

Heimwelt

Unterhaltungsbeilage des Vorwärts

Der Patriotismus des Deutschen . . . besteht darin, daß sein Herz enger wird, daß es sich zusammenzieht wie Leder in der Kälte, daß er das fremdländische haßt, daß er nicht mehr Weltbürger, nicht mehr Europäer, sondern nur ein enger Deutscher. Heinrich Heine.

Der Wilddieb.

Von H. F. Blund.

Frigge fühlte, wie die Würdigkeit an ihm höher und höher kroch. Die Sonne stand brennend heiß am Himmel, ein weißer Dunst schien von ihr auszustrahlen, der in feinen Fasern niederfiel.

Der Knecht hatte Mühe zur Stadt getrieben, hatte in allerhand Schenken gefessen und lehrte mit trockner Zunge und schlaffen Gliedern heim. Er hatte die Fäuste in die Hosentaschen gestopft und schlürfte breit, mit vorgeschobenen Schultern den Weg vor sich hin.

Von der sumpfigen Erde stieg die schwüle Luft der Pilze und Flechten. Die Lammenschonung auf dem Sandberg mengte säuerliche Würze hinein, die den Atem quälte. Frigge kannte diese Wegwendung wohl, seit sieben Jahren spürte er den faulen Zwittergeruch genau, wenn er vorbeikam. Die Leute sagten, am Lannicht ginge der Jäger um. Wen ging das an?

Die Luft steht dicht und schwül über dem Weg, man könnte sie auseinander schaukeln und die Gräben vollwerfen, die der neue Förster durch die sumpfige Schneise ziehen läßt. Der Wandernde beginnt zu pfeifen, um rascher mit seinen Gedanken vorwärts zu kommen. Ein vertauselter Tausch der neue Förster, man muß auf seiner Hut sein. Zweimal hat er in den paar Jahren Hans Frigge gefesselt, aber der ist auf der Wacht, der läßt sich nichts nachweisen.

Der Knecht steht sich nach allen Seiten um. Es ist ein gut Ding, daß der Weg zur Kreisstadt durch den Forst läuft, man kann sein Wohin und Woher geben. Vag nur der Weg nicht wie ein Berg vor ihm. Und daß die Finte zur Nacht unterm Busch blieb, drückt ärgerlich. Frigge hat drüben im Moor in der Weide einen besseren Platz, aber der Henker hole Förster, die am Tage schlafen und des Nachts wie Eulen durch ihr Revier schleichen.

Das Lannicht auf dem Sandhügel steht wie ein dunkler Damm dem Weg zur Seite und wartet. Die Luft ist faulig von der dunstenden Sumpferde. Der Knecht schaut sich meist vor dieser Stelle. Früher, wenn er vorbeiging, war ihm, als röche das Blut; aber das hat sich gelegt, seit der Alte starb, der es dem Jäger antat.

Frigge beginnt wieder zu pfeifen. Der Kopf schmerzt ihm dumpf, er hört einen Schritt hinter sich und schaut sich so recht unbefangen um. Aber er sieht niemand, es ist nur die Schwüle, gegen die sein Fuß wiederklingt. Er ist allein, lautlos der Wald und ohne Bewegung. Nur mitunter huschen kleine Sonnensflecke die Stämme hinauf, hinab oder gleiten ihm ängstlich vor den Füßen entlang. Jemand jemand folgt leise seinem Weg, Frigge hört es wohl. Aber es ist nichts, wenn er stehen bleibt, ist der Wald totenstill. Nur der Weg kriecht langsam, dehnt sich und schrumpft ein.

Ob der Förster lauert? Ach, der schläft über Tag. Und er, Hans Frigge, kann sich ausweisen. Wenn er nur die Finte unten im Moor hätte, sie roset im Brombeerbusch.

Der Knecht fühlt eine windende Unruhe in sich, wenn er an die Finte denkt. Ob es nicht besser wär, sie jetzt in die Weiden zu bringen? Es wäre ein gutes Stücklein am helllichten Tag, aber in der Nacht ist's heute fast gefährlicher, alle Wege haben Augen, und kein Schatten macht Schritte unhörbar. Dabei hat er just heute ein vertauselt gutes Gewissen, der Bauernvogt kann bezeugen, daß er Vieh in die Stadt trieb.

Frigge ist unschlüssig etwas seitwärts getreten. Er weiß, es wird ihn nicht loslassen. Er wird keine Ruhe haben, bis die Finte

unten im Moor ist, er wird zur Nacht aufstehen müssen, wenn er's jetzt nicht besorgt.

Eine Weile steht er noch lauend zwischen den Bäumen, starrt den Weg entlang, als könnte der aufstehen und ihn verfolgen. Sein Blut pocht unruhig, die Blätter geben keinen Laut her, nur eine Waldmaus huscht wie ein Pfeil übers Moor. Da windet er sich wie eine Rahe seitwärts zur Brombeerhecke hinüber und taucht und taucht im Gestrüpp, eine ganze Weile, bis er das zerlegte Rohr unterm Wams geborgen hat.

Hans Frigge tappt langsam und vorsichtig zurück. Es ist eine verhegte Sache, daß er just da über den Weg muß, wo es dem Alten einst mit dem Jäger passierte. Er fühlt sein Blut im Halse felsam siedeln, auf seiner Stirn stehen kleine Schweißperlen, dringen wieder hervor, als er sie mit der Hand fortwischt.

Wenn er nicht über den Weg müßte. Ihm ist fast, als trüge der eine besondere Lust, vor der ihm schaudert. Der Schweiß der Menschen liegt darüber, die ihn gehen, und ein Blutdunst seit sieben Jahren.

