

Dies führte auch hier zur Errichtung vollkommenerer Anlagen, in denen die Wäscherei als selbständiger Gewerbebetrieb, oft sogar im großen, erfolgt.

Als dritte Gruppe der hier zu behandelnden Gebäude sind die Anstaltswäschereien — dies sind Wascheinrichtungen in Krankenhäusern, Zufluchthäusern, Kasernen, Bädern und dergl. — zu nennen.

14.  
Anstalts-  
wäschereien.

Die Errichtung allgemeiner städtischer Kranken-, Waisen- und Zufluchthäuser, die Anlage umfangreicher Kasernenbauten, öffentlicher Badeanstalten u. dergl. mehr erforderten für die Reinigung der großen Wäschmengen entsprechende Einrichtungen. Die einfachen Waschküchen mit den hergebrachten Waschgeräten litten an den gleichen Mängeln, wie die gewerblichen Wasch-Anstalten.

Man war deshalb bestrebt, vollkommenerer Wasch- und Trockenvorrichtungen herzustellen und geeignete Räume für diesen wichtigen Wirtschaftszweig der genannten Anstalten zu schaffen.

Von erheblichem Einfluß auf die Entwicklung der Wäschereien war die Erkenntnis, daß ungenügend gereinigte Wäsche, namentlich zur Zeit von Epidemien, die Ursache der Übertragung von Krankheiten werden kann. Zunächst wurde, besonders in Krankenhäusern, der Wäsche erhöhte Sorgfalt zugewendet, und andere Anstalten, in denen größere Menschenmassen beisammenwohnten (wie in Waisenhäusern, Kasernen u. dergl.) oder solche zusammentrafen (wie in öffentlichen Bädern), folgten alsbald nach.

Schließlich ergab es sich naturgemäß, daß die durch den vermehrten Reiseverkehr hervorgerufenen großen Gasthöfe und die Speisewirtschaften, ferner besonders große private und fürstliche Haushaltungen sich die Errungenschaften der Technik für die Bewältigung ihrer umfangreichen Wäsche nutzbar zu machen bestrebt waren. Infolge dessen traten besondere private Wasch-Anstalten an Stelle der unzureichenden und veralteten Waschküchen-Einrichtungen.

15.  
Private  
Wasch-  
Anstalten.

Alle diese Wasch-Anstalten und die erwähnten Maschinen gehören der Gegenwart an, so daß ein Hinweis auf dieselben für diese geschichtliche Betrachtung genügt. In den folgenden Kapiteln werden die Waschmaschinen und Wasch-Anstalten im Zusammenhang ausführlich behandelt werden.

## 6. Kapitel.

### Das Waschverfahren, die dafür erforderlichen Einrichtungen und Räumlichkeiten.

#### a) Waschverfahren.

Die Behandlung gewisser Bekleidungsstücke, insbesondere der Unterkleidung (Leibwäsche), sowie der Bett- und Tischwäsche, ferner einzelner Haushaltungs- und Ausschmückungsgegenstände (Fenstervorhänge, Gardinen u. dergl.) behufs ihrer Reinigung und Erhaltung mittels Wasser und Seife nennt man »Waschen«.

16.  
Unterscheidung  
der  
Wäsche.

Die Leibwäsche hat den Zweck, die Absonderungen des Körpers aufzunehmen, und muß deshalb leicht zu reinigen sein; ferner muß sie dazu beitragen, den Körper warm zu halten, ohne seine Ausdünstung zu behindern. Helle (waschbare) Oberkleider, die man bei uns im Sommer, in den Tropen aber fast

ausschließlich trägt, dienen dazu, die heißen Strahlen der Sonne vom Körper abzuhalten; sie sind auch leichter und bequemer. Für die Bettwäsche trifft etwa dasselbe zu, was bezüglich der Leibwäsche gesagt wurde. Tischwäsche ist leicht der Beschmutzung durch Speisen und Getränke ausgesetzt; sie muß sich deshalb ebenfalls zur leichten Reinigung eignen. Fenstervorhänge u. dergl. müssen, damit den Räumen nicht zu viel Licht entzogen wird, aus hellen Stoffen hergestellt sein; aus diesem Grunde sind auch sie der Beschmutzung ausgesetzt und müssen deshalb leicht zu reinigen sein.

