

XI.

Bereitung von Chemikalien und Beschäftigungsarten und Gewerbe, welche zur Chemie in einiger Beziehung stehen.

267. Backpulver. — Mit der Zubereitung und dem Verkaufe von dem in Amerika gebräuchlichen Backpulver für Hauswirthschaft ist zugleich auch die von verschiedenen Sorten Gewürzen, die zum Theile gemahlen, zerkleinert u. s. w. werden, verbunden, und Mädchen sind beschäftigt, die Waare in größere oder kleinere Pakete zu füllen. — Nicht flinke Arbeiterinnen können es in der Woche bis auf \$ 5 bringen. In den Sommertagen dauert, da sie nur bei Tageslicht arbeiten, die Beschäftigung am längsten. Es ist nur etwas Anstellung zu dieser Beschäftigung nothwendig.

268. Bleichen heißt, einen Körper des Thier- oder Pflanzenreiches durch chemische Einwirkung anderer Stoffe (die man Bleichmittel nennt) seiner natürlichen Farbe berauben und mehr oder weniger weiß darzustellen. Die Verfabrungsarten hiebei richten sich nach der Beschaffenheit des Bleichgegenstandes, der Bleichmittel, der erforderlichen Schnelligkeit, Sicherheit und Vollkommenheit. Die Zerstörung der Farbstoffe durch Bleichen geschieht entweder durch Einwirkung der Luft und des Sonnenlichtes, zwar langsam, aber eben darum mit dem geringsten Nachtheile für die Festigkeit der gebleichten Stoffe wirkend. Das Verfahren ist einfach und besteht im Auslegen des Stoffes auf einen Platz unter freiem Himmel, und entweder läßt man nur Thau oder Regen auf die zu bleichenden Stoffe wirken, oder man begießt sie überdieß mit Wasser. Trockene, nasse Bleiche, Rasenbleiche, Sonnenbleiche, natürliche Bleiche sind die Benennungen hierfür.

In Deutschland versehen Frauenspersonen die meisten hier vorkommenden Berrichtungen, mit Ausnahme der Handhabung der ungebleichten oder gebleichten Leinwandballen u. dergl.

Dann giebt es noch eine Schnell- oder chemische Bleiche mittelst Chlors, entweder in Gestalt von Gas oder Wasser. Wir glauben nicht, daß Frauenspersonen hierin irgend eine Verrichtung vornehmen können, um so weniger, als die äußerste Vorsicht vor der schädlichen Einwirkung der Chlordünste auf die Lunge nothwendig ist, und die Behandlung der Bleichstoffe manche unabwendbare Unbequemlichkeit mit sich bringt. — Die Schnell- oder Kunstbleiche hat nur den einen Vortheil — der Schnelligkeit; sie hat aber den Nachtheil, daß sie zugleich auf den zu bleichenden Stoff zersetzend wirkt und ihm einen großen Theil seines Zusammenhanges und seiner Festigkeit raubt. — Leinwand wird selten künstlich gebleicht, eher noch mittelst einer gemischten, der Rasen- und Chlorbleiche. Dann werden auch leinene und andere Garne gebleicht. Und endlich kommen beim Bleichen noch als Verrichtungen vor: Sengen, Pressen und Plätten.

Dämpfe von Schwefel, mineralischen Säuren, Chlor, Jod und Brom wirken alle mehr oder weniger nachtheilig auf die Gesundheit und man muß sich deshalb vor dem Einathmen derselben durch Zuhalten von Mund und Nase, sowie durch gute Ventilation in den Arbeitslokalen zu schützen suchen. Nur darf die Luftreinigung nicht mit nachtheiligem Luftzuge verbunden sein.

Arbeiterinnen, welche in Amerika mehrere Stücke Stoffe zum Bleichen zusammenheften, können pr. Tag von 75 Cts. bis \$ 3 verdienen; diese Beschäftigung ist jedoch nur eine vorübergehende und nicht andauernde.

Eine dritte Art des Bleichens ist auch mittelst Schwefels, die man hauptsächlich zu thierischen Stoffen, wie Wolle, Seide, Federn u. s. w., aber auch zu vegetabilischen, wie z. B. Stroh, anwendet und in sog. Schwefelkammern in Gasgestalt oder tropfbarer Flüssigkeit gebraucht wird. Hiervon ist auch, so viel hieher gehört, unter den verschiedenen betreffenden Beschäftigungen die Rede. — Nur darf hier noch einmal darauf aufmerksam gemacht werden, daß zumal die einfachen Schwefelkästen den großen Nachtheil haben, daß die Verbreitung des Gases beim Oeffnen derselben den arbeitenden Personen und der Nachbarschaft sehr lästig fällt und sogar für Gesundheit und Leben gefährlich werden kann.

269. Das Bleiweiß dient fast ausschließlich, mit Leinöl- oder Mohnölsirniß angerieben, als Lüncher- und Malerfarbe; auch wird es zuweilen als Flusmittel, zu Glasuren oder Schmelzfarben gebraucht; ebenso auch für geglättetes Papier, besonders zu Papier für Visitenkarten. — Die Arbeit in den Bleiweißfabriken ist sehr ungesund in Folge der Eigenschaft dieses Präparats, das wie alle Bleiverbindungen selbst bei äußerlicher Anwendung giftig wirkt. — Indessen sind Frauenspersonen, außer in England, wohl sonst nirgend in der Bleiweißfabrikation unmittelbar beschäftigt, sondern auch nur, wie in

Amerika, wo Mädchen in Bleiweißfabriken es übertragen ist, die Büchsen zu etikettiren, in welche dieses Fabrikat verpackt wird.

270. Anfertigung chemischer Präparate. — Unterscheiden wir die gewerbmäßige Chemie und die wissenschaftliche, so finden wir, daß in Amerika weder in dem einen, noch in dem anderen Fache Frauenspersonen anders beschäftigt sind, als mit der allensfalligen Füllung, Verpackung und Etikettirung der chemikalischen Präparate. Die Verf. meint, daß vielleicht in England, Frankreich oder Deutschland Frauen hierin beschäftigt sein möchten, jedoch aber auch nur in geringem Verhältnisse. Die Fabrikation von Chemikalien, welche für den Gebrauch in verschiedenen Künsten und Gewerben, z. B. für Photographie, Parfümerie, Aquarell- und Delmalerei, Stoffdruckerei u. s. w. im Großen angefertigt zu werden pflegen, ist gemeinlich eine sehr mühsame Arbeit, und da dieselbe die Hände und Kleider sehr beschmutzt, paßt sie auch in dieser Hinsicht nicht für das Frauengeschlecht. — Im Betriebe der wissenschaftlichen Chemie ist die Bekleidungsart des weiblichen Geschlechts an und für sich kein Hinderniß, da der Chemiker stets am Feuer zu thun hat u. dergl. — Außerdem könnten auch wohl Frauenspersonen die Chemie studiren. Aber gelehrte und gelehrte Chemiker giebt es ohnehin genug, so daß die Aussicht auf Erwerb in dieser Branche eben nicht verlockend ist.

In chemischen Fabriken wird alle Jahreszeiten hindurch 11 Stunden lang gearbeitet. — Die Chemie gründlich zu studiren, kostet allerdings viele Zeit; aber es bedarf nur kurze Zeit, die Fabrikation irgend eines besonderen chemischen Präparates mechanisch zu erlernen. — Die Beschäftigung mit Chemie ist im Allgemeinen nicht ungesund; es ist aber sehr oft eine nasse, schmutzige und unangenehme Arbeit. — Die Aussicht auf Beschäftigung der Frauen in dieser Erwerbsbranche ist, wie gesagt, gering. Jedoch ist die Frage, ob Frauenspersonen auch hierin Arbeit und Verdienst finden, einmal angeregt, und wird sich der Erfolg dieser Anregung seiner Zeit zeigen.

271. Farben-Fabrikation. — Unter Farben werden Anstreich- und Malerfarben verstanden, welche in fein geriebenem oder zerkleinerten Zustande mit einer Flüssigkeit gemengt oder angemacht und in dieser breiartigen Form mittelst Pinsel auf die zu färbende Fläche aufgetragen wird. Die besagte Flüssigkeit ist entweder Wasser mit Leim, Gummi u. dergl., oder Harz mit Weingeist, oder Del (Terpentinöl).

Delfarben in großen Quantitäten zu ordnen und zu verpacken, ist eine so widerliche Arbeit, daß sie für Frauenspersonen nicht recht gut paßt. In England sind aber in den Farbenfabriken Londons und Hulls Arbeiter beiderlei Geschlechts in gleicher Anzahl beschäftigt. Die Frauenspersonen werden jedoch nichts anderes hierbei zu thun haben, als die flüssigen Farben in Kannen und die trockenen in

Papierpakete zu bringen und zu etikettiren. Doch werden sehr häufig auch Knaben für diese Arbeit verwendet, welche dieselbe recht gut, ja besser, als Frauenspersonen verrichten können. — Frauenspersonen verdienen bei dieser Arbeit gewöhnlich \$ 4, arbeiten 10 Stunden pr. Tag, und finden in einer gewöhnlich großen Fabrik je 4—5 Arbeit. — Es erfordert nur eine Woche zu lernen, um diese Arbeit verrichten zu können. Aber Reinlichkeitsliebe und Geschick ist hierzu unumgänglich erforderlich. — Die Arbeit ist aber, wenn man sich hiegegen nicht schützt, der Gesundheit sehr gefährlich und greift die Lungen an. — Ueber Schutzmittel gegen schädliche Einwirkung der verschiedenen Farben sollte man sich aus Dr. Boct's Buch S. 397 u., unterrichten. Im Allgemeinen wird gute Ventilation der Arbeitsräume, Beobachtung äußerster Reinlichkeit (durch Waschen und Baden) empfohlen und gewarnt, mit ungereinigten Händen oder in den Arbeitslokalen zu essen. — Während der Winterszeit ist die Arbeit gewöhnlich 4 Monate lang eingestellt.

272. Färben, Schönfärberei. — Die Färbekunst oder Färberei hat zum Zwecke, die Wolle, Seide, Baumwolle und das Leinen, oder die aus denselben gefertigten Zeuge, auch Pelzwerk, Leder u. mit beliebigen und dauerhaften Farben zu versehen oder die verschiedenen Farbstoffe auf eine dauerhafte Art auf denselben zu befestigen. — Die Stoffe oder Zeuge, welche gefärbt werden sollen, bedürfen jeder Zeit einer entsprechenden Vorbereitung. Dieselbe besteht: im Galliren und Alaunen (Herrichtung der Faser zur Aufnahme der Farbe), dem Beizen (Bewerkstellung der Verbindung der Faser mit der Farbe), dem Ausfärben (dem eigentlichen Färben), (das Beizen und das Färben muß jedes heiß gethan werden), und in dem Waschen nach dem Färben (einer wichtigen Operation, weil sonst der Stoff abfärbt und Alles beschmutzt, was damit in Berührung kommt und dem Zeuge ein fleckiges Aussehen geben würde) — das mechanisch geschieht.

Von den Färbereien und Druckereien, welche mit den Fabriken verbunden sind, in denen die Stoffe producirt werden, wird weiter unten die Rede sein. Gefärbte und gedruckte Waaren sehen einander nämlich sehr ähnlich. — In großen Fabrikstädten widmen sich Färber gewöhnlich einer bestimmten Sorte von Waaren, z. B. dem Färben von Wolle, Seide u., und manchmal sogar ausschließlichen Farben.

Noch mehr gehört hieher aber das selbstständige Färbereigeschäft oder die sog. „Schönfärberei“, welche meistens Waaren, die abgetragen, oder neue Waaren, die verdorben sind, wieder auffärben. Am meisten Arbeit für solche Geschäfte giebt es natürlich in großen Städten. Und diese wieder aufgefärbten Waaren sind in der Regel so hergestellt, daß sie meistens von gewöhnlichen Beobachtern kaum als solche erkannt zu werden vermögen.

Manche Frauen verdienen ihren Lebensunterhalt damit, daß sie einen Laden halten, in welchem sie Waaren zum Färben in Empfang nehmen und dieselben dann an ein Färbegeschäft abgeben, das ihnen einen mäßigen Profit gestattet und ihnen die fertige Waare zur Ablieferung an die Kunden zusendet. Die Arbeit, welche Frauenspersonen in den Farbhäusern selbst aber überwiesen wird, ist zwar nicht reinlich, jedoch leicht und besteht gemeinlich nur darin, Zeichen oder Figuren auf die abgelieferten oder zu färbenden Artikel zu machen, und wenn sie gefärbt sind, zum Trocknen aufzuhängen, sie zusammenzufalten und die betreffenden Nummern anzuhängen.

Für 10stündige Tagesarbeit vermögen sie sich bei solchen Verrichtungen § 3 bis § 3. 50 Ets., ja sogar § 6 per Woche zu erwerben. — Als Ladendienerinnen verdienen sie, je nach der Größe des Geschäfts § 1. 75 Ets. bis § 5 die Woche; sie empfangen die Waaren zum Färben und geben die fertige Waare ab, müssen aber 10—16 Stunden in Thätigkeit sein. Das Zusammennähen der Waaren, das in Empfangnehmen derselben und Wiederabgeben schadet gesunden Arbeiterinnen gewiß nichts; beim Herrichten der Waaren müssen sie jedoch immer stehen. Garn- und Tuchfärben ist auch nicht ungesund.