Der Mann schüttelt sich. Wer weiß denn von Blut? Der Alte ist tot, der's auf dem Gewissen hat. Niemand fragt ihn, Hans Frigge, wer dabei war. Aber er scheut doch davor, wie ein Tier vor der Berührung, muß alle seine Kräfte zusammennehmen, sich vorwärts zu treiben. Die Finte war mit, damals. Er fühlt sie an seinem Körper auf und ab gleiten. Und der Wald war dabei. Jemandwo spottet ein Vogel ein spitzes Lachen. Dann ist es wieder still. Nur die Einsamkeit schleicht an den Fersen, die schwüle Stille, die aus den Wipfeln niedersteigt und aus der Erde steigt. Und irgendein Folgen von Baum zu Baum, in den Zweigen. Das Gestrüpp schlingt sich zusammen, wo der Knecht stehen bleibt. Wenn er aufschaut, ist's als spränge etwas, was ihn ansah, hinters Geäst.

Frigge stöhnte leise vor Wut über sich selbst. Er ist dicht vorm Weg, sucht vorsichtig zur Seite zu spähen. Wenn er erst drüben ist, wird er ins Moor hinab heizen. Es ist kühl da unten, und niemand außer ihm weiß den Pfad zwischen Weiden und Schilf entlang. Aber der Weg staut sich wie eine Mauer vor ihm. Seine Glieder sind gelähmt vor Würdigkeit, von allen Seiten dringt das Verfolgen auf ihn ein, aus den Wipfeln, aus dem Gerank am Boden, aus den grellen Mittagsgesichtern zwischen den Bäumen. Er rafft sich auf, weiß, es sind ein paar Schritte, aber es drängt sich wie ein fauler Geruch gegen ihn. Rote Flecken liegen in den staubigen Wegspuren. Der Himmel ist grau gelb, springt auf, wenn er hoch schaut und liegt schwer über ihm, wenn er in die Wegspuren stiert.

Der Knecht knurrt böse, äugt nach allen Seiten. Jemandwo ruft man ihn; ein Taubenpaar girt erschrocken zwischen den Ästen auf, ein Ast knack hinter ihm.

Und dann ein paar Sprünge. Hans Frigge fährt wie ein Rasender herum, greift unterm Wams sich zu wehren. Aber der Hahn knack, der Förster steht dicht vor ihm, die Finte wiegt sich in seinen Händen. „Gew di, Frigge.“ Und als er sieht, wie der andere unterm Wams tastet, noch einmal drohender: „Gib dich, Frigge, hilft dir nichts.“

Der Knecht läßt die Arme schlaff sinken, die Augen treten ihm heraus. „Der Weg,“ stöhnte er, „ja, dieser Weg war's.“

Dom Wesen der technischen Arbeit.

Von Willy Möbus.

Vom Wesen der technischen Arbeit machen sich auch heute noch im vielgepriesenen Zeitalter der Technik ungezählte Menschen völlig falsche Vorstellungen. Die Verquickung von Handwerk und Wissenschaft hat es mit sich gebracht, daß bei der gerade unter den sogenannten „gebildeten“ Kreisen herrschenden Bevorzugung der reinen Geisteswissenschaften die technische Arbeit, deren Ergebnisse man sich sehr gern gefallen läßt, nicht so gewertet wird, wie es ihren Leistungen entspricht. Es mag auch zugegeben werden, daß es leichter ist, die Arbeit des Arztes oder anderer praktischer Wissenschaftler zu

beurteilen als die des Ingenieurs, die sich zum größten Teile unter Ausschluß der Öffentlichkeit vollzieht und nur ihre Ergebnisse der staunenden Menge darbietet.

Alles technische Schaffen beruht auf Anschauung. Es fordert vom Ingenieur die Fähigkeit, plastisch denken zu können. Raum- und Formvorstellung müssen ihm gleichsam angeboren sein. Darüber hinaus soll er in allen Zweigen der Technik bewandert sein. Mathematik und Mechanik sind sein tägliches Rüstzeug. Er soll die Wärmetheorie, das Verhalten der Gase und Dämpfe und die kinematischen Vorgänge kennen. Er soll auf dem Gebiet der Hydraulik so gut bewandert sein wie auf dem der Elektrotechnik. Selbstverständlich stellt auch hier die Praxis Spezialaufgaben, so daß nur ein kleiner Teil aller Kenntnisse jeweils benötigt wird. Die Konstruktionen des Ingenieurs sollen so einfach wie nur irgend möglich sein und dabei dennoch den höchstmöglichen Leistungsgrad erreichen. „In der Beschränkung erst zeigt sich der Meister.“ Dieser Satz gilt ganz besonders für den Ingenieur. Oft hat er bei seinen Arbeiten die widersprechendsten Forderungen zu erfüllen. Das verlangt eine ungeheure Denkarbeit. Es ist ganz falsch zu glauben, daß die Konstruktionen, die in stillem Schaffen erdacht, durchgerechnet und schließlich gezeichnet wurden, nun auch mit dem ersten Hieb den an sie gestellten Anforderungen und den in sie gesetzten Hoffnungen entsprechen. Der praktische Versuch gibt die Quittung darüber, ob richtig gedacht und richtig gerechnet wurde, er läßt auch erkennen, wo bessernde Hand anzulegen ist. Hier mischt sich die Wissenschaft mit der Erfahrung.

