich sind," widerlegt fingerlich, auf zahlreiche Erfahrungen und Zeugnisse gestützt, die landläufigen Vorurtheile zu Gunsten des Schnapses, giebt zugleich aber ein ergreifendes Bild des Verderbens, das derselbe in Familie, Gemeinde und Staat anrichtet. Der Verleger ist bereit, allen Fabrikbesitzern, Direktionen von Gruben und Hüttenwerken, Zechenverwaltungen, Vereinsvorständen 2c., welche das Werkchen unter ihren Arbeitern verbreiten wollen, ein Gratisexemplar zur Einsichtnahme zu übersenden, und bittet durch Postkarte zu verlangen.

* Ein neues Lied von Franz Abt „Dein denk ich immer" ist (gelegentlich des 2. Konzerts des Wiesb. Männergesangvereins) in Wiesbaden unter ungemeinem Beifall gesungen worden. Dasselbe wird sich durch seine schwungvolle und eindringliche Melodik bald einen Platz im Repertoir der Liedersänger sichern.

Mannichfaltiges.

Die „Babylone" in Nordrußland.

Im Norden des großen osteuropäischen Reiches befinden sich zahlreiche niedrige labyrinthartige Steinaufführungen, die mit dem Namen „Babylone" bezeichnet werden. Auch im schwedischen und finnischen Lapland sind einige Dutzend derselben bekannt geworden: ebenso erwähnt der finnländische Archäolog Aspelin solche vom Ostufer des Botnischen Meerbusens, vom Flusse Torneo, ferner von dem Norden des Finnischen Meerbusens, von der Provinz Nyland. Viel zahlreicher sind sie an den Küsten des Eismeeres und des Weißen Meeres. Die Grenze ihrer östlichen Verbreitung ist unbestimmt; von Sibirien sind sie vorläufig noch nicht erwähnt worden, dagegen sollen sie auch an der Mexicanischen Küste vorkommen.

Die „Babylone" sind aus mäßig großen, höchstens ¼ Meter erreichenden Steinen errichtet, die auf dem Boden komplizirte Muster bilden. Diese Muster bestehen vorwiegend aus konzentrischen, nicht geschlossenen elliptischen Linien, die sich aber mit einander verbinden und somit eine kontinuirliche, verwickelte Curve erzeugen. Geht man zwischen zwei solchen Steinreihen in das Labyrinth hinein, so geräth man in eine Sackgasse und muß auf demselben Wege zurückkehren. Ist man aber glücklich in der Wahl der eingeschlagenen Richtung gewesen, so gelangt man nach vielen Windungen in einen Hof, der stets nach Süden gerichtet ist. Vom Hofe führt manchmal ein direkter Weg nach dem Centrum des ganzen Baus, in welchem eine Art aus Steinplatten errichtete Bank oder ein Grab sich befindet, welches in den meisten Fällen verfallen ist. Es scheint weder die Centralstätte noch der ganze „Babylon" irgend welche Gegenstände beherbergt zu haben, wenigstens gelang es nicht, irgend welche Objekte aufzufinden.

Die „Babylone" sind als megalithische Bauten den Dolmen, den Cromlechs oder den Kurganen anzureihen. Nicht alle von ihnen besitzen einen Centralbau und schließen sich daher zum Theil den einfachen Steinkreisen an. Ihre Dimensionen sind nicht bedeutend — der Längendurchmesser ist höchstens wenigen Saßhen entsprechend (1 Saßhen = 2 m).

Höchst bemerkenswerth ist der Hinweis, daß die Muster der „Babylone" sich in viel späteren Perioden der Kultur als Verzierungen auf den Bronzen der finnisch-uralischen Stämme wiederfinden.

Da die „Babylone" auf ein verhältnißmäßig enges Gebiet beschränkt sind, scheinen sie einer bestimmten Völkergruppe anzugehören und werden vielleicht mit der Zeit, in Verbindung mit den Mustern auf den Bronzen der Ural-Altaier, dazu beitragen, uns einen Begriff von dem geistigen Leben dieser Völker zu geben.

Die Elektricität der Treibriemen.

Herr Hugo Bähr, Beleuchtungsinspektor des königl. Hoftheaters in Dresden, theilt dem „Dr. Journ." Folgendes mit:

„Es ist eine hinlänglich bekannte Thatsache, daß schnell gehende Treibriemen Elektricität erzeugen. In welcher Menge dies jedoch unter Umständen geschehen kann, dürfte wohl selten so deutlich beobachtet worden sein, wie ich bei meiner Dampfmaschinenanlage zur Erzeugung des Glühlichtes im königl. Hoftheater der Altstadt hierzu Gelegenheit habe. Hier ist die von den Riemen erzeugte Elektricitätsmenge eine so große, daß man mit der besten Elektrisirmaschine nicht mehr zu erzielen im Stande sein wird. Eine Leidener Flasche füllt sich z. B. in wenigen Sekunden derart, daß bei dem Entladen 4 cm lange Funken sichtbar werden. Eine durch Stellen auf Gläser von dem Fußboden isolirte Person,

Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt
urn:nbn:de:gbv:3:1-848334-18840112057/fragment/page=0002

„Trockenes Brod," allein und ohne Zuthat gegessen, bildet ebenfalls im Magen einen gleichmäßigen Brei. Genießt man frische Butter zum Brode, so werden die einzelnen Brocken durch den fettigen Ueberzug schlüpfrig und beweglich. Denselben Erfolg haben kleine Theilchen einer glatten „unverdaulichen" Speise, wie der Rettig.

Damit ist die Frage beantwortet, weshalb wir „Rettig" essen, weshalb er einem „Bedürfnisse" entspricht.