273. **Der Feuerschwamm.** Es ist dies der auf eigenthümliche Weise zubereitete Zunderschwamm, eine stiellose Art des Löcherchwammes, die vorzüglich an den Stämmen der Rothbuchen, Eichen, Birken, Linden, Ulmen und Wallnusbäume wächst. Man sammelt ihn im August oder September. Der auf Buchen gewachsene soll linder und von angenehmerem Geruche sein, als der auf Eichen gefundene. An einigen Orten wird der Schwamm förmlich cultivirt, indem man an feuchten Stellen Buchen pflanzt, dieselben niederbeugt, mit Rasen belegt und so beständig feucht erhält. Unter diesen Umständen wird die Erzeugung des Schwammes so sehr befördert, daß man jährlich mehrere Centner vornehmen kann. Die Hauptzubereitung des Schwammes nimmt damit ihren Anfang, daß man die obere Rinde und die noch anhängenden holzigen Theile auf das sorgfältigste weg-schneidet, weil beide wenig entzündlich sind. — Die bei der Bereitung des Feuerschwammes abfallenden Stücke können durch Zerschneiden, Zerstampfen, Zermahlen, Schöpfen wie Papier und Auspressen zwischen wollenen Tüchern in eine Art dünner Pappe, den Blätter-, Bogen-, oder Papierschwamm verarbeitet und mit Salpeterlauge zu gutem Gebrauche getränkt werden.

274. **Die Feuerwerkerei** ist die Anwendung der schießpulverartigen Mengungen sowohl zum Erzeugen von Bewegung, als auch zum Leuchten, zum Heizen und Darstellung bunter Flammen. Man benutzt diese Mengungen theils zu Kriegszwecken, theils zur Belustigung (Ernst- und Lust-Feuerwerkerei). Die Feuerwerkerei zerfällt in einen chemischen, mechanischen und künstlerischen Theil. Der mechanische

Theil der Feuerwerkerei beschäftigt sich mit der Herstellung der Gefäße, in welche die brennbaren Mischungen eingeschlossen werden; dann mit dem Einfüllen dieser Mischungen in die fertigen Gefäße, und einigen Nebenarbeiten. Diese Gefäße, in welche der Feuerwerker die brennbaren Mischungen einschließt, sind in der überwiegenden Anzahl cylindrische Röhren, Hülsen genannt. Das Material dieser Hülsen war bisher immer altes, geleimtes Papier. Zu den Nebenarbeiten gehört u. A. auch die Umbüllung der Zündschnüre mit Papier.

In der Ernstfeuerwerkerei finden Frauenspersonen in großer Anzahl in den militärischen Laboratorien Arbeit, wenn die Kriegesfurie ein unglückliches Land durchwüthet, wo von den zarten Händen von Kindern und Jungfrauen Hülsen zu Schußpatronen gemacht und Sprenggeschosse mit tödtenden Mengungen gefüllt werden, während eine große Menge anderer zarter Hände Scharpie zupft, um dieselben Wunden wieder zu heilen, welche diese Sprenggeschosse geschlagen haben, und Tausende und aber Tausende weiblicher Personen, Mütter, Gattinnen, Schwestern, Kinder und Bräute, durch die Opfer jener Feuerwerkerei in trostlose Trauer versetzt werden. Welche Con-
traste unserer civilisirten und aufgeklärten Zeit!!! —

In der Luftfeuerwerkerei sind nach dem Census von England 211 Frauenspersonen mit der Verfertigung von Feuerwerk beschäftigt. — In New-York sind in einem solchen Geschäfte 10—12 Frauenspersonen mit Ankleben von Papier-Hülsen für Feuerwerk, aber nicht mit dem Füllen derselben beschäftigt. — Auf Long Island sind sehr viele Kinder mit der Verfertigung von Torpedos beschäftigt, die aber nicht mehr als nur \$ 1. 50 Cents per Woche verdienen. — Feuerwerkfabriken sind auch in Greenville, N. J., in Cincinnati, O., in Boston, Mass. und in Philadelphia, Pa., und in allen sind Frauenspersonen beschäftigt. Es wird in solchen Etablissements selbstverständlich nur am Tage gearbeitet und die Arbeiterinnen verdienen hierbei \$ 3—5 die Woche. Für Ueberarbeit erhalten sie Extrabehaltung. — Auch Lehrlinge erhalten für das, was sie verdienen, gleich Bezahlung. Die Arbeiterinnen sitzen bei ihren Verrichtungen. — Die Aussicht für Lehrlinge auf Beschäftigung ist gut. Am meisten giebt es im Frühjahr und Sommer zu thun, aber in den mehrsten dieser Etablissements wird dennoch das ganze Jahr hindurch gearbeitet.

275. Kalk (Polirkalk). — Der gebrannte und ungelöschte (lebendige) Kalk ist ein geschätztes Schleif- und Polirmittel; aber nur ganz weiße, gut ausgebrannte, von Sand und anderen Unreinigkeiten freie Sorten sind zu diesem Zwecke brauchbar. Ausgezeichnet ist der Wiener-Kalk, der weit und breit versandt wird. Da er aber seine Brauchbarkeit nur so lange behält, als er ganz ähend ist, so soll man ihn bald nach dem Brennen in luftdicht verschlossene Gefäße einfüllen und in solchen bis zu seiner Versendung aufbewahren. Unmittelbar vor dem Gebrauche werden die Kalkstücke zerdrückt oder schnell zer-

rieben und mit Del (für Messing), Branntwein oder Weingeist (für Stahl und Eisen) angemacht. Die Wirksamkeit des angemachten Polirkalkes dauert jedoch nur kurze Zeit, weshalb die Mischung mehrmals erneuert werden muß.

In einem Geschäfte zu New-York, wo solcher Kalk zubereitet wurde, waren kleine Mädchen damit beschäftigt, ihn in Schachteln zu packen, die 75 Cents bis \$ 2 per Woche verdienten und 10 Stunden per Tag arbeiteten. — Die Beschäftigung ist nicht ungesund, bietet aber nicht viel Gelegenheit zum Verdienste, da es nicht viel Geschäfte giebt, welche solchen Kalk bereiten.

276. Ritte, — werden solche Zusammensetzungen genannt, die in einem flüssigen oder halbflüssigen (brei- oder teigartigen Zustande) zwischen die Flächen von Körpern gebracht, letztere nach dem Erhärten fest mit einander verbinden. So ist z. B. das Zusammenleimen von Holz und Papier eigentlich auch „Ritten“, wie auch das Mauern (Verbindung der Steine mittelst Mörtel). — Es giebt Leimritte, Räs- oder Eiweißritte, Delritte, Harzritte, Roskitte u. dgl. Man hat mehrere größere oder kleinere gedruckte deutsche Schriften, die von der Zubereitung und von der Anwendung von Ritten ausführlich handeln. — Es läßt sich unter Verhältnissen von der Kenntniß derselben mancher Nebenverdienst erwerben.

277. Kohle als Farbe. — Wegen ihrer Weichheit färbt Pflanzkohle auf Papier leicht ab und giebt zum Theil eine Farbe, die sehr schwarz und unveränderlich, daher zum Schreiben und Zeichnen anwendbar ist. Solche Farben sind: die s. g. chinesische Tusche, bestehend aus einer sehr feinen Pflanzkohle (Ruß von Sesamöl), mit Leim oder Gummiwasser angemacht, zum Theil noch mit unwesentlichen Zusätzen von Kampher. — Eine vertheilte Kohle, mit trocknendem Leinölnirß angerührt, dient zur Buchdruckerschwärze. — Reißkohle (Spindelholzkohle) wird durch Verkohlen passender Stücke von Spindelbaumholz in Tiegeln oder Gefäßen von Eisen erhalten, zuweilen mit geschmolzenem Wachs und Fett getränkt. — Das Frankfurter Schwarz erhält man durch Verkohlen von Traubenkämmen und getrockneter Weinhefe, auch zuweilen noch durch Verkohlen derselben mit einem Gemenge von Phirschsteinen und Abfällen von Knochen und Eisenbein. — Man braucht es u. A. zu Kupferdruckschwärze. Das Nebhschwarz wird durch Verkohlung von Rebholz gewonnen. — Abfälle von Korkholz geben eine sehr weiche und feine, lockere Kohle. — Kienruß findet allgemeine Anwendung und sein Verbrauch ist sehr bedeutend. Es ist eine sehr fein vertheilte Kohle, welche man durch unvollständige Verbrennung von Fetten, Oelen, Harzen oder Steinkohle erhält. Der Kienruß wird gesiebt und in Holzschachteln verpackt.

Zur Darstellung der thierischen Kohle (Beinschwarz) eignen sich frische, feste Rindsknochen am besten; alle weicheren Knochentheile liefern eine schnell in feines Pulver zerfallende Kohle. Vor der Verkohlung werden die Knochen zerschlagen und dabei alle unnützen und schädlichen Theile, wie Zähne, Hörner, Klauen, Hufe u. dgl., entfernt. Mitunter lohnt es sich auch, aus frischen Knochen zunächst durch Auskochen oder Dämpfen das Fett zu gewinnen, was nach einiger Reinigung das beste Maschinenöl liefert. — Das Sammeln von Material, das Sortiren desselben, dann die Verpackung des Fabrikates und das Etikettiren und dergleichen kann von Frauenpersonen versehen werden.

278. Die Lichte- oder Kerzenfabrikation. — Dieselbe ist seit der allgemeineren Einführung des Gases nicht mehr so stark und hat durch den Gebrauch des Petroleums bedeutend abgenommen. In ihr ist die Frauenarbeit entweder gar nicht, oder nur sehr wenig in Anspruch genommen. Man glaubt, daß in der Talglichtfabrikation u. dgl. die Arbeit für Frauenpersonen zu hart, und da diese Beschäftigung meist zur Winterzeit und in ungeheizten Räumen vor sich geht, auch zu kalt sei. Ebenso ist es eine schmutzige Arbeit und nimmt oft die ununterbrochene Thätigkeit Tag und Nacht in Anspruch. — Sie werden jedoch in vielen Fabriken damit beschäftigt, den Docht in die Formen zu legen, sowie die Waare zu verpacken und zu etikettiren. Für solche Beschäftigung erhalten sie § 2. 50 Cts. per Woche bei 10stündiger Arbeitszeit; Männer verdienen § 9—12. In vielen Fabriken ist jedoch bereits Maschienerie vorhanden, welche diese Handverrichtung übernommen hat und den Docht bereitet und zurechtlegt. — Auch in Frankreich, England und Deutschland bereiten Frauenpersonen die Zurechtlegung des Dochtes und besorgen die Verpackung der Waare.

Nach dem Censur von 1860 sind 142 Arbeiterinnen aufgeführt, welche in amerik. Lichte- und Seifenfabriken arbeiten. — Die meiste Arbeit, welche Frauenpersonen aber hierin verrichten können, ist bei der Fabrikation der Wachskerzen, der Wachsstöcke und der Nachtlichter. Hier müssen sie das Wachs für die Lichte bearbeiten, die Dochte in die Formen oder Ninnen einlegen u. s. w. Und in der Verzierung der besonders in katholischen Ländern so sehr gebräuchlichen Wachsstöcke können sie sich besonders hervorthun. Man sieht bisweilen Wachsstöcke, die fast Kunstwerke bilden. — Auch das Schneiden und Befestigen der Nachtlichtchen auf die Schwimmer ist Frauenarbeit.

Die Verrichtungen, welche Frauenpersonen in der Fabrikation von Kerzen zufallen, können in 2—3 Wochen erlernt werden. Lehrlinge werden je nach ihren Leistungen bezahlt. Fertigkeit und Gelegentlichkeit der Finger ist hierbei die beste Qualifikation. — Die Arbeit ist nicht ungesund. Bezüglich der Beständigkeit der Beschäftigung ist es

zwar kein Unterschied in der Jahreszeit, aber in den Sommermonaten kann es beßenerachtet manchmal gar nichts zu thun geben.

279. Der Leim. — Häute, Knorpeln, Sehnen, überhaupt jene Theile der thierischen Körper, die aus Fasern und Zellengewebe bestehen, lösen durch Kochen im Wasser sich zu einer schleimigen Flüssigkeit auf, die in der Kälte zu einer elastischen und zitternden Masse geseht, welche überhaupt den Namen „thierischer Leim“ führt und als Gallerte ein wesentliches Nahrungsmittel ist. Da dieser Leim im ausgetrockneten Zustande eine feste, harte Masse bildet, folglich, in einer dünnen Lage zwischen zwei aneinander zu fügenden Flächen gebracht, einen festen Kitt abgiebt, so wird er häufig als Bindemittel (zum Zusammenleimen), zumal für Tischlerarbeiten gebraucht; weshalb er auch Tischler- oder Hornleim heißt, und in dünnen, halb durchscheinenden Tafeln im Handel vorkommt. Die Bereitung dieses Leimes macht das Geschäft der Leimlederei aus. Das meiste Material hierzu liefert der Schlächter: Sehnen und Fleischen von Rühen, Schaafen und Kälbern; dann der Wasenmeister, der desgleichen von den Pferden liefert, und der Fischer mit knorplichen und häutigen Abfällen von Fischen. Dann kommen aus den Roth- und Weiß-Gerberien Abfälle und unbrauchbare Häute; die Abschnitzel von Handschuhleder, Abfälle bei der Pergamentbereitung, die abgeschorenen Felle von Haasen, Kaninchen u. s. w.