Wie sich die technische Arbeit vollzieht, möge nun an einem ganz einfachen Beispiel erläutert werden: Ein Schlosserlehrling, der mit großem Interesse bei der Sache war, wurde vom Schöpferwillen ergriffen und er beschloß, sich ein Paar Rollschuhe zu bauen. Ueberall, wo er Rollschuhe sah, stahl er mit den Augen, soviel er konnte. Eines Tages machte er sich daran, eine Zeichnung anzufertigen. Rein gefühlsmäßig — die Geheimnisse der Festigkeitslehre waren ihm noch nicht geläufig — zeichnete er seine Rollschuhe so, wie es ihm zweckmäßig erschien, machte Einzelzeichnungen für jedes Teil mit genauen Maßangaben, wie er es in der Werkstatt gesehen hatte. Und dann begann eine Zeit des heimlichen Bauens. Denn es stand ihm die Werkstatt mit all ihren Einrichtungen nicht offiziell zur Verfügung. Er wurde also zum Verbrecher an der geheiligten Fabrikdisziplin. Jede Minute, die er irgendwie verwenden konnte, war seinem heimlichen Werk gewidmet. Große Mühe verursachte die Materialbeschaffung. Nach und nach wurden die Teile fertig. Das Oberblech, auf dem der Fuß ruhen sollte, bestand aus einfachem Blech. Gummipuffer, die zur Venkbarkeit nötig waren und die gehörige Federung bewirkten, wurden aus einzelnen Scheiben des zum Abdichten verwendeten Gummis hergestellt. Da ihm keine Kugellager zur Verfügung standen, war er bestrebt, die Reibung durch besondere Konstruktion der Räder zu vermindern, kurz jeder einzelne Teil wurde unter Berücksichtigung der vorhandenen Mittel sorgfältig durchdacht. Und dann kam der große Tag, an dem die erste Probefahrt gewagt werden konnte. Eine abgelegene Asphaltstraße war die Fahrbahn. Zunächst klappte die Sache auch. Er bewegte sich leicht auf dem glatten Pflaster vorwärts, es ließen sich Kurven fahren, kurz alles schien wunschgemäß gelungen zu sein. Nach dem Abschneiden der Rollschuhe aber zeigte es sich, daß sie infolge der Belastung in der Mitte durchgebogen waren, auch hatte es den Anschein, als ob sie zuletzt nicht mehr so leicht gerollt wären wie am Anfang. Nun begann eine Zeit des Besserns. Die Fußbleche wurden versteift, die Gummipuffer durch Vollgummi, der nach langem Suchen gefunden war, ersetzt. Dann kamen wieder Probefahrten. Die Sache ging schon wesentlich besser und nun wollte er den Angehörigen seine Arbeit vorführen. Man ging also zur „Rennbahn“. Siegesgewiß schnallte er seine Rollschuhe an und fuhr stolz davon, um schon nach wenigen Minuten auf der Nase zu liegen: ein Rad hatte sich gelöst. Die Befestigung der Räder war, wie sich nun herausstellte, völlig unzulänglich. Die fein erdachte reibungsvermindernde Konstruktion war die Ursache. Aber der Junge war zäh. Er sparte, bis er sich Kugellager beschaffen konnte, und nun bestanden die Rollschuhe ihre Prüfung in langen Dauerfahrten nach jeder Richtung.

Bei der Herstellung von Apparaten und Maschinen für den Markt wird in ganz ähnlicher Weise verfahren. Hier wird jedoch nach allen Regeln der Wissenschaft die Festigkeit der Teile vorher berechnet. Trotzdem können sich bei besonderen Konstruktionen die Berechnungen als unzulänglich erweisen. Ähnlich wie dem simplen Rollschuh erging es in neuester Zeit einem Transportwagen, der zur Beförderung äußerst schwerer Maschinenteile konstruiert war. Trotz der sorgfältigsten Berechnung und trotz der scharfen Abnahmeprüfung durch Koriphaen der Ingenieurwissenschaften vermochte der Wagen den ihm zugebundenen Lasten nicht zu widerstehen und er bog sich in der Mitte durch. Es gibt aber auch Teile, die jeder Berechnung spotten, z. B. die sehr komplizierten Zylinderhauben der Dieselmotoren. Hier kann auch nur der Versuch endgültige Auskunft geben. Die Materialfrage ist eine äußerst wichtige Angelegenheit. Von der richtigen Beschaffenheit des Materials hängt sehr viel für den Erfolg ab. Wenn schließlich die erste Maschine eines neuen Typs auf dem Prüffeld läuft, dann beginnt die Zeit des Probierens und Verbesserns, die Nerven und Ausdauer erfordert. So hat der Erfinder des Dieselmotors mit einem Stabe tüchtiger Fachleute fünf Jahre lang geprüft und verbessert, ehe die Maschine den Anforderungen entsprach. Und wenn solch eine Maschine auf dem Prüffeld endlich das leistet, was sie leisten soll, ist die Arbeit noch lange nicht beendet. Die moderne Industrie ist auf Massenproduktion eingestellt und verlangt daher, daß die einzelnen Teile so geformt sind,

daß sie auch in Massen erzeugt werden können. Die Teile müssen für wertstimmige Bearbeitung geeignet sein. Sie sollen den geringsten Kostenaufwand verursachen. Das Moment der Wirtschaftlichkeit darf bei der ganzen Arbeit keinen Augenblick neben den rein technischen Fragen vernachlässigt werden. Da gibt es denn noch manche Aenderung. Gußteile müssen andere Formen bekommen, bei einigen Teilen erweist sich das benutzte Material für die Massenfabrication als ungeeignet. Solche und andere Mängel müssen beseitigt werden, ehe sich die Herstellung einer neuen marittfähigen Maschine gewissermaßen „von selbst“ vollzieht.

Damit dürfte auch der Unterschied zwischen der rein handwerksmäßigen Herstellung der Rollschuhe durch unseren Behring und der Erzeugung hochwertiger Maschinen für den Markt klar geworden sein. Vom genialen Gedanken bis zum fertigen Werk ist ein weiter, unendlich mühevoller Weg und wer ihn geht, muß sich von vornherein darüber klar sein, daß seine Leistung in der kapitalistischen Wirtschaft als etwas Selbstverständliches hingenommen wird, für die man ihn einfach bezahlt, und daß er, genau so wie eine alte Maschine, „ins alte Eisen“ wandert, wenn seine geistige Spannkraft nachgelassen hat.

Was die Wüste lehrt.

