**Zeitschrift:** Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 30 (1914)

**Heft:** 19

**Artikel:** Waschmaschinen und Hauswäscherei-Anlagen

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-580650

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

**Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

**Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 06.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch**

# Waschmaschinen und Hauswäscherei-Anlagen.

Man kann wohl annehmen, daß das Waschen so alt ist wie die menschliche Kultur überhaupt. Bildete im Uranfang auch nur das erlegten Tieren abgezogene Fell die Kleidung des Menschen, so lernte dieser mit fortschreitender Intelligenz die Verarbeitung und Verwendung pflanzlicher und tierischer Fasern zu künstlichen Stoffen für die Bedeckung seines Körpers. Mit Bestimmtheit wird sich die Zeit und das Volk, bei dem zuerst wollene, leinene und andere Gewebe hergestellt wurden, niemals ermitteln lassen; so viel aber ist sicher, daß die Weberei zu den ältesten Handwerkskünsten gehört. Ganz natürlich ist dann, daß die Träger derartiger Gewebe ihre Kleidung von Zeit zu Zeit einer Reinigung unterziehen mußten. Diese Reinigung war eine primitive und blieb primitiv bis in unsere Zeit herein. Nach einem schalkhaften Gemälde: „The first Washday" hatte ja Eva bereits ihre, allerdings sehr spärliche, Kleidung gewaschen. Auf geschichtlichem Boden aber stehen bereits die Nachrichten von den organisierten Wascheinrichtungen an den königlichen Hofhaltungen der alten Ägypter; wir finden in den altägyptischen Grabkammern bis in das dritte Jahrtausend vor Christus zurückreichende Gemälde, die sich auf das Waschen beziehen. Es geschah dort an den Ufern des Nils und die Bachwäsche hat sich bis in unsere Zeit hinein erhalten, wie viele Gemälde in kulturgeschichtlichen Werken zeigen. Später trat die Waschküche mit ihren primitiven Wascheinrichtungen hinzu. Wir wollen uns nicht weiter mit der geschichtlichen Entwicklung befassen; sie ist mehr interessant durch die sagenumwobenen Schilderungen, die sich bei der Wäsche ereigneten, z. B. den Streit zwischen Gudrun und Brunhild, als durch technische Fortschritte. Die Wäscherei blieb eine mühsame Handarbeit, die in jedem Haushalt gefürchtet wurde. Erst unser Maschinenzeitalter hat hier Wandlung geschaffen und wir wollen im Nachfolgenden kurz von diesen Maschinen und den Anforderungen, die man an sie stellen muß, einiges berichten.