Ein münchener Bierkeller hat gewisse Aehnlichkeiten mit einem orientalischen Kaffeehause. In beiden hat die Zeit ihren Werth verloren. Ihren glücklichen Besuchern schlägt keine Stunde. Mit unendlicher Ruhe wird geraucht und getrunken. Dieses gelassene Vergessen der Gegenwart zeigt sich auch beim bedächtigen Zerschneiden des Rettigs in dünne Scheiben, sowie beim langsamen, sorgfältigen Zerkauen der Scheibchen.

Ich glaube, daß in diesem Umstande zum Theil die Ursache sich findet, weshalb in München der Rettig den Magen nicht belästigt, während in Norddeutschland diese Klage sehr oft gehört wird, obgleich doch die nordischen Verdauungsorgane den bajuwarischen gewiß nicht nachstehen. Zum anderen Theile trägt an dieser Klage der Umstand Schuld, daß ein k. baierischer Rettig zu einem k. preußischen sich verhält, wie ein feiner Cavillen-Apfel zu einer Holz-Birne.

Die Aufgabe der Zubereitung unserer Speisen besteht aber darin: schwe. Verdauliches leichter verdaulich, minder Wohlschmeckendes dem Gaumen angenehmer zu machen. Es mag dahin gestellt bleiben, ob es mehr das wissenschaftliche Bewußtsein vom Bedürfnisse des Rettigs als Magenarbeits-Unterstützer, oder ob es mehr das Behagen an einem schmackhaften und pikaten Dessert war, welches mich eine neue Zubereitung des rohen Rettigs erfinden ließ. Genug, statt der harten und beißenden Hobelspäne, als welche sich nordische Rettigscheiben dem erstaunten Gaumen aufdrängen, stellte ich den saftigen und angenehm schmeckenden „Rettig-Schnee" dar, welcher schon den geringen Holzrettig Norddeutschlands genießbar und leicht verdaulich macht, der aber aus dem in südlichen Gegenden gewachsenen eine überraschend saftreiche Kost liefert, — und dessen Bereitung ich hiermit wohlwollenden Lesern und Leserinnen anheimgebe.

Statt den Rettig zu zerschneiden, zerkleinere man ihn mittelst eines groben, aber (wohlbemerkt!) besonders vorbereiteten Reibeisens. Diese Vorbereitung der Reibe zum Rettig-Schnee-Instrument besteht in Folgendem.

Wenn man durch ein Reibeisen gegen das Helle sieht, so erblickt man die Löcher in Form der kleinen Kreuze. Läßt man nun die beiden oberen der vier schräg aufrecht stehenden, dreieckigen Blechstücke an jeder Oeffnung niederklopfen, sodaß sie in der gekrümmten Ebene der Reibfläche liegen (was jeder Klempner machen kann), so werden die Oeffnungen dreieckig und größer.

Den geschälten Rettig reibt man mit kräftigem Drucke (nachdem man ihn dicht unterhalb des Blattstengel-Ansatzes mit einer Gabel quer durchstochen) auf dem Rettigeisen und reißt ihn damit in kleine längliche, auf dem Querschnitt dreieckige Streifen. Man erhält auf dem untergestellten Teller einen weißen, von Saft glänzenden, dem lockeren, frisch gefallenen Schnee ähnlichen Haufen zarter Rettigstreifen. Diesen bestreue man mit feingepulvertem Kochsalz und mische ihn mit zwei Gabeln, welche man wiederholt von beiden Seiten unterschiebt und in die Höhe hebt; hierdurch mengt man Salz und Rettig ohne letzteren zu drücken. Damit ist der Rettig-Schnee bereitet. Derselbe wird entweder als Zukost zu trockenem Brote, oder auf dünne Scheiben Butterbrot fingerdick aufgelegt genossen.

Diese Zubereitung könnte man wohl als eine kulinarische Ehrenrettung bezeichnen. Sie macht 1. eine schwer verdauliche Speise zu einem Beförderungsmittel der Magenverdauung, welches selbst chronischen Kranken, Reconvalescenten und Greisen zu empfehlen ist; 2. eine wenig schmackhafte Kost wohlschmeckend, und sie rehabilitirt 3. eine der ältesten Speisen, sodaß sie für die feinere Tafel brauchbar erscheint. Die Kost der Pfahlbauern und Anachoreten ist hoffähig geworden.

Freilich hat der Rettig auch einen alten Stammbaum. In Baiern erinnert sein Name noch an das Mittelalter. Denn „Radi" ist doch unzweifelhaft die Benennung Radix (Wurzel), welche ihm einst latinisirende Mönche gegeben, — gleichwie sein kleiner Verwandter „Radischen" das halb verdeutschte Radix'chen.

Abhandlungen über Gegenstände aus dem Gebiete der praktischen Chemie.

Von Dr. G. Baumert.

Natürliche und künstliche Weinfarbstoffe.

In einer früheren Abhandlung ist bereits darauf aufmerksam gemacht worden, daß blaue Trauben beim Auspressen einen farblosen Saft liefern. Daraus geht hervor, daß der blaue Farbstoff seinen Sitz ausschließlich in den Schalen der Weinbeeren hat, und zwar lagert er sich erst mit fortschreitender Weise mehr und mehr in den Beerenhäuten ab, sodaß die reifen Beeren südlicher Lagen fast schwarz erscheinen, während unreife, saure Trauben nur mehr oder minder roth gefärbt sind.