Aus alledem ergibt sich, daß nicht alle Gewebe sich zu den vorgenannten Zwecken eignen. Vornehmlich werden zu den Gegenständen, die wir »Wäsche« nennen, Leinwand, Schirting, wollene und baumwollene Trikotgewebe, Flanell, Barchent, Mull, Tüll, Seidenstoffe u. dergl. verwendet. Die Verschiedenartigkeit dieser Stoffe erfordert beim Waschen auch entsprechende Behandlungsweise. Es ist wohl allgemein bekannt, daß z. B. wollene Gewebe bei zu heißer Behandlung in der Wäsche »verfilzen«, wodurch sie minderwertig werden; Gardinenstoffe können weniger kräftige Behandlungsweise vertragen, als feste Tisch- und Bettwäsche u. s. w.

Ferner ist auch die Art der Wäsche, d. h. ob es gewöhnliche Leib- und Bettwäsche, Krankenwäsche, Gasthofwäsche, Badewäsche, Militärwäsche, Arbeiterwäsche oder dergl. ist, von Einfluß auf das Waschverfahren.

Bei der Anlage von Wasch-Anstalten wird deshalb in gewissem Sinne auch auf die Art der dort vorherrschend, zuweilen auch ausschließlich zu waschenden Gewebe (z. B. in Gardinenwäschereien) Rücksicht zu nehmen sein.

Über das Reinigen der schmutzigen Wäsche und über die hierfür im gewöhnlichen Haushalte vorhandenen einfachen Einrichtungen ist im Teil III, Band 5, Kap. 4, dieses »Handbuches« bereits gesprochen worden. Es erscheint aber nützlich, die hauptsächlichsten Einzelverrichtungen beim Waschen hier nochmals aufzuführen, weil sie zweckmäßig im unmittelbaren Zusammenhange mit der dem vorliegenden Hefte vorbehaltenen Besprechung der maschinellen Einrichtungen Erwähnung finden. Das Reinigen der schmutzigen Wäsche zerfällt im wesentlichen in folgende Einzelverrichtungen:

- 1) Einweichen,
- 2) Einseifen,
- 3) Auswaschen,
- 4) Beuchen (Büken) oder Kochen,
- 5) Bleichen,
- 6) Spülen,
- 7) Bläuen,
- 8) Auswinden,
- 9) Stärken,
- 10) Trocknen,
- 11) Mangeln oder Rollen,
- 12) Bügeln oder Plätten.

Hierzu kann ferner gerechnet werden: das dem Einweichen vorausgehende Sortieren der Wäsche, das den Zweck hat, verschiedenartige, bezw. mehr oder weniger beschmutzte Wäsche wegen der damit vorzunehmenden verschiedenen Behandlungsweisen zu trennen, das im Zusammenhang mit dem Mangeln oder Bügeln stattfindende Zocken oder Docken, welches dazu dient, durch

Ziehen den infolge des Waschens und Trocknens verzogenen Stoffen ihre ursprüngliche Form wiederzugeben, und das dem Mangeln oder Bügeln folgende Legen der Wäsche, das darin besteht, die Wäschestücke, namentlich gröfsere, zusammenzulegen, um sie leichter transportieren und bequemer aufbewahren zu können.

1) Das Einweichen hat den Zweck, die Wäsche von allem zu befreien, was im Wasser löslich ist. Es besteht darin, dafs die zu reinigenden Stücke in reines, wenn möglich fliefsendes Wasser gelegt werden, wobei die Wäscherinnen zuweilen Seife oder Soda anwenden, um die Absonderung und Lösung des Schmutzes zu erleichtern, bezw. vorzubereiten.

18.  
Einweichen.

2) Das Einseifen bewirkt einestheils die gänzliche Auflösung alles beim Einweichen noch nicht beseitigten Schmutzes, anderenteils die Beseitigung oder doch Verminderung des gelblichen oder bräunlichen Aussehens, das schmutziger Wäsche eigen ist.

