

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

## **Der Volksfreund. 1901-1932 1908**

147 (27.6.1908) Unterhaltungsblatt zum Volksfreund, Nr. 51

Rochsalz, 1 Teil Pfeffer, 1 Teil Senfkorner, 1 Teil Knoblauch, 1 Teil Wermutblätter in 2—3 Litern Essigsprit. Mit dieser Weize werden die gegen Wurmtrah zu schützenden Gegenstände zweimal bestrichen.

**Bergolbungen aufzufrischen.** Um schmutzig und schwarz gewordene Goldrahmen oder anderen vergoldeten Gegenständen wieder ihr neues Aussehen zu verleihen, benutze man folgendes Mittel: Man streiche mittelst eines Pinsels die zu vergoldenden Gegenstände mit Vergoldeb-Firnis (Lack), läßt es 24 Stunden trocknen, taucht hierauf ein Stückchen Baumwolle in Bronze oder Kaufgold, fährt über das vorher gestrichene ganz leicht und so fort bis alles fertig ist.

### Literatur.

Ein Jubiläum, das nicht nur für die Schriftstellerwelt und den deutschen Buchhandel, sondern auch für unser ganzes Volk von größtem Interesse ist, wurde in aller Stille von dem weltbekannten Verlagshaus Philipp Neclam jun. in Leipzig durch Ausgabe der 5000. Nummer der Universal-Bibliothek gefeiert. Die 5000 Nummern umfassen die bedeutendsten Werke aus 32 Literaturen des ganzen Erdkreises. Viel und gut, Berücksichtigung aller berechtigten Gesichtsrichtungen, multa et multum, das ist der oberste Grundsatz des Unternehmens. Da steht die leichtgeschürzte Muse neben der düsteren Tragik, der amüsante Plauderer neben dem gewichtigen Philosophen und der schlichte Mann aus dem Volke findet ebenso das Seine, wie der literarische Feinschmecker. Scharf unüberschbar ist das Gebiet der Unterhaltungsliteratur. Welche Fülle, welche Mannigfaltigkeit! Für jeden Geschmack ist gesorgt. Für den Reisenden, der sich die Stunden während der Eisenbahnfahrt mit leichter, angenehmer fesselnder Lektüre verkürzen, oder die Muse der Sommerfrische durch den Genuß feiner nobelstischer Kunst verschönen will, wie für den Bücherfreund, der die beglückende Stille der langen Winterabende dazu verwendet, sich in die umfangreichen Romane zu versenken, die nicht nur unterhalten wollen, sondern zugleich auch wichtige Dokumente zur Zeitgeschichte der Vergangenheit und Gegenwart sind.

Durch die Universal-Bibliothek, die ebenso im Fürstenschlosse wie im Bauernhof, im Studierzimmer des Gelehrten wie in der bescheidenen Wohnung des Fabrikarbeiters, in unserer engeren Heimat wie im fernsten Auslande im Ansehen steht, ist es jedem Gebildeten und Bildungsbeflissenen möglich, sich eine eigene Bibliothek anzuschaffen, in der ihm liebgeordnete Bücher in frohen und ernsten Stunden als treue Freunde zur Hand sind. Und gerade darin liegt der große ethische Wert dieser volkstümlichen Sammlung, daß sie nicht nur zum Bücherlesen anregt, sondern auch die Freude an einer eigenen selbst erworbenen Bibliothek im Volke weckt. Deshalb ist auch die Durchsicht des von der Verlagsbuchhandlung ausgegebenen Jubiläumskataloges für jeden, der sich für Literatur interessiert, von hohem Nutzen.

**Meggendorfer-Blätter, München.** Farbige illustrierte Zeitschrift für Humor und Kunst. Vierteljährlich 18 Nummern nur 3 M. München und Erlangen, Verlag von J. F. Schreiber. — Dieses vornehme deutsche Witzblatt, das Humor und Kunst in gleicher Weise pflegt, erfreut immer weitere Kreise mit seinen vorzüglichen Darbietungen. Wo es gilt, üble Laune zu vertreiben, Lauge weiche zu verschleichen, wo man Sinn für Witz hat und Humor, da werden die „Meggendorfer-Blätter“ ihre Aufgabe, ungetrübten Genuß zu bereiten, bestens erfüllen. Es ist staunenswert, wach reichen Schatz an Humor und Kunst diese Zeitschrift für so billigen Preis bietet; es kann daher ein Abonnement nur angelegentlich empfohlen werden. Probenummern sind durch jede Buchhandlung, sowie vom Verlag München, Theaterstraße 47, kostenlos erhältlich.