Zur Bereitung von Rothwein ist es nach dem Gesagten erforderlich die Beerenschalen, da sie ja allein den Farbstoff enthalten, beim Gährprozeß gegenwärtig sein zu lassen. Hierbei geht der blaue Farbstoff unter Mitwirkung von Säure und des sich bei der Gährung bildenden Alkohols in Lösung, und zwar zunächst mit einer mehr violetten Nüance, die beim Lagern in ein feuriges Weinroth übergeht, welches mit vorschreitenden Alter einen Stich in's Bräunliche erhält. Bei allen diesen Veränderungen wird indessen die chemische Natur des Farbstoffes selbst nicht modificirt. Um seine Eigenschaften und seine Zusammensetzung näher kennen zu lernen, hat man ihn in reinem Zustande isolirt und mit den Namen Oenolin, Oenolinsäure, Oenocyanin belegt. Dieser Farbstoff bildet im isolirten Zustande eine schwarze Masse, welche in dünner Schicht indigblau erscheint. In Wasser löst sich dieselbe nur, wenn etwas Gerbsäure oder Weinsäure zugegen ist. Der normale Rothweinfarbstoff ist also ursprünglich blau, wie es jeder von den blauen Trauben weiß. Der Uebergang von Blau in Roth wird bewirkt durch die Säure des Weines; denn es gilt in der Chemie für ein Charakteristikum der als Säure bezeichneten Körperklasse, daß sie die Fähigkeit besitzt blaue Pflanzenfarbstoffe zu röthen.

In südlichen Gegenden besonders pflegt man den Rothweinen eine feurige Farbe dadurch zu verleihen, daß man während oder nach der Gährung des Mostes Gyps zusetzt. Gyps (bekanntlich schwefelsaurer Kalk) setzt sich nämlich mit dem sauren weinsauren Kalium des Weines in der Weise um, daß schwefelsaures Kalium, weinsaurer Kalk und freie Weinsäure entsteht, welch' letztere den blauen Traubenfarbenstoff intensiver röthet als das saure weinsaure Kalium (Weinstein). Auf die nachtheiligen Folgen, welche das Gypsen auf die Qualität des Weines ausübt, ist bereits früher an dieser Stelle aufmerksam gemacht worden. Die Société centrale des agriculteurs de France hat sich angesichts dieser durch das Gypsen hervorgerufenen Uebelstände veranlaßt gesehen, einen Preis von 3000 Franken auszusetzen für die Erfindung eines Mittels, welches dem Rothwein die durch Gypsen erreichbaren Vortheile verschafft, zugleich aber die dadurch bedingten Nachtheile vermeidet.

Während ein gegypster Rothwein immer noch als wirklicher, wenn auch verbesserter Rothwein zu bezeichnen ist, sind roth gefärbte Weißweine unter die Rubrik der Kunstweine zu stellen. Wird ein solcher Rothwein als echt verkauft, so ist dieses Verfahren als ein strafbares zu erachten, weil der Unterschied zwischen Roth- und Weißwein durchaus nicht allein in der Farbe liegt und der Konsument eines roth gefärbten Weißweines etwas ganz anderes vor sich zu haben glaubt, als es thatsächlich der Fall ist. Eine solche Täuschung ist selbstredend um so verhängnißvoller, wenn Rothwein Kindern und Rekonvaleszenten als heilkräftiges Medikament verordnet worden ist.

Die zur künstlichen Rothweinbereitung Verwendung findenden Farbstoffe sind allerdings meist der Gesundheit nicht nachtheilig. Trotzdem bleibt das Strafbare des Verkaufes solchen Rothweines an Stelle von naturellem bestehen.

Als Rothweinfärbemittel sind seit längerer Zeit in Gebrauch: Hollunderbeeren, Kornelkirschen, Heidelbeeren, Schlehen, Vogelkirschen, schwarze Malven, welch letztere eigens zum Zwecke der Rothweinbereitung im Großen angebaut (z. B. bei

Frage: „An welche bestimmten klimatischen Bedingungen ist das gedeihliche Fortkommen einer bestimmten Pflanze geknüpft?" Daß wir dabei nicht alle Pflanzen der Erde heranziehen, brauche ich Ihnen wohl nicht erst zu sagen; es genügen eingehend betrachtete Beispiele, um hier zu einem Einblicke zu gelangen, weshalb wohl an einem Orte gerade die bestimmten Pflanzen zur Entwickelung gelangen, während andere trotz vieler angewandten Mühe im Freien nicht zu acclimatisiren sind. Wo das hinaus soll, will ich Ihnen schon heute kurz andeuten, wohingegen wir uns auf bestimmte Fälle noch nicht einlassen wollen. Denken Sie sich an einem Orte die mittlere Kälte des Winters auf -10^0 sinken, die des Sommers auf $+20^0$ steigen, so würde sich aus diesen beiden Temperaturen ein Jahresdurchschnitt von $+5^0$ ergeben; nehmen Sie nun einen anderen Ort, etwa eine Insel im Meere, welche ja meist gemäßigtere Temperaturextreme aufweisen, so können wir uns wohl den Fall vorstellen, daß auf derselben die Temperatur nicht unter Null sinkt, aber sich auch nicht über 10^0 erhebt; wir erhalten daraus aber, wie oben, eine Mitteltemperatur von 5^0; ohne weiteres ist jedoch klar, daß trotz dieser gleichen Jahreswärme am erstgedachten Orte nie, am letzteren immer Pflanzen leben können, welche Frosttemperaturen nicht vertragen können.

Damit und mit den besten Wünschen zum neuen Jahre lassen Sie mich für heute schließen.

Aus dem Waldleben.

Der Iltis.

