

Das Buch für Alle

Heft 3 Illustrierte Familienzeitung • 1916 •

Wirtschaft und Werkstatt

Was die Konservenbüchse erzählt.

Von R. Oskar Klaußmann.

Da, wo die Großstadt zu Ende geht, liegen wüste Äcker, die der Landwirtschaft entzogen und in zukünftiges Bauland verwandelt sind. Hier wird allerlei Schutt abgeladen, und soweit das Auge reicht, ist das Land bedeckt mit Tausenden mehr oder minder verrosteter Konservenbüchsen. Der Naturfreund haßt mit vollem Recht diese Kulturzeugen; der Gipfelstürmer, der mit Lebensgefahr eine steile Höhe erklimmen hat, wird durch sie „aus allen Himmeln gerissen“ — wenn sie leer sind.

Die gebrauchte Konservenbüchse gilt für überflüssig und wertlos, und der Aneingeweihte wird kaum vermuten, was sie alles zu erzählen hat.

Schon wie die Konservenbüchse entstand, ist ein technischer Roman. Sie besteht aus Weißblech, aus dünnem Eisenblech, das auf beiden Seiten verzinkt ist. Die Blechstärke beträgt bei Dosen bis zu zwei Litern Inhalt 0,25 Millimeter, bei größeren 0,34 Millimeter. Die Herstellung des Weißblechs, das man schon seit dem Mittelalter kennt, ist noch immer umständlich genug. Reines, sehr zähes Walzblech muß zuerst von dem darauf haftenden Oxid befreit, dann in einer Lösung Weize aus einem Teil Schwefelsäure und zwei Teilen Wasser, die auf 80 Grad erwärmt wird, gebeizt werden. Dabei wird es in aufgehängten Messing- oder Kupferkörben geschwenkt. Dann senkt man den Korb in einen Wassertrog und führt die Bleche durch einen stark geheizten Kanal. Hierauf packt man sie luftdicht in eiserne Glühkisten, erhitzt sie in Flammöfen acht Stunden lang auf 1000 Grad, läßt sie abkühlen, scheidet sie durch polierte Walzen, glüht sie dann wieder sechs Stunden bei 800 Grad, beizt sie bei 60 Grad in einer schwachen Säurelösung und verwahrt sie dann unter Wasser, bis das Verzinnen auf besonderen Herden beginnen kann. Als das Zinn noch billiger war, gab man dem Eisen einen recht starken Überzug bis zu 6 Prozent. Heute, wo das Zinn außerordentlich im Preise gestiegen ist, erhält das Eisenblech nur noch einen hauchartigen Zinnüberzug, der kaum 2 Prozent beträgt.

Die reine Eisenplatte kommt erst in einen Kessel mit Fett (auf 100 Grad erwärmtes Palmöl), dann in einen Kessel mit Zinn von 400 Grad, darauf in einen Kessel mit Zinn von 275 Grad. Dann werden die Bleche herausgezogen und mit langen, in Öl getauchten Bürsten abgerieben. Hierauf kommen sie wieder in eine Zinnlösung und endlich in einen mit Öl gefüllten Kessel, in dem fünf Walzen sich bewegen. Durch diese geht die Platte hindurch und kommt nun poliert hochglänzend heraus. Auf besonderen Tischen werden die Bleche dann mit Wollappen, Kleie und Kreide entfettet und sauber gepuht. Hierauf packt man sie in Kisten, die mit Füllung 40 bis 43 Mark kosten, und verschickt sie nun an die Fabriken, die Konservenbüchsen herstellen. In vielen Fällen erhält das verzinkte Blech auch noch einen Lacküberzug, der im Innern der zukünftigen Büchse angebracht ist und verhindern soll, daß sich das Zinn unter der Wirkung von Salz und Säure auflöst und sich den Speisen beimischt. Man ist eben mit der Verzinnung noch nicht auf der Höhe. Aber auch der Lacküberzug ist noch nicht das, was man gern haben möchte, weil manche Lacke den Konserven einen unangenehmen Geschmack geben. Hunderte von Fachleuten und Gelehrten in Versuchswerkstätten und wissenschaftlichen Laboratorien sind fortwährend bemüht, eine Konservenbüchse herzustellen, deren Zinnbelag sich nicht löst, ob er mit Lack geschützt ist oder nicht, und herauszufinden, in welchem Grade sich der Zinnüberzug des Eisens durch die Konserven ablöst, und wie sich diese Auflösung zu dem Alter der Konserven verhält. So viel scheint festzustehen, daß in den ersten drei Monaten der stärkste Angriff auf den Zinnbelag erfolgt, und daß sich dann der Zinnbelag der Konserven nicht weiter oder nur in ganz geringem Grade vermehrt. Als jedenfalls vorteilhafte Wirkung der Zinnwände darf hier erwähnt werden, daß einzelne Gemüse in der Büchse „bauen“, das heißt ihren Geschmack durch längeres Lagern verbessern.

Zur Herstellung von Konservenbüchsen hat man wahre Wunderwerke von Maschinen erfunden. Eine Gruppe von Maschinen, bestehend aus zwei automatischen Lötmaschinen und einer Rumpfbördel- und Bodenzalzmachine, liefert mit sechs Mann Bedienung in zehn Stunden 50 000 Dosen. Das macht für die Stunde 5000 Dosen, für die Minute mehr als 83. Die Herstellung einer Dose bei Massenbetrieb erfordert noch nicht drei Viertelsekunden Zeit. Dabei werden die Arbeitstücke von Maschine zu Maschine ganz automatisch weitergetragen.