Der an der Wäsche haftende Schmutz ist in den vorwiegenden Fällen durch Fette, Schweiß 2c. auf die Gewebe gepreßt und die Seife hat die Aufgabe, diese Fette zu lösen. Ähnlich wirkt die Soda, sie macht außerdem durch Fällung des Kalkes das Wasser weich. Pottasche, Laugenstein 2c. haben denselben Zweck. Wasserglas ist kieselsaures Natron, das bei reichlichem Wasserzusatz in fettlösendes Alkali und umhüllende Kieselsäure zerfällt. Als bleichendes Mittel wird schon seit Anfang des vorigen Jahrhunderts Chlorkalk benützt; bei hinreichender Verdünnung und richtiger Lösung ist die Verwendung harmlos. Für den gewöhnlichen Waschprozeß im Privathaus aber, für den Soda und Seife genügen, ist Chlorkalk nicht zu empfehlen, da er hierbei meist nach Belieben zugesetzt wird, wodurch dann das Leinen angegriffen und beschädigt wird. Von wesentlicher Bedeutung für den Erfolg und die Ökonomie des Waschprozesses ist die Beschaffenheit des Wassers. Das meiste Brunnen- und Quellwasser enthält, je nach der Fels- und Bodenart, mineralische Bestandteile, Kalk- und Magnesiasalze; je nach deren Menge unterscheidet man hartes und weiches Wasser. Die Anzahl der Gramm an diesen Salzen in 100 Litern Wasser geben den Härtegrad des Wassers an. Hartes Wasser bedingt die Verwendung einer größeren Seifenmenge, da sich ein Teil der Seife mit den Salzen verbindet; z. B. bei 10° Härte gehen auf diese Weise pro $m^3$ Wasser 2 kg Seife verloren, die überdies als unlösliche, sog. Kalkseife in Bröckchen an den Wäschestücken haften bleibt. Den Kalkgehalt, der sich beim Kochen des Wassers ausscheidet, nennt man die vorübergehende Härte; der gelöst bleibende Gips bestimmt die bleibende Härte. Es empfiehlt sich, hartes Wasser, das zum Waschen verwendet werden muß, nach den bekannten Verfahren weich zu machen. Da Regenwasser weich ist, wird man solches zu Waschzwecken vorziehen. Ein anderer Feind für die Wäsche liegt in einem etwaigen Eisengehalt des Wassers. Viele Brunnenwasser enthalten Eisen in gelöster Form und zwar als doppelkohlensaures Eisenoxydul; steht das Wasser einige Zeit mit der Luft in Verbindung, so fällt das Eisen als flockiger Niederschlag aus. Die Wäsche erhält in einem solchen Wasser Rostflecke. Muß solches Wasser zum Waschen verwendet werden, was sich auf Gutshöfen u. dergl. oft nicht umgehen läßt, so ist es vorher einer Enteisenung zu unterziehen.

Ich habe diese kurzen Erklärungen vorausgeschickt, weil ich aus Erfahrung weiß, daß man auftretende Nachteile häufig genug der Installation oder den Apparaten zuschiebt, während tatsächlich unsachgemäße Zusätze oder ungeeignetes Wasser der Urheber des Übels ist. Besonders bei Rostflecken ist man schnell mit seinem Urteil fertig; daß aber daran auch der Eisengehalt des Wassers schuld sein kann, daran denkt meist niemand.

Die Hauswaschmaschine findet heute immer mehr Eingang in den besseren Familien und es ist kein aussichtsloses Unternehmen, wenn der Installateur sich des Vertriebes von Waschmaschinen annimmt. Eine Waschmaschine nimmt dem Personal das mühevolle und ermüdende Wäschereiben oder Wäschebürsten ab und besorgt diese Arbeit viel gründlicher und in viel kürzerer Zeit und schont obendrein die Wäsche.

Wir treffen nun auf dem Markt zunächst Waschmaschinen, bei welchen der Bottich ganz oder teilweise aus verzinktem Eisenblech besteht. Sie haben den Vorteil der Billigkeit, können aber an Haltbarkeit und Leistungsfähigkeit mit den Holzwaschmaschinen guter Konstruktion einen Vergleich nicht aushalten. Die größere Leistungsfähigkeit ist bei den Holzwaschmaschinen hauptsächlich in den größeren Reibungsflächen begründet; die größere Haltbarkeit eben im Material. Verzinktes Eisenblech hält der Feuchtigkeit und den Seifenlaugen niemals in solcher Weise auf die Dauer stand, wie eben Holz. Dazu tritt noch die Erscheinung, daß das Zink bei äußeren mechanischen Einwirkungen, wie solche Stoß und Schlag hervorrufen, sich vom Eisen eventuell löst, wenn die Verzinkung nicht eine ganz erstklassige ist. Ist aber eine Stelle des Waschbottichs von Zink entblößt, dann stellt sich sofort Rost ein und die Waschmaschine ist unbrauchbar. Eine Neuverzinkung der schadhaften Stelle ist nach praktischen Erfahrungen nur von kurzer Haltbarkeit; es ist dies auch nach dem ganzen Vorgang der Herstellung von verzinkten Blechen gar nicht anders zu erwarten. Man hat also bei solchen Maschinen auf ein ganz vorzügliches Material zu achten, sonst verderben sie einem die Kundschaft.