Nach einem ermüdenden Tagewerk in den Holzschlägen, die jetzt in vollem Gange waren, ruhte der Förster Schulz im Forsthause Erlenbusch in dem Bewußtsein, heute wie noch immer seine Zeit in strengster Pflichterfüllung verwendet zu haben. In einem großen Schlage waren die Klaftern numerirt und harrten des Tages, an dem sie von dem Vorgesetzten kontrollirt und abgenommen werden sollten. Hierbei wird durch Anschlagen mit dem Waldhammer eine Art Stempelung der Klaftern ausgeführt bevor sie zur Versteigerung in die Listen eingetragen werden.

Alles war gut und richtig fertiggestellt und wie es nach einer vollendeten großen Arbeit zu geschehen pflegt, es überkommt den thätigen Mann das Verlangen nach Ruhe, er fühlt sich befreit von einer Sorge, die ihn tagelang in Athem hielt und er giebt sich stillem Behagen hin.

So auch unser Freund Schulz, der in seinem zweiten Ehebunde sich überaus glücklich fühlte. Er sprach mit seinem Frauchen über die vollbrachte Arbeit und sie erzählte ihm von den kleinen wirthschaftlichen Ereignissen, sprach von der Butter, die sie heute verkaufte, von den Hühnern, die nun rothe Kämme bekämen und wieder zu legen anfingen.

Fritz studirte aufmerksam in einem forstlichen Buche, welches ihm der Lehrherr zu seiner Ausbildung gegeben hatte, erzählte aber nebenbei den Eltern, daß sich Stanz furchtbar über Werner ärgere, weil Lieschen diesen gefragt habe, wie es ihm gehe?

Fritz reichte nun dem Vater eine frischgestopfte Pfeife, legte ihm die Zeitung zurecht und so verging der lange Winterabend in stiller Gemüthlichkeit.

Abermals fiel seit dem Hereinbrechen der Dunkelheit ein leichter Schnee, ruhig, gleichmäßig die Erde bedeckend.

„Das giebt einen vortrefflichen Spurschnee," sprach Schulz als er spät noch einmal auf den Hof hinaus trat um das Wetter zu beobachten. „Wenn es gegen Tagesanbruch zu schneien aufhört, können wir prächtig abspüren. Ich wünschte nur, Justus käme morgen früh, ich wollte Euch jede Fährte genau ansprechen lehren. Wenn es solch ein Neues giebt, spürt es sich herrlich."

Die Kuckucksuhr rief die Stunde, welche zur Nachtruhe mahnte. Bald senkte der Schlaf seine Flügel über die Müden und lullte sie in süße Träume.

Mitternacht war vorüber, als plötzlich lautes Hühnergeschrei die Schlafenden aufschreckte.

„Schnell die Laterne!" rief der Förster, indem er sich eiligst ankleidete, „gewiß ist irgend etwas im Hühnerstalle."

Wie gewöhnlich stand auch heute die Laterne für nächtliche Nothfälle bereit — ein Streichholz genügte und das Licht erhellte sogleich den Raum.

Natürlich war auch Fritz hurtig in die Kleider gefahren und beide eilten über den Hof hin zum Hühnerhause, wo neues Geschrei ertönte.

Die Frau Försterin folgte ihnen auf dem Fuße. Aber, o Schreck! Schon beim Oeffnen der Thür hemmte ein Gegenstand: es war der Haushahn, der tapfere Ritter, der allen voran, in der Vertheidigung seiner Damen zuerst den Tod gefunden und hier hinter der Thür sein Leben aushauchte! Daneben lag eine gelbe Henne, dort die schwarze mit der großen Kuppe, und aus einem Loche in der Dielung ragten weiße Federn hervor, die dem Lieblingshuhne der Frau Försterin angehörten! Alle übrigen flatterten in grenzenloser Unruhe umher und als sie Hannchen zählte, fehlten noch mehrere der buntgefiederten Schaar.

„Das war ein Iltis!" rief der Förster. „Solch ein Hallunke respektirt nicht einmal die Forsthäuser! 's ist schändlich! warte, Spitzbube! lange sollst du es nicht mehr treiben, und wiederkommen darfst du gleich gar nicht!"

Den noch zappelnden Hühnern schnitt man sofort die Köpfe ab, denn der Iltis hatte alle im Genick gefaßt und ihnen in gierigen Zügen das Blut ausgesogen.

Am andern Morgen wurden mit Hilfe eines Maurers die morschen Dielen ausgebrochen, das Fundament und der Fußboden mit Mauersteinen ausgesetzt und mit Cement übergossen, so daß ein wiederholtes Eindringen des frechen Räubers völlig unmöglich gemacht war.

Der Spurschnee konnte wirklich nicht schöner und gleichmäßiger gefallen sein als gerade in der vergangenen Nacht. Gegen Morgen klärte sich der Himmel auf und die Sonne beschien glitzernd die frisch gefallene, blendende Schneedecke. Jede Maus-, jede Sperlingsspur drückte sich genau ab und — wahrhaftig! da kam auch Justus, den der Oberförster schickte, um sich vom Förster über das Abspüren des Wildstandes belehren zu lassen. Der angehende Jäger schritt ganz stolz einher, seitdem er von seinem Lehrherrn die Erlaubniß erhalten, den Hund Chasseur führen zu dürfen, der denn auch gehorsam ihm zur Seite ging und auf alles achtete, was er mit Auge, Nase und Gehör wahrnehmen konnte.

Natürlich erfuhr Justus sogleich von dem frechen Eindringen des Iltis in den Hühnerstall, und alsbald waren die Jäger zu gemeinsamen Nachspürungen vereinigt.

Der mordlustige Räuber mochte den frischen Spurschnee nicht in seine Berechnungen gezogen haben, denn unter dem Fundamente des Stalles hervor war Sand ausgeführt, von dem aus sich die Spur genau erkennen und mit leichter Mühe weiter verfolgen ließ. Es war ein ziemlich starker Bursche gewesen, der sich hier hatte durchgraben können; dies bezeugten die Abdrücke seiner Tritte, die sich vor- und rückwärts nach dem nahen Grabenrande zu deutlich im Schnee erkennen ließen.