Die Zubereitung des Leimes ist einfach. Sind die Abfälle so viel als möglich von den fleischigen und blutigen Theilen, sowie vom Fette gereinigt, so werden sie in einen Kessel mit hinreichend Wasser gekocht und abgekühlt. Hat der Leim in Folge der Abkühlung die hinreichende Consistenz erlangt, wird er herausgenommen und mit einer Klaviersaite, die an einem Gestelle eingespannt ist und zwei Handhaben hat, durchgeschnitten und dann in Tafeln oder Blättern auf Rahmen gelegt, die mit Netzen überspannt sind, und hierauf ausgetrocknet. Man muß diese Tafeln in den ersten Tagen 2—3 Mal umwenden, damit der Leim nicht an den Bindfaden klebt. Frühjahr und Herbst trockenet der Leim am besten, daher diese Jahreszeiten auch für die Leimfabrikation die passendsten sind. — Ist der Leim bis zur halbhartem Consistenz abgetrocknet, so daß er sich handhaben läßt, wird eine jede Tafel an einem Ende mit einem Loch versehen und an einer Schnur aufgereiht zum weiteren Trocknen ausgehängt. Um den Leimtafeln dann noch Glanz zu geben, taucht man sie, eine um die andere, in warmes Wasser, und reibt sie mit einer Bürste ab, die man selbst in warmes Wasser getaucht hat, und legt sie wieder zum Trocknen. — Hierbei kann manches von Frauenpersonen verrichtet werden, und in Amerika geschieht dies auch. Die Mädchen, welche hierbei per Gros bezahlt werden, verdienen hiermit \$ 3—6 per Woche.

280. **Dele.** — Bei der eigentlichen Gewinnung von Delen, fettigen Substanzen aus den drei Reichen der Natur, die nicht ein-trocknen, finden Frauenspersonen weniger Beschäftigung, als beim Füllen derselben in Flaschchen und Etikettiren. So z. B. der Haaröle, des Maschinenöls u. s. w.

Mit dem Verlaufe von gutem, billigen, aus Knochen gewonnenem Del zum Schmieren von Näh- und anderen Maschinen würde sich manche Frauensperson einen Verdienst erwerben können. — In der Leinölfabrikation finden Frauenspersonen oft Beschäftigung, die Säcke auf der Nähmaschine zu fertigen und auch können sie den Saamen aus den Säcken herausbringen, wenn er ausgepreßt ist, was aber immer eine sehr schmutzige Arbeit ist.

281. **Parfümeriewaaren.** — Darunter begreift man die wohlriechenden Salben (Pomaden), wohlriechende Geister (Riechwässer), verschiedenes Räucherwerk, außerdem auch wohlriechende Essige und Seifen. Das wesentliche Material, welches zur Parfümierung der verschiedenen Stoffe (mit Ausnahme der zum Räucherwerk benutzten, wohlriechenden Harze) dient, sind die wohlriechenden ätherischen Dele, welche entweder, vorher für sich bereitet, beigemischt, oder den Stoffen durch eigene Behandlung mit den wohlriechenden Pflanzentheilen selbst mitgetheilt werden.

Seit den frühesten Zeiten hat man bei allen Völkern, die nur einigermaßen Anspruch auf Civilisation und Verfeinerung gemacht haben, Parfüms gekannt und angewendet. Zuerst nahm man Gummiarten und Harze, wie Myrthe, Storax und Weihrauch, die bei ihrer Verbrennung einen angenehmen Geruch verbreiteten, woraus man das Wort Parfüm (par fimum) herleitete. Die alten Egypter brauchten wohlriechende Stoffe für drei besondere Zwecke: zum Opfern für ihre Götter, zur Einbalsamirung der Todten, und im Privatleben. Die Perser, Assyrer, die Meder und Phönizier wendeten sie zu religiösen und häuslichen Zwecken an. Tyrus und Babylon waren die großen Märkte für Aromatica. Bei den Griechen war der Gebrauch wohlriechender Stoffe ganz allgemein. Ihre gebräuchlichsten Parfüms waren Salben. Sie hatten auch verschiedene Aromatica zum Verbrennen bei festlichen Gelegenheiten und trockene Parfüms zur Räucherung ihrer Kleidungsstücke, eine Sitte, welche noch im heutigen Griechenland üblich ist. Ebenso benützte man Parfüms, um den Wein wohlriechend zu machen und man hielt das Getränk dann für zuträglicher und angenehmer. Die Römer brachten die Parfümerie zu einer nicht geringen Vollkommenheit, und ihre Erzeugnisse waren nicht minder zahlreich und von ebenso guter Qualität wie die jetzigen. Die Römer rieben damit nicht blos das Haar, sondern den ganzen Körper, ja sogar ihre Fußsohlen ein. Außerdem mußten die Bäder, Kleider, Betten, Mauern und Häuser, ja sogar militairische Fahnen Wohlgerüche verbreiten. Außer dem Gebrauch von Salben kannten die

römischen Frauen zahlreiche kosmetische Mittel zur Erhaltung ihrer Schönheit und legten so großes Gewicht darauf, daß sie eigene Sklaven hielten, die lediglich mit der Anfertigung derselben beschäftigt waren. — Die Araber waren für die Parfüms von jeher sehr eingenommen und haben ihre Vorliebe dafür bis auf den heutigen Tag bewahrt. Sie führten Parfümeriewaaren in Spanien ein und bei den von den Mauren in Cordova und Sevilla gegebenen Festen war die Luft stets von den süßesten Wohlgerüchen erfüllt. Unter den anderen Nationen waren die Franzosen und Italiener die ersten, welche Anwendung von Parfüms in Aufnahme brachten. — Im Privatleben wurde der Gebrauch wohlriechender Stoffe namentlich nach den Kreuzzügen üblich, indem die Kreuzritter und Pilgrime die wunderbarsten Parfüms und Schönheitsmittel aus dem Orient mit heimbrachten. 1190 verlieh Philipp August den Meistern Parfümeristen eine besondere Ehre, die 1357 von Johann und 1582 von Heinrich III. bestätigt, 1658 von Ludwig XIV. erneuert und erweitert wurde. Man mußte damals 4 Jahre als Lehrling und 3 Jahr als Geselle dienen, um Meister werden zu können; woraus hervorgeht, daß man dieser Beschäftigung jedenfalls eine nicht geringe Wichtigkeit beilegte. Ihre Präparate waren damals sehr einfach, meistens Aromatica zum Verbrennen, Salben und Rosenwasser, welches vornehme Herren ihren Gästen zu offeriren pflegten. Alcoholiche Parfüms machte man erst im 14. Jahrhundert. Das erste, das wir erwähnt finden, ist ungarisches Wasser, welches aus Rosmarin destillirt wurde und geschichtlichen Angaben zufolge 1370 von der damaligen Königin von Ungarn, Namens Elisabeth, gemacht worden sein soll, die es ihrerseits wieder von einem Eremiten erhalten hatte, und die durch den Gebrauch desselben so schön geblieben sein soll, daß sie in einem Alter von 72 Jahren vom Könige von Polen zur Ehe verlangt wurde. — Die Parfüms kamen immer mehr und mehr im Flor und am Hofe Ludwig XV. schrieb die Hofetiquette vor, an jedem Empfangstage sich eines besonderen Parfüms zu bedienen, weshalb dieser Hof auch der „parfümirte“ genannt wurde. In England begann die Erzeugung von Parfümeriewaaren erst in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts, nahm von da immer größeren Aufschwung an und hielt mit der vielfältigen Production in Frankreich gleichen Schritt.

Die Erzeugung von Parfümeriewaaren theilt sich strenggenommen gegenwärtig in zwei besondere Zweige, nämlich: 1) in das Einsammeln von Parfümerir-Materialien, und 2) in die Bereitung von Parfümen, kosmetischen Mitteln u. s. w. Wir dürfen diesen aber wohl noch einen dritten Zweig der Beschäftigung beifügen, der nicht mindere Wichtigkeit erlangt hat und besonders von uns hervorgehoben werden muß, weil hierin ausschließlich „Frauenarbeit“ engagirt ist, nämlich die Umbüllung und Verpackung der Parfümeriewaaren.

1. Die erstere Beschäftigung findet man vornehmlich im Süden von Frankreich in Italien, Spanien, in der Türkei, Algier, Indien

und in anderen südlichen Ländern, wo das warme Klima den Blüten jenen intensiven Geruch ertheilt, welcher die Erzeugung von Parfüms möglich macht. Im südlichen Frankreich nimmt der Anbau von Pflanzen für die Parfümfabrikation, z. B. Jasmin, Rosen, Drangensbäume, Geraniumpflanzen, Tuberosenwurzeln und Veilchen, große Bodenstrecken weg. Auch in England und Deutschland werden wohlriechende Kräuter zu diesem Zweck gesammelt (s. auch S. 452—455).

2. Die Bereitung von Parfümeriewaaren geschieht auf vierfache, verschiedene Art und Weise: Durch Destillation, durch Auspressen, durch Maceration und durch Absorption. Der Destillationsprozess mittelst Wasserdämpfen wird bei allen Pflanzen, Rinden und Hölzern angewendet, aber nur wenig bei Blumen. Man gebraucht dabei eine gewöhnliche Destillirblase, welche im Innern einen Siebboden hat. Auf diese werden die Blüten, Früchte u. dgl. geschüttet, während das Wasser den darunter liegenden Raum einnimmt. Beim Sieden des Wassers führen nun die Wasserdämpfe die Deltheilchen der Vegetabilien mit sich fort in die Vorlage, wo sie sich nach einiger Zeit scheiden und schließlich filtrirt werden. — Durch Auspressen werden ätherische Oele aus der Schale der Limonen, Drangen, Bergamotten und verwandter Früchte gewonnen. — Bei Maceration und Absorption wird das Aroma mit Hilfe fettiger Stoffe aus Blumen herausgezogen und werden wohlriechende Pomaden und Oele auf solche Weise erzeugt. Die erste Verfahrungsweise wird bei den weniger zarten Blumen angewendet, welche eine größere Hitze vertragen können, ohne ihr Aroma zu verlieren. Man zerläßt die hierzu verwendbaren Fette, in der Regel ganz reines Schweinschmalz und Rindstalg, in einem Gefäß, welches man im Wasser- oder Dampfbade erwärmt und giebt in die geschmolzene Masse die sorgfältig ausgesuchten Blüten, deren Wohlgeruch man den Pomaden oder dgl. mittheilen will. Während der Zeit, als die Blüten darinnen sind, wird das Fett in geschmolzenem Zustande erhalten, aber nur mäßig erwärmt, damit durch zu große Erhitzung die ätherischen Oele nicht verflüchtigt werden. Schließlich, wenn die Blüten ganz erschöpft sind, seigt man sie ab und ersetzt sie für den Fall, daß der Geruch noch nicht stark genug ist, durch frische, mit denen dieselbe Prozedur vorgenommen wird. — Die Absorption endlich oder enkleurage wird fast nur bei Jasmin und Tuberosen, selten bei Cassia angewendet. Auf flache, gläserne Gefäße, welche mit einer dünnen Fettschicht bedeckt sind, werden frisch gepflückte Blumen gelegt und jeden Tag erneuert, so lange als die Blumen blühen; während dieser Zeit hat das Fett einen bedeutenden Wohlgeruch angenommen. Denselben Vorgang wendet man für Del an; dann aber hat das Gefäß statt des Glases eine Unterlage von Drath, über welche eine in Olivenöl getränkte Baumwolldecke gebreitet ist. Die Blumen werden ebenso darauf gelegt. Die Decke wird ausgedrückt, um das Del, wenn es hinreichend imprägnirt ist, daraus zu gewinnen. — Die Maceration und die Absorption werden haupt=

sächlich in einigen Orten des südlichen Frankreichs, namentlich in Grasse, Cannes und Nizza angewendet, wo die ganze Bevölkerung zum Theil von den Einkünften lebt, welche das gesegnete Klima aus den Dufsterträgnissen der Pflanzen dort zu ziehen gestattet. Welch' enorme Quantitäten wohlriechender Blumen und Blüthen dort verarbeitet werden, mögen nachfolgende Notizen darthun, welche Dr. H. Hirzel's Toilettenchemie entnommen sind. Nach derselben verbraucht Ein einziger Parfümeriefabrikant, Hermann zu Cannes, jährlich 140,000 \mathcal{F} Drangenblüthen, 12,000 \mathcal{F} Akazienblüthen, 140,000 \mathcal{F} Rosenblätter, 32,000 \mathcal{F} Jasminblüthen, 20,000 \mathcal{F} Veilchen, 8000 \mathcal{F} Tuberosen und entsprechend große Quantitäten von spanischem Flieder, Rosmarin, Münze, Limonien, Citronen, Thymian und zahlreichen anderen wohlriechenden Pflanzen.