Die Wäschebeweger mit senkrechter Drehachse werden bei vielen Konstruktionen unsachgemäß ausgeführt. Man trifft da häufig vier aus Rundholz angefertigte, senkrecht in den Wasserbehälter hineinragende Rührhölzer. Beim Vor- und Rückwärtsdrehen des Waschkreuzes wird die Wäsche durch die senkrechten Rührhölzer nur horizontal bewegt und nach außen an die Bottichwand gedrückt und daran gescheuert, während an der kleinen Reibfläche der mittleren Säule nur eine geringe Reibung der Wäsche stattfindet, da dieselbe durch die Zentrifugalkraft immer nach außen gedrückt wird. Bei dieser Anordnung und der dadurch bedingten Wäschebewegung in lediglich horizontaler Richtung, tritt, wie leicht einzusehen, notwendigerweise ein Sacken, Knäueln und Verfangen der

Wäsche in den Rührhölzern auf, wodurch die Arbeit sehr erschwert wird und die Wäsche durch Zerreißen stark leidet. Will man eine dem Waschprozeß viel ensprechendere Bewegung erreichen, dann dürfen die Rührer nicht senkrecht stehen, sondern müssen eine schräge Richtung erhalten und nach unten schaufelartig ausgebildet sein. Wird ein solches Rührkreuz hin- und hergedreht, dann erhält die Wäsche nicht nur eine horizontale Bewegung, sondern durch die schräge Stellung und schaufelartige Ausbildung der Rührer findet auch ein Heben und Senken der Wäsche statt; es tritt zu der horizontalen Bewegung also auch eine solche in vertikaler Richtung; daß bei einer solchen Rührbewegung der Effekt der Reibung der Wäsche ein viel intensiverer ist als bei nur zweifacher Bewegung, bedarf wohl keines Nachweises.

Außer Waschmaschinen trifft man im Haushalt Wring- oder Windmaschinen und Mangeln. Die ersteren besorgen das Auswringen der gewaschenen Wäsche, was von Hand nicht nur eine schwere Arbeit bedeutet, sondern auch oft mit einer Beschädigung der Wäsche verbunden ist. Von Mangeln oder Mangen verdienen die Dreiwalzenmaschinen vor den Zweiwalzenmaschinen den Vorzug. Bei diesen rollt man die Wäsche mittels eines Rolltuches um die mittlere Walze, indem man die erstere zuvor auf demselben glatt und stufenförmig ausbreitet. Der Druck ist hierbei ein doppelter, weil die Wäsche gleichzeitig von der oberen und unteren Walze gepreßt wird. Die Wäsche wird dadurch viel glätter und weicher, und außerdem wird sie mehr geschont, weil sie in ein Rolltuch aufgenommen und nicht direkt auf die Walzen gepreßt wird. Der erforderliche Druck wurde früher durch Gewichte erzeugt, und zwar entweder durch Füllung eines Gewichtskastens mit möglichst schwer wiegendem Material oder durch Einhängen zweier Gewichte an zwei Hebelarmen, die infolge der gewählten Übersetzung mit dem zehnfachen Gewicht pressen. In neuerer Zeit trifft man Konstruktionen, bei denen der Druck durch Spiralfedern erzeugt wird. Elektrische Bügeleisen und Gasbügeleisen brauchen wir wohl nicht besonders zu erwähnen.

