

## Gruppe V.

### Textil- und Bekleidungs-Industrie.

#### Fabrikation von Kunstwolle und Kunstbaumwolle.

In der Neuzeit hat die gesteigerte Verwendung der sogenannten Kunst- oder Renaissance-Wolle den Arbeitskreis der Frauen erweitert.

Die Hadern, welche den Ausgangspunct der neuerlichen Verwendung der schon gebrauchten Wolle bilden, sind zunächst zu reinigen. Einen Theil davon besorgt die Maschine, der menschlichen Hand obliegt aber das Entfernen der Baumwollnähte u. dgl. Hierauf sind die Hadern nach Farbe und Feinheit zu sortiren.

Die Anforderungen in Bezug auf Kraft und Aufmerksamkeit sind bei diesem Sortiren, gleich jenen bezüglich der natürlichen Wolle bemerkten, doch zählt dieser auf die Kunstwolle ausgedehnte Arbeitsprozess zu den unangenehmsten und widrigsten. Unreinigkeiten dürften ihn manchmal vielleicht sogar gesundheitsschädlich machen.

Der Natur der Arbeit nach können alle Altersclassen verwendet werden; die niederen zum Zerschneiden, Loslösen der Nähte, die höheren und geübteren zum Sortiren.

Der Verdienst beträgt 3 fl. bis 3 fl. 50 kr. per Woche.

Noch neueren Datums ist die mit dem vorstehenden Industriezweige innerlich verwandte Erzeugung von Kunst- oder Renaissance-Baumwolle, einem im Handel unter dem Namen „Flug“ vorkommenden Artikel. Das Materiale bilden auch hier Hadern, alte Strümpfe, Fäden, zerrissenes Garn u. s. w.

Das Product findet Verwendung als Schussgarn, zur Herstellung von Watta, Bettdecken u. s. w. Auf einer Maschine werden in der Stunde 10 bis 20 Wr. Pfd. hergestellt.

Verwendet werden Mädchen von 14 Jahren aufwärts. Der wochentliche Verdienst beträgt 4 bis 5 fl.

#### Streichgarn-Industrie.

In der Streichgarn-Industrie, deren Erzeugnisse in Tuchen und Modestoffen bestehen, fallen dem weiblichen Geschlechte folgende Arbeiten zu:

##### 1. Sortiren der Wolle.

Dieser Arbeitsprozess, der ausschliesslich Gegenstand der Handarbeit ist, hat zur Aufgabe, die nach Feinheit, Kräuselung, Länge und Farbe schon im einzelnen Vliese, noch mehr aber in einer ganzen Parthie verschiedene Wolle nach den durch die Beschaffenheit des herzustellenden Stoffes bedingten Anforderungen zu theilen, in entsprechenden Sorten zu sammeln und gewisse Verunreinigungen derselben, wie z. B. durch grössere Kletten u. s. w., zu entfernen.

Die Leistungsfähigkeit der Arbeiterin schwankt zwischen 50 und 100 Pfd. per Tag, der Lohnsatz zwischen 3 fl. und 3 fl. 50 kr. per Woche.

Die Arbeit ist nur bei natürlichem Lichte vorzunehmen, theils sitzend, theils stehend; sie erfordert ein sehr geringes Mass von körperlicher Kraft, doch einige Aufmerksamkeit, etwas Wollkenntniss und Uebung. Es wird hierdurch erklärlich, dass in diesem Arbeitszweige nur höhere Altersklassen Verwendung finden.

#### 2. Schrobeln,

d. i. Herstellung von Vorgarn. Als Arbeitsmittel dienen die sogenannten Schrobemaschinen.

Die Durchgangsformen, welche die Wolle während dieses Arbeitsprozesses annimmt, sind:

- a) Die eines durchsichtigen Vliesses,
- b) die des sogenannten Pelzes,
- c) die des Vorgarns.