Außer den Parfümeriefabriken in Cannes, Grasse und Nizza bestehen auch noch andere bedeutende in Marseille, in Nantes und besonders in der Umgegend von Paris, das an und für sich enorme Toilettenzubehör, d. h. Parfümerien, verbraucht, deren Werth man auf 22 Millionen Francs schätzt. Die Mehrzahl der in der französischen Parfümeriefabrikation beschäftigten Personen besteht aus Frauenspersonen; sie sind sowohl bei der Zubereitung der Parfümerien, als bei ihrer Verpackung u. dgl. beschäftigt. Was diese letzteren Verrichtungen betrifft, so bestehen sie im Füllen der Flaschen, Schachteln oder Schächtelchen, im Einschlagen derselben in Papierhüllen, im Etiketten aufkleben u. dgl. Aber hierbei ist, wie doch sonst allenthalben, die Arbeit nicht getheilt, sondern eine und dieselbe Arbeiterin thut, mit wenigen Ausnahmen, all' dies nacheinander selbst und ohne Beihülfe. Bemerkenswerth ist, daß all' die Etiketten für Parfümerien, welche in Amerika zu dort fabricirten Parfümwaaren verbraucht werden, aus Frankreich zu kommen pflegen. Ja in Amerika verschreibt man sich sogar französische in der Parfümerie wohl- erfahrene Arbeiter zur Leitung des Geschäftes.

Parfümerien zu verpacken u. dgl. verstehen Frauenspersonen jedenfalls besser als Männer; sie sind schon geschickter dazu und haben hierzu mehr Geschmack und Sinn für Zierlichkeit. Die Arbeit wird gewöhnlich per Gros bezahlt, und während Frauenspersonen für ein und dieselbe Arbeit nur \$ 3. 50 Cts. im Durchschnitt per Woche verdienen können, stellt sich dieser durchschnittliche Verdienst bei männlichen Arbeitern immer auf \$ 4. 50 Cts., also um einen ganzen Dollar höher. — Meistens erhalten männliche Arbeiter in Beschäftigungsarten, in denen beiderlei Geschlechter thätig sind, deshalb mehr Lohn, weil sie die schwereren Verrichtungen versehen müssen, denen die Kraft der Frauen nicht gewachsen ist. Und dann ist der erhöhte Lohn in der That nur gerecht. Welch' ein Grund sich aber dafür angeben läßt, daß ein männlicher Arbeiter für ein und dieselbe Arbeit, die er vielleicht im Stande ist, minder zu fördern, als die weibliche Hand, mehr Lohn haben soll, als eine Arbeiterin, ist schwer

auszufinden und eine offenbare Ungerechtigkeit. Frauenspersonen sind in den einzelnen amerikanischen Parfümeriefabriken in einer Anzahl von 20 bis 600 und 700 engagirt. Sie arbeiten in den einen Fabriken bald nur 9, in den anderen 10 Stunden, gewöhnlich von 7½ Vormittags bis 6 Uhr Nachmittags, und ihr Lohn besteht, wenn sie mit Packen und Herrichten der Parfümwaaren zum Verfaufe beschäftigt sind, per Tag 50 Cts., oder im durchschnittlichen Wochenlohn von \$ 1. 50 Cts. bis \$ 5 oder \$ 2—3, auch \$ 3. 50 Cts. bis \$ 4 und \$ 3—9; werden sie stückweise (per Duzend, per Hundert 2c.) bezahlt, können sie es auch die Woche auf \$ 6 bringen. — Bei Anfertigung von Schachteln zur Verpackung der Parfümwaaren verdienen sie im Wochenlohn gewöhnlich \$ 3.

Man nimmt 6 Monate als die gewöhnliche Lehrzeit an, und es erfordert vor Allem Hinkigkeit und Behendigkeit der Finger, die kleinen Bouteillen und dergl. schnell handhaben zu können. Außer einigem Geschmaack und Sinn für Zierlichkeit ist auch großer Ordnungssinn und Sorgfalt nothwendig, von den Stoffen, welche größtentheils sehr kostspielig sind, nichts zu verderben und zu verschwenden. Auch bedarf es dann längerer Uebung noch, um darin recht behend zu werden. In New York erhalten Lehrlinge gleich vom Anfange an etwas Lohn, je nach ihren Leistungen bemessen; bisweilen schon gleich am Beginne \$ 2. 50 Cts. — Ein Rochester Fabrikant meint, ein geschicktes Mädchen könne die Arbeit in einer Woche lernen, versteht darunter aber wohl nur, daß sich ein solches in einer Woche schon nützlich machen kann. — Dagegen gilt auch in Boston die sechsmonatliche Lehrzeit und erhalten Lehrlinge vom Beginne an entsprechende Bezahlung, manchmal sogar bis \$ 3 per Woche. In Philadelphia ist die Lehrzeit auf 3 Monate festgestellt und erhalten die Lehrlinge so lange keinen Lohn. In Frankreich, wo die Frauen auch in der Parfümeriefabrikation selbst beschäftigt sind, nehmen sich wie es im officiellen Ausstellungscataloge heißt, die gewöhnlichen Arbeiter wenig Zeit, das Geschäft zu lernen, und dieselben theilen sich: in die Producenten oder Einsammler der Roh-Producte, in die Reiniger der fetten Substanzen und in die eigentlichen Parfümeure, welche die Parfüms auslesen und dieselben mit gewissen Substanzen in Verbindung bringen, — endlich in diejenigen Personen, welche die fertige Waare schließlich in mehr oder minder elegante Verpackung bringen.

Die mit dem Letzteren beschäftigten Arbeiterinnen sitzen bei ihren Berrichtungen und haben in Amerika das ganze Jahr zu thun. Frühjahr und Herbst sind jedoch die eifrigeren Zeiten und werden da in den meisten Geschäften noch Extra-Arbeiterinnen angestellt.

282. Der Verkauf von Parfümerien, Parfümeriebereitung im Kleinen 2c. (Fortsetzung des vorigen Artikels.) Die Fabrikation von Parfümerie-Waaren erstreckt sich über so vielerlei

Artikel, daß, so zu sagen, die ganze Welt zusammenwirken muß, nur einen einzigen Parfümerieladen auszustatten. Hauck's allgemeines Waarenlexicon weist dies nach, indem es eine ausführliche Tabelle der erforderlichen Parfümeriestoffe enthält. Es gehört demnach keine geringe Waarenkenntniß dazu, den Ankauf und den Verkauf dieser Artikel: der Pomaden, Salben, Haaröle, Waschwässer, parfümirten Seifen, Riechkissen, Riechpapiere, parfümirten Stärke, Räucheressenzen, Räucherkerzen, Räucherbalsame, wohlriechenden Wässer und Essenzen u. s. w., u. s. w. zu leiten. Aber doch paßt sich jedensfalls ein solches Geschäft, in welchen auch auf die sonstigen vielerlei und vielfachen Toilettegegenstände Rücksicht genommen werden soll, eher für Frauen, als für Männer; und selbst in den kleineren Orten möchte ein kleiner Parfümerieladen einer genügsamen Frau ihren Lebensunterhalt verschaffen. — Zieht sie selbst viel Blumen in einem Gärtchen, so vermag sie auf die Art und Weise der Absorption selbst Parfüme im Kleinen herzustellen. Man braucht nur etwas Fett auf Speiseteller zu streichen und dieselben als Deckel umgekehrt auf andere Teller zu stürzen, in welche man Blumen gelegt hat. Auf solche Weise werden dann die Blumengerüche in 1 bis 2 Tagen Zeit aus- und in das Fett gezogen, was man je nach Bedarf auf solche Weise mehrmals noch mit Zugabe frischer Blumen imprägnirt, um dann zum Parfümiren von Pomade oder auch Alkohol verwendet, und für diverse Riechwasser und Essenzen bereitet zu werden. Auch kann man sich die schon fertigen Parfüms kommen lassen, um sie dann selbst zu verpacken und zum Verkauf herzurichten.

Die deutsche Parfümerie-Fabrikation fußt bis jetzt hauptsächlich noch darauf, daß sie französische und englische Präparate immitirt. Und nur zwei kleine Zweige sind es, welche in Deutschland auf eigenem Boden stehen, nämlich zunächst die Fabrikation des Kölnischen Wassers (Eau de Cologne) mit seinem Derivat, und die Fabrikation ätherischer Oele aus heimischen Kräutern, ein entschieden heimischer Fabrikationszweig.

Blos 21 deutsche Parfümeriefabrikanten haben in Paris ausgestellt; die Mehrzahl derselben (14) Eau de Cologne. Von den 10 österr. Ausstellern ist A. Carl Leyer zu erwähnen, dessen aus steirischen Erdbeeren erzeugte Erdbeeren-Pomade besonderes Renommée sich erworben hat, von der seit ihrer Erfindung schon über eine Million Töpfe verkauft worden sind. — Auf der letzten Londoner Ausstellung hat Rieger aus Frankfurt a. M. ein Parfüm gebracht, welches den Duft frischgemähten Heues nachahmte, dessen Grundprincip das bekannte in dem Raubgras, Waldmeister, Steinklee und der Tonkabohne enthaltene Cumarin ist.

283. Die Bereitung des Kölnischen Wassers. (Schluß des Artikels über „Parfümeriewaaren“). Das Kölnische Wasser (Eau de Cologne) dient als Riechmittel bei Kopfschmerzen, Nerven-

schwäche, Ohnmächten u. dergl., gegen langwierige und schmerzlose Augenschwäche, als blutstillendes Mittel, als Brechmittel u. s. w. Zu seiner Zubereitung giebt es verschiedene Anweisungen. Dr. W. Löbe in seinem Allg. Haus- und Wirtschaftslexicon zählt 6 Vorschriften hiezu auf. Aus D. Spamer's Buch entnehmen wir die nachstehende Bereitungsart.

Es kann dargestellt werden aus 24 Quart Weinspiritus von 85 pCt., 6 Loth Nerolipetalöl, 2 Loth Neroligibigavade-Del, 4 Loth Rosmarin-Del, 10 Loth gepreßtem Drangeshalen-Del, 10 Loth Citronenschalen-Del und 4 Loth Bergamott-Del. Je länger das Gemisch steht, um so feiner wird der Geruch.

Der „Scientific American“ enthält zur Bereitung dieses wohlriechenden Wassers folgendes Recept:

Benzoïn (gereinigten)	2 Unzen	} englisch Gewicht.
Ol. Lavendulae	2 „	
Ol. Rosmarini	4 „	
Alcoholis fortioris	9 Gallons.	

An diese Mischung wird nach und nach zugegeben:

Ol. Neroli	} 2—5 Unzen von jedem.
Ol. Neroli (Kleinkörnig)	
Ol. Limonis	
Ol. durantii dulcis	
Ol. Limettae	} 4—5 Unzen von jedem.
Ol. Bergamii	

Tinct. Flor. geranii rosei q. s.

Dies lasse man einige Wochen maceriren und fülle diese Flüssigkeit dann auf Flaschen.

Zast in jeder größern Stadt wird jetzt sog. kölnisches Wasser fabricirt, aber nur allzuhäufig kommt schlechtes Zeug in den Handel und die Leute sind betrogen. Denn die Güte, insbesondere der feine Geruch dieses allgemein gesuchten Riechmittels kommt nicht allein von der wichtigen Mischung der Ingredienzien, sondern hängt wesentlich auch von ihrer **Dualität** ab. Die ätherischen Oele werden ihres hohen Preises wegen gar häufig mit andern wohlfeilern, ja selbst mit fetten Oelen verfälscht; es ist daher einleuchtend, daß nur aus ganz reinen, unverfälschten und tabellos ätherischen Oelen ein vorzügliches Product zu erzielen ist.

Der folgenden Vorschrift wird von Ure (Karmarsch & Heeren's Handbuch der Gewerklunde) die größte Authentizität zugeschrieben, als von Farina, dem Erfinder und Hauptfabrikanten selbst herrührend. Man nimmt 600 Pfund sehr reinen Spiritus, 1½ Loth Salbei, ebensoviel Thymian, 24 Loth Melisse und ebensoviel Frauenmünze (grüne Münze), 1 Loth Kalmus, ½ Loth Wermuth; Muscatnuß, Gewürznelken, Kanehl (Zimmt), Muskatblüthe von jedem 1 Loth. Ferner werden 2 Drangen und 2 Citronen in Stücke zerschnitten; nun das Ganze mit dem Spiritus 24 Stunden lang in

Digestion gestellt, und endlich 400 Pfund im Wasserbade davon abdestillirt. Zu dem Destillate setzt man Citronenöl, Cedratöl, Melissenöl und Lavendelöl, von jedem 3 Loth; Neroliöl und Rosmarinöl von jedem 1 Loth, Jasminblüthöl 2 Loth, endlich 24 Loth Bergamotöl. Das Ganze wird nunmehr filtrirt und auf die Gläser gefüllt.