19.  
Einseifen.

3) Das Auswaschen bewirkt die Beseitigung der gelösten Schmutzstoffe. Es erfolgt unter gründlichem Reiben mittels der Hand, einer Bürste und unter Zuhilfenahme des Waschbrettes.

20.  
Auswaschen.

4) Das Beuchen (Büken) oder das Kochen dient zur gänzlichen Beseitigung aller etwa noch zurückgebliebenen Schmutz-, besonders Fettstoffe. Die Wäsche wird hierzu in dem dafür bestimmten Gefäfse, dem Beuchfasse, aufgeschichtet und mit Wasser von allmählich zunehmender Wärme überschüttet. Dem Wasser wird eine alkalische Lösung von Soda, roher Pottasche oder kohlen-saurem Kali zugesetzt. Vielfach tritt an Stelle des Beuchens das Kochen. Hierbei wird die Wäsche im Waschkessel mit Wasser, das ebenso wie beim Beuchen vorbereitet ist, eine entsprechende Zeit lang gekocht.

21.  
Beuchen.

5) Das Bleichen hat den Zweck, die Wäsche gänzlich von den etwa noch beim Einseifen zurückgebliebenen Flecken (namentlich Obst- und Weinflecken) und dem gelblichen oder bräunlichen Aussehen zu befreien und ihr die natürliche Weifse wieder zu geben. Man unterscheidet natürliches und künstliches Bleichen.

22.  
Bleichen.

Beim natürlichen Bleichen wird die Wäsche auf einem Rasenplatz, der Bleiche, ausgebreitet, um sie der Einwirkung der Sonnenstrahlen auszusetzen. Die Wäsche wird hierbei durch Begiefsen mit einer Brausekanne von Zeit zu Zeit angefeuchtet, wodurch die bleichende Eigenschaft des Sonnenlichtes erheblich erhöht wird.

Das künstliche Bleichen erfolgt, indem man die Wäsche durch ein Bleichmittel hindurchzieht. Als Bleichmittel dient Chlorkali, das auch in gelöstem Zustande als *Eau de Javelle* in den Handel kommt. Da das Chlorkalium ein kräftig wirkendes Ätzmittel ist, mufs es mit grofser Vorsicht angewendet werden. Die Lösung darf weder zu stark sein, noch die Wäsche zu lang in der Lösung liegen, da die ätzende Eigenschaft zunächst die Farbe und dann das Gewebe zerstört. Jedenfalls ist die natürliche Bleiche der künstlichen vorzuziehen.

6) Das Spülen der Wäsche hat den Zweck, sie von Resten der Wasch- und Bleichmittel (Seife, Soda, Chlorkali u. dergl.) zu befreien. Die Anwendung von besonders reinem und weichem Wasser ist hierbei Hauptbedingung. Das Spülen erfolgt, indem die möglichst auseinander gelegten Stücke am besten in fliefsendem Wasser hin- und herbewegt werden.

23.  
Spülen.

7) Das Bläuen geschieht, um der Wäsche ein reinweifses Aussehen zu geben. Dasselbe erfolgt durch Eintauchen der Wäschestücke in Wasser, in dem ein wenig Waschblau (Ultramarin) aufgelöst ist.

24.  
Bläuen.

25.  
Stärken.

8) Das Stärken hat den Zweck, der Wäsche eine grössere Steifigkeit und, zur Hebung des weissen Aussehens, Glanz zu verleihen. Dasselbe geschieht, indem man die Wäsche vor dem Trocknen in gekochte oder vor dem Bügeln in rohe in Wasser gelöste Stärke taucht. Als Stärke wird Weizen-, Kartoffel-, Reis- oder Maisstärke benutzt.

26.  
Auswinden.

9) Das Auswinden (Ausringen oder Auswringen) erfolgt zwar mehr oder weniger nach fast jeder der vorgenannten Verrichtungen, geschieht aber nach dem Bläuen besonders, um der Wäsche zur Vorbereitung des Trocknens (10) möglichst viel des darin enthaltenen Wassers endgültig zu entziehen. Das Auswinden wird durch Pressen, Drehen oder Schleudern der Wäsche bewirkt und beseitigt etwa bis zu 50 vom Hundert des darin enthaltenen Wassers.