Auf Spulen aufgerollt, wird sodann das letztere der Spinnmaschine zum Verspinnen, d. i. zur Herstellung von Garn übergeben, bei welcher letzterem Arbeitsprozesse nur Männer (als Spinner) und Knaben (als sogenannte Bindbuben) verwendet werden.

Vorwiegend sind bei dem Schrobeln Mädchen der niederen Altersklassen beschäftigt, die mittlere Lohnhöhe beträgt 2 fl. 80 kr. bis 3 fl. per Woche.

Ein Mädchen genügt, um einen Satz zu bedienen, d. h. die Summe der Maschinen, welche die Wolle durch die bemerkten Stadien hindurch in Vorgarn umwandeln.

#### 3. Haspeln,

d. i. Aufwinden des von der Spinnmaschine kommenden Garnes auf einem Haspel zu Strähnen, um dasselbe bewahren oder versenden zu können.

Der Kraftanspruch seitens dieser Arbeit ist nicht bedeutend, doch wird viel Aufmerksamkeit gefordert, da am Garn vorkommende Ungleichheiten zu entfernen und zerrissene Fäden sofort anzuknüpfen sind.

Der durchschnittliche Wochenverdienst beträgt entsprechend der Arbeitsdauer 2 fl. bis 4 fl.

#### 4. Spulen,

d. i. Aufwinden des Garnes auf Spulen, konisch oder cylindrisch geformten Körpern, um dem Weber das Materiale in der ihm bequemsten Form vorzubereiten. Die für das Spulen der Kette verwendete Maschine erheischt wohl nur geringe Kraft, aber eine aufmerksame, flinke Bedienung. Die Arbeiterin verrichtet ihre im Auflegen des Garnes, Stellen der Maschine, Anknüpfen der Fäden bestehende Arbeit, während sie auf einem Raume von etwa 2 Klaftern fortwährend ab- und zugeht. Die Spulmaschinen sind in der Regel in guten, lichten Localen aufgestellt. Von zwei Mädchen bedient, spult eine Maschine mit 20 Spindeln oder Garnwinden circa 500 Strähne per Tag. Der Verdienst beträgt im Durchschnitte 2 fl. 50 kr. bis 3 fl. per Woche. Bei dem Schuss-Spulen, das theils von Knaben, theils von Mädchen verrichtet wird, sitzt der Arbeiter vor dem Spulrade und hat Augen und Hände fleissig zu beschäftigen, denn Aufmerksamkeit und Fertigkeit bilden die wesentlichsten Bedingungen dieser ebenfalls mit geringer physischer Kraft ausführbaren Arbeit.

Das Spulrad ist in den meisten Fällen im Weblocale untergebracht. Der Taglohn beträgt 30 bis 35 kr

#### 5. Schweifen,

d. i. Herstellung der Kette oder Anordnen des zu einem Gewebe erforderlichen Kettengarnes.

Die nur bei gutem Lichte ausführbare Arbeit ist wenig anstrengend, erfordert jedoch Geschicklichkeit und Fingergewandtheit. Sie bietet mehr Abwechslung, als die früher genannten Verrichtungen. Die Stellung des Körpers wechselt zwischen gebeugtem Sitzen, Stehen und Aufsteigen auf eine zweistufige Stiege.

Der Verdienst erreicht im Durchschnitte 5 fl. bis 6 fl. per Woche.

#### 6. Weberei.

In Folge der stetig zunehmenden Verwendung des mechanischen oder Kraftstuhles dehnt sich die Frauenarbeit auch auf die Weberei im engeren Sinne aus.

Während der Handwebstuhl, namentlich der breite, die ganze Kraft des Mannes in Anspruch nimmt, ist die Bedienung des mechanischen Stuhles schon dem Mädchen leicht gemacht, da die Maschine allein arbeitet und die Bedienung nur im Einsetzen der Spulen und Anknüpfen etwa zerrissener Fäden besteht.

Der Verdienst beträgt 4 fl. bis 6 fl. per Woche.