Auf dieser kurz skizzierten Ausstattung einer Hauswäscherei blieb aber unsere moderne Technik nicht stehen. In großen Haushaltungen, auf Gutshöfen und dergl. wäre mit den erwähnten Apparaten das Waschen immer noch eine mühselige und endlose Arbeit. Man richtet daher heute in solchen Fällen kleine Haus-Dampfwaschereien ein und es steht zu erwarten, daß diese eine noch recht günstige Zukunft haben. Der Arbeitsvorgang beim Dampfwaschverfahren ist kurz folgender: In erster Linie werden die Waschstücke nach Farbe in bunte und weiße Wäsche, ferner nach der Feinheit der Stoffe und dem Grade der Verschmutzung sortiert, um auf diese Weise eine einheitliche Zeitdauer für die Behandlung der einzelnen Gruppen zu erzielen. Um die Reinigung zu erleichtern und die Waschmaschinen zu entlasten, geht, wo es die Zeit gestattet, dem eigentlichen Waschen ein Einweichen in schwacher Soda- oder Seifenlösung von Raumtemperatur voraus. Man bringt zu diesem Zwecke die Wäsche in Bassins aus Kunststein, Monier oder Mauerwerk oder in hölzerne, feststehende oder fahrbare Bottiche und läßt sie über Nacht stehen. Von den Einweichkufen gelangt die Wäsche in die eigentlichen Waschmaschinen. Die modernen Maschinen bestehen in der Hauptsache aus horizontalen oder geneigten, zylindrischen oder prismatischen Trommeln. Die Wäsche füllt die Hälfte bis Zweidrittel des Inhaltes aus und wird zunächst durch laues Spülen von der Einweichlauge und dem gelösten Schmutz befreit. Nach Ablauf des Spülwassers wird Seife und Sodalösung zugesetzt, die Maschinen geschlossen und einige Minuten kalt in Rotation gebracht; alsdann wird in der rotierenden Maschine der Kochprozeß mit etwa 1/4 stündiger Dauer eingeleitet, nach einer weiteren 1/4 Stunde ist der eigentliche Waschprozeß vollendet. Die verbrauchte Lauge wird abgelassen, ev. weiterhin als Einweichbrühe verwendet und der Wäsche-Inhalt dem Spülprozeß mit heißem, dann mit kaltem Wasser unterzogen. Die meisten Waschmaschinen sind so eingerichtet, daß die Spülung und die ev. Bläuung auch darin vorgenommen werden kann; immerhin aber werden außer den Waschmaschinen auch manchmal besondere Spülmaschinen aufgestellt. Nach der Spülung gelangt das Wäschegut zur mechanischen Trocknung in Zentrifugen oder Schleudermaschinen, wo der Wassergehalt mechanisch bei 30 bis 40 m Umfangsgeschwindigkeit bis auf 30 bis 25 % des Trockengewichtes der Wäsche reduziert wird. Die vollständige Trocknung erfolgt nun je nach der Witterung und Eiligkeit der Fertigstellung im Freien, auf Trockenböden oder in Schnelltrockenapparaten, welche mit künstlicher Beheizung und Ventilation den Trockenprozeß auf 20 bis 30 Minuten reduzieren. Glatte Stücke gelangen von der Zentrifuge direkt zur Dampfmangel. Die übrige nicht auf der Dampfmange behandelte Wäsche wird weiterhin entweder nur auf Kastenmangen kalt durch Walzen unter Druck geglättet oder unterliegt dem bekannten Bügelprozeß.

Nach diesem Arbeitsvorgang ergibt sich die technische Einrichtung von selbst. An der Hand eines praktischen Beispiels will ich dem Leser die einzelnen Apparate kurz erläutern. Unsere Abbildung 1 zeigt eine Hauswaschmaschine und eine Zentrifuge mit dem treibenden Elektromotor und dem Wandvorgelege von der Maschinenfabrik Heinrich Timm in Berlin-Reinickendorf.