Hier bildete eine Reihe alter, abgehauener Erlenstöcke eine feste Begrenzung des Grabenufers, die zwischen ihren Wurzeln gar herrliche Wohnungen für Iltisse darboten.

Es waren gleichsam Festungen, denn unter diesen starken Wurzelverschlingungen retirirten die Thiere von einer Deckung in die andere, falls nicht der ganze oft sehr große Stamm ausgerodet werden konnte.

Dies wußte der Förster wohl. Aber heute war kein Holzhauer in der Nähe und so blieb nichts übrig, als sich selbst mit Aexten und Schippen zu bewaffnen, um zur Ausrodung der alten Stöcke vorbereitet zu sein.

Wie die Spur deutlich erkennen ließ, war der verscheuchte Dieb ohne eine Beute mitzunehmen, flüchtig unter dem Flügel des Hofthores hinweg in das Freie gelangt und am nicht sehr hohen Grabenrande unter dem größten Erlenstamm eingefahren. Weit um sich her breitete der alte Stock seine starken Wurzeln aus, gleichsam als wäre es darauf abgesehen, dem Flüchtlinge ein sicheres Asyl darzubieten, in dem er nur nach großen Anstrengungen besiegt werden konnte.

Hier war guter Rath theuer. Chasseur bebte vor Jagdlust. Er grub und scharrte sich die Pfoten wund um in das Gewirr einzudringen. Die Wurzeln wurden so viel als möglich durchhauen, um ihm das zu erleichtern, aber alles vergeblich — es war unmöglich. Seine Größe gestattete ihm nicht, sich durch die dichten Verschlingungen der Wurzeln hindurch zu arbeiten. Der Iltis zog sich immer weiter zurück, er fauchte und zischte, aber fassen ließ er sich nicht.

„Weißt Du was, Vater," sprach Fritz, „ich laufe nach Hause und hole den Dachshund, unsern kleinen Hans. Der kann

Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt
urn:nbn:de:gbv:3:1-848334-18840112057/fragment/page=0003

besser durch die Wurzeln kriechen und wird den Spitzbuben schon fest machen."

Neuer Schnee wirbelte nieder als Fritz die väterliche Wohnung erreichte. Das kleine, immer frierende Dachshündchen lag in einer warmen Ecke des Sophas und die Frau Försterin hatte ihn gar noch mit einem wollenen Tuche zugedeckt, als ihn Fritz auf den Arm nahm und mit ihm davoneilte. Das kleine, stets zitternde Thier ward plötzlich wie umgewandelt; es merkte, daß es galt, etwas zu leisten, sodaß Fritz kaum im Stande war, den Jagdlustigen auf dem Arme zu erhalten. Das Hundchen war von Natur grillig und durchaus nicht liebenswürdig weder gegen fremde Leute noch andere Hunde, mit denen es sofort Streit und Beißerei anfing, aber ein ausgezeichnetes Thier in seinem Berufe war es, weil sein kleiner Körper überall durchkriechen konnte und es überdies sehr scharf und bissig drauf losging. Auch heute kroch er bei seiner Ankunft am Erlenstamm mit einer Hast und Energie in das Wurzelgewirr, die man dem zarten Thierchen gar nicht zugetraut hätte. Den Hühnerhund koppelte der Förster an die Leine, um dem Kleinen freies Handeln zu ermöglichen, der nun seinerseits mit lautem „Jiff jiff!" den Feind unter dem Stamme in die Enge trieb.

Ein durchdringender Geruch, dem Altis eigenthümlich, entstieg dem unsichtbaren Kampfplatze und manch halb unterdrückter Aufschrei des Hundes gab den Beweis, daß ein heftiger Krieg entbrannt und Hans gebissen sei. Nicht achtend der Wunden und Gefahren, geht diese tapferste aller Hunderassen in muthigem Kampfe dem heftigsten Feinde entgegen und gerade dieses kleine grillige Dachshündchen war einer der Allertapfersten.

Mit wuchtigen Axthieben wurden nun die hindernden Wurzeln durchhauen und entfernt und bald sah man das arbeitende Hündchen die Erde hinter sich scharren: man sah, daß der Räuber nicht weiter retiriren konnte und war nun des Sieges ziemlich sicher. Mit größter Vorsicht nahm Fritz den Hund zurück, der Förster zog den Krätzer aus dem Gewehr und zog mittels desselben den um sich beißenden Altis heraus, wo er dann seinen wohlverdienten Lohn empfing.

Die Nase zerbissen, die Behänge geschlitzt, die Pfoten zerkratzt und die Augen voll Sand, wollte Hans sich nicht von dem erlegten Feinde abbringen lassen. Er verbiß sich so fest in das Thier, daß er an dem emporgehaltenen Kadaver hängen blieb.

Justus nahm ihn ab und steckte ihn in seine Jagdtasche, um ihm zu Hause die mit Sand gefüllten Verletzungen vorsichtig auszuwaschen.

Den verendeten Altis betrachtete der Förster mit schmunzelndem Wohlgefallen. „Ein schöner Balg das! fürwahr," sprach er, „der ist weit über einen Thaler werth! Ich wollte, wir bekämen mehr von der Sorte!"

„Aber ohne Hühnerwürgen, Papa!" fügte Fritz hinzu.

