**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: 28.10.2025** 

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

## Waschmaschinen und Hauswäscherei-Unlagen.

Man kann wohl annehmen, daß das Waschen so alt ist wie die menschliche Kultur überhaupt. Bildete im Uransang auch nur das erlegten Tieren abgezogene Fell die Kleidung des Menschen, so lernte dieser mit fortsscheitender Intelligenz die Berarbeitung und Verwendung pflanzlicher und tierischer Fasen zu künftlichen Stoffen für die Bedeckung seines Körpers. Mit Bestimmtschen heit wird fich die Zeit und das Bolt, bei dem zuerft wollene, leinene und andere Gewebe hergeftellt murden, niemals ermitteln laffen; so viel aber ift sicher, daß die Beberei zu ben alteften Sandwertstünften gehört. Gang natskrisch ift dann, daß die Träger derartiger Gewebe ihre Kleidung von Zeit zu Zelt einer Reinigung untergleben mußten. Diese Reinigung war eine primitive und blieb primitiv bis in unsere Zeit herein. Nach einem schalkhaften Gemälde: "The first Washday" hatte ja Coa bereits ihre, allerdings sehr spæliche, Kleidung gemaschen. Auf geschichtlichem Boden aber fteben bereits die Nachrichten von den organisserten Wascheinrichtungen an den königlichen Hofhaltungen ber alten Agypter; wir finden in den altägyptischen Grabkammern bis in das britte Jahrtausend vor Christus zurückreichende Gemälde, die sich auf das Waschen beziehen. Es geschah dort an ben Ufern des Nils und die Bachwäsche hat sich bis in unfere Beit hinein erhalten, wie viele Gemalbe in kulturgeschichtlichen Werken zeigen. Später trat die Wasch-kuche mit ihren primitiven Wascheinrichtungen hinzu. Wir wollen uns nicht weiter mit ber geschichtlichen Entwicklung befaffen; sie ist mehr intereffant durch die fagen-umwobenen Schilderungen, die sich bei der Wäsche ereigneten, 3. B. den Strett zwischen Gudrun und Brun-hild, als durch technische Fortschritte. Die Wäscherel blieb eine mühsame Handarbeit, die in jedem Haushalt gesurchtet wurde. Erst unser Maschinenzeitalter hat hier Bandlung geschaffen und wir wollen im Nachfolgenden turz von diesen Maschinen und den Ansorderungen, die man an fie ftellen muß, einiges berichten.

Der an der Basche haftende Schmut ift in den vorwlegenden Fällen durch Fette, Schweiß zc. auf die Gewebe geprest und die Selfe hat die Aufgabe, diese Fette zu lösen. Ahnlich wirkt die Soda, sie macht außerdem durch Fällung des Kalkes das Wasser weich. Pottasche, Laugenstein 2c. haben benselben Zweck. Wasserglas ist tleselsaures Natron, das bei reichlichem Wasserzusatz in fetilofendes Alkali und umhüllende Riefelfaure zerfällt. Als bleichendes Mittel wird schon seit Anfang des vorigen Jahrhunderts Chlorfalt benüßt; bei hinreichender Ver-bunnung und richtiger Lösung ift die Verwendung harmlos. Für den gewöhnlichen Waschprozeß im Privathaus aber, für den Soda und Seife genügen, ist Chlorkalt nicht zu empfehlen, da er hierbei meift nach Belleben zugesetzt wird, wodurch dann das Leinen angegriffen und besichäbigt wird. Bon wesentlicher Bedeutung für den Ersolg und die Okonomie des Waschprozesses ist die Beschaffenheit des Wassers. Das meiste Brunnens und Quellwaffer enthält, je nach der Fels- und Bodenart, mineralische Bestandteile, Kalk- und Magnesiasalze; je nach deren Menge unterscheidet man hartes und weiches Baffer. Die Anzahl der Gramm an diesen Salzen in 100 Litern Baffer geben den Hartegrad des Waffers an. Hartes Waffer bedingt die Berwendung einer größeren Setsenmenge, da sich ein Teil der Setse mit den Salzen verbindet; z. B. bei 10° Härte gehen auf diese Weise pro m<sup>3</sup> Wasser 2 kg Seise verloren, die überdies als unlösliche, sog. Kaltseise in Bröckhen an den Maischoffisch hatten bleibt. Den Kalkaehalt, der den Bascheftücken haften bleibt. Den Kalkgehalt, der sich beim Kochen des Wassers ausscheldet, nennt man die vorübergehende Härte; der gelöst bleibende Gips bestimmt die bleibende Härte. Es empsiehlt sich, hartes Wasser, das zum Waschen verwendet werden muß, nach den bekannten Versahren weich zu machen. Da Regenswasser weich ist, wird man solches zu Waschzwecken vorziehen. Ein anderer Fetnd sür die Wässche liegt in einem etwaigen Eisengehalt des Wassers. Viele Brunnenwasser enthalten Eisen in gelöster Form und zwar als doppelschensaures Eisenorydul; steht das Wasser etnige Zeit mit der Luft in Verblindung, so fällt das Eisen als slockiger Ntederschlag aus. Die Wäsche erhält in einem solchen Wasser Kostksech. Muß solches Wasser zum Waschen verwendet werden, was sich auf Gutshösen u. dergl. oft nicht umgehen läßt, so ist es vorher einer Entelsenung zu unterziehen.