Von Sir Francis Younghusband.*)

Auf dem Rücken meines Kamels sitzend oder ein Stück Wegs obseits von meiner kleinen Karawane gehend, beobachtete ich täglich die Sonnenuntergänge in ihrer stets wechselnden Pracht. Nicht ein Sonnenuntergang war wie der andere. Jeder hatte seine eigene Schönheit, entweder durch die stärkere Wirkung einer besonderen Farbenshattierung oder durch eine ungewöhnliche Farbenzusammensetzung. Ich beobachtete jede einzelne Farbe, wie sie bis zu ihrer höchsten Stärke wuchs und dann vor der Schönheit der Nacht verblaßte. War der Tag vorbei, so enthüllte die Nacht jenes höhere, weitergreifende Leben, das vom Tageslicht gemeinsam vertorgen wird.

Dann verblaßte mählich die Glut des Sonnenuntergangs. Stern um Stern erschien, bis das ganze Himmelsgewölbe voll diamantner Lichtpunkte glitzerte. Ueber mir und rund um mich her erglänzten die Sterne am sphärischen Himmel in einem Feuer, das nur übertroffen wird von den Sternen der einsamen Höhen des Himalaja. Tief Ruhe herrscht über dem Ganzen — eine tiefere Ruhe als selbst das Schweigen in den Bergen, denn dort läßt sich oft das Krachen des Eises vernehmen. Hier aber in der Wüste ist die Stille so tief, daß nach einem Marsch von vielen Wochen mir auf einem Plage mit Gras und Bäumen das Gezwickeln der Vögel und das Gesumme der Insekten wie der brausende Lärm einer Straße Londons ertönte.

In dieser ungestörten Stille, wo das Auge frei in jede Richtung schweifen und das Bild festhalten kann, durch wochenlange Strecken von jeder menschlichen Niederlassung getrennt, hatte ich oft die Empfindung, als sei ich mehr mit dem Sternenhimmel verbunden als mit dieser Erde. Das Körperliche, Materielle schien auf ganz merkwürdige Art zurückgedrängt, und ich war im Geist unter den Sternen. Sie dienten uns als Führer in der Wüste und ich wurde allmählich ganz vertraut mit ihnen. Ich fühlte mich nicht weniger als einen Teil der Sternennwelt denn als dieser Erde. Das Gefühl, an die Erde gefesselt zu sein, war ganz geschwunden. Ich nahm meinen Platz im großen Weltall ein. Mein Heim war der gesamte große Kosmos vor mir. Der Kosmos, nicht die Erde war das Ganze, zu dem ich gehörte.

In dieser ungestörten Stille, in der glänzenden Gemeinschaft mit dem Himmel schien mein Geist stärkerer und kühnerer Regungen fähig zu werden. Fessellos erhob er sich gerad auf zum Zenit in unendliche Höhe. Er bahnte sich seinen Weg in der ganzen Runde, in alle Richtungen, in alle Fernen. Ich wußte, daß man die Höhe und Entfernung der höchsten und fernsten Sterne gemessen hat. Ich wußte, daß die gemessene Reizenzahl so riesig ist, daß sie alle Begriffe übersteigt. Ich wußte auch, daß die Zahl der Sterne, neben jenen paar Tausenden, die ich sah, nach Hunderten von Millionen zu zählen ist. Das alles verlebte in Erstaunen, und die Kenntnis davon erfüllte mich mit Bewunderung vor der Unendlichkeit des Universums der Sterne. Aber nicht nur die Größe dieser Welt machte Eindruck auf mich. Was mich tief bewegte, war die fühlbare Gegenwart eines mächtigen, alles durchdringenden Einflusses, der den Lauf der Himmelskörper ordnete und jedes einzelne Teilchen durchdrang.

Wir können nicht Tag für Tag die Sonne bei ihrem Untergang betrachten und nach ihr die Sterne austauschen, in den Meridian sich erheben und in regelmäßiger Aufeinanderfolge am entgegengelegten Horizont verschwinden sehen, ohne von der dabei herrschenden Ordnung einen tiefen Eindruck zu erhalten. Wir fühlen, daß das Ganze einer bis ins kleinste genauen Ordnung unterworfen und nicht etwa Chaos und Zufall ist. Tief drängt sich uns das Gefühl auf von der Gegenwart einer Kraft, die das Ganze erhält, stützt und leitet. Und durch diese Kraft, die so fest, so ruhig und so beständig ist, fühlen auch wir uns beruhigt und gesestigt. Die Sorgen und Leiden des täglichen Lebens sind zum Schweigen gebracht.

*) Mit Erlaubnis des Verlags Brockhaus entnehmen wir die Textprobe dem soeben erschienenen Werk „Das Herz der Natur“ von Sir Francis Younghusband.

Furchtbare Sandstürme, in denen wir nicht stehen oder die nächsten Gegenstände sehen können, wirbeln durch die Wüste. Alles ist Aufruhr und Verwirrung, nichts ist sichtbar. Aber hinter all dem, wissen wir, verfolgen die Sterne ruhig ihre Bahn. Hinter jedem Wesen erkennen wir eine beständige, zuverlässige Kraft, in die wir unser vollstes Vertrauen setzen können.

Dies ist der Eindruck — der Eindruck von Festigkeit, Beständigkeit und Zuverlässigkeit —, den die Betrachtung des nächtlichen Sternenhimmels in uns erregt. Auf dem Grund aller Dinge ruht etwas, auf das wir unsern Glauben lauen können. Daher stammt dieses Gefühl der Ruhe und Zuversicht, das uns erfüllt.