#### 7. Noppen und Ausnähen.

Sache des sogenannten Lodennoppens ist es, die im Loden, d. i. in dem vom Webstuhl kommenden Stücke sich zeigenden Fadenendchen, Knoten und etwaigen doppelten Fäden zu entfernen. Das Beseitigen kleinerer Webefehler vor dem Walken ist Gegenstand des Ausnäehens. Die Beseitigung mitverarbeiteter fremder Fasern endlich ist Sache eines zweiten, nach dem Scheeren vorgenommenen Noppens.

Das Noppen ist eine der einförmigsten und da es jeder geistigen Anstrengung entbehrt, eine der langweiligsten Arbeiten. Je zwei mit einem Stücke beschäftigte Arbeiterinnen sitzen, mit dem Rücken gegen das Fenster gekehrt, vor einem Tische mit schräg aufgestellter Platte. Der Kraftanspruch ist sehr gering, denn nur die das leichte Nopp-eisen führende Hand ist thätig. Das Auge aber wird in empfindlichster Weise in Anspruch genommen.

Die Grenzen der Lohnsätze der beiden Arbeitsprozesse sind 2 fl. bis 5 fl. per Woche.

### Fess-Fabrikation.

Das weibliche Geschlecht findet in diesem Industriezweige Verwendung:

#### 1. bei der Zwirnmaschine,

speciell beim Zwirnen der Garne, welche in den orientalischen Kappen verwirkt werden. Die Arbeit des Mädchens, welches diese Maschine bedient, besteht vorerst in dem Aufstecken der Bobinen auf die Scheibe. Nach Bedarf der Grösse und Qualität der Kappen werden deren 2 bis 4 aufgesteckt. Sobald die Bobine abgelaufen ist, ist sie durch eine neue zu ersetzen und besteht die Hauptaufgabe des Mädchens darin, sich stets zu versichern, dass die gehörige Anzahl Fäden sich zwirnen, und die Maschine, wenn dies nicht der Fall ist, allsogleich aufzuhalten und den fehlenden, abgebrochenen Faden wieder zuzuführen. Von der Geschicklichkeit des Mädchens hängt somit auch die Leistungsfähigkeit der Maschine ab, sowie auch die Möglichkeit für den das gezwirnte Garn verarbeitenden Weber, ungestört und gleichmässig fortzuarbeiten. Ein Beweis für die Bedeu-

tung der Bedienung dieser Maschine ist darin zu ersehen, dass einzelne Zwirnerinnen, von den Webern derart bevorzugt werden, dass diese nur von solchen Maschinen ihr Garn zur Verarbeitung beziehen wollen, welche von gewissen, sich durch Aufmerksamkeit auszeichnenden Arbeiterinnen bedient werden.

### 2. Bei der Appretur- oder Bügelmaschine

Die Arbeit besteht hier darin, die unappretirten, gefärbten Fesse auf den von einem durch Dampf geheizten Stock aufzuziehen. Die Arbeit ist wohl einfach, erfordert jedoch grosse Genauigkeit; der Fess darf keine schiefe Seite bekommen; dann ist darauf zu sehen, dass der Ansatz, woran die Seidenquaste kommt, genau in die Oeffnung des ebenfalls durch Dampf erhitzten Deckels passe, damit er nicht verunstaltet werde. Sitzt der Fess genau zwischen den Formen, so schlägt die Arbeiterin den Bügel mit der Schraube über den Deckel und gibt durch letztere den nöthigen Druck.

Auch hiezu sind Geschicklichkeit und Erfahrung nothwendig, denn verschiedene Nebenumstände, wie ein gewisser Hitzegrad, unbedeutende Verschiedenheiten in der Dichtigkeit der Kappen u. s. w. machen eine gleichmässige Appretur mehr oder minder schwierig. Die Arbeit selbst erfordert kräftige Naturen, die grosse Hitze ertragen und mit dem schweren Deckel gleichzeitig schnell und vorsichtig umgehen können. Da der Fess zwischen 3 und 5 Minuten unter der Schraubenpresse bleibt, so kann ein geschicktes Mädchen 3 solche Formen und Pressen bedienen.