Ich habe diese kurzen Erklärungen vorausgeschickt, weil ich aus Ersahrung 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 dei Rosissecken ist man schnell mit seinem Urteil fertig; daß aber daran auch der Eisengehalt des Wassersschuld sein kann, daran denkt meist niemand.

Die Hauswaschmaschine findet heute immer mehr Eingang in den besseren Familien und es ist kein ausssichtsloses Unternehmen, wenn der Installateur sich des Bertriebes 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

Beit und schont obendrein die Basche.

Wir treffen nun auf dem Markt zunächft Wafchmaschinen, bei welchen der Bottich ganz oder teilweise aus verzinktem Eisenblech besteht. Sie haben den Borteil der Billigkett, konnen aber an Haltbarkeit und Letftungsfähigkeit mit den Holzwaschmaschinen guter Konftruktion einen Bergleich nicht aushalten. Die größere Leiftungsfähigkeit ift bei ben Holzwaschmaschinen hauptfächlich in ben größeren Reibungsflächen begrundet; bie größere Haltbarfeit eben im Material. Berginktes Gifenblech hält der Feuchtigkeit und den Seifenlaugen niemals in folder Beise auf die Dauer ftand, wie eben Holz. Dazu tritt noch die Erscheinung, daß das Bint bei äußeren mechanischen Einwirfungen, wie folche Stoß und Schlag hervorrufen, sich vom Eisen eventuell löft, wenn die Berginkung nicht eine ganz erstklaffige ift. Ift aber eine Stelle des Waschbottichs von Zink enthlößt, dann ftellt sich sofort Roft ein und die Waschmaschine ift unbrauchbar. Eine Neuverzinfung der schadhaften Stelle ift nach praktischen Erfahrungen nur von furger Baltbarkeit; es ift dies auch nach dem ganzen Vorgang der Herstellung von verzinften Blechen gar nicht anders zu erwarten. Man hat also bei solchen Maschinen auf ein gang vorzügliches Material zu achten, sonft verderben fte einem die Kundschaft.

Die Wäschebeweger mit senkrechter Drehachse werden bei vielen Konstruktionen unsachgemäß ausgesührt. Man trifft da häusig vier aus Kundholz angesertigte, senkrecht in den Wasserbehälter hineinragende Kührhölzer. Beim Vor- und Kückwärtsdrehen des Waschkreuzes wird die Wäsche durch die senkrechten Kührhölzer nur horizontal bewegt und nach außen an die Bottichwand gedrückt und daran gescheuert, während an der kleinen Reibsläche der mittleren Säule nur eine geringe Reibung der Wäsche stattssindet, da dieselbe durch die Zentrisugalkrast 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 Versangen 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 dürsen die Rührer nicht senkrecht stehen, sondern müssen eine schräge Richtung erhalten und nach unten schauselartig ausgebildet sein. Wird ein solches Rührkreuz hin- und hergedreht, dann erhält die Wäsche nicht nur eine horizontale Bewegung, sondern durch die schräge Stellung und schauselartige Ausbildung der Kührer sindet auch ein Heben und Senken der Wäsche statt; es tritt zu der horizontalen Bewegung also auch eine solche in vertikaler Richtung; daß det einer solchen Rührbewegung der Effekt der Reibung der Wäsche ein viel intensiverer ist als dei nur zweisacher Bewegung, bedarf wohl keines Nachweises.