**Merke! „dumme“ Kinder.** Das Wort Dummheit wird von den Menschen unendlich oft angewendet, zur Zeit und zur Unzeit, mit und ohne Ueberlegung, im wahren und im falschen Sinne. Vieles wird als dumm bezeichnet, was mit diesem Begriff eigentlich gar nichts zu tun hat. Keine Mutter sollte versäumen, den hochinteressanten Artikel darüber zu lesen, der in der neuesten Nummer der in ihrer Art einzig dastehenden Monatschrift „Kindergarderobe“, Verlag John Henry Schwerin, Berlin W. 57, steht. Dieses billigste und großartig redigierte Blatt bietet in jeder Nummer vielfältige Beschäftigung und Unterhaltung der Kleinen, sowie Belehrung der Mütter auf allen Gebieten bis zur Selbstanfertigung von Kinderkleidern. Abonnements auf „Kindergarderobe“ zu 60 Pf. pro Quartal bei allen

Buchhandlungen und Postanstalten. Gratis-Probenummern durch erstere und den Verlag John Henry Schwerin, Berlin W. 57.

### Aus den Witzblättern.

#### „Jugend“.

**Sicheres Kennzeichen.** In ein Berliner Polizeikommissariat kommt spät abends ein Herr hereingeführt und verlangt von dem Polizeikommissar geführt zu werden. Dort erzählt er in erregten Worten, daß ihn ein Individuum auf offener Straße angefallen, ausgeraubt und noch dazu geschlagen habe. Darauf entwickelt sich folgender Dialog:

„Ja, da wird sich schwer etwas machen lassen — (Pause) — Wissen Sie vielleicht ein besonderes Kennzeichen dieses Burschen?“

„Nein, das gerade nicht!“ — (Längere Pause).  
„Wissen Sie vielleicht, welchen Orden er hatte?“  
„Orden? Orden? hat er keinen gehabt!“  
„So?! Na, da gehen Sie nur ruhig nach Hause. Da kriegen wir ihn schon!“

**Aus einem Roman.** „Durch Ihre mutige Tat haben Sie meine Tochter gerettet“, sagte voll Rührung der Graf zu der bescheiden errotenden Gouvernante; „Ihr Sohn soll nicht ausbleiben!“

**Kultusminister-Begegnung.** Der bayerische Kultusminister: Grüß Gott, lieber Kollege, haben Sie schon den Vortrag gelesen, den der Generalsekretär Leus auf der Dornmunder „Deutschen Lehrerversammlung“ über den „Lehrermangel“ gehalten hat?

Der preussische Kultusminister: Ja! Flüchtig! — Was ist denn das eigentlich, „Lehrermangel“?

Der bayerische Kultusminister: Das ist beispielsweise, wenn in Preußen fast 4000 Lehrerstellen unbesetzt sind.

Der preussische Kultusminister: Das muß doch für die Kinder riesig angenehm sein! Zu was leben wir denn im „Jahrhundert des Kindes“? Die Menschheit wird überdies schon viel zu geschick.

D. b. K.: Leider, leider! — Außerdem hatte schon anno 1906 jeder preussische Volksschullehrer durchschnittlich 68 Kinder.

D. p. K.: Donnerwetter! So viele Kinder haben ja nicht einmal unsere Pastoren!

Der b. K.: Ich meinte natürlich 68 Schulkinder.

D. p. K.: Ach so! Ich hatte aber doch ausdrücklich erklärt, kein Lehrer sollte mehr als 45 Kinder in der Klasse haben! Muß ich denn alles zweimal sagen?

D. b. K.: In diesem Falle brauchte Preußen 58 000 neue Lehrerstellen, und Bayern 7500.

D. p. K.: Scheußlich! — Ja, was macht man denn da?

D. b. K.: Am besten halt, was wir in dieser Frage schon immer tun: nix!

D. p. K.: Es ist halt ein Kreuz mit den Lehrern!

**Wahres Gesichtchen.** Ein norddeutscher Lehrer erbittet sich von Bekannten die Erlaubnis, ihre Tochter zum Arzteegehirn führen zu dürfen. Der Herr Pfarrer vernimmt diese ungeheuerliche Kunde und entbietet die Mutter der jungen Dame zu sich. Die Mutter gesteht, wer ihre Tochter eingeladen hat. „So“, schnaubt der Westreue, „wie kommt der Mensch dazu?! Eine Einladung zum Balle muß auf dem Instanzenwege, durch den Ortschulinspektor geschehen!“

#### Einfälle.

Ein Wahlspruch für Könige: Ich habe keine Zeit, pr ü b e zu sein.

„Solange es keine absolute Gerechtigkeit gibt, müssen wir uns mit der Justiz begnügen.“

„Du sollst nur reden, was du denkst“ — das heißt von jedermann zu viel verlangen. Aber man dürfte wenigstens fordern: du sollst nur reden, w e n n du denkst.

Alles verzeihen heißt gar nichts verzeihen.

# Unterhaltungsblatt zum Volksfreund.

Nr. 51.