27.  
Trocknen.

10) Das Trocknen besteht in gänzlicher Beseitigung der Feuchtigkeit aus der Wäsche, die hierzu durch Aufhängen entweder im Freien oder in geheizten oder ungeheizten Räumen dem Luftzuge ausgesetzt wird.

28.  
Mangeln.

11) Das Mangeln (Rolln) dient dazu, die Wäsche zu glätten. Die Wäsche wird hierzu durch Walzen geprefst. Zum Mangeln, wie auch zu dem nachfolgend besprochenen Bügeln gehört das bereits in Art. 17 (S. 8) erwähnte Zocken oder Docken der Wäsche. Es erfolgt nach dem Einfeuchten (Einsprengen). Letzteres geschieht deshalb, weil ganz trockene Wäsche sich beim Mangeln oder Bügeln weniger gut glätten läßt.

29.  
Bügeln.

12) Das Bügeln (Plätten oder Glätten) giebt der Wäsche das glänzende Aussehen. Dasselbe wird mittels heiss gemachter glatter Eisen (Bügeleisen, Plätteisen) ausgeführt; ebenso werden Falten, Kräuselungen u. dergl., wie sie als Zierat an manchen Wäschestücken sich befinden, durch entsprechend geformte Eisen, Brennscheren, Plissiereisen u. s. w. behandelt.

Die vorstehend angeführten Einzelverrichtungen werden keineswegs immer alle angewendet. Das Beuchen ist vielfach ganz abgekommen, glücklicherweise auch das künstliche Bleichen mit Chlorkali. An vielen Orten unterbleibt das natürliche Bleichen auch, namentlich in grossen Städten, wo die Gelegenheit dazu fehlt. Manche Wäsche wird nur gebügelt, manche nur gemangelt, manche gemangelt und nachher gebügelt. In einigen Ländern (Frankreich, Schweiz) ist das Mangeln überhaupt nicht oder doch weniger gebräuchlich; sämtliche Wäsche wird dort fast nur gebügelt. Immer setzt sich aber das Reinigen und Glätten der Wäsche aus mehreren der beschriebenen Verrichtungen zusammen.

30.  
Sonstige  
Verrichtungen.

Aufser diesen kommen noch einige untergeordnetere Verfahren in Betracht.

Hier ist zunächst zu erwähnen, daß man leichte Stoffe — namentlich Damenkleider, ferner aber auch Gardinen u. dergl. aus Tarlatan, Tüll, Battist, Mull, Musselin oder ähnlichen Geweben — feuersicher zu machen sucht. Die Gewebe werden hierzu mit einem Stoffe getränkt, der sie, nachdem er eingezogen und getrocknet ist, schwer entzündlich macht oder doch bewirkt, daß der Stoff unter der Einwirkung von Feuer oder Hitze nur verkohlt, aber nicht in Flammen gerät. Dies erreicht man u. a. mit Lösungen von wolframsaurem Natron oder schwefelsaurem Ammoniak. Ersteres kommt als *Ladies life preserver* in den Handel und wird vielfach verwendet.

Ferner ist das Beseitigen besonderer Flecken, die durch das gewöhnliche Waschverfahren (2, 3, 4 und 5) nicht zu beseitigen sind, zu nennen. Hier gilt der Grundsatz, daß man Mittel anzuwenden hat, welche die fleckende Masse aufzulösen oder zu zersetzen im stande sind. Fett wird durch Alkalien, Terpentinöl, Benzol und gebrannte Magnesia beseitigt. Englisches Fleckenwasser, das

aus 0,1 Teil Benzol, 6 Teilen 95prozentigen Alkohol und 2 Teilen Salmiakgeist besteht, beseitigt Harz-, Säure-, Wachs-, Teer- und Fettflecken. Rost- und Tintenflecke entfernt man durch eine Lösung von 2 Teilen Weingeist und 1 Teil Alaun oder durch eine Lösung von 10 Teilen Kleesalz (Oxalsäure) unter Anwendung von Wärme (60 Grad C.).