zweisacher Bewegung, bedarf wohl keines Nachweises. Außer Waschmaschinen trifft man im Haushalt Wring- oder Windmaschinen und Mangeln. Die ersteren beforgen das Auswringen der gewaschenen Basche, mas von Sand nicht nur eine schwere Arbeit bedeutet, sondern auch oft mit einer Beschädigung ber Bafche verbunden ift. Bon Mangeln oder Mangen verdienen die Dretwalzenmaschinen vor den Zweiwalzenmaschinen den Vorzug. Bei diesen rollt man die Wasche mittels eines Rolltuches um die mittlere Walze, indem man die erstere zuvor auf demselben glatt und ftufenförmig ausbreitet. Der Druck ift hierbei ein doppelter, weil die Basche gleichzeitig von der oberen und unteren Walze gepreßt wird. Die Basche wird dadurch viel glätter und weicher, und außerdem wird sie mehr geschont, weil sie in ein Rolltuch aufgenommen und nicht birekt auf die Walzen gepreßt wird. Der erforderliche Druck murde früher durch Gewichte erzeugt, und zwar entweder durch Füllung eines Gewichtskaftens mit möglichst schwer wiegendem Material ober durch Einhängen zweier Gewichte an zwei Bebelarmen, die infolge der gewählten übersetzung mit dem zehnsachen Gewicht pressen. In neuerer Beit trifft man Konstruktionen, bei denen der Druck durch Spiralfedern erzeugt wird. Elettrische Bügeleifen und Gasbügeleisen brauchen wir wohl nicht besonders zu er-

Auf dieser kurz skizzierten Ausstattung einer Haus: wäscheret blieb aber unsere moderne Technik nicht stehen. In großen haushaltungen, auf Gutshöfen und bergl. wäre mit den erwähnten Apparaten das Waschen immer noch eine mühselige und endlose Arbeit. Man richtet daher heute in solchen Fällen kleine Haus-Dampf-waschereien ein und es steht zu erwarten, daß diese eine noch recht gunftige Butunft haben. Der Arbeitsvorgang beim Dampswaschversahren ist kurz solgender: 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 Goda oder Selfenlösung von Raumtemperatur voraus. Man bringt zu diesem Zwecke die Basche 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 Basche in die eigentlichen Waschmaschinen. Die modernen Maschinen bestehen in der Hauptsache aus horizontalen oder geneigten, gylind-rischen oder prismatischen Trommeln. Die Wäsche füllt die Hälfte bis Zweidrittel des Inhaltes aus und wird zunächst durch laues Spülen von der Einweichlauge und bem gelöften Schmut befreit. Nach Ablauf des Spulwaffers wird Seife und Sodalösung zugesett, die Maschinen geschloffen und einige Minuten kalt in Rotation

gebracht; alsdann wird in der rotterenden Maschine ber Kochprozeß mit etwa 1/4 stündiger Dauer eingeleitet, nach einer weiteren 1/4 Stunde ist der eigentliche Waschprozen vollendet. Die verbrauchte Lauge wird abgelaffen, en weiterhin als Einweichbrühe verwendet und der Baide Inhalt dem Spülprozeß mit heißem, dann mit kaltem Waffer unterzogen. Die meiften Waschmaschinen find so eingerichtet, daß die Spülung und die ev. Bläuung auch darin vorgenommen werden kann; immerhin aber werden außer den Waschmaschinen auch manchmal be sondere Spülmaschinen aufgeftellt. Nach der Spülung gelangt das Balchegut zur mechanischen Trocknung in Zentrifugen ober Schleudermaschlnen, wo der Baffer gehalt mechanisch bei 30 bis 40 m Umfangsgeschwindig kett bis auf 30 bis 25% des Trockengewichtes der Wäsche reduziert wird. Die vollständige Trocknung er folgt nun je nach der Witterung und Giligkeit der Ferligstellung im Freien, auf Trockenboden oder in Schnelltrockenapparaten, welche mit kunftlicher Behetzung und Bentilation ben Trockenprozeß auf 20 bis 30 Minuten reduzieren. Glatte Stücke gelangen von der Zentrifuge direkt zur Dampfmangel. Die übrige nicht auf der Dampfmange behandelte Wasche wird welterhin entweder nur auf Raftenmangen 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 Betsptels will ich dem Leser die einzelnen Apparate kurz erläutern. Unsere Abbildung 1 zeigt eine Haus waschmaschine und eine Zentrisuge mit dem treibenden Elektromotor und dem Wandvorgelege von der Maschinensabrik 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 gylindrische Kupfertrommel. In das Kupferblech dieser Innentrommel sind rundliche Wulste eingebogen, welche die Wäsche mitnehmen und in das Wasserbad stürzen. Herbei reiben sich die Wäschesstäde ständig aneinander und dadurch erfolgt die Lösung des Schmuhes. Die glatten Flächen der Waschtrommel, außer den erwähnten Bulsten, sind mit einer Lochung versehen, die zum Durchlassen der Waschssiftssissischen Versuchten bei Lochränder sind nach außern wulstartig durchgedrückt, so daß keinerlei scharfe Kanten mit der Wäsche in Berührung kommen. Die seitlichen Stirnböden, an