28. Jahrgang.

## Die neuen elektrischen Lokomotiven.

Die Staatsbahnverwaltungen lassen, wie schon verschiedentlich in der Tagespresse berichtet worden ist, Versuche mit neuen, großen elektrischen Lokomotiven anstellen. Dies ruft die Erinnerung wach an die vor einigen Jahren abgehaltenen Probefahrten einer elektrischen Schnellbahn zwischen Marienfelde und Posen in der Nähe von Berlin. Wenn auch die Versuche nicht in demselben Sinne weitergeführt worden sind, so haben sie doch bewiesen, daß ein elektrischer Betrieb der Vollbahnen, wie man die wirklichen Eisenbahnen zum Unterschied von Straßen- oder Kleinbahnen bezeichnet, recht gut möglich ist. Freilich gestalten sich die technischen Verhältnisse im Vollbahnbetrieb ganz anders, als bei einer Straßenbahn, weil es sich bei jenem um große Entfernungen handelt, über die größere Lasten mit höheren Geschwindigkeiten befördert werden müssen.

In der Hauptsache kommt dieser Unterschied dadurch zum Ausdruck, daß man die elektrische Kraft für Straßenbahnen als Gleichstrom, bei den Vollbahnen in Form des Wechselstroms verwendet. Die Merkmale dieser beiden Stromarten, zu deren Erzeugung und Umleitung in der Elektrotechnik gesonderte Maschinenklassen existieren, sind kurz folgende. Während der Gleichstrom immer in einer Richtung zirkuliert, also bei der Straßenbahn durch die oben aufgehängene Drahtleitung beständig nach den einzelnen Wagen hin, durch die Fahrseilen in die Zentrale zurückfließt, vertauscht der Wechselstrom seine Zirkulationsrichtung fortwährend, in der Sekunde je nach der erzeugenden Maschine 20 bis 100 und mehrere Male. Für Vollbahnen hätte man sich gern darum des Wechselstroms bebient, weil man diesen auf sehr hohe elektrische Spannungen zu bringen vermag, den Gleichstrom dagegen nicht. Zur Ueberbrückung der großen Entfernungen, wo man den einzelnen Wagen einer Vollbahn die Kraft über sehr weite Strecken zuleiten muß, sind nämlich hohe elektrische Spannungen erforderlich. Die Spannung des Gleichstroms wägt man heute in der Praxis selten höher als ungefähr 800 Volt, aber Wechselströme benutzt man für Kraftübertragungswerke mit mehreren Tausend Volt. Die bisherige Entwicklung der Elektrotechnik brachte es nun mit sich, daß man bis in die Gegenwart bei Kraftübertragung im allgemeinen eine besondere Anordnung von drei zusammenarbeitenden Wechselströmen verwendet, deren vereinigte Hin- und Rückleitung stets einen dreifachen Drahtweg verlangt, die sogenannte „Drehstrom“- oder Dreiphasen-Wechselstromanordnung. Auch der elektrische Bahnbetrieb fällt ja unter den Begriff der elektrischen Kraftübertragung, da die Energie an einem Punkt maschinell erzeugt, an einem entfernten wieder in Arbeit umgewandelt wird, und tatsächlich verfäh man neuerzeit die Schnellbahnwagen mit hochgespanntem Dreiphasen-Wechselstrom. In neuerer Zeit machte sich in der Elektrotechnik eine Umwälzung bemerkbar, man sann auf Motoren, die zu ihrem Betrieb anstatt der drei kombinierten Wechselströme nur einen einzigen brauchten; gegenüber dem Dreiphasen- spricht man von Einphasen-Wechselstrom, und die Bemühungen richteten sich darauf, auch Motoren von hoher Leistungsfähigkeit zu schaffen, die die schweren Wagen der Vollbahnen zu bewegen vermögen.

Die Anwendung der Einphasenmotoren, mit denen auch die oben erwähnten neuen elektrischen Lokomotiven ausgerüstet sind, bietet im Vergleich zum Drehstrom bei Vollbahnen einen gewaltigen Vorteil. Der Drehstrom muß einen dreifachen Weg haben, der bei einer Bahn aus zwei oben aufgehängenen Drähten und den Fahrseilen, oder überhaupt aus drei Aufleitungsdrähten bestehen kann. Natürlich muß dann der betreffende Motorwagen oder die Lokomotive ebenso viele, voneinander getrennte, Abnehmerstangen oder Schleifbügel tragen. Ein Betrieb mit einer zwei- oder dreifachen Drahtleitung läßt sich wohl auf einer einzelnen Bahnstrecke bewerkstelligen, wo keine oder nur sehr wenig Kreuzungen und Weichen vorkommen, dichte Gleisverzweigungen verursachen wegen der komplizierten Drahtführung indessen beträchtliche Schwierigkeiten. Anders der Einphasen-Wechselstrom, der genau wie Gleichstrom nur eines zweifachen Leitungsweges bedarf, bei einer Bahn würde er sich demnach