### 3. Bei der Maschine zum Bedrucken der Fesse mit Marken in Gold.

Der Fess wird, nachdem er auf die betreffende Kappenform gezogen worden, an der zu markirenden Stelle mit sogenanntem Vergolderpulver bestrichen, sodann ein entsprechend grosses Stückchen Blattgold darauf gelegt, worauf der durch eine Gasflamme erwärmte Stempel mittelst einer Schraube auf den Fess gedrückt wird. Nach ungefähr einer Minute wird die Schraube nachgelassen und der Fess durch eine Bürste von dem überflüssigen Vergolderstaub und Blattgold gereinigt. Die betreffende Marke erscheint dann in schönem Golddrucke auf dem Fess. Zur Bedienung einer jeden solchen Maschine ist eine Person nöthig.

## Fabrikation gewebter Decken, Kotzen und Teppichen.

Von den in diesem Industriezweige vorkommenden Arbeitsprocessen ist demselben eigenthümlich und daher, weil das Sortiren und Reinigen der Wolle, das Vorspinnen, Feinspinnen, Weben, Noppen bereits unter dem Titel: „Streichgarn-Industrie“ geschildert worden sind, hier nur zu besprechen:

### Das Knüpfen von Teppichen.

Die Erzeugung imitirter indischer und persischer Teppische bildet neben der Fabrikation der übrigen Arten von Teppichen in der Gegenwart einen schwunghaft betriebenen Geschäftszweig. Derartige Teppiche werden nicht gewebt, sondern in einer Weise hergestellt, welche Aehnlichkeit mit dem Sticken hat und als „Knüpfen“ bezeichnet wird.

Farbensinn, Geschicklichkeit und Kenntnisse in der Stickerei sind den in diesem Arbeitszweige verwendeten weiblichen Arbeitskräften unerlässlich, die Lehrzeit währt ein Jahr. Die Arbeiterinnen führen diese Arbeit sitzend aus; Augen und Brust sind die Organe, welche zumeist angestrengt werden.

Der wöchentliche Verdienst erreicht im Durchschnitte die Höhe von 6 fl. 50 kr.

## Shawl-Fabrikation.

Eine der wichtigsten Arbeiten der Musterweberei überhaupt, insbesondere aber in diesem Zweige der Textilindustrie ist:

### Das Leviren oder Mustereinlesen.

Der Musterzeichner hat das Muster im verjüngten Massstabe auf Papier dargestellt. Um es nun in das Gewebe zu übersetzen, bedarf der Jacquard-Stuhl, diese auch für die complicirtesten, im Wege des Webens herstellbaren Muster geeigneteste Werkvorrichtung, eines durch die sinnreiche Einrichtung des Stuhles bedingten Zwischengliedes, der sogen. Karten.

Die Bedeutung dieser Karten, mittelbar des in Rede stehenden Arbeitsprozesses, ergibt sich aus einer Skizze der Wirksamkeit des Jacquard-Stuhls.

Jedes Gewebe beruht in seinem Kerne auf der Durchkreuzung zweier Fäden, des Ketten- und des Schussfadens. Von den durch die Appretur herstellbaren Mustern abgesehen, bilden sich Muster durch das sich in einer gewissen Reihenfolge wiederholende Ueber- und Untereinanderlaufen dieser beiden Fäden. Der Jacquard-Stuhl vereinfacht diese, die grösste Aufmerksamkeit erheischende Arbeit des regelmässigen Hebens gewisser Kettenfäden dadurch, dass er sie mit einer Nadel verbindet und diese, wenn der Stuhl in Thätigkeit gesetzt ist, an eine am oberen Theile desselben sich überrollende steife, nach einem gewissen Plane durchlöchernte Papierrolle stossen lässt. Geht das Papier über die Nadel hinweg, so bleibt sie und mit ihr der bezügliche Kettenfaden in Ruhe. Gleitet dagegen über die Nadel ein Loch, so geht sie durch, der mit ihr verbundene Kettenfaden wird gehoben und der Schussfaden schießt unter diesem dahin.