Will man die Bereitung von Eau de Cologne selbst betreiben, so kann man auch zum Theil die Kräuter selbst ziehen und die Oele selbst bereiten. Jedensfalls aber giebt das Füllen auf Flaschen, verkorken, siegeln und etikettiren eine für Mädchen passende Beschäftigung ab.

284. Patent-Medicinen und Geheimmittel. Auch in den Geschäften, in denen solche Artikel (die ja auch in Deutschland gebräuchlich sind) angefertigt werden, sind Frauenpersonen mit dem Füllen derselben in Flaschen und Fläschchen, in Schachteln zc. beschäftigt, und verdienen etwa \$ 3—4 pr. Woche.

In einem Laboratorium zu Philadelphia sah die Verfasserin eine Anzahl Mädchen, welche Quinin, Calomel u. dgl. abwogen und verpackten, im Winter 8 Stunden und im Sommer 9 Stunden arbeiten und hierbei \$ 3—9 pr. Woche verdienen. Diese Beschäftigung ist jedoch sehr ungesund und bringt die beste Constitution herunter. Die Luft in dem Raume, in welchem die Mädchen arbeiteten, war so lästig, daß die Verf., obgleich sie sich nur kurze Zeit darin aufgehalten hatte, noch einige Stunden nachher darunter litt, nachdem von ihr das Etablissement bereits verlassen war. Solche Dämpfe und Gerüche wirken alle mehr oder weniger nachtheilig auf die Gesundheit, und man muß sich deshalb vor Einathmen derselben, durch Zubinden von Mund und Nase, sowie durch gute Ventilation in den Lokalen zu schützen suchen; nur darf die Luftreinigung nicht mit nachtheiligem Luftzuge versehen sein.

285. Schießpulver. Die Verpackung desselben soll gewöhnlich nicht in zu großen Quantitäten geschehen, und es werden Frauenpersonen beim Etikettiren der Büchsen zc. beschäftigt, in denen dasselbe zur Versendung kommt.

286. Sand- und Schmirgelpapier, — wird bereitet, indem man einen starken Papierbogen auf einer Seite mit Leim bestreicht, und dann seinen Schmirgel aufsetzt, sowie nach dem Trocknen das nicht Angeklebte wegschüttelt. Man benutzet dieses Papier vorzüglich zum Schleifen von Messing und zur Vertilgung von Rostflecken auf Stahl oder Eisen, weshalb es auch oft Rostpapier genannt wird. Wendet man statt des Schmirgels zerstoßenes Glas oder feinen scharfen Quarzsand an, oder gepulverten Feuerstein, so erhält man in diesem Falle Glaspapier, im andern Sandpapier, welche beide ebenfalls als

Schleifmittel dienen. Auch Feuerstein- und Bimssteinpapier kommt vor. Alle diese Arten von Papiere werden auf gleiche Weise gemacht, manchmal wohl auch mit etwas Farben vermenget, des Ansehens halber.

Für Frauenpersonen wäre das eine zu schmutzige Arbeit, die besonders den Fingern empfindlich ist, wenn sie bei dieser Beschäftigung unglücklicheliger Weise nicht verhärten. — Dagegen werden in Amerika Mädchen beschäftigt, mit dem Pafen und Zusammenbinden des fertigen Papiers, und verdienen hiebei etwa \$ 3. 50 per Woche.

287. Schwärze, Stiefelwächse u. dgl. — In London waren 1852 bei 150 Frauenpersonen mit dem Verkaufe von Steinkohlenschwärze beschäftigt. — In einer Fabrik von Schwärze in Philadelphia sind 50 Frauenpersonen angestellt, die Blechbüchsen zu machen, dieselben mit Schwärze zu füllen, zuzumachen und zu etikettiren. Sie arbeiten 10 Stunden und verdienen \$ 8 pr. Woche. Die Blechbüchsen passen hierbei gedankenschnell durch die Hände von acht Personen. Drei der hiebei vorkommenden Operationen werden an Dampfmaschinen verrichtet, die von Frauenpersonen bedient ist. Das Verlöthen der Büchsen wird von Männern besorgt, da es für Frauenpersonen doch, besonders im Sommer zu heiße Arbeit wäre. Die Männer verdienen mit dem Löthen \$ 6 pr. Woche. Hiebei ist die Einrichtung getroffen, daß die kleineren Röhren der einzelnen Löthrohre in Eine gemeinsame große Röhre geleitet sind, welche den Dunst der Kohlen ausführt, und ebenso ist Vorrichtung getroffen, daß das weiße Pulver, das bei der Arbeit gebraucht wird und das sonst durch die Werkstätte fliegen und die Luft verderben würde, zurückgehalten wird.

Für ein geschicktes Mädchen erfordert es nur wenige Wochen, sich die zu dieser Arbeit benötigte Fertigkeit zu erwerben. — Die Beschäftigung dauert für regelmäßige Arbeiterinnen das ganze Jahr.

288. Seifenfabrikation. Die Alten kannten die Seife nicht, sie ist erst ein Erzeugniß der fortgeschrittenen Industrie der letzten Jahrhunderte. Vor der Erfindung der Seife wurden vegetabilische Stoffe zu dem Zwecke benutzt, den jetzt die Seife erfüllt. Oele und Salben spielt damals eine Hauptrolle, so wie man zum Waschen von Stoffen gewisse Erdarten, gemischt mit Laugenasche benutzte. In Kalifornien wächst eine Pflanze, welche ein sehr gutes Substitut für die Seife ist. — Erst um das Jahr 30 nach Christi Geburt geschieht der Seife, und zwar als einer gallischen (franz.) Erfindung Erwähnung, jedoch nur als ein cosmetisches oder Schönheitsmittel. — Aber erst um die Mitte des 17. Jahrhunderts finden wir Seifensiedereien als Gewerbe in vollem Gange. Den mächtigsten Aufschwung jedoch erhielt die Seifensiederei erst, als der französische Naturforscher Chevreul nach zehn Jahren (1813—1823) hindurch andauernden Ver-

suchen, die Natur der fetten Körper und das Wesen des Verseifungsprozesses feststellte. In Folge dessen wurde aus Kochsalz gewonnene Soda statt der Lauge mit solchem Vortheile verwendet, daß z. B. Liverpool gegenwärtig jährlich allein mehr Seife exportirt, als vor der Sodafabrikation aus Kochsalz sämtliche Häfen Großbritanniens zusammen ausführten. Mit der steigenden Fabrikation mehrte sich auch der Bedarf an geeigneten fettigen Substanzen, und da die thierischen Fette nicht mehr hinreichten, den Consum zu bestreiten, so kam man auf die Anwendung des Palm- und Cocusnussöles, das man aus Afrika einführt. „Die Seife“, sagt bekanntlich Prof. Liebig, „ist ein Maßstab für den Wohlstand und die Cultur der Staaten; man kann bei Vergleichung zweier Staaten von gleicher Einwohnerzahl mit positiver Gewißheit denjenigen für den reicheren, wohlhabenderen und culturfähigeren erklären, welcher die meiste Seife verbraucht. Denn der Verkauf und der Verbrauch derselben hängt nicht von der Mode, nicht vom Ritzel des Gaumens ab, sondern von dem Gefühle des Schönen, des Wohlseins, der Behaglichkeit, welches aus der Reinlichkeit entspringt. Wo dieser Sinn neben den Anforderungen anderer Sinne berücksichtigt und genährt wird, da ist Wohlstand und Cultur zugleich.“ —

Unter Seife versteht man eigentlich ein Kunstprodukt, welches aus Zersetzung fetter und öhliger Substanzen durch ägende Alkalien hervorgeht. In Deutschland und den nordöstl. Theilen von Europa ist die Erzeugung der Talgseife, in England der Palmenseife, in Frankreich der Delfeisen gebräuchlich. — Die Wirkung der Seife ist theils chemisch, theils mechanisch. Die chemische Wirkung beruht darauf, daß die Seife bei Gegenwart von hinreichendem Wasser sich zersetzt und in verdünntem Zustande auflösend auf Fett und Schmutz wirkt, ohne die Gewebe oder die Haut anzugreifen. Die mechanische Wirkung dagegen besteht darin, daß sie durch Reiben die fremden Stoffe entfernt hilft, ohne daß dadurch, bei der Weichheit der Seife, das Gewebe leidet. Diese mechanische Wirkung wird auch durch Bürsten hervorgebracht. — Man unterscheidet: Gewöhnliche flüssige und Stangenseife, dann Toilettenseifen.

Sowohl in der Zubereitung der weichen oder Kaliseife, als auch bei jener der Stangen- oder Sodaseife kann Frauenarbeit keine Verwendung finden, ausgenommen beim Schneiden und Aufstellen der letzteren, eine Arbeit, die zwar etwas anstrengend ist, aber zum Theil bereits mit Hilfe einer Maschine wesentlich erleichtert wird.

Wichtige Handelsartikel sind die Toiletten- oder Luxus-Seifen, und in der Fabrikation derselben findet die Frauenarbeit auch mehr Anwendung, als in der übrigen Seifenfabrikation. Talg nebst einer kleinen Menge Baum- oder Mohnöl mittelst Sodalauge zu harter Seife versotten, bildet die Grundlage sehr vieler feinen Seifen. Am Schlusse des Seifenbereitungs-Prozesses setzt man flüchtige Oele, oder feingepulverte und geriebene Farbstoffe zu.

Die heiße aus dem Kessel nemlich kommende Seife fließt in hölzerne oder blecherne Behälter, worin man sie mehrere Tage läßt, um eine feste Masse zu bilden, die man dann in Tafeln oder Stücke zerschneidet. Diese werden hernach in Spähne zertheilt, welche man, wie vorgesezt parfümirt und denen man die Farbstoffe in der Farbmühle zusetzt. Man läßt dann das Ganze 3—4 Mal zwischen den Cylindern der letzten Maschine durchgehen, um es in Farbe und Parfüm gleichartig zu machen. Die auf diese Art gefärbte und parfümirte Seife wird gewöhnlich von Arbeitern (nicht auf Arbeiterinnen?) durch Handarbeit in Spundform geballt. Dann trägt man sie in den Trockenraum oder Trockenkasten, wo sie je nach der Größe der Stücke 4—6 Wochen lang verbleibt. Trotz dieser Zeitdauer ist sie dann nur an der Oberfläche wirklich getrocknet, die verbrannt erscheint und oft vollständig ihre schöne Farbe und ihr Parfüm verloren hat. Um ihr wieder ein Ansehen zu geben, schabt man sie mit Hülfe von Messern und wäscht sie mehrere Male mit Alkohol; dann bringt man sie in ein Dampfbad, um der Oberfläche wieder Glanz zu geben und preßt sie schließlich in eine Form, welcher ihr die mit der Fabrikmarke versehene Gestalt giebt.

In Toilettenseifen liefert Paris und London das Feinste. Es giebt eine Anzahl solcher verschiedenartigen Toilettenseifen, wie z. B. die Windsorfeife, die Rosenfeife u. dgl., und sie unterscheiden sich nun von einander mehr durch ihren Geruch, als durch die Beschaffenheit der Seife selbst. So z. B. giebt es Zimmtseife, Orangenblüthseife, Mandelseife und andere nach verschiedenen oft ziemlich gekünstelten Recepten der Parfümeriekunst zubereitet. Zu den weißesten Toilettenseifen nimmt man gebleichtes Palmöl. Kokosnußöl eignet sich minder zu solchen Seifen. Den Rasirfeifen setzt man eine geistige Auflösung von Benzoe zu, wodurch sie milder und schäumender wird. Von dieser Art ist die unter dem Namen „Crème d'amandes“ bekannte Toilettenseife durch einen Zusatz von Bittermandelöl parfümirt. Dann giebt es noch transparente Seifen, Sand- oder Mineralseifen, Bimssteinseifen, marmorirte Seifen u. s. w.

Auch in Amerika fabrizirt man bereits Luxus- oder Toilettenseifen, die sich mit den besten derartigen Artikeln messen können. Und in diesen Fabriken sind allenthalben Mädchen zunächst beschäftigt, die fertigen Produkte in der verschiedensten Art und Weise zu verpacken, Schachteln u. dgl. mit Etiketten zu versehen. In New York verdienen sie hiebei \$ 2—3. 50 Cts. pr. Woche, in Philadelphia wird ihr Verdienst zu \$ 2—5 pr. Woche berechnet. — Es erfordert einige Uebung, diese Beschäftigung zu versehen. — Am meisten zu thun giebt es im Frühjahr und Herbst.

Seifenpulver zum Rasiren bereitet man, wenn man harte Seife schabt, dieselbe 8—14 Tage lang auf den warmen Ofen trocknet, sie zu Pulver reibt, das man siebt, und mit Lavendelöl, Rümöl u. dgl. parfümirt.