Schippe und Axt wurden nun unter einem nahen Reisighaufen versteckt und das Abspüren weiter fortgesetzt, obgleich es ärger zu schneien begann und die Fährten undeutlicher wurden. So mancher Hase spürte sich vom Felde herein in den schützenden Wald, um sich den Tag über hinter Gebüsch zu ducken, bis die Abenddämmerung ihn zu neuen Patrouillen in die benachbarten Saatfelder anreizte. Ein Sprung Rehe war hier friedlich über die Linie gezogen, während dort ein starker Hirsch flüchtig dieselbe passirt hatte. Kaum ließ sich die Spur eines Fuchses noch herausfinden, wenn er nicht offenbar eine Beute fortgeschleppt hätte, wie der verwischte und hier und da gerötherte Schnee unzweifelhaft bezeugte.

Wäre aber auch der Schnee noch dichter gefallen, der feine Geruchssinn des Hundes Chauffeur hätte die Spur doch nicht verloren, und wirklich traf man bald einen angeschnittenen Hasen hinter einer Kaupe liegend an. Der räuberische Fuchs war aus Furcht vor den nahenden Jägern geflohen, nur seine Beute hatte er im Stiche lassen müssen.

Vom Hasen fehlten bereits der Kopf und die innern Theile. Rücken und Keulen waren noch unversehrt.

„Den nehmt mit," sprach der Förster, „und übergebt ihn dem Herrn Oberförster, denn der Braten ist noch gut und ganz frisch."

Dieser aber nahm den Hasen nicht an, sondern meinte, es sei besser, wenn ihn die Frau Försterin briete, als wenn ihn der Fuchs vollends verzehrt hätte. Fritz solle den Aufgefundenen nur mit heim nehmen, die neue Mama würde ihn schon braten und zurecht machen, daß er trefflich schmecke.

„Ei Hasenbraten!" rief Fritz und schnalzte mit der Zunge, „den haben wir zu Hause lange nicht gegessen!" Beinahe hätte er hinzugesetzt: „versteht Sie!" wenn er diese Redensart dem Lehrherrn gegenüber nicht für unpassend gehalten hätte.

Landwirthschaftliche Besuche.

Gottliebs Pfeife.

Unser Gottlieb schmaucht sein Pfeifchen wie der alte Dessauer! Nichts auf der Welt ist ihm lieber als seine Pfeife. Früh, wenn er aufsteht, ist sein erster Griff nach der Pfeife, und abends, wenn er schlafen geht, ist die Pfeife das letzte, was er aus seiner Hand legt. Die Pfeife ist Gottliebs Alles! Ist ihm ein Schwein hops gegangen, Gottlieb setzt seine Pfeife in Brand, geht in den Garten, hinter die Scheune oder nach dem Raine und — das Schwein, der Verlust, ist vergessen! Zankt seine Alte, wenn er spät vom Markte, aus der Stadt, von der Jagd, vom Skat nach Hause kommt, so zündet Gottlieb ruhig seine Pfeife an, macht ein paar derbe Züge und er hört und sieht nichts mehr vom Lärmen und Poltern der Alten! Ein Göttergeschenk ist ihm die Pfeife und er hat es sich von seiner Ehehälfte ausbedungen, ihm seine Pfeife mit in den Sarg zu legen, wenn er einst von seinem Hofe hinaus auf den Kirchhof getragen wird. Ohne Pfeife, sagt Gottlieb, giebt's keine Seligkeit, wie bei Buchholzen ohne Wein keinen Himmel!

Am Weihnachtsabend hat aber Gottlieb seinen Aerger gehabt und heute am Neujahrstage wurmt's ihn immer noch. Da ist ein junger Fritz mit Cigarren ins Dorf gekommen und hat schöne Kistchen Cigarren zu Weihnachten feilgeboten und, pardautz, Gottliebs Alte ist 'reingefallen, sie hat 300 Stück gekauft, jedes 100 mit 10 Mark baar bezahlt und die drei Kistchen ihrem Manne als Weihnachtsgeschenk verehrt. Gottlieb raucht nur zu Festzeiten Cigarren und so hätte er von der Alten lieber 10 Pfd. Tabak gehabt als Cigarren und, was das tollste ist, die Cigarren sind so schlecht, daß sie höchstens ein Bienenvater in die Schmauchkanne thun kann, um Bienen und Wespen damit zu jagen. Gottlieben ärgern diese 30 Mark, denn schließlich kommen sie doch aus seiner Tasche, wenn man's so recht nimmt.

So ist nun der Gottlieb! Die Frau hat's gut gemeint, aber ihr ist die Weihnachtsfreude verdorben. Sehr mit Unrecht. Gottlieb thät schon gut, er rauchte mehr Cigarren, denn, offen gesagt, die kurze Pfeife bekommt dem Gottlieb schlecht. Oft befällt ihn nach langem Rauchen Schwindel, er wird blaß und matt und muß sich aufs Sopha legen. Ja, ja, der Tabak! Wer so die erste Cigarre und wohl gar zuerst die Pfeife raucht, der kennt die Geschichte, der weiß wie's thut, wenn man anfängt Tabak zu rauchen! Gottliebs Frau meint, Pfeife müsse niemand rauchen, nur Cigarren sollten geraucht werden, es sähe nobler aus und wäre auch gesünder. Und Gottliebs Frau hat recht, sehr recht.

Aller Rauchtabak hat nämlich dreierlei Oel in sich. Einmal steckt in den Tabaksblättern ein brenzliges Oel, welches so giftig ist wie Cyankali, wie Blausäure. Dann ist auch noch ein flüssiges Oel im Tabak und von diesem bekommt man den Schwindel und das Erbrechen, wie die Studenten sagen. Das dritte Oel, das in dem Tabak ist, ist weiß, farblos und sehr schwer, es wird Nikotin genannt und riecht so fürchterlich, daß man in einem Zimmer, in welchem nur ein paar Tropfen verdampft werden, nicht mehr athmen kann und ausreißen muß. Das Nikotin ist ein entsetzliches Gift. Schon einige Tröpfchen, einem Hunde auf die Zunge gegeben, tödten denselben nach wenigen Minuten, und in einem Centner trockener Tabaksblätter sind oft 2—8 Pfd. Nikotin.