ebenfalls mit einem Aufleitungsdraht und den Fahrseilen begnügen. Seinem Charakter entsprechend, zirkuliert er in beiden unter fortwährend verschieden gerichteten Impulsen geschwind hin und her. Natürlich sind die Motoren, die daraus Kraft entwickeln sollen, anders gebaut, als die für Gleich- und Drehstrom. Man kennt verschiedene Typen, oft genannt wird z. B. der Einphasenmotor von Winter und Eichberg. Seine Proben hat der Einphasenbetrieb bis jetzt auf kleineren Bahnstrecken bestanden, wo man allerdings nicht mit Lokomotiven, sondern mit Motorwagen fuhr, die ähnlich wie Straßenbahnwagen eingerichtet, aber von der Größe der Vollbahn-Personenwagen waren. Solche Strecken sind: Murnau-Oberammergau, Blankensee-Ohlsdorf (bei Hamburg), Wien-Baden usw. Die Verwendung eines einzigen Aufleitungsdrahtes bietet hierbei an Kreuzungen und Weichen keine anderen Schwierigkeiten als der Betrieb mit Gleichstrom.

In Stelle der Motorwagen probiert man nun, um auf größeren Vollbahnstrecken beliebige Wagenzüge fördern zu können, Lokomotiven mit Einphasenmotoren; zunächst unternahm man es, wenn wir von Amerika absehen, in Schweden, jetzt in Preußen. Vorausgeschickt wollen wir, daß solche Maschinen selbstverständlich schon äußerlich ganz anders beschaffen sind als die durch Dampfkraft bewegten. Man sieht nur einen massiven, verdeckten Wagen mit eigenartigen Fenstern an dem einen oder an beiden Enden, wo sich die Führerkabinen befinden. Sonst berraten lediglich der verschlossene, mit mehreren Nädern ausgerüstete Unterbau und die Stangengefelle auf dem Dach den besonderen Zweck. Vor ungefähr zwei Jahren wurde eine Lokomotive der Schwedischen Bahn (von den Siemens-Schuckert-Werken in Berlin) geprüft, die für Güterzüge mit 45 Kilometern, oder Personenzüge mit 65 Kilometern stündlicher Fahrt bestimmt war. Ihr Wagenkasten ruhte auf drei Achsen, deren Näher im Durchmesser etwas über ein Meter maßen, jede Achse erhielt mittels einer Zahnradüberführung die drehende Kraft des zugehörigen Elektromotors. Da jeder dauernd 110 Pferdestärken leistete, arbeitete die Maschine insgesamt mit 330, kurze Zeit, wie während des Anziehens, auch mit vielleicht 450 Pferdestärken. Genau wie bei einer elektrischen Straßenbahn werden die Motoren von den Reguliervorrichtungen des Führers gesteuert, dessen Kabine hier nur den Platz über der vordersten Achse einnimmt. Der übrige Raum auf der Lokomotive enthält wichtige Zwischenapparate, Transformatoren, und einige Hilfsmaschinen. Die beiden Kontakte, die den Strom vom Gekraft abbleiten, stehen darüber, es sind je zwei A-förmige Gestänge, die beide einen gewölbten, breiten Metallbügel gegen die Unterseite des Drahtes drücken.

Wie wir schon früher erwähnten, hat der dort eintretende Strom eine erhebliche Spannung, beispielsweise gedenkt man in Schweden bis 20 000 Volt zu schreiben. Damit kann man die Motoren — die Technik bezeichnet die hier zur Verwendung gelangende Gattung als kompensierte Weichenstrommotoren, worin der Strom nacheinander die feststehenden Magnetwicklungen und die rotierende Ankerwicklung passiert — nicht direkt versorgen. Sie bekommen vielmehr gegen 300 Volt Spannung, und deshalb wandelt der Haupttransformator den Strom um. Ein derartiger Apparat besitzt zwei um einen Eisenkörper verteilte, getrennte Klassen von Drahtwicklungen; in diesem Falle zirkulieren die Impulse von hoher Spannung durch die eine und rufen in der zweiten einen aus gleichen Impulsen zusammengesetzten Strom von niedrigerer Spannung, jedoch größerer Intensität hervor. Um nun beim Anfahren die Lokomotive allmählich in Bewegung bringen zu können, läßt man die zweite Wicklungsklasse wieder in mehrere Spulen zerfallen, die der Führer durch Drehen seines Regulators nach und nach einschaltet.

Kraftiger und größer ist die preussische Maschine, die man aber vorläufig nur für eine Geschwindigkeit von rund 30 Kilometern die Stunde konstruierte. Sie soll Güterzüge ziehen und vermag deshalb mit drei Motoren 750—1000 Pferdestärken zu entwickeln. Merkwürdig ist die Anordnung der Lokomotive aus zwei Wagen von je zwei Achsen, sie sind an zwei ebenen Querswänden durch dort dazwischen liegende, sogenannte Kurzstützen