289. **Soda.** Unter diesen Namen versteht man ein aus verschiedenen Salzen bestehendes Gemisch, und ist gewöhnlich eine trockene, mehr oder weniger fette, bald schlackenartig zusammengeklärte, bald erdartige und zerreibliche Masse von unregelmäßiger Gestalt und dunkler, grauer oder brauner Farbe. In Wasser löst sie sich unter Hinterlassung einer größeren oder geringeren Menge von Rückstand auf, welcher aus erdigen Substanzen oder unlöslichen Salzen besteht und meist ein graues Pulver vorstellt. Ehedem wurde die Soda durch Auswitterung der Erde, und aus der Asche von Pflanzen gewonnen, die am Meeresgestade wachsen. Bei der gegenwärtig so hoch gesteigerten chemischen Industrie aber, reicht die auf solche Weise natürlich gewonnene Soda nicht mehr hin. Es werden daher, besonders in Frankreich und England, ungeheure Quantitäten künstlicher Soda erzeugt, die in den Gewerben sehr ausgedehnte Anwendung, besonders zur Seifen- und Glasfabrikation, zur Bereitung von reinem kohlen-sauren Natron, sowie in der Färberei und Bleicherei :c. finden.

Kaum in einem anderen chemischen Industriezweig, als Fabrikation von Soda, wird ein so großer National-Reichtum geschaffen. In England finden allein 10,000 Menschen direkt in dieser Industrie Erwerb und sind 10,000 indirekt bei der Gewinnung des Schwefelkieses, des Kalksteins, der Kohlen, des Kochsalzes, dem Transport aller dieser Materialien und der sonstigen hiezu gehörigen Artikel, = 20,000 Mann ununterbrochen damit beschäftigt; größtentheils Familiensäter, die nicht so schlecht leben, als man sich auf dem Continente häufig vorstellt, und deren Kinder immer ganz guten Unterricht genießen, für welchen die Fabrikanten in der Regel auf das genaueste sorgen.

In den Soda-Fabriken Amerikas sind Frauenspersonen damit beschäftigt, den Artikel in Papier zu verpacken, welche Pakete dann wieder in Kisten und Fässer gelegt werden. — Die Arbeiterinnen erhalten hiefür 12 — 16 Cts. pr. Hundert Pakete, je nach deren Größe. Von ziemlich großen Paketen, deren 60 Stück auf eine Kiste zählen, erhalten sie 18 Cts. per Hundert. Manche Arbeiterinnen sind im Stande, des Tages sogar 700 Pakete von gewisser Größe fertig zu bringen. In manchen Geschäften werden sie auch per Kiste, in wieder anderen pr. Woche bezahlt, und ihr wöchentlicher Verdienst beträgt gewöhnlich \$ 3—4.

Es erfordert bloß eine Woche, um sich in dieser Verrichtung zurechtzufinden, wie es gemacht werden soll, und das Uebrige ist dann Sache der Uebung. Die Arbeitgeber sagen wohl, daß die Beschäftigung nicht ungesund sei. Aber die Verf. ist ganz entgegengesetzter Meinung. Sie fand bei einem Besuche einer solchen Fabrik zwar, daß die Arbeiterinnen alle ganz gut aussahen, sowie daß alle in Calico-Kleidern gekleidet waren und schneeweiße Taschentücher über den Kopf gebunden hatten, damit sich die Soda ihnen nicht in die Haare setzte; aber sie behauptet, daß die Luft sehr mit Soda an-

gefüllt gewesen sei, und daß die Arbeiterinnen mithin viel davon mit einathmen mußten. — Die Arbeiterinnen stehen bei dem Packen. — Arbeit giebt es zwar das ganze Jahr, aber manchmal nicht viel. Am meisten ist im Frühjahr und Herbst zu thun, vorzüglich im September und October. Denn im Winter ist die Versendung pr. Schiff gehemmt und die Eisenbahnfracht zu theuer.

290. Stärke, auch Stärkmehl, Kraftmehl oder Sazmehl genannt, ist ein wenig nährender Pflanzenbestandtheil, der sich in kleinen Körnchen in den Zellen derselben ablagert, in großer Menge aber in den Kartoffeln, in dem Samen der Cerealien und Hülsenfrüchte, in der Jamswurzel, den Bataten, im Marke des Stammes verschiedener Palmen und Cycadeen, in den Wurzeln des Arrow-root und vielen anderen Pflanzen gefunden wird.

Stärke verwendet man hauptsächlich zu Kleister, zum Steifmachen der Wäsche, zur Appretur, zu Waschlau, Oblaten, Haarpuder, Zusatz bei der Farbenbereitung, statt des Leimens des Papiers, besonders bei Maschinenpapier u. s. w. Scharf getrocknete Stärke giebt das sogenannte Bisquit- oder Kraftmehl (?) für Backwerk. Auch wird sie in der Fabrikation von Nudeln und des Sago angewendet.

Die Stärke zu den angegebenen Zwecken wird gewöhnlich aus Getreidearten, wie Weizen (Dinkel) und Kartoffeln gewonnen. Der Weizen giebt nicht allein viel, sondern auch ein blendend weißes Stärkemehl, das einen consistenten, wenig durchscheinenden Kleister bildet. Die aus den Kartoffeln gewonnene Stärke ist grobkörniger, glänzender, bildet einen weniger consistenten Teig und kann zum Puder, zum Steifmachen der Wäsche u. s. w. nicht gut angewendet werden.

In der Fabrikation von Stärke selbst sind Frauenspersonen nicht beschäftigt; weil dies eine harte und für sie unpassende Arbeit ist. Aber Mädchen sind dazu verwendet, die fertige Waare zu verpacken und werden den Knaben hauptsächlich deshalb vorgezogen, weil sie aufmerksamer sind. — Sie erhalten für das Verpacken und Etikettiren 37—75 Cts. pr. Tag, je nach der Menge, die sie fertig bringen.

In der Stärkefabrik zu Oswego (N. Y.) sind 15—20 Frauenspersonen beschäftigt und wird die fertige Stärke folgenderweise verpackt. Die gewöhnlichen Sorten Stärke werden von Männern in Mehlfässer eingestoßen, um Raum zu gewinnen. Ebenso die nächst bessere Sorte „silberglänzender Stärke“ in Kästchen oder Schachteln, je 6 Pakete enthaltend, wie sie aus dem Trockenraum gelangt. — Dann kommt die Kernstärke für Puddings, ein gutes Substitut für Arrow-root; dieselbe wird in Papierpakete von geschmackvollem Neufieren von den geschickten Händen von Frauenspersonen verpackt, von welchen eine große Anzahl in einem eigends hiefür eingerichteten Nebengebäude beschäftigt ist, und jährlich allein bei 160,000 \mathcal{L} Papier

verbraucht. Mit Hilfe einer entsprechenden Maschinerie bringt ein einzelnes Mädchen von 14—1500 Packete in einem Tage fertig. Sie tragen Papiermützen, die sie selbst gemacht haben, um ihre Haare vor dem Staube zu beschützen, der von der Stärke in der Luft herumfliegt, arbeiten 8 bis 10 Stunden und verdienen durchschnittlich 37½ Cts. pr. Tag. (Siehe S. 521)

Ein gewandtes Mädchen kann die ihr obliegende Verrichtung in wenigen Stunden erlernen. — Die Aussicht auf Beschäftigung ist gut, und giebt es das ganze Jahr Arbeit.

291. Kreide, vorzüglich zum Reinigen des Silbers, wird überall roh gewonnen, auch in Amerika, und wenn sie mit anderen Theilen vermischt ist, sofern es die Kosten lohnt, durch Pulvern und Schlämmer gereinigt. — Nach dem Census von 1860 sind in Amerika blos 12—20 Frauenspersonen damit beschäftigt, den Artikel zu verpacken, werden nach dem Gewichte bezahlt und verdienen etwa \$ 3 pr. Woche bei 10stündiger Tagesarbeit.

292. Wasch- oder Reinigungsmittel. — Es kommt so oft vor, sich einen Nebenverdienst zu erwerben, wenn man diesen oder jenen Gegenstand zu reinigen und zu waschen versteht, bei welcher Verrichtung die an sonstigen Stoffen oder Materialien üblichen Methoden nicht anwendbar sind. Wir schalten daher aus Dr. Winklers Recepttaschenbuch einige werthvollere Vorschriften (soweit es der hiesür gewährte Raum zuläßt) ein:

Alabaster reinigt man, indem man ihn zuerst mit Seifenwasser, dann mit reinem Wasser abwäscht. Sind Flecken daran, so betupft man diese erst mit Terpentinöl. Um seine Politur wieder herzustellen, reibt man ihn erst mit Schachtelhalm ab, dann schleift man ihn mit gebranntem und in Wasser gelöschten Kalk und vollendet die Politur durch eine Mischung von Seifenwasser, Kalk und feingepulvertem und geschlämten Kalk.

Aluminiumgegenstände, welche ein mattgraues Ansehen angenommen haben, behandelt man mit kauftischer Kali-Lauge, wodurch diese wieder lebhaft glänzend werden und nicht wieder an der Luft anlaufen.

Broncebeschläge pußt man, wenn man dieselben in gewöhnlicher Seifenlauge kocht, siebürstet, durch Wasser spült und dann durch Kleie oder Sägespähne rollt. Bei gepreßter Bronze wird die Lauge noch mit etwas Kochsalz versetzt, die Beschläge auch gebürstet; man muß indeß vermeiden, daß auf die Rückseite Wasser kommt. — Ein allgemeines Verfahren, namentlich bei goldartig broncirten Theilen, ist: man kocht dieselben in obengenannter Lauge, wäscht undbürstet sie mit einer zarten Bürste, darauf zieht man sie durch eine Mischung von gleichen Theilen Wasser, Salpetersäure und Alaun, trocknet sie hiernach und erhitzt sie dann schwach.

Goldrahmen reinigt man vom Fliegenschmuß, indem man sie mit Weinessig überfährt, sie nach einigen Minuten mit reinem Wasser abspült und durch Aufstellen und gelinde Wärme trocknet. — Sehr gut erhält man die Polimentvergoldung durch Anwendung des weißen Sandrak-Bernsteinlaßs.

Um Marmor zu reinigen, nimmt man eine Rinds-galle und vermischt sie mit 8 Loth Seifenstedenlauge und 4 Loth Terpentin; alsdann setzt man fein gepulverten Psefenthon hinzu und zwar so viel, daß man einen Teig erhält, den man auf den betreffenden Marmor aufträgt und nach 24 Stundenn wieder abreibt. Ist nach dieser Behandlung der Marmor noch nicht ganz rein, so wird das Verfahren wiederholt.

Neusilberne Gegenstände reinigt man, wenn man sie zuerst in eine Mischung von 1 Theil Scheidewasser und 12 Theilen Wasser bringt und sie in eine Schnellbeize aus gleichen Theilen Scheidewasser und Schwefelsäure taucht, sie dann spült und mit Tannen-Sägeespänen abreibt.

Del-farben- und Firniß-Anstriche reinigt man am besten mittelst eines mit sehr verdünntem Salmiakgeist getränkten Schwammes. Rechte Perlen wäscht man, wenn man dieselben in ein Lappchen von feiner Leinwand legt, Salz darauf streut und es zusammenbindet; dann spült man es in lauwarmem Wasser so lange aus, bis alles Salz rein ausgezogen ist und trocknet die Perlen bei gewöhnlicher Temperatur.

Zu Perlstickerei bedient man sich einer Mischung von $\frac{1}{2}$ \mathcal{R} gewöhnlicher, guter Seife, die man in Scheibchen schneidet und mit $\frac{1}{2}$ Quart Dfengalle in einem Gefäße auf gelindem Feuer so lange steden läßt, bis sich beide Stoffe zu einer Masse vereinigt haben. Ist dies erfolgt, so setzt man hinzu je 2 Loth: Venet. Terpentin, Honig und gestoßenen Zucker, rührt alles wohl durch einander, läßt noch einige Minuten kochen, gießt die nun fertige Seife in ein beliebiges Geschirr und schneidet sie nach dem Erkalten in Stücke, wovon man, wenn man eine Stickerei waschen will, so viel durch Kochen in Flußwasser auflöst, als man etwa gebraucht, schließlich die Lösung abkühlen läßt und sie dann mittelst eines weichen Schwammes anwendet.

Silber- und Goldtressen reinigt man, indem man sie über ein mit Leinwand überzogenes Mandelholz zieht und mit gewöhnlicher Seife und lauwarmem Regenwasser so lange wäscht, bis sie rein sind, dann gut abspült, durch Zuckerwasser zieht und auf der linken Seite halb trocken glättet. Während der Wäsche mandelt man die Tressen im Wasser. — Bei Goldtressen nimmt man unter das Zuckerwasser einen kleinen Antheil Safran.

Silbernes Geschirre, das angelauten ist, reinigt man am besten mit Dfenruß. Es wird damit schnell gepußt und von etwaigen Rostflecken befreit.