Wer nun Cigarren raucht, der bekommt alles von der Cigarre in den Mund, und doch schmeckt die Cigarre nicht so scharf wie die Pfeife. Cigarren kann mancher den ganzen Tag qualmen, aber wenn er eine Zeit lang Pfeife gedampft hat, muß er diese wegstellen, es geht eben nicht mehr. Es kommt das daher, daß bei der Cigarre freier Luftzutritt ist und so der Tabak vollständig verbrennt. Bei der Pfeife ist die Sache mehr Destillation. Die Pfeife liefert reichlich brenzlige Gase, Theerstoffe und Nikotin. Ist das Pfeifenrohr lang, so fühlt sich der Rauch unterwegs ab und es setzen sich im Rohre die Stoffe ab. Die lange Pfeife giebt daher ein Pfeifenwasser, welches nicht so viel Nikotin und Theer hat als das der

kurzen Pfeife; es ist auch flüssiger, heller als das der kurzen Pfeife, während das der letzteren dick, schmierig, tief dunkel, oft schwarz ist. Das Nikotin verdampft erst bei hoher Hitze und das Pfeifenwasser ist stets sehr giftig.

Alle, die eine kräftige Pfeife lieben, rauchen daher lieber aus der kurzen Pfeife und stopfen sie mit feuchtem Tabak, denn dadurch entsteht eine energischere Wirkung des Tabaks, so, als wenn man die Cigarrenstummel in die Pfeife stopft und raucht, denn in den Endstücken der Cigarren haben sich Nikotin und Wasser verdichtet.

Früher rauchten die Leute aus Thonpfeifen und bei Hochzeiten, Kindtaufen, Volksfesten kommt es jetzt noch vor, daß aus Thonpfeifen geraucht wird. Die Thonpfeifen saugen wie Drainröhren das Wasser, also hier das nikotinhaltige Wasser auf und es kommen dann nur die brenzlichen Gase in den Mund. Die Asiaten, Türken rauchen Pfeifen, in denen der Rauch erst durch Wasser geht, ehe er in den Mund gelangt und so sind diese uns auch hierin voraus, wie in allem, wo es sich um Genüsse, wie Essen, Trinken, Schlafen u. s. w. dreht. Freilich verstehen sie es aber leider auch, gerade durch die Pfeife sich — wie sie meinen — kurze Zeit so zu berauschen, daß sie sich ins Paradies versetzt wähnen, nachher fühlen sie sich jedoch um so elender. Will der Türke so recht glücklich sein, so raucht er Nargileh, der Hindu den Huka, das heißt, sie mischen den Tabak mit Opium oder Zimmet oder Rosenessenz oder gar mit Quecksilber. Die Dämpfe von diesen Stoffen berauschen bis zur Entzückung, beruhigen den Körper unendlich und lassen alle Sorgen und allen Kummer vergessen.

Gottliebs Frau hat schon recht, wenn sie wünscht, daß ihr Alter mehr die Cigarre als die kurze Pfeife raucht, denn sie merkt es ihm nur gar zu oft an, wie übel ihm beim Rauchen der kurzen Pfeife wird. Indeß wenn der Alte so Jauche fährt, bei Regen und Wind im Felde steht, dort den Komposthaufen umschaufeln läßt, dann, liebe Alte, laß ihn nur die kräftige, derbe Kurze rauchen, die Cigarre thut's da nicht.

Es ist nun einmal so und es läßt sich nicht ändern; es muß der Mensch irgend ein narkotisches Gift zu sich nehmen, wenn er leben und glücklich sein will. Wir Männer rauchen Tabak und genießen das Nikotin; die Weiber trinken dafür Kaffee und haben das Kaffeln. Das eine Volk liebt den Hopfen und schwelgt in Bier; das andere braut sich aus Hanf sein Lieblingsgetränk, andere vertilgen Opium, Coca, Stechapfel, Fliegenpilze, Betelnüsse. Im Frühjahr brauen wir uns die herrliche Maibowle, gießen den Mosel auf den Waldmeister, aber nicht der Wein, sondern das gottbegnadete Cumarin im Waldmeister ist es, welches uns den Göttertrank, die Maibowle, schafft. Im Sommer essen wir den Salat und unsere Frauen sind so klug und waschen die ganzen Köpfe und pflücken sie dann in die Schüssel, damit der Milchsaft des Salats in der Schüssel bleibt, wir ihn genießen und nach dem Essen desselben sanft einschlummern, sintemalen der Milchsaft des Salats wie Opium wirkt. Ländlich, sittlich. Die Kamtschadalen erfreuen sich an den giftigen Fliegenpilzen und die Diener der Herren trinken den Harn derselben, da das Gift unverändert in den Harn geht. Echte Philister haben die Dose, das Prieschen, und mancher schnupft täglich einige Loth in das Riechdreieck. Die Ottomaken ziehen das schreckliche Niopopulver in die Nase und werden berauscht bis zum Wahnsinne. Die Schiffer auf Meeren und Flüssen kauen begierig den Tabak und entbehren lieber Brot und Trunk, ehe sie dem Kautabak entsagen. Und wer wollte es unternehmen und wagen, den Menschen das Narkotikum zu rauben? Kein Monopol, kein Gesetz, keine Predigt sind im stande, narkotische Genüsse zu bannen und während früher die Geistlichen von der Kanzel gegen das Teufelskraut donnerten, kaufen wir heut Pastorentabak. Gottliebs Alte that wohl, als sie ihrem Alten Cigarren unter den Weihnachtsbaum legte und der Eiserne möge im Papierkorbe ruhen lassen — — das Tabaksmonopol!