lungen dicht miteinander verbunden; man hat z. B. in Berlin Gelegenheit, bei den Personenwagen der Stadtbahn diese Kupplungsart zu sehen. An beiden Enden der Lokomotive ist eine Kabine für den Führer eingerichtet, so daß man, da in beiden dieselben Steuerapparate vorhanden sind, ohne Umlenkung jede Fahrtrichtung einschlagen kann. Beide Wagenteile enthalten innen Transformatoren und Hilfsmaschinen; die Stromabnehmer trägt jedoch nur der eine. Diese Gestelle ähneln, wenn man sie von der Seite beschaet, einem auf der Spitze balancierenden Bierdeckel, und so werden sie mittels Druckluft gegen den Draht geschoben. Sie leiten den Wechselstrom von 6000 Volt Spannung nach dem Transformator, indem er sich auf 1000 Volt erniedrigt. Auch hier gilt diese an die Motoren tretende Spannung als höchste, sie wird erst allmählich durch eine Massenweise Einschaltung von mehreren Rollenwicklungen erreicht. Die elektrischen Antriebsmaschinen selbst zählen zur Gattung der kompenzierten Replikationsmotoren nach Winter-Giesberg. Ferner wurde bereits erwähnt, daß sich in den Lokomotiven, die wir beschrieben, noch Hilfsmaschinen befinden. Es sind von kleineren Motoren bewegte Luftpumpen, die Preßluft mit mehreren Atmosphären Druck erzeugen, sie wird für die Luftdruckbremse und, weil kein Dampf existiert, zur Signalpfeife benötigt; ein anderer Motor treibt ein Luftgebläse zur Ventilation und Kühlung der Transformatoren. Derartige mit Einphasen-Wechselstrom versorgte Lokomotiven besitzen wie alle anderen ausschließlich mit Elektrizität betriebenen Transportmittel gegenüber den Dampflokomotiven zunächst den großen Vorteil des ruhigen, stoßfreien Laufes, weiter fehlen fliegende Funken, Rauch und Auf.

Kh.

## Hygienisches vom Flaschenbier.

In den „Hamburger N.“ war kürzlich auf die gesundheitlichen Gefahren bei Benutzung beschmutzter Spielarten hingewiesen. Die „Münchener Med. Wochenschrift“ beanstandete unlängst die nicht immer tadellos reine Serviette des Kellners als einen sehr geeigneten Krankheitsüberträger. Auf die dem Metall- und Papiergeld anhaftenden Bakterien wurde schon oft von den verschiedensten Seiten hingewiesen.

Bei den dem Menschen angeborenen Gefühl des Efels ist aber geradezu unverständlich, wie wenig, auch von Seiten der Sanitätsbehörden, auf ein Genußmittel Bedacht genommen wird, welches täglich in Deutschland in etwa 20 Millionen Stück auf den Tisch der Armen, wie der Reichen gelangt. Gemeint ist das Flaschenbier, inwieweit die Flaschen mit den bekannten Patentverschlüssen und den oftmals zu verwendenden Gummiringen abgedichtet sind.

Es mag dahingestellt bleiben, ob der Gummi als solcher in seiner chemisch-technischen Verarbeitung gesundheitsstörend zu wirken vermag, wenn er mit Speisen oder Getränken in längere oder kürzere Berührung kommt. Zu diesem Ergebnis kommt u. a. Dr. F. A. Pond in der „Evening of Glasgow“. Er behauptet, die häufigen Darms-, namentlich Blinddarmentzündungen seien auf die Gummiverchlüsse zurückzuführen.

Sei dem wie ihm wolle, soviel steht fest, daß der Gummi den Getränken vielfach einen geradezu abscheulichen Geschmack mitteilt, und zwar schon durch die zwischen Flaschenhals und Getränkepiegel befindliche Luft hindurch, also sogar ohne mit dem Flascheninhalt in direkte Berührung zu kommen. Eine Kostprobe von derartig verschlossenem natürlichem Mineralwasser wird jeden überzeugen.

Doch auch hiervon ganz abgesehen. Man nehme einmal einen nicht ganz neuen Gummiring vom Verschuß und ziehe ihn auseinander. Durch den Gebelddruck haben sich zahlreiche Risse gebildet, auch solche, die dem bloßen Auge kaum sichtbar sind. Die Risse sind aber gerade wie dazu geschaffen, Schmutz und Mikroorganismen aufzunehmen, in kurzer Zeit Bakterienherde zu bilden und beim natürlichen Gebrauch Bakterien zu übertragen, da unter dem Druck des Verschlusses die Risse wieder auseinandergedrückt werden müssen. Eine vollkommene, nicht bloß äußerliche Reinigung der Gummiringe ist aber praktisch unmöglich, da die Risse beim abgenommenen, nicht unter Druck stehenden Ring geschlossen sind und jeden Reinigungsversuch illusorisch machen. Es wird aber wohl niemanden einfallen, jeden Ring künstlich auszuspannen und mit der Bürste die Risse zu säubern, ja man wird nicht fehlgehen in der Annahme, daß beim Reinigen der Flaschen meist nicht einmal die Ringe abgenommen werden.