Wenn man die Patentlisten durchblättert, kommt man zu der Überzeugung, daß Duzende von Menschen sich lediglich damit befassen, Apparate und Maschinen zu erfinden, mit denen man die gefüllten Konservendosen verschließt und verlötet, die allen Witz aufwenden, um neue Konservenbehälter aus Blech zu erfinden. Duzende von Modellen gibt es allein für ganze und halbe Schinken, einzelne davon mit aufklappbaren Deckeln versehen, die mit Gummiring wie der Porzellanpfropfen auf der Bierflasche befestigt werden. Eine Legion von Patenten gibt es wieder für Werkzeuge und Maschinen zum Öffnen von Konservendosen, und eine riesenhafte Industrie liefert die Maschinen für die Herstellung der Konserven selbst.

Anstatt des Weißblechs hat man für die Dosenfabrikation in letzter Zeit Aluminium genommen. Die Versuche sind aber noch nicht vollständig abgeschlossen. Aluminium braucht nicht verzinkt zu werden und wird unter gewöhnlichen Umständen nicht vom Inhalt der Dose angegriffen. Man macht auch Dosen aus Weißblech und gibt ihnen einen Aluminiumdeckel, so daß sich die Dose mit jedem Taschenmesser öffnen läßt. Wenig bekannt dürfte es sein, daß man auch Bier in Konservenbüchsen verschickt, zum Beispiel die sogenannte Schiffsnummer, ein stark eingebrautes Bier, das sich auf dem Faß nicht lange hält. Kaldaunenkonserven, also Königsberger Fleck mit allerlei Tunken, sind in Frankreich und in der Schweiz beliebt. Riga und Masfa sind berühmt durch ihre Fischkonserven, und Braunschweig in Deutschland durch die Obst- und Gemüsekonserven. So recht in Schwung kam die Konservenindustrie zuerst in England durch die Notwendigkeit der Lieferung für Armee und Flotte, besonders für die Soldaten und Matrosen in den Kolonien.

Was hätten unsere Großmütter darum gegeben, wenn sie die Konservenbüchse mit ihrem Inhalt in der Küche zur Verfügung gehabt hätten. Aber das Konservieren in früherer Zeit beschränkte sich nur



Phot. Eito-Film G. m. b. H., Berlin.

Eine Sammelstelle russischer Konservenbüchsen.

auf die Gänseleberpastete, die man nicht in Blechdosen, sondern in irdenen Gefäßen durch die ganze Welt verschickte.

Es ist begreiflich, daß in den Konserven auch der Geschmack des Herstellungslandes zur Geltung kommt; deshalb führen sich Konserven nach dem Auslande so schwer aus. Uns liegt nichts an dem Plumpudding, den der Engländer in Blechdosen verschickt, nichts an den weißen Bohnen mit Schweinefleisch, die der Amerikaner liebt, und die von Boston aus als Konserve überallhin gehen, wo Amerikaner wohnen. In Australien und Afrika mag man wiederum die deutschen Zubereitungen nicht, und nur wenige deutsche Erzeugnisse haben sich einen Abfaß in der ganzen Welt erobert: Gänseleberpasteten, Saftschinken, Delikatessheringe, Frankfurter und Halberstädter Würstchen.

Begleiten wir die Konservenbüchse weiter auf ihrem Lebensgange! Sie ist fertig gepackt, verschlossen und verlötet und kommt in den Lageraum. Dort soll sie vorschriftsmäßig mindestens vier Wochen ruhig liegen, denn während dieser Zeit zeigt sich, ob der Inhalt der Dose unverändert bleibt oder verdirbt. Diese Konservendose ist grundehrlich: sie macht aus ihrem schlechten Inhalt kein Hehl; sie „bombiert“, das heißt sie treibt Deckel und Boden in die Höhe, wenn der Inhalt verdorben ist, wenn sich durch Bakterien Fäulnis oder Gasbildung eingestellt haben. Dosen mit „Bombage“ sind natürlich nicht verwendbar und müssen sofort beseitigt werden.

Ist die Konservenbüchse geleert, so ist sie noch immer nicht wertlos, ihr Lebenslauf noch nicht zu Ende. Eine Industrie, die Millionen jährlich erzielt, entzieht durch Elektrolyse diesen alten Konservenbüchsen das

Zinn, diesen Hauch von Zinn, der auf dem Eisenblech ruht. Man nimmt an, daß zehn Prozent des ganzen Industriebedarfs an Zinn wenigstens in Deutschland alljährlich von alten Konservendbüchsen gewonnen werden. 75 000 Tonnen zu je 1000 Kilogramm, also 75 000 000 Kilogramm leere Konservendbüchsen werden allein in Deutschland noch verwertet; eine Fabrik in Essen soll allein 50 000 Tonnen jährlich verarbeiten. Wenn man bedenkt, wie wenig eine leere Konservendbüchse wiegt, kann man sich vorstellen, welche Mengen dazu gehören, um 75 Millionen Kilogramm zu ergeben.

Das Umständlichste bei dieser Abfallindustrie ist das Auffammeln und Einkaufsen der leeren Konservendbüchsen. Es gehört dazu eine besondere Organisation, und die Hausfrauen mögen es sich gesagt sein lassen, daß sie keine Aussicht haben, ihre einzelnen Konservendbüchsen, selbst wenn sie Dutzende davon auffammelten, an den Mann zu bringen. Man kauft die Büchsen von großen Hotels, Restaurationen, Schiffsahrtsgesellschaften, aber nicht in kleinen Mengen, denn man bekommt sie viel billiger im Müll und auf den Lagerplätzen. In den Kolonien verwendet man alte Konservendbüchsen, indem man den Boden entfernt, die Lötung des Mantels trennt und dann die flachgeklopften Stücke zum Benageln von hölzernen Schuppen und Häusern benützt.