In der Wüste haben wir nie das Gefühl, als ob die Sterne in kalter Gleichgültigkeit uns gegenüber in ihrer Bahn verharrten; als ob die sie erhaltende Kraft ohne Rücksicht auf die Aufregung von uns kleinen Menschen ihren selbstlosen Weg ginge. Solches fühlen wir in der Wüste nicht. Im Gegenteil. Nirgends scheint uns der Einfluß der Natur näher, inniger und wohlwender. Es ist uns, als befänden wir uns inmitten der großen Allgegenwart. Wir versinken darin. Sie durchdringt uns auf allen Seiten. Wir erwarten keine Änderungen des ganzen Laufs der Natur zu unserm persönlichen Vorteil. Aber wir vertrauen darauf, daß die Natur den Weg zum Guten einschlägt. Wir halten die Natur für eine wohlthätige, nicht für eine gefühllose Kraft, und wir glauben, daß sie guthertzig ist. Eben weiß die Grundlagen so sicher und so gut sind, kann jeder von uns seinen Weg voll Vertrauen verfolgen. Diesen Eindruck nehmen wir mit uns.

Der Zucker als Nahrungsmittel.

Von Sanitätsrat Dr. M. Conrad.

Die Bedeutung des Zuckers für die Ernährung wird vielfach noch verkannt. Das liegt wohl hauptsächlich daran, daß er eine doppelte Aufgabe im Körper erfüllt. Er dient einmal durch seinen süßen Geschmack als Würze für unsere Nahrung, hat also den Zweck, diese wohlgeschmeckender zu machen und dadurch die Lust zu steigern; er bildet so eine Art Gaumentzettel, ähnlich wie auch andere Würzstoffe, die zwar angenehm und nützlich, aber — einen guten Appetit vorausgesetzt — füglich für den Ernährungsvorgang zeitweilig wohl auch entbehrlich sind. Daneben spielt jedoch der Zucker, was meistens übersehen wird, auch noch die Rolle eines wichtigen Nährstoffs. Er liefert uns, ähnlich wie das Getreidekorn oder die Kartoffel, das Material für die Leistung von Muskelarbeit und die Erzeugung von Wärme; unter Umständen begünstigt er auch den Ansatz von Fett im Körper. Der Zucker ist Genuß- und Nährmittel zugleich.

Es bedeutet daher nicht bloß eine Geschmacksverbesserung, wenn wir dem Kaffee und Tee, den Suppen, Breien, Gemüsen, Früchten Zucker zusetzen; wir erhöhen damit auch den Nährwert dieser Getränke und Speisen. Süßstoff, Saccharin kann wohl den Geschmack des Zuckers ersetzen, ist aber für die Ernährung des Körpers ohne jeden Nutzen. Der Irrtum, daß der Zuckersatz lediglich dem Süßen der Nahrung diene, und daher einen allenfalls entbehrlichen Luxus darstelle, kann gelegentlich geradezu erheblichen Schaden anrichten. Wenn z. B. einem jungen Säugling eine zur Hälfte verdünnte Kuhmilch verabfolgt wird, und die Mutter, wie es wohl vorkommt, den Zusatz von Zucker eine Zeitlang aus Sparsamkeit glaubt fortlassen zu können, zumal das Kind die Nahrung auch so trinke, dann kann ein solches Vorgehen direkt das Gedeihen des Kindes beeinträchtigen und sein Entwicklung aufhalten, da erst durch die Hinzufügung von Zucker zur verdünnten Milch diese Nahrung für das kleine Kind zu einer vollwertigen wird.

Der Zucker ist als Nahrungsmittel um so höher zu bewerten, als er sich außer durch beträchtlichen Nährgehalt auch durch gute Bekömmlichkeit auszeichnet. Freilich ist es nötig, daß er in geeigneten Mengen und in geeigneter Form dem Körper zugeführt wird. Man kann sich nicht etwa ausschließlich oder auch nur vorwiegend mit Zucker ernähren! Die Aufnahmefähigkeit für ihn ist begrenzt. Im Uebermaß genossen, bewirkt er leicht abnorme Gärungen im Magen und Darm, Appetitlosigkeit, Uebelkeit und selbst Durchfälle. Hauptsächlich pflegt er auch nachteilig zu wirken, wenn er in konzentrierter Form in Gestalt der sogenannten Zuckerverfahren und Süßigkeiten, die ihn oft zu 70 bis 80 Proz. enthalten, auf leerem Magen oder zwischen den Mahlzeiten genommen wird. Auf vollem Magen, in dem er alsbald verdünnt wird, und in kleinen Mengen werden derartige Näsereien noch am ehesten vertragen. Im übrigen aber kann man sich bei geeigneter Verteilung im Laufe eines Tages 100 bis 120 Gramm Zucker und auch noch weit mehr leicht und ohne Schaden einverleiben und sich damit eine nicht ganz unwesentliche Menge von Nährstoffen zuführen.

Besonders zweckmäßig ist es, den Zucker in Form der süßen Mehl- oder Mehlmilchspeisen am Schluß der Hauptmahlzeiten zu genießen. Diese bekanntlich in Oesterreich und anderen Ländern ganz allgemein eingeführten Speisen sind viel bekömmlicher als die Kuchengebäcke, deren man bei häufigerem Genuß so leicht überdrüssig wird, und sollten sich bei uns auch in einfachen Haushaltungen weit mehr als bisher einbürgern. Sie stellen wohl gewisse Anforderungen an die Kochkunst der Hausfrau, sind aber keineswegs als bloßes Nachwerk zu bewerten, sondern als eine gebaltreiche, leicht verdauliche Nahrung, durch welche die Kost außerordentlich abwechslungsreich gestaltet werden kann, und die zudem den großen Vorzug hat, den Sättigungswert des Mehles ganz wesentlich zu erhöhen. Eine zuckerhaltige Speise am Schluß des Essens bewirkt,

wie festgestellt wurde, daß die ganze Nahrung länger im Magen verweilt, und mithin die Sättigung länger vorhält, als es sonst der Fall wäre.

Von eigenartiger Wirkung ist die Zufuhr von Zucker bei angestrengter, erschöpfender Muskelarbeit. Wie Beobachtungen auf Märschen und bei Sportausübungen lehrten, bildet hier der Zucker, in kleinen Mengen von 10 bis 20 Gramm in Form von Schokolade, süßer Limonade oder dergleichen von Zeit zu Zeit genossen, ein wertvolles Stärkungs- und Belebungsmittel. Offenbar liefert er dadurch, daß er sehr rasch ins Blut übergeht, ein sofort verwendbares wertvolles Nährmaterial für den ermüdeten und frischer Nahrungszufuhr bedürftigen Muskel.