Das eigentliche Waschen in der Waschmaschine (vergl. Abb. 2) erfolgt durch die selbsttätig sich bewegende, abwechselnd vorwärts und rückwärts sich drehende zylindrische Kupfertrommel. In das Kupferblech dieser Innentrommel sind rundliche Wulste eingebogen, welche die Wäsche mitnehmen und in das Wasserbad stürzen. Hierbei reiben sich die Wäschestücke ständig aneinander und dadurch erfolgt die Lösung des Schmutzes. Die glatten Flächen der Waschtrommel, außer den erwähnten Wulsten, sind mit einer Lochung versehen, die zum Durchlassen der Waschflüssigkeit aus der äußeren Trommel dient. Die Lochränder sind nach außen wulstartig durchgedrückt, so daß keinerlei scharfe Kanten mit der Wäsche in Berührung kommen. Die seitlichen Stirnböden, an

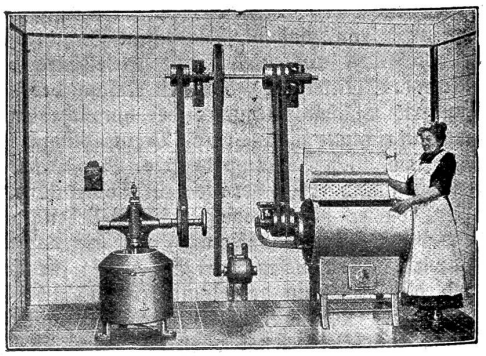

Abb. 1

welche der kupferne Trommelmantel angenietet ist, bestehen aus Messingguß und sind glatt abgedreht; ebenso ist die Türe mit Metallscharnieren versehen, so daß die Wäsche nur mit edlem, nicht rostendem Material in Berührung kommt. Der Außenmantel aus verzinktem Schmiedeisen mit seitlichen Gußböden ruht auf gußeisernen Füßen. Das Untergestell enthält gleichzeitig die Unterfeuerungsanlage; wenn eine zentrale Dampferzeugung

vorgesehen ist, fällt die Unterfeuerung natürlich fort. Da nach Beendigung des Waschens die Maschine gleichzeitig die Wäsche spült, so ist zur Erzeugung des für den Beginn des Spülens erforderlichen warmen Wassers ein Reservoir auf der Maschine angeordnet, durch welches die Rauchgase der Feuerung zwecks ständiger Erwärmung des zufließenden kalten Wassers hindurchgeführt werden.

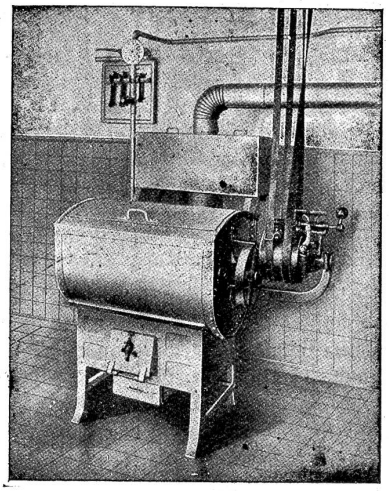

Abb. 2

Die Hahnen sind überall mit Aufschrift versehen. Die mittels Ablaßhahns abzulassende Lauge kann aufgefangen und zum Einweichen, bezw. Vorwaschen besonders schmutziger Wäschestücke wieder verwendet werden. Der Antrieb der Maschine kann durch Kraft (Riemenübertragung von der Transmission aus), oder auch von Hand erfolgen. Bei Riemenantrieb erfolgt das Ein- und Ausrücken durch einfaches Umlegen eines Kugelgriffes, was keine besonderen Kenntnisse erfordert. Da heute fast überall elektrischer Strom verfügbar ist, so kann durch einen kleinen Motor die ganze Waschspüleinrichtung betrieben werden. Auch mit bereits vorhandenen Kraftantrieben aller Art, z. B. auf dem Lande mit Lokomobilen, an die Schrotmühlen, Drehmaschinen 2c. angeschlossen sind, kann eine Verbindung leicht erfolgen.