293. **Streich- oder Zündhölzer** und dergleichen. — „Welchen Einfluß“, heißt es in dem officiellen Berichte der Münchener Ausstellung von 1855, „die geistigen Hülfsmittel, welche in der Regel nur da zu suchen und zu finden sind, wo die geistigen Kräfte sich sammeln, auf eine Industrie ausüben können, das sehen wir an der, man möchte fast sagen, fabelhaften Entwicklung, welche die Zündholzfabrikation genommen hat. Noch ist kein Menschenalter verflossen, daß dieser Industriezweig einer der geringsten war, so zwar, daß der „Schwefelholzkrämer“ sprichwörtlich den armen Teufel repräsentirte. Heute sehen wir dieselbe Industrie bezüglich ihrer Bedeutung einen ungemein einflussreichen Rang einnehmen und mit solchen Produktionsquantitäten auftreten, welche nur in den riesigen Produktionsverhältnissen Englands ihres Gleichen finden. Wenn wir in einem Berichte über die Londoner Ausstellung von 1851 lesen, daß ein Haus in Birmingham jährlich 3000 Ctr. Messingdrath zu Stecknadeln verarbeitet, welche der Länge nach aneinander gelegt eine Linie von vielen tausend Meilen Länge bilden würden, so bilden ja die von einem Pollack, Deig, Preschel, Fürth zc. in einem Jahr gefertigten Zündhölzer an einandergereiht schon einen Gürtel, welcher 4 Mal die ganze Erde umschlingt. Wer, fragt man sich, consumirt alle diese Zündhölzer und die Milliarden, welche neben diesen Fabrikanten noch von Anderen erzeugt werden? Sie finden alle Absatz und lehren uns, daß das Feld der Industrie keine Grenzen hat, so lange der menschliche Erfindungsgeist nicht an seiner Grenze angelangt ist, welche jeder Tag der zunehmenden Cultur weiter und weiter hinausrückt! — Darum ist nichts lächerlicher, als die Furcht vor allzustarker Zunahme der Industrie, welche, wo die Industrie eine freie ist, nichts anderes ist, als der Ausdruck einer zunehmenden Cultur. Dies dünkt freilich denjenigen paradox, welche den mit der Feder niedergelegten Gedanken höher anschlagen, als den in der Arbeit verkörperten, während doch der letztere die Welt regiert und — man vergleiche nur die Löhne — der Arbeiter sich thatsächlich längst über den Schreiber (Schriftsteller und Gelehrten) emporgeschwungen hat.“

Die chemischen Streichhölzchen sind eines der unscheinbarsten, aber interessantesten Erzeugnisse. Zwar datiren dieselben schon vom Ende des 17. Jahrhunderts, als der Phosphor in Deutschland entdeckt wurde; aber die Vervollkommnung und große Verbreitung gehört erst der neuesten Zeit an, die den Schwefel durch Stearinsäure ersetzt. In Oesterreich, welches bisher in der Fabrikation der Zündrequisiten den ersten Rang einnahm, gewinnen nicht weniger als 20,000 Personen darin ihr Brod. Die Zündrequisitenfabrik von Pollack und Fürth sind die ältesten des Continents. A. M. Pollack hat Fabriken in Wien, Prag und Budweis. Dieselben erzeugen seit 24 Jahren alle Sorten buntfarbiger Salonhölzer in Pappschachteln, Holzbüchsen und Spahnschachteln, 10 Sorten von ihm erfundener Eigarren und Pfeifenzünder, lackirte Wachskerzchen, sowie die von ihm

ladirten Zündhölzchen, deren Verlässigkeit auf 10 Jahr garantirt wird. Diese Erzeugnisse haben Absatz in der ganzen Welt. Das Zündwaaren-Geschäft von A. M. Pollack zerfällt in drei große Hauptfabriken, in welchen die Waaren ganz zum Versand gefertigt werden, und in drei Filialfabriken, welche für jene arbeiten, z. B. eine mit 50—60 Menschen beschäftigte Papiermassfabrik zur Ergänzung der Figurenfeuerzeuge, die nicht zum Export bestimmt sind.

— Eine beschäftigt direkt im Sommer theils in den Fabriklokalitäten, theils außerhalb derselben 2500, im Winter aber 2800 Menschen. — Bernhard Fürth's Zündwaarenfabrik in Schüttenhofen und Goldkron besteht seit 20 Jahren und ist zu einer Zeit errichtet worden, als die Erzeugung der Zündhölzchen nur im Kleinen betrieben wurde. Erst durch den großartigen Betrieb der Schüttenhofener Fabrik und die dadurch erzielten niedrigen Verkaufspreise ist der Artikel „Zündhölzchen“ ein beachtenswerther Faktor des heimischen Gewerbestrebes und einer der bedeutendsten Exportartikel Oesterreichs geworden. Aber trotz der riesigen Anlage und räumlichen Ausdehnung der Schüttenhofener Fabrik war dieselbe doch nicht im Stande, so viel zu erzeugen, um den täglich vermehrten Anforderungen von Außen schnell zu genügen; daher die Gründung einer Fabrik zu Goldkron nächst Krumau unternommen wurde. Die Fabrik hat den Verdienst, den armen Bewohnern einer fast gar keine Bodenfrüchte hervorbringenden Gegend des Böhmerwaldes eine neue Erwerbsquelle erschlossen zu haben, nämlich die Erzeugung der als Emballage zu Zündhölzchen verwendeten gedrehten Holzbüchsen, die, gegenwärtig in Millionen verwendet, einen förmlichen Industriezweig jener Gegend bilden, ebenso wie die Anfertigung anderer zur Fabrikation der Zündhölzchen angewendeten Utensilien. Die Zündhölzchen-Fabrik von Deig & Co. in Andreasberg am Harz in Hannover beschäftigt 1300 Menschen und braucht jährlich 600 Klafter Holz, 30,000 \mathcal{F} Baumwollengarn, 20,000 \mathcal{F} Wachs, 60,000 \mathcal{F} Stearin. Die jährliche Erzeugung dieser Fabrik beträgt: 7—8 Millionen Salon-Zündhölzer, 1—1½ Millionen Zündkerzen, 15,000—20,000 Stück gebrehte Holzbüchsen, 60,000—70,000 Stück Spanschachteln.

Die Fabrikation von Streich- oder Zündhölzern wird auch seit 1835 in Amerika in solch' großartigem Maasstabe betrieben, daß das Verfertigen wie auch das Verkaufen derselben für Hunderte und Tausende von Knaben und Mädchen in den größeren Städten Beschäftigung giebt. Man fabricirt dort 20—40 verschiedene Arten von Zündhölzchen, für jedes Klima passend. Die Bereitung der Congrevischen Streich- oder Zündhölzer, oder Lucifer Matches (Phosphorzündhölzer) wie sie in der englischen Sprache heißen, dehnt sich immer mehr aus und sieht nicht mehr bloß auf die Befriedigung des allgemeinen Gebrauches, sondern zieht den Artikel auch in das Reich des Luxus. Denn man hat ja auch bereits:

1) Zündkerzen, die statt des Holzes einen dünnen Wachsstock

haben, der durch ein Ziebeisen durchgezogen, auf der Maschine kleingeschnitten und dessen Zündmasse schließlich gefirnist wird.

Glimmhölzchen, zum Anzünden der Cigarren, die immer glimmen, aber nicht in Farbe brennen.

Reibzündhölzer, deren Flamme durch Wind und Regen nicht verloscht; aus Blättern von Papier, dünner Pappe oder Holz bestehend, die in Salpeter getränkt, geschnitten und gefirnist werden.

Wohlrriechende Papierzünder.

Antiphosphor Reibzündhölzer, mit Leim auf Holz oder Pappe mit Pinsel aufgetragen.

Canouils Sicherheitszündhölzer, die eine besonders gut präparirte Reibfläche verlangen.

Dann giebt es noch neu erfundene Zündhölzer des Herrn von Weyke, bei denen man die Hölzer mit Gewalt herauszieht, wobei sie sich entzünden und die folgende Vortheile haben: 1) durch Anwendung von amorphen Phosphor ohne die Nachteile auf die Gesundheit, die der Phosphor mit sich bringt, hergestellt und aufbewahrt werden können, 2) beim Gebrauch noch größere Bequemlichkeit bieten und 3) die Feuergefährlichkeit vermindern, da sie besonders Kindern nicht zugänglich sind.

Aus dieser Aufzählung allein läßt sich schon entnehmen, daß hierbei manche Beschäftigung vorkommt, welche von Frauenspersonen verrichtet werden kann, und auch bereits schon verrichtet wird. Haupt-sächlich ist ihnen in der Fabrikation von Streichhölzchen überwiesen: das Einspannen der Hölzer, welche die Zündmasse erhalten sollen, und, wie in so vielen anderen Geschäften, auch hier die Verpackung. — Frauenspersonen werden in Amerika den Männern schon deshalb mehr vorgezogen, weil sie flinkere Finger haben und deshalb auch schneller vorwärts kommen. Die schwerere und auch die gefährlichere Arbeit versehen Männer (in Amerika meist Irländer und Deutsche), nämlich: 1) die Herstellung der Holzstäbchen, was meist mittelst Maschinen geschieht und was in Amerika auch oft ein eigenes Geschäft bildet, von dem die Zündhölzchenfabrikanten dann ohne Weiteres das Holzmaterial beziehen. 2) Die Bereitung der Zündmasse, und ferner, wenn von weiblichen Arbeiterinnen die Hölzer eingespannt sind, das Schwefeln der Hölzer und das Auftragen der Zündmasse; endlich das Trocknen derselben. Um die Zündhölzchen an dem einen Ende mit Schwefel und der Zündmasse überstreichen zu können, müssen sie einzeln in hinreichender Entfernung von einander befestigt sein. Hierzu dienen kleine Bretter von etwa 1' Länge und 3" Breite, deren obere Seite der Quere nach mit Furchen versehen ist, von solcher Breite und Tiefe, daß gerade ein Hölzchen hineingeht. Eine Arbeiterin nimmt nun das Brett, thut in jede Furche ein Hölzchen, legt sodann ein zweites Brett darauf, dessen untere Seite zum Festhalten der Hölzer zwei aufgelegimte Planestreifen erhält, dessen obere Seite aber wieder zur Aufnahme einer neuen Reihe Hölzer gefurcht ist, u. s. w. Um den auf solche

Weise entstehenden Stapel zusammenzuhalten, haben die Brettchen nahe an jedem Ende ein ziemlich großes, rundes Loch, so daß man sie beim Aufeinanderlegen zugleich auf zwei vertikale, durch Löcher gehende Stangen schiebt, die an dem oberen Ende Schraubengewinde enthalten. Wenn in dieser Art ein Stapel von 20—25 Brettern mit zwischeneingelegten Hölzern zusammengestellt ist, schraubt man das Ganze im Hals zweier Schraubenmuttern zusammen, nachdem die vorderen Enden der Stäbchen durch Aufstoßen auf eine gerade Fläche in eine Ebene gebracht sind.

In einer großen Fabrik in England sind zwei Rahmensäle, ein jeder 70 Fuß lang, 35 Fuß breit, verhältnismäßig hoch und wohl ventilirt. In diesen Sälen, in welche die zubereiteten Holzstäbchen gebracht werden, herrscht die größte Thätigkeit; denn über 300 Kinder sind da beschäftigt, die Holzstäbchen in Rahmen einzusetzen, bevor sie in die brauchbare Mischung eingetaucht zu werden pflegen. In jedem dieser Säle sind 24 Tische, je für 12 Individuen. — Mädchen tragen dann die Rahmen mit den Holzstäben in die sog. Küche, wo die Zündmasse von Männern zubereitet und die Hölzchen von denselben in diese eingetaucht werden. Knaben bringen dieselben dann zum Trocknen hinweg. Dies nimmt einen oder zwei Tage hin und dann werden sie in Schächtelchen, 50 in einer Reihe, je 100—200, von Kindern gefüllt, die nicht älter als 9—10 Jahre sind und deren kleinen Finger wie ein Glockenwerk arbeiten. — Knaben machen auch die Schächtelchen mit Hülfe von Maschinen, und zwar so schnell, daß ein Knabe in Einer Stunde 20 Gros zuzubereiten im Stande ist. — Auch in dem Hauptquartier der Seidenmanufaktur von Spitalfields in London, einem Stadttheile voll Armuth und Elend, sind die Kinder mit der Fabrikation von Zündholzschächteln beschäftigt, die das Gros mit 2½ Pence bezahlt werden. 32 Schächteln müssen auf diese Weise für ½ Pence angefertigt werden und aus diesem armseligen Gelde haben die kleinen Arbeiter noch ihren Kleister selbst zu bestreiten. Auch in Amerika werden die Zündholzschächtelchen meist außerhalb, von Knaben und Mädchen auf dem Lande fabricirt. Dieselben erhalten aber alle Materialien wohl zugeschnitten und vorbereitet und brauchen die Schächtelchen bloß zusammenzulegen, wofür sie für kleinere Sorten 70 Cts., für größere \$ 1. 25 erhalten.