Eine Schädigung der Zähne durch den Zucker ist nur dann zu befürchten, wenn man ihn vorwiegend in Form gewisser klebriger Süßigkeiten und Backwaren, die auf und zwischen den Zähnen leicht haften bleiben, genießt, zumal wenn dies etwa vor dem Zubettgehen ohne nachfolgende Mundpflügel geschieht. Sonst aber verläßt der leicht lösliche Zucker so rasch die Mundhöhle, daß er hier durch Zerkleinerung die Zähne anzugreifen keine Gelegenheit findet. Nachteilig ist sein Genuß nur für an sogenannter Zuckerkrankheit leidende Personen sowie bei Neigung zur Fettsucht. Außerdem ist er bei gewissen Magenleiden, die mit vermehrter Säurebildung im Magen einhergehen, nicht am Platze, da er hier oft die Beschwerden steigert. Und auch bei den mit Durchfällen einhergehenden Darmstörungen kann es zweckmäßig sein, seinen Gebrauch einzuschränken, weil er in solchen Fällen die krankhaften Gärungsvorgänge im Darminnern leicht zu vermehren imstande ist.

Eine wichtige Quelle der Zuckerszufuhr bildet für uns das Obst mit seinem Gehalt an Trauben- und Fruchtzucker. Dieser Gehalt ist an sich schon in vielen Obstsorten ein beträchtlicher und bedingt nicht zum wenigsten den Nutzen des Obstgenusses; er wird noch durch den reichlichen Zuckersatz, den die Früchte zum Zwecke der größeren Haltbarkeit beim Einlegen bekommen, erhöht. Mit solch eingelegetem Obst, das etwa 40 Proz. Zucker enthält, werden dem Körper nicht unwesentliche Nährwerte in angenehmster und bekömmlichster Form zugeführt. Noch größer ist gerade in unserer Zeit der Feitknappheit und Fetteuerung die praktische Bedeutung der verschiedenen, 55 bis 65 Proz. Zucker enthaltenden Obstmarmeladen für die Volksernährung, weil sie sich vor allem auch als Brotaufstrich verwenden lassen.

Am konzentriertesten, nämlich zu 70 bis 80 Proz., finden sich Zuckersäfte im Bienenhonig, dessen wünschenswerter Verbreitung nur der hohe Preis hinderlich ist. Ein durchaus empfehlenswerter Ersatz für ihn ist der Kunsthonig; aus verschiedenen Zuckerarten und allerhand Zusätzen hergestellt, steht er dem Naturhonig im Aussehen, Geschmack und Nährwert durchaus nahe; er ermöglicht gleichfalls den Genuß des Zuckers in streichbarer Form.

Eine schon durch ihren hohen Preis begrenzte Verwendbarkeit haben die am Schluß noch kurz zu erwähnenden zwei Zuckerarten: der Milchzucker und der Malzzucker. Der erstere, der nur in der Milch vorkommt und aus ihr gewonnen wird, ist fast nur bei der Ernährung von Säuglingen in Gebrauch und auch hier zumeist entbehrlich; er wirkt besonders anregend auf die Darmtätigkeit. Der Malzzucker, der aus keimender Gerste gewonnen wird und einen Bestandteil des Bieres bildet, ist in größeren Mengen hauptsächlich in allerhand Erzeugnissen der Nahrungsmittelindustrie vertreten, insbesondere in den verschiedenen Malzextrakten des Handels, die weniger für den gesunden als für den durch Krankheiten aller Art geschwächten und heruntergekommenen Körper, zumal bei sonstiger ungenügender Nahrungsaufnahme, ein beliebtes und bewährtes Nähr- und Kräftigungsmittel darstellen.

Was will ich denn?

(Aus einem unveröffentlichten Buch von Walter von Molo.)

Was will ich denn?

Was willst du aus mir singen,

Du nimmermüde Seele?

Vom Himmel willst du singen?

Vom dem Alleinsein, dem Verbundensein?

Vom Kind, das unter Bäumen singen lernt,

Von seinen Eltern, die es lehren?

Vom Baum, der wie ein Grashalm unser Schreiten überragt,

Von uns, die wir wie Käfer drunter kriechen?

Vom unserm Grab, in dem wir weiter rollen

Im Abgrund dieses rätselhaften Seins,

Von all den Kräften, die benebeln uns umfließen,

Die immer dich und mich ins Unzufriedene stießen,

Von Weib und Kind?

Ich will vom Menschen und der Allheit singen,

Vom Mensch! Vom Menschen ohne Staat und Grenze.

Den nichts mehr trennt,

In dem das Flackerlicht nie niederbrennt.

Dem Zukunftsmenschen, den nicht Glauben trennt,

Der sich erkennt,

Den nicht mehr Feigheit und die Lüge hemmt!

Oh, hülf doch mein Singen, daß der Kampf, zu diesem

In jeder Brust,

Daß endlich er, mit aller Lust, entbrennt!