Die Zentrifuge besteht aus einem kräftigen gußeisernen Mantel, an dessen tiefster Stelle sich der Auslauf für das der Wäsche entzogene Wasser befindet, und aus der kupfernen Schleudertrommel. In dieser wird durch die hohe Umdrehungszahl und infolge der Schleuderkraft die Wäsche an die Wand gepreßt und ihr so der größte Teil des Wassers entzogen, das durch die Lochung entweicht.

Das Trocknen der zentrifugierten Wäsche erfolgt im Sommer zweckmäßig auf verfügbarer Rasenfläche. Unter dem Einfluß der Sonnenstrahlen ist auf feuchten Rasenflächen die Ozonentwicklung eine sehr lebhafte und dadurch wird die Wäsche energisch gebleicht. Es vollzieht sich hier derselbe Vorgang wie auf unseren Kleidern, wenn man in den Regen und gleich darauf in heiße Sonnenbestrahlung kommt; dann verlieren empfindliche Stoffe ihre Farbe, sie werden gebleicht, sie „schießen ab". Die maschinelle Haus-Dampfwäscherei wird für regnerische Tage und für Winterszeit durch einen sogen. Kulissentrockenapparat ergänzt. Der eigentliche Apparat besteht aus einem hölzernen Schrank (vergl. Abbildung 3), dessen Größe sich je nach der zu bewältigenden Wäschemenge richtet. Die Vorderwand ist in verschiedene Abteilungen eingeteilt, von denen jede eine mit Trockenstangen versehene Kulisse aufnimmt. Es wird nur jeweilig die zu bedienende Kulisse, welche in T-Eisenschienen auf Rollen läuft, herausgezogen, so daß die im Apparat enthaltene Wärme nicht unnötig entweichen kann. Die Beheizung eines derartigen Apparates kann erfolgen durch: Rippen-

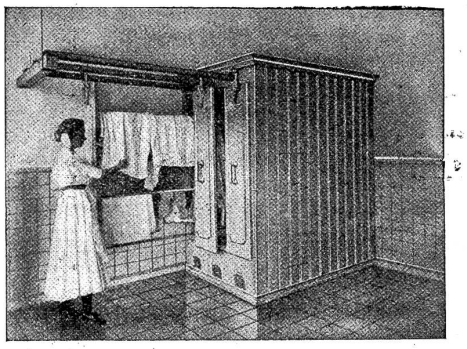

Abb. 3

heizkörper, im untern Teil des Apparates eingebaut und durch Dampf bezw. Warmwasser gespeist, oder durch einen Luftheizofen, welcher neben oder in dem Raume unter dem Trockenapparat aufgestellt werden muß. Die im Ofen in besonderen Kanälen erwärmte Luft wird durch Rohrleitungen in den Apparat geleitet; hierdurch wird eine intensive Trocknung erzielt. Die durch den Trockenprozeß verbrauchte Luft wird oberhalb des Apparates durch Abluftrohre ins Freie geleitet und ständig durch frische hinzugeleitete Luft ersetzt. In Fällen, wo mit obiger Heizungsart nicht gerechnet werden kann, werden die Wände und Decke des Apparates aus Mauerwerk hergestellt und der Boden des Apparates durch eine besondere Kohlenfeuerung geheizt.

Wo es nicht auf die Kosten ankommt, kann man die dem Trockenapparat zuzuführende Frischluft noch ozonisieren; man erhält dann eine Wäsche von gleichen Eigenschaften, wie die auf dem Rasen getrocknete, blendend weiß und von angenehmem, erfrischendem Geruch.