Und nun stelle man sich in Gedanken einmal alle die Orte vor, an denen die geleerten Bierflaschen oft tagelang herumliegen: staubige Kammern, dumpfe Keller, sonstige schmutzige Räume, auf Baustellen z. B. liegen sie mit Vorliebe in der Nähe provisorisch errichteter Aborte der Bauhandwerker. Kinder spielen mit den Flaschen, entfernen die Gummiringe, ziehen sie über die nicht immer sehr reinen Finger, über Kleiderknöpfe, nehmen sie in den Mund, ja häufig kann man beobachten, daß die Ringe über das Mundstück der Tabakspfeifen gezogen worden sind.

Die natürliche Klebrigkeit des Gummis in Verbindung mit den erwähnten Risiken wird hier etwa mindestens ebenso schöne Auslese der herrlichsten Bazillen zutage fördern, wie sie auf den eingangs angeführten beschmutzten Spielarten gefunden werden kann.

Die schmutzigen Spielarten, die doch eigentlich nur mit Händen in Berührung kommen, kann jeder, der will, von sich weisen. Anders, und darin liegt gerade die Gefahr, verhält es sich mit einem Volksgenüßmittel, wie es das Flaschenbier schon geworden ist. Dieses muß man innerhalb und außerhalb des Hauses nehmen, wie man es bekommt, eine Kontrolle ist nicht da, höchstens kann man bei ganz bedenkliden Ringen einmal zur Selbsthilfe greifen und den Ring wegwerfen — wenn das Bier am Ende schon getrunken ist. Die Gefahr ist aber um so größer, als ein relativ großer Personkreis in rascher Folge die Bierflasche von Hand zu Hand und auch von — Mund zu Mund bekommt.

Wie manche Epidemie kann diesen zu Krankheitsübertragungen geradezu prädestinierten Verschlüssen ihre Entstehung verdanken — man zerbricht sich den Kopf, wie sie entstehen könnten. Es wäre hier wirklich angezeigt, wenn die Sanitätsbehörde der Sache etwas näher treten würde.

Will man nicht zum alten, ehrlichen Korkstopfen zurückkehren und den bequemeren Patentverschuß beibehalten, dann müßte der oftmals zu gebrauchende Gummiring durch ein Material ersetzt werden, welches kraft seiner Beschaffenheit eine wiederholte Benutzung ausschließt. Hiermit wäre auch allen Anordnungen der Hygiene entsprochen. Ein genügend elastischer Papierstoff könnte ein geeignetes Ersatzmittel abgeben. Daß ein solcher gleich dem Gummi unter den bekannten Verschlüssen zu dichten vermag, erhellt aus einer bakteriologischen Untersuchung, die sich im Jahrgang 1906 Nr. 50 des Wochenblatts für Papierfabrikation findet, und hier angeführt sein mag:

Flaschen, je 100 Kubikzentimeter Nährbouillon (steril.), Flasche sterilisiert, mit Papp-Dichtungsringen verschlossen.

Zahl der gewachsenen Keime pro Kubikzentimeter. Papp (paraffiniert):

1. Versuch	22. 7.:	20,
2. "	24. 7.:	20 000,
3. "	3. 8.:	70 800
4. "	5. 8.:	0,
5. "	6. 8.:	?

Flaschen mit Gummi-Dichtungsringen verschlossen: je 100 Kubikzentimeter Nährbouillon (steril.), Flaschen sterilisiert.

Zahl der gewachsenen Keime pro Kubikzentimeter. Gummi:

1. Versuch	22. 7.:	25 000,
2. "	24. 7.:	3 000 000 (Bacill. Fluoresc.),
3. "	3. 8.:	20 200 000 (Bacill. Fluorescens); durch den Gummiring trotz Reinigung übertragen,
4. "	5. 8.:	Unzählbar viele (hohe Lufttemp., 30 bis 33 Grad Cels. im Schatten),
5. "	6. 8.:	Unzählbar viele.

Mag vielleicht ein Dichtungsring aus Papiermasse wegen seiner geringeren Zusammenrückbarkeit etwas Kohlensäure entweichen lassen, die Gefahr und das Anappetitliche der oftmals zu gebrauchenden, wenn auch äußerlich gereinigten Gummiringe wäre aber beseitigt.

## Aus allen Gebieten.

### Tierkunde.

Ueber das Tauchen des Wasserstaars ist erst neuerdings eine interessante Beobachtung gemacht worden. Bei der Wetterbewegung unter dem Wasser läuft der Vogel nicht, sondern er fliegt mehr, und zwar mit ganz ausgebreiteten Flügeln, wie beim Fluge in der Luft. Die allgemeine Körperhaltung geht

dabei schief abwärts. Der Vogel wendet augenscheinlich große Kraft an, um sich am Grund zu halten und dem Gesetz der Schwere entgegenzuwirken. Diese Fähigkeit wird begünstigt durch die Kürze der Flügel und die auffallend starke Entwicklung der Flügelmuskeln. Auch die Schwanzmuskeln sind sehr entwickelt; die Knochen enthalten keine Luft. Der Vogel lebt hauptsächlich von Wasserläufern, frisst aber auch kleine Fische.