In Amerika verdienen Mädchen für Füllen von Rahmen zum Bestupfen 60—65 Cts. per 100 Rahmen, jeder Rahmen 1500 doppelt oder 3000 einfache Zündhölzchen enthaltend; sie bringen es aber in einem Tage selten zu mehr, als zu 85 Rahmen. Die einen Fabriken sind offen von 7 Uhr Morgens bis 10 Uhr Nachts. In anderen Etablissements beginnen sie um 6½ Uhr Vormittags im Winter und arbeiten bis 8 Uhr Abends, im Sommer dagegen von 6 Uhr Vormittags bis 7½ Uhr Abends. Da sie per Stück arbeiten, wären sie eigentlich nicht so genau an die Zeit gebunden. Aber mit Ausnahme von einer Stunde Mittags, wo sie mit einander plaudern können und

etwas Weniges genießen, arbeiten sie doch die ganze Zeit hindurch. — Zum Paden werden in Amerika nur größere Mädchen angestellt, per Tausend bezahlt und ihre Löhne sind gewöhnlich 50 Cts. per Tag zu 10 Stunden Arbeit. Es giebt Arbeiterinnen, die es bis zu 40 Gros im Tage bringen. Ohne nähere Bezeichnung wird von der Verfasserin angegeben, daß sich Mädchen in dem Zündhölzchengeschäfte bis \$ 5, 6, ja \$ 7 verdienen können. — Freilich bringen es nur solche zu einem solchen Verdienste, die schon frühzeitig zu dem Geschäfte gegangen sind und tüchtige Uebung darin haben. — Als Lehrzeit gilt 6 Monate. Aber die meisten Lehrlinge werden entmuthigt und verlassen die Arbeit wieder; denn es dauert zu lange, bevor sie darin genug Erfahrung erhalten haben, um einen annehmbaren Lohn zu verdienen. — Die Verfasserin schildert die Mädchen, welche die Hölzer in die Rahmen stellen, als arme, schmutzig aussehende Kinder, und sagt von den Arbeiterinnen überhaupt, daß sich aus ihrer gelblichen und blassen Gesichtsfarbe und ihren ausdruckslosen Gesichtszügen auf das Ungesunde und Einförmige dieser Arbeit schließen lasse. In der That ist diese Beschäftigung wegen der Anwendung des Schwefels und Phosphors, sobann aber auch wegen der langen, oft 12—14stündigen Dauer, eine sehr anstrengende und ungesunde Arbeit, und ist es kein Wunder, wenn sie elende und verzweiflungsvolle Gesichter bildet. — Es passen daher überhaupt in dieses Geschäft nur starke und gesunde Individuen.

Die Einwirkungen der bei der Bereitung der Zündmasse sich entwickelnden und der Luft sich beimischenden Phosphordämpfe auf die Gesundheit der Arbeiter und Arbeiterinnen ist insgemein sehr schädlich, indem sie nicht nur deren Zähne angreifen, sondern, häufigen Erfahrungen gemäß, auch noch einen sehr gefährlichen Knochenfraß herbeiführen können. Sehr giftig ist die Wirkung des Phosphors, wenn er in den Magen oder in offene Wunden kommt. Auch ist dem Einathmen des Phosphor häufiges Vorkommen von Schmerzen und Geschwülsten in der Kinnlade zuzuschreiben, in deren Folge Exfoliation und Ausstoßung des Knochens eintritt, was die furchtbarsten Leiden und Entstellungen verursacht. Diejenigen Arbeiter, welche die Zündmasse bereiten, besonders aber jene, die das Eintauchen der Hölzer besorgen, haben am meisten zu leiden; denn bei ihnen pflegt sich die Krankheit nach 4—6 Jahren einzustellen. Kräftige Ventilation der Arbeitslokale und Abführung der Phosphordämpfe, bevor sie den Mund der Arbeiter erreichen können, bildet jedenfalls das einfachste und ein erfahrungsmäßiges Mittel dagegen. — Dies liegt jedoch in der Einsicht und Rücksicht der Arbeitgeber. Was die einzelnen Arbeiterinnen für sich aber thun können, ist, bezüglich der Schwefeldünste, was wir Seite 224 gesagt haben, auch hierher zu beziehen. Was die schädliche Einwirkung der Phosphordämpfe betrifft, schreibt Dr. Bock vor: zeitweiliges Räuchern und Einathmen von etwas Ammoniak, häufiges Waschen und Ausspülen des Mundes mit Kalkwasser.

Auch müssen die Arbeiterinnen mit den Verrichtungen, sofern dies thunlich, öfters wechseln und bei den ersten Spuren von Unwohlsein die Arbeit auf längere Zeit oder ganz aufgeben. — Auch vom Aufbewahren größerer Mengen von Zündhölzchen in Räumen, wo Menschen sich längere Zeit aufhalten, insbesondere schlafen, sind bereits die traurigsten Wirkungen, vorzüglich bei Kindern, beobachtet worden.

Dem Grundsätze huldigend, daß in der Industrie alle auf die materiellen Interessen beziehenden Fragen in den Hintergrund treten müssen, wenn es sich um die Gesundheit und das Leben von Menschen handelt, haben die Besitzer der größeren Zündwaarenfabriken in Oesterreich, namentlich Preschel (der mit Romer wohl als Begründer der heutigen Industrie der Zündhölzchen angesehen werden kann), im Jahre 1854, und Fürth 1855 begonnen, Zündhölzchen von amorphem Phosphor zu fabriciren, welcher frei von all' diesen Nachtheilen ist, die der gemeine Phosphor sowohl bei der Fabrication, als auch bei der Aufbewahrung und dem Gebrauche der Zündwaaren im Gefolge hat. Aber während die Fabrikanten bei diesen Versuchen die größten Opfer brachten, — wollte das eigensinnige Publikum dieses unschädliche Produkt nicht, sondern beharrte mit kindischem Eigensinn auf den Gebrauch der Phosphorzündhölzchen, an deren Fabrication so manches Menschenleben klebt, und welche schon so entsetzlich viel Unglück verursacht haben, da, wo sie in die Hände von damit spielenden Kindern geriethen oder unachtsame Aufbewahrung herrschte. — Was den Wiener Fabrikanten beim deutschen Publikum damals nicht gelingen wollte, das erreichte Coignet in Frankreich mit der Einführung der ebenfalls giftfreien Reibzündhölzchen nach Böttcher's System, auch in der Schweiz werden solche Zündhölzchen seit 1855, und von Sebold in Durbach und von Napp in Baden fabricirt. — Auf der Pariser Ausstellung brachte A. Benedict Forster, der jetzige Besitzer der Joh. Preschel'schen (schon erwähnten) Fabrik „Giftfreie Zündhölzchen“ (von Prof. Schröter in Wien entdeckt), durch welche der bei der bisherigen Fabricationsmethode mit gemeinem Phosphor veranlaßten fürchterlichen Fabrikkrankheit „Phosphor-Nekrose“ zum Besten einer so hervorragend großen Classe der Zündhölzchenarbeiter gesteuert, aber auch nicht minder den Consumenten ein wesentlicher Dienst geleistet wird, da alle absichtlichen wie zufälligen Vergiftungen durch Phosphor unmöglich gemacht sind. Dieser wohl zu beachtende Vortheil wird erreicht, indem der Preis der giftfreien Zündhölzchen nur um 1 Kr. per Tausend höher zu stehen kommt, als der der giftigen Waare beträgt. Die Billigkeit der Zündhölzchen ist ohnehin schon staunenswerth; denn ein Kistchen mit 50 Päckchen ordinairen Hölzchen kostet in Wien 35 Kr., und da das Päckchen 70 Stück, also das Kistchen 3500 enthält, kommen 100 Stück auf 1 Kr. zu stehen. — Warum wir uns aber über diesen Gegenstand etwas ausführlicher eingelassen haben, ist: weil gerade in der Fabrication der Zündwaaren die

Frauenarbeit eine große Rolle spielt und weil gerade die vorerwähnte in der Fabrikation der giftigen Zündhölzchen vorkommende Fabrikkrankheit, trotz aller Vorsichtsmaßregeln die Arbeiterinnen trifft und wohl schon Hunderte armer weiblicher Wesen die Opfer dieser Arbeit geworden sind. Wir haben erwähnt, daß die Bestrebungen menschenfreundlicher Fabrikanten, giftfreien Zündhölzchen Eingang zu verschaffen, an der bei uns herrschenden, leidigen Abneigung gegen alles Neuere, wenn auch noch so Bessere, gescheitert ist. In die Hände der Frauen wäre es daher gegeben, ob die Fabrikation der giftigen Zündhölzchen noch fortbauern und die Gesundheit und das Leben von Hunderten armer Mitgeschwestern ferner zum Opfer gebracht werden sollten, oder — nicht. Würden sich alle Hausfrauen verbinden und sich vornehmen, nur giftfreie Zündhölzchen in ihrer Haushaltung zu benutzen, so würde die Fabrikation der unschädlichen und besseren Waare unterstützt und jene der giftigen Waare müßte, da sie keine Abnehmer fände, von selbst aufhören. Es wäre durchaus nicht lächerlich, wenn die Frauen aller Orten in besagter Weise „Antiphosphor-Vereine“ bildeten; denn die Tendenz derselben ginge ja darauf aus, die Gesundheit und das Leben von Hunderten armer weiblicher Wesen, unserer Mitmenschen, zu erhalten, — und, um sonst manch' Unglück zu verhüten. — Möchten doch die Frauenzeitungen diese Sache bevorworten und dafür agitiren.

294. Zündkerzen (als Fortsetzung des vorigen Artikels). — In einem Buche: „The workshops (die Werkstätten) in England“ fanden wir u. A. folgende Beschreibung der Frauenarbeit in einer Fabrik von Zündkerzen (Wax Vesta). — Wenn das Wachs gut geschmolzen ist, wird der Wachsstock in Längen von je 12 Fuß geschnitten und in regelmäßigen Bündeln sofort nach Oben in das Wachs-Departement geschafft, wo Frauenspersonen sie mittelst einer eigenen Schneidemaschine in die erforderliche Länge von 1, 1½, oder 2 Zoll schneiden, die dann in eine untergestellte Riste fallen. Ist die Riste voll, so wird schnell eine andere leere Riste untergeschoben, mit der Glocke ein Zeichen gegeben und die volle Riste in die Mündung einer Röhre ausgeleert, welche in einen Saal hinunterleitet, in welchem Mädchen beschäftigt sind, die Kerzen, wie in der Zündhölzchenfabrikation, auf Bretter zu reihen. In einem Raume von 90' Fuß Länge und 25' Breite sitzen hier 6 Reihen Mädchen, die an Bänken mit Trögen vor sich an der einen Seite und einer Tafel an der andern Seite arbeiten. Jede Reihe zählt 20 Mädchen, mithin im ganzen Saale 120 Arbeiterinnen. Sie sind mit den Trögen voll Wachskerzen vor sich, damit beschäftigt, diese in die Rahmen einzusetzen, damit dieselben nach der Hand mit der Zündmasse betupft werden können. Dies geschieht, indem sie die Kerzen auf enge

Streifen legen, die sich auf einem Brette je in 50 Kurven befinden und in regelmäßigen Zwischenräumen von je einem dreiviertel Zoll eingefügt sind. Dies wird von den Mädchen mit einer wunderbaren Behendigkeit und Schnelligkeit verrichtet. Ist ein Brett voll, so wird es in einen Rahmen hineingeschoben, der zur Aufnahme von 60 solchen Brettern geeignet ist, so daß, wenn er voll ist, da jedes Brett 50 Kerzen enthält, in ihm zusammen genommen 3000 Stück zusammen enthalten sind. Sobald der Rahmen gefüllt ist, übergiebt ihn die Arbeiterin dem Vormanne, der sich sodann die Ablieferung auf einer Tafel notirt; denn die Arbeit wird Stück- das heißt Rahmenweise bezahlt.

Das Verpacken geschieht dann ebenfalls von Mädchen und auch von Knaben dazwischen. Die Kerzen werden in lackirte Blechbüchschchen oder in zierliche viereckige oder runde Papierbüchschcheln verpackt. Die Arbeiterinnen haben ein Stückchen nassen Flanelles bei sich liegen, um, falls bei dem schnellen Herausnehmen aus dem Rahmen sich eines der Streich- oder Zünd-Kerzen entzünden würde, es sogleich auslöschen zu können. — Knaben und Mädchen verdienen, und zwar die kleinsten und noch am wenigsten geschickten, gegen 2s. 6d. wöchentlich, die geübteren gegen 12s. per Woche. — Durch ausgezeichnete Einrichtungen ist die Beschäftigung sämtlicher Arbeiter von allen auf die Gesundheit schädlich wirkenden Einflüssen aufs beste bewahrt, so daß sie dort nicht mehr für eine ungesunde gehalten werden kann. In dem vorerwähnten Buche ist auch die Rede davon, daß in der Zündholzfabrik in Bethnal Green bei London, das Material zu Zündholzschächeln u. s. w. vollkommen vorbereitet und dann an Frauen ausgegeben wird, welche dieselben daheim fertig machen; womit für den Bedarf dieser Fabrik allein schon 200 Arbeiterinnen ihren Erwerb finden.