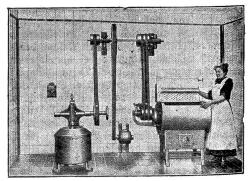


Abb. 1

welche der kupferne Trommelmantel angentetet ist, bestehen aus Messinguß 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 Schmiedetsen mit settlichen Gußböden ruht auf gußeisernen Füßen. Das Untergestell enthält gleichzeitig die Unterseuerungsanlage; wenn seine zentrale Dampserzeugung

vorgesehen ist, fällt die Unterseuerung natürlich sort. Da nach Beendigung des Waschens die Maschine gleichzeitig die Wäsche spült, so ist zur Erzeugung des sür den Beginn des Spülens ersorderlichen warmen Wassers ein Reservoir auf der Maschine angeordnet, durch welches die Rauchgase der Feuerung zwecks ständiger Erwärmung des zusstehen kalten Wassers hindurchgeführt werden.

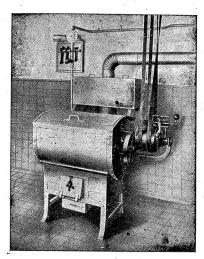


Abb. 2

Die Hahnen sind überall mit Ausschrift versehen. Die mittels Ablaßhahns abzulassende Lauge kann ausgefangen und zum Einweichen, bezw. Borwaschen besonders schwutziger Wäschestlicke wieder verwendet werden. Der Antrieb der Maschine kann durch Kraft (Riemenübertragung von der Transmission aus), oder auch von Hand ersolgen. Bei Riemenantried ersolgt das Einund Auskrücken durch einsaches Umlegen eines Kugelsgriffes, was keine besonderen Kenntnisse ersovert. Da beute saft überall elektrischer Strom versügdar ist, so kann durch einen kleinen Motor die ganze Waschspilzelnrichtung betrieben werden. Auch mit bereits vorhandenen Kraftantrieben aller Art, z. B. auf dem Lande mit Lokomobilen, an die Schrotmühlen, Drehmaschtnen 2c. angeschlossen sind, kann eine Verbindung leicht ersolgen.

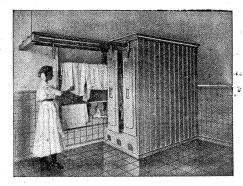
Die Zentrifuge besteht aus einem krästigen gußeisernen Mantel, an dessen tiefster Stelle sich der Auslauf sür das der Wäsche entzogene Wasser besindet, und aus der kupsernen Schleudertrommel. In dieser wird durch die hohe Umdrehungszahl und infolge der Schleuderkraft die Wäsche an die Wand gepreßt und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

Das Trocknen der zentrifugierten Wäsche erfolgt im Sommer zweckmäßig auf versügbarer Rasensläche. Unter dem Einfluß der Sonnenstrahlen ist auf seuchten Rasenslächen die Dzonentwicklung eine sehr lebhaste 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 Sonnensbestrahlung kommt; dann verlieren empsinoliche Stoffe ihre Farbe, sie werden gebleicht, sie "schießen ab". Die maschinelle Haus Dampswäscherei wird für regnerische Tage und für Winterszeit durch einen sogen Kulissentockenapparat 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 vers

sehene Kulisse aufnimmt. Es wird nur jeweilig die zu

bedienende Kulisse, welche in T-Gisenschienen auf Rollen

läuft, herausgezogen, so daß die im Apparat enthaltene Barme nicht unnötig entwelchen kann. Die Beheizung eines berartigen Apparates kann erfolgen durch: Rippen-



**M**66. 3

heizkörper, im untern Teil des Apparates eingebaut und durch Dampf bezw. Warmwasser gespetst, oder durch einen Lustheizosen, welcher neben oder in dem Kaume unter dem Trockenapparat ausgestellt werden muß. Die im Osen in desonderen Kanälen erwärmte Lust wird durch Kohrleitungen in den Apparat geleitet; hierdurch wird eine intensive Trocknung erzielt. Die durch dem Trockenprozeß verbrauchte Lust wird oberhalb des Apparates durch Ablustrohre ins Frete geleitet und kändig durch schieger Heizungsart nicht gerechnet werden kann, werden die Wände und Decke des Apparates aus Mauerwerk hergestellt und der Boden des Apparates durch eine besondere Kohlenseuerung geheizt.