Der Gebrauch des Pferdefleisches zur menschlichen Nahrung ist in den Kulturländern schon viel älter, als man gewöhnlich glaubt. Schon im Beginn der christlichen Zeitrechnung wurde der Name „Pferdefleischesser“ von den Griechen als Bezeichnung für verschiedene Völkerschaften angewendet. Herodot erzählt, daß die Perfer an Geburtstagen ihre Tafeln mit im Ganzen gebratenen Pferden zu besetzen pflegten; Chinesen, Tartaren, Skofaten und viele andere asiatische und afrikanische Völkerschaften betrachteten noch gegenwärtig Pferdefleisch als einen Vederbissen. Nach Virgil mißhien die Schönen Pferdeblut in die Milch, die sie tranken; Horaz erwähnt, daß die Tracier Pferdeblut zu trinken pflegten. Der hl. Bonifatius beschränkte sich bei dem Papste über das Pferdefleischessen der Deutschen. In Frankreich wurde im Jahre 1629 ein Pferdefleisch hingerichtet, weil er Pferdefleisch gegessen. In Paris wurde der Genuß desselben 1826 amtlich gestattet.

## Allerlei.

Ein merkwürdiger Fall von Gedächtnisverlust hat sich in Paris ereignet: Vor vier Wochen verschwand ein alter Mentier aus Luxenburg namens Jacques Simon, der bei Verwandten zu Besuch war. Man glaubte an einen Mord, aber nun wurde der alte Mann im Hospital der Charitee durch einen Zufall aufgefunden. Dort war er eingekerkert worden, ohne daß man wußte, wer er sei. Er vermochte weder seinen Namen zu nennen, noch zu erzählen, was ihm geschehen sei. Von Hunger geschwächt, mit zerrißenen Kleidern und verwildertem Bart hatte man ihn an einer Ecke der Rue du Bac eines Abends gefunden und ihn ins Krankenhaus gebracht. Da er schlecht französisch sprach, diente ein kranker Pole, der Deutsch verstand, als Dolmetsch. Dieser Role las in der Zeitung einen Bericht über die Untersuchungen, die wegen des verschwundenen Simon angestellt worden waren, und fragte plötzlich den Alten: „Heißt du nicht etwa Jakob Simon?“ Jetzt erst kam dem Unglücklichen das Gedächtnis wieder. Er erzählte unter Tränen, daß er sich zum fünftenmale in Paris verirrt habe, daß ein Frauenzimmer ihm die Brieftasche mit Geld und Eisenbahnbillets gestohlen, daß er sich dann weber auf den eigenen Namen noch auf die Adresse seiner Verwandten befinden konnte und seither in Paris herumvagabondiert sei. Mehr als zehnmal wäre er verhaftet, aber immer wieder entlassen worden, bis er im Hospital seine letzte Zuflucht gefunden.

Die Wirkung des Frostes auf die Richtung der Äste. Bei starkem Frost zeigen die Äste aller Bäume die Neigung ihre Richtung nach der Seite hin zu verändern. Jede Art bewegt sich immer nach derselben Seite und mit der Intensität der Kälte wächst auch der die Abweichung bezeichnete Winkel. Korkkastanie, Feimibuche und Ahorn bewegen sich nach links, Weißtanne, Lärche und Linde nach rechts. Die Äste der Linde, Lärche und Weißtanne und mehrerer anderen neigen sich bei Eintritt des Frostes nach unten und je mehr je stärker der Frost auftritt. Bei einer Linde betrug die Senkung 1 Meter.

Bei andern tritt das umgekehrte Verhältnis ein: die Äste heben sich.

Die Äste anderer Arten heben sich bei leichtem Frost, senken sich aber bei größerer Kälte. Hierher gehören Korkkastanie und Kreuzdorn. Erstere senkte sich schon bei 16 Grad Celsius, letztere bei 12 Grad. Die ange deutete Wirkung zeigt sich an den schwächeren Ästen eher als an den stärkeren. Der Feuchtigkeitsgehalt der Luft steht mit diesen Erscheinungen in enger Beziehung.

Stachel- und Johannishyren. Weber Römer noch Griechen kannten diese beiden Kulturpflanzen. Sie kamen erst im 16. Jahrhundert in Kultur. Die Stachelbeere war schon im 12. Jahrhundert in einzelnen Gärten, wurde aber erst im 16. Jahrhundert allgemein. In dieser Zeit wurde die Johannishyere als Medizin gebraucht. Welche sind aus dem Norden Europas allmählich nach Süden vorgezogen, ohne Zweifel von Skandinavien aus. Der Johannishyere wächst wild in Skandinavien,

im nördlichen Rußland, in Sibirien, im Kaukasus und in Kleinasien.