Tisch- und Bettwäsche, Servietten, Handtücher und dergleichen glatte Wäsche kann man sofort nach dem Zentrifugieren durch eine Muldenplättmaschine nach Art unserer Abb. 4 gehen lassen. Während der Behandlung auf dieser Maschine wird die Wäsche gleichzeitig getrocknet,

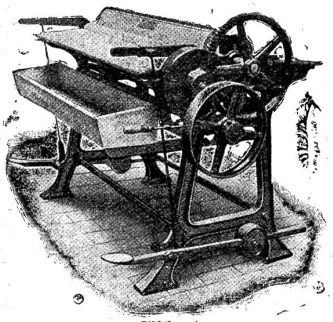

Abb. 4

sowie geplättet, und erhält hierbei einen hervorragend schönen Glanz. Die Plättwalze ist mit Fries und Nessel bezogen und umlegbar eingerichtet, so daß die mit Hochglanz-Stahlblech ausgekleidete Mulde nach dem Plätten leicht zu reinigen ist. Die Maschine kann durch einen Handgriff ein- resp. ausgerückt werden. Die Beheizung der Plättmulde kann erfolgen: a) durch Dampf von einer Spannung bis zu 6 Atm., b) durch Gas mit einem unter der Mulde angebrachten Bunsenbrenner, c) durch Gasolin, Spiritus oder Benzin, bei welchen der Behälter neben der Maschine angebracht wird, d) durch Elektrizität, indem die Mulde mit Gleichstrom oder Drehstrom erwärmt wird,

Unsere Abb. 5 zeigt die Anordnung einer Wäschereianlage auf einem Gut. Für die Wäscherei und Plätterei wurde hier ein Anbau errichtet, bestehend aus Erdgeschoß und einem Stockwerk; die Räume im Stockwerk dienen für Übernachtung fremder Handwerker. Im Nebengebäude befindet sich der Elektromotor für Häkselschneider und Schrotmühle, welcher gleichzeitig zum Antrieb der Wäscherei dient. Die Heizung für die Maschinen und Trockenapparat erfolgt im Anschluß an die Heizung des Herrenhauses.

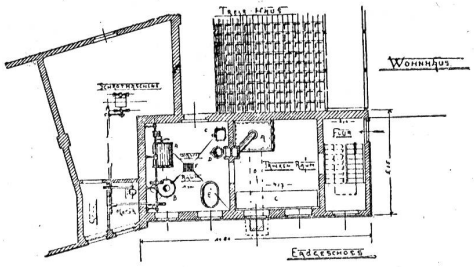


Abb. 5

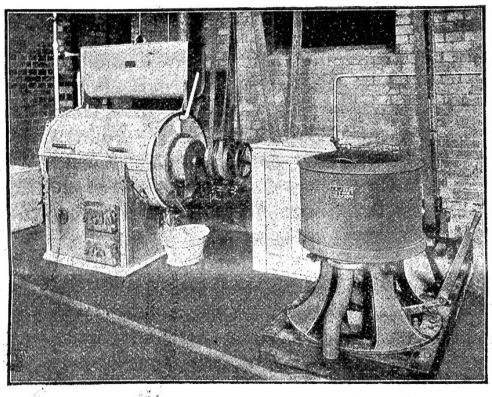

Abb. 6

Hausdampfwäschereien führt dann ferner aus die Firma J. A. John in Basel (Gartenstraße). Unsere Abb. 6 zeigt eine von dieser Firma in einem Restaurant erstellte Anlage; diese besteht aus einer Waschmaschine, einer Zentrifuge mit Unterantrieb, einer Plättmaschine mit Gasheizung, der Motoranlage, Transmission und Rohrleitung.

Besonders bemerkenswert sind die Johnschen elektrisch betriebenen und elektrisch beheizten Haushaltungs-Wasch- und Plättmaschinen. Unsere Abbildungen 7 und 8 zeigen diese Maschinen. Ihr Betrieb erfordert