Außer dem Bläuen mit Ultramarin (siehe unter 7) kommt auch noch das Tönen mit anderen Farben zur Anwendung. Hier sind Indigoblau, Anilinblau und Anilinviolett, ferner die Crème- und Ecrü-Töne zu nennen. Die letzteren namentlich werden der Stärke (siehe unter 8) zugesetzt.

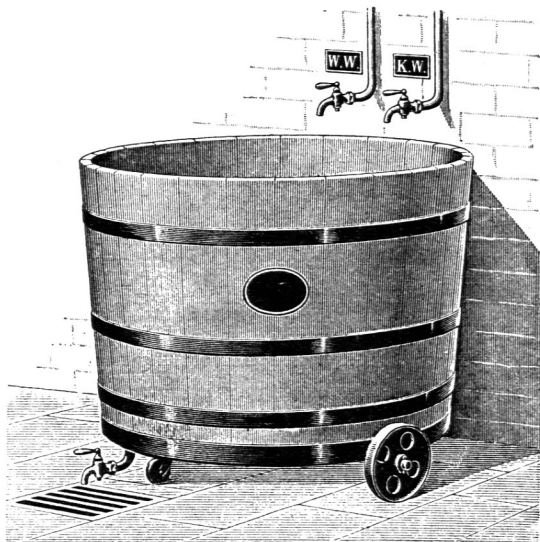
Schließlich sei noch erwähnt, daß der Stärke zur Erzielung besonderer Steifheit der Wäsche Gummi, Traganth, Borax u. dergl. und zur Erzielung besonderen Glanzes etwas Fett, Wachs oder Stearin zugesetzt wird.

### b) Wascheinrichtungen und -Maschinen.

Nachdem vorstehend die einzelnen Verrichtungen des Waschverfahrens besprochen worden sind, wenden wir uns zu den dafür nötigen Vorrichtungen und Maschinen.

31.  
Einfache  
Wasch-  
einrichtungen

Fig. 2.



Fahrbarer Einweichbottich mit Kalt- und Warmwasserzuleitung<sup>11)</sup>. —  $\frac{1}{25}$  w. Gr.

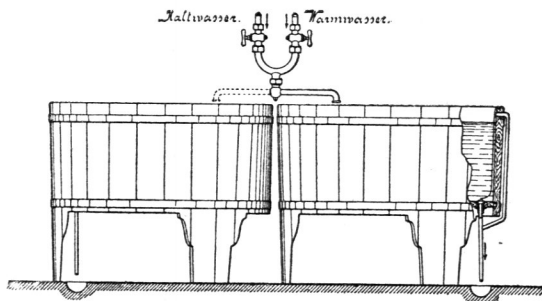
Die wichtigsten von jeher gebräuchlichen Vorrichtungen zur Besorgung der eigentlichen Wäsche, die auch für das aller-einfachste Waschverfahren kaum entbehrt werden können, sind der Einweichbottich, das Waschgefäß nebst dem vielfach angewendeten Waschbrette und der Waschkessel.

Diese Geräte sind im Teil III, Band 5 (Kap. 4, Art. 97 u. ff.) dieses »Handbuches« bereits besprochen worden. Hier sollen zunächst deshalb nur noch einige besonders in Wasch-Anstalten gebräuchliche derartige Einrichtungen dargestellt werden.

Die Einweichbottiche für größere Wasch-Anstalten werden zuweilen mit Rädern ausgestattet, um sie leichter fortbewegen zu können (Fig. 2). Sie werden vielfach paarweise angeordnet und so aufgestellt, daß immer zwei Bottiche von einer gemeinschaftlichen Kalt- und Warmwasserleitung aus mittels eines drehbaren Auslaufhahnes bedient werden können (Fig. 3).

32.  
Einweich-  
bottiche.

Fig. 3.



Paarweise aufgestellte Einweichbottiche mit Kalt- und Warmwasserzuleitung. — ca.  $\frac{1}{35}$  w. Gr.

<sup>11)</sup> Die Abbildungen stellen in der Regel Maschinen und Apparate mittlerer Größe dar; fast sämtliche Maschinen und Apparate werden in zwei bis drei Größen hergestellt.