Odon Balder.

Aus der wissenschaftlichen Kochkunst.

Rettig-Schnee.

„Weshalb essen Sie Rettig zu Ihrem Brode?" So frug ich in München einen Freund und Kollegen, welcher mich in einen der berühmten „Bierkeller (d. h. eine Gartenwirthschaft, in welcher selbstgebrautes Bier ausgeschenkt wird) geführt und mir die Vorzüge des daselbst verzapften „Stoffes" auseinandergesetzt hatte.

„Weshalb essen Sie Rettig?" — Auf diese Frage blickte er mich erstaunt an, legte dann den saftigen weißen Rettig, den er sorgsam in dünne Scheiben schnitt, auf das als Teller dienende Stück Zeitungspapier, — schüttelte den Kopf und sagte lachend: „Rum, weil er gut schmeckt!"

„Und weshalb schmeckt er gut?" Als Antwort folgte nur ein bedeutungsvolles Achselzucken.

Meine Frage war aber keine von denen, auf welche selbst zehn Weise nicht zu antworten vermögen. Die Physiologie lehrt die Antwort im Nachweise des Umstandes, daß keine Speise uns angenehm schmeckt, für welche im Haushalte unseres Organismus nicht ein Bedürfniß vorliegt. Aus der Sprache des täglichen Lebens in die der wissenschaftlichen Erkenntniß übersetzt, lautet also die Fragen nach dem Grunde des Genusses und des Wohlgeschmackes des rohen Rettigs in der einen zusammen: Welches Bedürfniß unseres Organismus befriedigen wir durch das Verspeisen des rohen Rettigs?

Die Antwort lautet: Das Bedürfniß, dem Magen seine mechanische Arbeit zu erleichtern und zu unterstützen. — Die mechanische Magen-Arbeit!

Seit die Chemie aus dem Wust mittelalterlicher Einzelkenntnisse und alchymistischer Formeln im Verlaufe der letzten 100 Jahre allmälig zu einer Art Wissenschaft sich gestaltet hat, wurde sie — obgleich noch als Wissenschaft in den Windeln liegend und zu viel größeren Hoffnungen für die Zukunft berechtigend — wegen der vielfachen Aufschlüsse, die sie über früher unerklärbare Vorgänge gab, bald so überschätzt, daß man um ihretwillen die früheren Kenntnisse vergaß und höchst einseitig sich mit chemischen Erklärungen begnügte. In keinem Falle zeigte sich dies auffallender als bei den Anschauungen über die Verdauung. Ehedem meinte man, dieselbe bestünde nur in einer mechanischen Zerkleinerung und feinen Vertheilung der Speisen; — jetzt hält man sich nur an deren chemische Umänderung und Lösung. Ehedem hielt man den Magen für einen Mörser oder eine Reibschale; jetzt hält man ihn für eine chemische Retorte. Er ist aber beides. Wie aus „chemischen" Gründen der Nordländer Bedürfniß fühlt nach fetten Speisen und der Südländer nach Zucker und Säuren, — so besteht für Beide aus „mechanischen" Verhältnissen der Bedarf nach unverdaulichen Speisen. Eine solche ist der Rettig.

Die Wirkungen der mechanischen Magen-Arbeit habe ich vor einer Reihe von Jahren an Thieren zu erkennen mich bemüht. Ich fütterte große Hunde mit gerinnbaren Stoffen, welche im Magen einen festen, zähen, ziemlich gleichmäßigen Brei bilden. Indem der Magen sich bewegte, um die in ihm enthaltenen Speisen unter einander zu mischen und nach und nach mit seiner absondernden Innenfläche in gleichmäßige Berührung zu bringen (darin besteht seine mechanische Arbeit) mußte er dem zähen Brei-Klose eine andere Gestalt geben. Man erhielt einen Abdruck der Magen-Bewegung.

Der Magen bewegt das in ihm Enthaltene in Form einer Spirale, — in Form einer in sich zurückkehrenden 8, — was sich aus der Anordnung der Magenmuskeln leicht erklärt. Wenn wir den Inhalt eines Topfes untereinander rühren wollen, so bedürfen wir dazu eines Spatels, Löffels, — kurz eines im Topfinhalte sich bewegenden Instruments; — der Magen dagegen ist ein Gefäß, welches statt der starren bewegliche Wandungen hat und indem er sich wurmförmig um seine Längsaxe bewegt und wiederum erschlafft, schiebt er den Inhalt in der Richtung dieser Bewegungen vorwärts, wobei das Gelöste und fein Zerkleinerte durch den „Pförtner" (Pylorus) in den Darm gelangt, das zäh Zusammenhängende und Grobe wiederum zurückbewegt und dann von neuem denselben Weg vorwärts geschoben wird.

Es liegt auf der Hand, daß alles die Magenarbeit erleichtert, was den Mageninhalt leichter verschiebbar macht, — mithin alles, was die zähe Breimasse in kleinere Theile trennt.

So gerinnt „Kuhmilch" im Magen sehr schnell zu zäher Käse-Masse und bewirkt deshalb bei empfindlichen Personen „Magendrücken" d. h. das Gefühl der angestrengten Magenbewegung. Wird aber gleichzeitig Brod oder Zwieback genossen, so zertheilt dieses die Masse in kleinere Abtheilungen und erleichtert die mechanische Arbeit des Magens. —

Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt
urn:nbn:de:gbv:3:1-848334-18840112057/fragment/page=0004