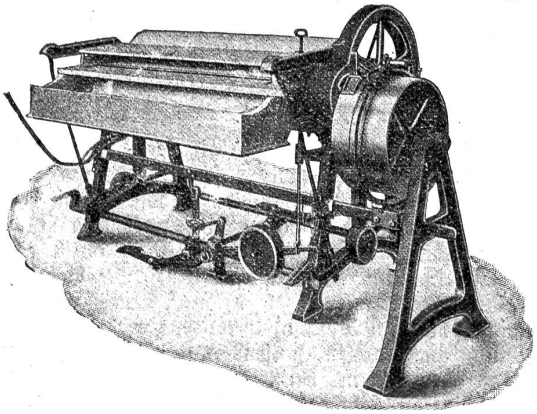

Abb. 7

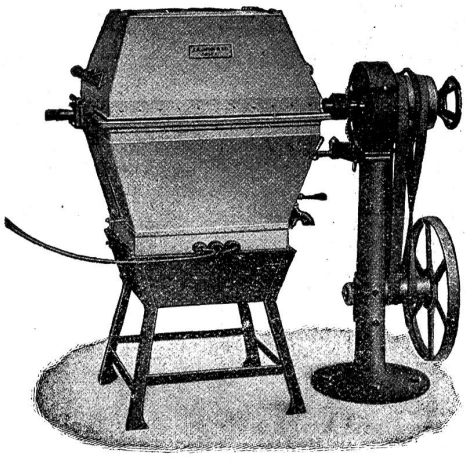

Abb. 8

keinerlei maschinentechnische Kenntnisse, ist einfach und bequem; ein Hauptvorteil dieser Maschinen ist auch ihre stete Betriebsbereitschaft. Für Villenquartiere sind solche Maschinen auch im Interesse der Rauchbekämpfung zu begrüßen, zumal gerade die Hausfeuerungen in Städten die Hauptschuld an der Rauch- und Rußplage tragen. M.

# Holz-Marktberichte.

**Allgemeiner Holzbericht.** Die Sägewerke in allen Gebieten haben heute hinreichend Arbeit. Nur im Holzhandel geht es noch ziemlich flau. Ebenso konnte auch am Brettermarkte eine Besserung nicht fortschreiten. Dagegen gestaltet sich die Bauholznachfrage bedeutend besser. Die Schwarzwälder Sägewerke hatten vollauf zu tun, um die einlaufenden Bauholzlisten zu bewältigen. Dies muß doch als Zeichen dafür angesehen werden, daß heute die Bautätigkeit vorgeschritten ist. Etwas flau geht das Geschäft noch in Oberbayern, aus Franken und Thüringen wird von einer zunehmenden Lebhaftigkeit gesprochen, am Rheine macht sich gleichfalls eine Besserung bemerkbar, besonders im Absatz von Rundholz. Im Reichslande interessieren vor allem die zurzeit stattfindenden Holzverkäufe aus den Sommerfällungen der Vogesen. Die Beteiligung daran war sehr groß; nicht nur die Lokalindustrie beteiligte sich an der Eindeckung, auch fremde Händler steigerten mit Lebhaftigkeit. Die Holzpreise hielten sich dabei ganz auf der im Winter eingenommenen Höhe.

## Die Vorräte an weisser Kohle in der Schweiz.

(Eingesandt.)

Unter diesem Titel lenkt das Journal de Genève vom 13. Juli 1914 in einem vom Prof. Ph.-A. Guye gezeichneten Artikel die Aufmerksamkeit seiner Leser auf die meisterhafte Arbeit hin, welche die Abteilung für Landeshydrographie über die Wasserkräfte ausgeführt hat. Diese Arbeit bildet den Gegenstand einer sehr interessanten Ausstellung in der Abteilung 34 der Landesausstellung in Bern. In weniger als zwei Jahren hat der hydrographische Dienst durch eine doppelte Untersuchung den definitiven Stand unserer Hilfsquellen für weiße Kohle festgestellt; wir nützen gegenwärtig in der Schweiz 344,573 HP aus und haben für die Zukunft noch zur Verfügung

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 884,000 | HP | konstant | während | 12 | Monaten | des | Jahres |
| 1,403,000 | " | " | " | 9 | " | " | " |
| 2,557,000 | " | " | " | 6 | " | " | " |