Wo es nicht auf die Kosten ankommt, kann man die

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 Kasen getrocknete, blendend weit und non angenehmen erfrischendem Geruch

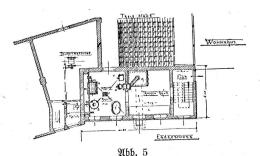
weiß und von angenehmen, erfrischendem Geruch. Tisch- und Bettwäsche, Servietten, Handtücher und bergleichen glatte Wäsche kann man sosort nach dem Zentrisugteren durch eine Muldenplättmaschine nach Art unserer Abb. 4 gehen lassen. Während der Behandlung auf dieser Maschine wird die Wäsche gleichzeitig getrocknet,

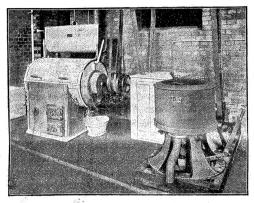


21bb. 4

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 Hattmulde fann ersolgen: a) durch Dampf von einer Hattmulde kann ersolgen: a) durch Dampf von einer Spannung dis zu 6 Utm., 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 Andau errichtet, bestehend aus Erdgeschöß und einem Stockwerk; die Räume im Stockwerk dienen für übernachtung fremder Handwerker. Im Nebengebäude besindet sich der Elektromotor sür Hässelschneiber und Schrotmühle, welcher gleichzeitig zum Antrieb der Wäscherei dient. Die Heizung sür die Maschinen und Trockenapparat ersolgt im Anschluß an die Heizung des Herrenhauses.

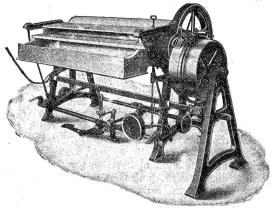




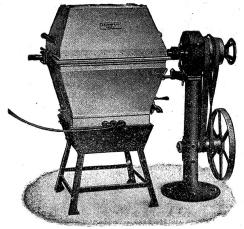
**Abb.** 6

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 Zentrisuge mit Unterantrieb, einer Plätsmaschine mit Gashelzung, 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 ersordert



2166. 7



**Abb.** 8

keinerlet maschinentechnische Kenntnisse, ist einsach und bequem; ein Hauptvorteil dieser Maschinen ist auch ihre stete Betriebsbereitschaft. Für Villenquartiere sind solche Maschinen auch im Interesse der Rauchbekämpsung zu begrüßen, zumal gerade die Hausseuerungen in Städten die Hauptschlo an der Rauch- und Ausplage 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 Breitermarkte eine Besserung nicht fortschreiten. Dagegen gestaltet sich die Bauholznachsrage bedeutend besser Die Schwarzwälder Sägewerke hatten vollauf zu tun, um die einlausenden Bauholzlisten zu bewältigen. Dies muß doch als Zeichen dasür angesehen werden, das heute die Bautätigkeit vorgeschritten ist. Etwas slau geht das Geschäft noch in Oberbayern, aus Franken und Kürlngen wird von einer zunehmenden Lebhastigkeit gesprochen, am Rheine macht sich gleichsalls eine Besserung bemerkdar, besonders im Absat von Rundholz. Im Reichslande interessieren vor allem die zurzeit stattssindenen Holzverkäuse aus den Sommersällungen der Bogesen. Die Beteiligung daran war sehr groß; nicht nur die Lokalindustrie beteiligte sich an der Eindeckung, auch fremde Holzverkäuser steiligte sich an der Eindeckung, auch fremde Holzverken sich dabei ganz auf der im Winter eingenommenen Höhe.

# Die Vorräte an weisser Kohle in der Schweiz. (Gingefandt.)

Unter diesem Titel senkt das Journal de Genève vom 13. Juli 1914 in einem vom Prof. Ph.-A. Guye gezeichneten Artikel die Ausmerksamkeit seiner Leser auf die meisterhafte Arbeit hin, welche die Abteilung sür Landeshydrographie über die Wasserkräfte ausgesührt 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 desinitiven Stand unserer Hispauellen sür weiße Kohle sestgestellt; wir nützen gegenwärtig in der Schweiz 344,573 HP aus und haben für die Bustunft noch zur Verfügung

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