Um nun die Papierrolle oder Karte hiefür einzurichten oder in ihr die dem Muster nach Zahl und Gruppierung entsprechenden Löcher durchzupressen, muss das vom Musterzeichner geschaffene colorirte Muster, nachdem es patronirt oder im vergrösserten Massstabe dargestellt worden ist, levirt oder gelesen, d. h. es müssen die Deckpunkte des Schussfadens in der Karte markirt werden.

Es bedarf kaum der besonderen Bemerkung, dass dieses Lesen der gespanntesten Aufmerksamkeit bedarf.

Ausser dem Leviren fallen dem weiblichen Geschlechte in diesem Industriezweige noch zu:

### Das Putzen oder Noppen und das Waschen der Waare.

Nachdem die Shawls oder Tücher mittelst Ausschneide-Maschinen von den auf der Rückseite flott liegenden Schussfäden befreit sind, wird durch sorgsames Auskehren der noch anhaftende Ausschneideflaum entfernt, sind etwaige Ungleichheiten und Knoten der Schussfäden oder stückweise doppelt eingeschossene Fäden mittelst Nopp- oder Putzeisen zu beseitigen, Fadenbrüche anzuzeigen u. s. w., kurz, ist die Waare rein zu machen.

Die durchgesehene und geputzte Waare wird stückweise in Wannen durch lauwarmes Wasser, worin Seife oder andere Stoffe aufgelöst sind, durchgezogen, um eine gewisse Geschmeidigkeit zu erzielen und die Farbe zu beleben. Centrifugal-Maschinen besorgen das Entwässern, wornach die Waare behufs Trocknung in einen Apparat gebracht wird, der aus einem kupfernen, um seine Achse drehbaren, innen mit Dampf geheizten Cylinder besteht, welcher es durch die auf seiner Mantelfläche der Länge nach angebrachten Leisten ermöglicht, das Stück entsprechend zu spannen.

Die Trocknung erfolgt in wenigen Minuten. Alle übrigen Arbeitsprozesse sind den in anderen Zweigen der Weberei angeführten gleich

## Kammgarn-Fabrikation und Färberei.

Die Erzeugung umfasst, was die Kammgarnfabrik in Vöslau, das bedeutendste Etablissement dieses Industriezweiges in Oesterrich-Ungarn betrifft, folgende Arbeiten:

1. Das Sortiren der Wollen. Die Wollen, aus vielen Ländern Europa's stammend, werden von London und Antwerpen im Schweisse, in Halbwäsche, theilweise auch ganz gewaschen bezogen und in der Spinnerei ausschliesslich durch Mädchen im Alter von 15 bis 18 Jahren sortirt. Dieser Arbeitsprozess, für welchen Feinheit des Haares und Länge (Kammgehalt) der Fasern massgebend sind, erfordert ein sicheres Urtheil und grosse Aufmerksamkeit, damit die Sorten, aus deren jeder eine andere Nummer gesponnen werden kann, genau entfallen und nicht untermischt werden. Gewöhnlich werden alle Wollen in Kammwolle und Abfälle sortirt.

In Anbetracht der Wichtigkeit guten Lichtes wird diese Arbeit nur bei Tage vorgenommen. Zwei Mädchen oder Frauen arbeiten gewöhnlich zusammen, und erhalten, je nach der Schwere der Wolle, 25 bis 35 Kreuzer per Centner. Der Verdienst beträgt im Durchschnitte  $3\frac{1}{2}$  fl. per Woche.

2. Das Wolfen und Waschen der Wolle, letzteres bei circa  $40^{\circ}$  Wärme in 3 bis 4 Seifenbädern, geschieht durch Männer, da es eine schwere Arbeit ist. Frauen und Mädchen finden jedoch auch hier bei einigen Hilfsarbeiten Verwendung; so bei dem Auflegen, Wegtragen der Wolle u. s. w. Im Taglohne stehend, verdienen sie  $3\frac{1}{2}$  fl. bis 4 fl. per Woche.