Jedem Ziele

Wie Zola Material sammelte. Gelegentlich des 20. Todestages Zolas gibt ein Mitarbeiter eines Mailänder Blattes persönliche Erinnerungen an die Romreise zum Testen, die der Dichter im Jahre 1895, als er sich auf dem Gipfel seines Ruhmes befand, in Begleitung seiner Gattin unternahm, um an Ort und Stelle Material für seinen Roman „Rom“ zu sammeln. Dem Erzähler war die Aufgabe zugefallen, Zola, der sein Wort der Landessprache verstand, auf seinen Streifzügen durch Rom als Dolmetscher zu dienen. Vom Papst empfangen zu werden oder mindestens einige der Kardinäle kennen zu lernen, zur Erfüllung dieses Wunsches konnte er dem Verfasser der „Nana“ freilich nicht verhelfen, dafür aber führte er ihn bei dem Fürsten Baldassare Odescalchi ein, der als Deputierter mit Eifer freirechtliche Grundzüge vertrat. Zola strahlte, als er den Palazzo des Fürsten betrat, und als er ihm in seinem Arbeitszimmer gegenüber Platz genommen hatte, wurde er nicht müde, mit ernster Sachlichkeit Frage um Frage an ihn zu richten. Der Fürst sah lächelnd auf einem Armfessel, wippte, die Beine übereinander geschlagen, veranugt mit dem Fuß und ließ das Verhör über sich ergehen. Als letzte stellte der berühmte Interviewer nach reiflicher Ueberlegung seinem Wirt die zusammenfassende Frage: „Ich möchte gern wissen, wie die römische Aristokratie über die römische Frage denkt?“ Der wippende Fuß Don Baldassares machte plötzlich halt, und der Fürst erwiderte mit Gelassenheit: „Die römische Aristokratie? Die kümmert sich'n Dreck drum.“ Zola fuhr, ob dieses unerwarteten Bescheids vom Stuhl in die Höhe und starrte entgeistert auf die beiden an der Wand hängenden Bilder der Fürstin und des Papstes Innocenz XI., der ein Odescalchi gewesen war, als ob er sie zu Zeugen der unerhörten Frivolität nehme, der sich ein römischer Fürst vor einem französischen Denker schuldig gemacht hatte. Dann stammelte er: „Ja, aber es wird doch sicher den einen oder den anderen geben, der sich bemüht, sich eine Ansicht darüber zu bilden, und diese Ansicht möchte ich eben hören.“ Nun begann Don Baldassare zu sprechen und erging sich in einer längeren Abhandlung, die von launigen Anekdoten gewürzt war, über den römischen Adel. „Zola wandte sich zu mir“, berichtet der italienische Journalist, „und mahnte mich, die Bemerkungen Wort für Wort auf den vor mir befindlichen Block zu schreiben, wobei er nicht unterließ, mich zu bitten, die einzelnen Blätter sorgsam zu paginieren. Eine Stunde lang schrie ich alles, was der Fürst über den Sozialismus, über das Papsttum, über die Freimaurerei und anderes berichtete, getreulich nieder, und meine Aufzeichnungen haben auch wörtlich in dem Roman „Rom“ Aufnahme gefunden. Dann lud uns Don Baldassare ein, mit ihm zu frühstücken. Jetzt war er es, der Fragen an den französischen Schriftsteller stellte. So wollte er beispielsweise wissen: „Wer ist, verehrter Meister, der Romanschriftsteller, den Sie am höchsten stellen?“ Zola erwiderte ohne schwanken: „Balzac, Durchlaucht.“ „Und Sie stellen ihn über sich selbst?“ — „Gewiß, denn ich lese niemals eins meiner Werke nach der Veröffentlichung.“ — Nach dem Essen kamen verschiedene Gäste. Man sprach über die Vererbungsfrage, und jemand nannte einen Namen aus dem „Rougon-Macquart“, ein zweiter einen anderen. Zola wandte sich in solchen Fällen stets an seine Frau mit der Frage: „Verzeihung, Liebe, wie heißt doch der Doktor in „Bage d'amour“?“ Dr. Pascals Nichte heißt doch Clothilde, wenn ich mich recht erinnere?“ Wenn er so Beweise seines schlechten Gedächtnisses gab, rühmte er sich andererseits, von seinem Vater einen ungewöhnlich entwickelten Geruchssinn geerbt zu haben, der ihn befähigt, mit geschlossenen Augen jede ihm vorgehaltene Blume nach dem Geruch zu bestimmen. Man machte sofort die Probe auf das Exempel. Eine der Damen trat vor Zola, der den Kneifer abgenommen hatte und mit geschlossenen Augen wie ein Loter da saß, und hielt ihm eine Blume unter die Nase. „Es ist eine Nelke“, sagte er ohne zögern, und bei einer zweiten: „Das ist eine Rose, und zwar eine rote, Madame.“ Noch heute, nach so vielen Jahren, sehe ich den vornehmen Salon des Palastes Odescalchi vor mir und die schöne Frau, wie sie den letzten großen Romantiker, der Zola hieß, den Duft der Rose einziehen ließ.“

Urgeschichte

Ein prähistorischer Schädel Fund in Afrika. Reste prähistorischer Menschen, beginnend mit der Neandertrasse, hat man bisher hauptsächlich in Europa gefunden und unsere Berliner Museen bringen davon höchst wertvolle Proben, voran das Skelet von Le Moustiers. Afrika war damit lange im Rückstand, und erst in den letzten fünfzig Jahre sind auch dort steinerne Werkzeuge und Geräte gefunden worden, welche auf eine ähnliche Vergangenheit schließen lassen. Nun berichtet Dr. Paul Hambruch im „Archiv für Anthropologie“ von einem Schädel Funde, der entschieden dazu stimmt. In einer Höhle bei dem Zint- und Bleibergwerke Broken Hill Mine in Nord-Rhodesia wurde 1921 neben zahlreichen Tierknochen ein offenbar menschlicher Schädel entdeckt und dem britischen Museum in London überwiesen. Viele Gelehrten haben ihn untersucht und ihre Ansichten veröffentlicht. Leider ist das übrige Skelet vernichtet worden, auch der Unterkiefer nicht mehr erhalten, doch kann man erkennen, daß dieser sehr groß und mächtig war. Von dem heutigen Affenschädel ist der Schädel gänzlich verschieden, hat noch viel Affenähnliches und zeigt große Verwandtschaft mit dem Neandertrass Schädel aus Gibraltar. Bei ihm zuerst hat man Spuren von Karles