Die Saftbewegung in den Holzpflanzen. Das Maximum des Wassergehalts im Frischvolumen älterer Baumteile fällt in die Wintermonate. Die Nadelhölzer stehen hierin allen anderen Holzarten voran. Ihnen folgen die weichen Laubbölzer, vereinzelte Fälle bei Weiden und Pappeln ausgenommen. Bei den harten Laubbölzern ist der durchschnittliche Wassergehalt in den Wintermonaten 0,3 Gramm pro Kubikzentimeter.

Im Frühjahr sinkt der Wassergehalt bei allen Nadelhölzern frühzeitig von 0,4 auf durchschnittlich 0,35 Gramm. Bei weichen und harten Nadelhölzern finden bedeutende Schwankungen von Weniger zu Mehr statt. Nur bei den „blutenden“ Laubbölzern, wie Birke, Hainbuche, Ahorn und Ballmuh steigt der Wassergehalt von 0,4 auf 0,55 und darüber.

Im Sommer sind die Nadelhölzer nicht wesentlich wasserärmer als im Frühjahr, nur bei der Lärche sinkt der an sich schon geringe Wassergehalt des Winterholzes (0,32) im Frühjahr auf 0,24, im Sommer bis auf 0,19 herab. Das steht in naher Beziehung zur sommergrünen Belaubung dieser Nadelholzgattung, die in dieser Hinsicht den Laubbölzern gleicht, während die permanente Belaubung der übrigen Nadelhölzer und die auch den Winter hindurch bei milder Witterung stattfindende Verdunstung ein größeres Gleichbleiben des Wassergehalts zur Folge hat. Als Eigenschaft der Art muß man es dagegen betrachten, wenn die Lärche zu jeder Zeit 20—25 Prozent weniger Feuchtigkeit enthält als Fichten, Tannen und Kiefern.

Bei den harten wie bei den weichen Laubbölzern liegt der Wassergehalt in den Sommermonaten vorherrschend zwischen 0,20 und 0,30 Gramm pro Kubikzentimeter, gegenüber den 0,35 bis 0,40 Gramm des Frühjahrs. Es berechnet sich daraus ein Mindergehalt von 25 bis 45 Prozent an Feuchtigkeit des Sommerholzes.

Im Spätherbst, kurz bevor die Blätter anfangen, sich zu verfärben, sinkt bei den weichen Laubbölzern der Wassergehalt mit 0,14 bis 0,18 Gramm im Kubikmeter auf ein Minimum. Mit dem Abfall der Blätter tritt dann der doppelt so große Wassergehalt des Winterholzes auf, infolge aufhörender Verdunstung durch die Blätter. Diese Tatsache widerspricht entschieden der Annahme, daß die Verdunstung durch die Blätter mitwirkend sei bei der Leitung des Wassers aus der Wurzel in die Gipfel der Bäume. Bei den harten Laubbölzern ist der Wasserverlust im Winter weniger groß.

Auch die täglichen Veränderungen im Wassergehalt sind nicht gering. Es gibt Unterschiede von bis zu 29 Prozent zwischen Morgen und Nachmittag. Im hohen Grade auffallend ist, daß gerade die einen feuchten, selbst nassen Standort liebenden Holzarten sich durch Wasserarmut des Holzes auszeichnen.

Selbst durch vollständige Entlaubung der Bäume werden die vitalen Einrichtungen derselben nicht wesentlich beeinträchtigt. Reich belaubte Wermutskiefern enthielten nach zweiwöchentlicher trockener und warmer Witterung 0,35 bis 0,38 Gramm Wasser im Kubikmeter Frischvolumen. Als die Bäume sofort bis zum Gipfeltriebe entästet wurden, ergaben von 8 zu 8 Tagen entnommene Bohrzylinder eine Steigerung des Wassergehalts von 0,4 bis 0,45 Gramm im Kubikzentimeter. Innerhalb vier Wochen fortdauernd trockener Witterung.

Dieser Versuch bestätigt, daß die Blätter bei Hebung des Holzsaftes nicht beteiligt sind. Sie müssen durch Verdunstung den Raum schaffen, für den nachsteigenden Holzsaft, wirken aber nicht als Saugorgane. Landgrebe

## Ratgeber.

### Für die Küche.

Milch lange süß zu erhalten. Im Sommer, namentlich bei Gewittern, sind die Hausfrauen oft in Not damit, daß ihre Milch schnell sauer wird. Dies zu verhüten, gießt man 1 Eßlöffel Wasser, mit Meerrettich abgezogen, unter 2½ Liter Milch. Sie erhält sich dadurch, auch außerhalb des Kellers, selbst bei häufigen Gewittern, im Sommer unverändert frisch und süß, während die daneben gestellte Milch ohne dieses Mittel schnell sauer wird.

### Gemeinnütziges.

Holzwurmbisse. Eine Weige, welche Holzwaren gegen Wurmfraß schützen soll, erhält man durch Abkochung von 1 Teil