am Gebisse eines prähistorischen Menschen entdeckt und schließt daraus, daß überwiegend pflanzliche Ernährung vorlag. In derselben Höhle sind noch mehr menschliche Knochen gefunden worden, so daß man annehmen kann, sie wurde von vielen Menschen der ausgestorbenen Rasse bewohnt. Während einige Forscher meinen, diese sei jünger als die in Europa vertretene Neandertrasse, vermutet Sir Arthur Keith, im Gegenteil habe sich letztere über Afrika erstreckt und dies sei vielleicht ihr Ursprungsland. Dr. Hambruch bringt mehrere Abbildungen des Schädels und betont, noch fehle es an gründlicher Untersuchung, an einem Abgusse des Schädels und weiteren Funden, um ein endgültiges Urteil über die Zugehörigkeit dieser Rhodessiarasse zur europäischer Neandertrasse zu ermöglichen. Daß darin bald Fortschritte gemacht werden, wollen wir ihm von Herzen wünschen, enthält der Fund doch zweifellos einen wichtigen Beitrag zur Kenntnis des Urmenschen. M. Sch.

Uralte Schriftzeichen aus der Steinzeit? In Indien hat man neuerdings an zwei Stellen, zu Chota Nagpur und zu Assam in Schichten, die der neolithischen Zeit, dem jüngeren Steinzeitalter, angehören, Schriftzeichen entdeckt, die einige indische Gelehrte für entzifferbar halten. Der Professor Bhandarkar liest unter anderem das Wort Maata heraus, was einen Häuptling oder Fürsten bedeuten soll. Könnte man den dazugehörigen Personennamen auch feststellen, so wäre das der älteste Fürstennamen, von dem wir auf dieser Erde Kunde erhielten. Die Schriftzeichen haben Ähnlichkeit mit der Brahmi-Schrift, von der man bisher allgemein annahm, daß sie erst im letzten Jahrhundert vor Christo von Westen her, aus semitischem Gebiete, etwa Babylon, in Indien Einzug gefunden hätte. Andere indische Weise, z. B. Mem Chandra das Gupta, drücken sich indessen sehr zweifelhaft über die neu aufgefundenen Urbuchstaben aus. Bekanntlich sind solche Funde auch schon in Europa gemacht worden. In Frankreich z. B., zu Mas d'Azil, entdeckte man vor längerer Zeit in einer Höhle allerlei eingetragene Zeichen, die entfernt an lateinische Buchstaben erinnern, aber man kann sich nicht recht vorstellen, wie die Menschen des Steinzeitalters solche Zeichen verwendet haben sollen, um sich gegenseitig Mitteilungen zu machen oder bemerkenswerte Ereignisse der Nachwelt aufzubewahren.

Naturwissenschaft

Lebenskraft der Ameisen. Ein großer Teil der Ameisen verfällt während des Winters in Winterstaf; im Frühjahr erreicht der Erstarrungszustand sein Ende. Die Ameise kann lange Zeit ohne Nahrung aushalten. Versuche haben ergeben, daß Ameisen vier bis acht Tage unter Wasser lebten, ohne zu sterben. Wenn die Ameisen nur Wasser erhielten, aber keine andere Nahrung, so hielten es manche, je nach der Gattung, 10 bis 60 Tage aus. In Gegenden, die Ueberschwemmungen ausgesetzt sind, z. B. in Südamerika, hat man beobachtet, daß die Ameisen besonders gefährdete Gebiete meiden. Einzelne Arten vermögen recht wasserfeste Hügel zu bauen. Kommt es bei der Ueberschwemmung dann doch dazu, daß die ganze Kolonie gefährdet wird, so verammelt sich diese auf der Hügelspitze, die Ameisen klammern sich zu einem Knäuel zusammen, und dieser läßt sich von dem Strome mitführen. In den Flüssen Südamerikas, teilt Dr. Mariell mit, kann man zahlreiche derartige Ameisenklumpen treffen, meist in einem Umfange von 15 Zentimetern. Ameisen, deren eltergefüllter Hinterleib von Wägeln angepöckelt wurde, bleiben noch mehrere Wochen lebend, ohne ihre Regsamkeit einzubüßen.

Der überschüssige Blitz. Im allgemeinen gilt die luftelektrische Entladung als eines der gewaltigsten und furchtbarsten Ausprägungen der Naturkräfte. Aber der Blitz ist in Wahrheit insofern eine überschüssige Größe, als die Summe der elektrischen Energie, die er darstellt, in Wirklichkeit recht unerheblich ist. Eingehende Untersuchungen haben ergeben, daß die elektrische Spannung des Blitzes auf etwa 50 Millionen Volt und seine Stromstärke auf mindestens 10 000 Ampere zu schätzen ist. Da aber die Zeitdauer der Entladung unvorstellbar kurz ist, so findet in einer Blitzentladung keineswegs eine erhebliche Vergewandung von elektrischer Kraft, wenn man so sagen darf, statt. Die in einem einzelnen Blitz tatsächlich zur Entladung kommende elektrische Energie entspricht nur etwa 18 Pferdestärken oder 3 Kilowattstunden, und danach kann sich jedermann ohne weiteres ausrechnen, wieviel bei den gegenwärtigen Strompreisen ein Blitz kosten würde, wenn es möglich wäre, seine Entladung künstlich herbeizuführen.

Lebenstanz.

„Schwärmt, ihr kleinen Müdenseelen,
Freudetoll im Sonnenglanz,
Tanzt, ihr kleinen Müdenseelen,
Sonnentranken euern Tanz!
Schwelgt im Schwarm, ihr Fröhlich-Finken,
Wenn der Tanz euch glücklich macht;
Wenn die Sommertage sinken,
Taumelt ihr in kalte Nacht.
Schwärmt, ihr kleinen Müdenseelen,
Noch im dämmerdunklen Raum —
Tanzt, ihr kleinen Müdenseelen,
Tanzt euch in den Freudetraum.“

Walter Schenk.