3. Das Kardiren der gewaschenen und darnach halbgetrockneten Wolle. Das Abnehmen der Spulen, Transportiren, Putzen, Schleifen der Karden, Einölen u. s. w. geschieht durch Männer, dagegen das Aufbreiten auf das Zuführtuch der Karden durch Mädchen und Knaben. Im Taglohne stehend, verdienen sie 3 fl. bis  $3\frac{1}{2}$  fl. per Woche.

4. Das Kämmen der Wolle auf den nach verschiedenen Systemen construirten Maschinen, das Plätten, die Strecken-Bedienung vor und nach dem Kämmen geschieht durch erwachsene Mädchen. Alle in diese Gruppe fallenden Arbeiten sind auf Besichtigung und Bedienung von Maschinen zurückzuführen, erfordern daher nur ein sehr geringes Mass körperlicher Kraft. Der Verdienst erreicht die Höhe von 4 fl. bis 4 fl. 50 kr. per Woche, in einzelnen Fällen auch 5 fl.

5. Das Vorspinnen der gekämmten Wolle, auf einer Reihe von Maschinen ausgeführt, ist ebenfalls eine leichte Arbeit, da sie nur die Aufmerksamkeit erheischt, dass die Maschinen regelmässig arbeiten. Der vorhergegangenen im Auflegen, Abnehmen u. s. w. bestehenden Verrichtung gleich, äussert sich die Thätigkeit hier im Aufstecken, Abziehen der Spulen, Oelen und Reinigen der Maschinen. Bei einer Maschine ist gewöhnlich eine Person beschäftigt. Der Verdienst erreicht 4 bis  $4\frac{1}{2}$  fl. per Woche, in einzelnen Fällen auch mehr.

6. Das Feinspinnen der von den Vorspinn-Systemen vorgespinnenen Wolle geschieht entweder auf Mule-Handmaschinen oder auf Selfactings, wobei ausschliesslich Männer als Spinner, Regulirer, sowie Knaben als Andreher, Aufstecker verwendet werden. Es gibt jedoch auch Water-Maschinen, auf welchen Kettengarn gesponnen wird. Diese werden von Mädchen bedient. Die Arbeit der letzteren besteht lediglich im Aufstecken, im Anlegen, wenn ein Faden gerissen ist, und im Abziehen. Der Verdienst erreicht per Woche die Höhe von  $3\frac{1}{4}$  bis 4 fl.

7. Das Zwirnen von gesponnenem Garn, 2-, 3-, 4- und mehrfach, besorgen ebenfalls von Mädchen und Frauen bediente Maschinen. Der Lohn erfolgt nach dem Gewichte,

und es verdienen fleissige Zwirnerinnen, welche die Maschinen in gutem Gange erhalten, bei 5 fl. per Woche.

8. Das Haspeln oder Weifen gesponnener oder gezwirnter Garne, sowie der gefärbten Garne, geschieht auf Haspeln, welche durch verschiedene Motoren in Bewegung gesetzt werden. Das Fitzen oder Unterbinden einer gewissen, aber regelmässigen Zahl Fäden, welche die Maschine anweist, erfordert eine grosse Fingerfertigkeit und wird von geübten Hasplerinnen mit unglaublicher Geschwindigkeit vorgenommen. Die Entlohnung erfolgt nach Zahl und Gewicht. Hasplerinnen verdienen, je nach ihrer Geschicklichkeit, 4 bis 6 fl. per Woche.

Hierbei muss auch das Legen und Einpapieren der gefärbten Zephyrgarne erwähnt werden, eine Handarbeit, welche nach Gewicht entlohnt wird und ebenfalls Fingerfertigkeit und Genauigkeit erfordert.

9. Das Färben der Garne in der 1700 Nuancen färbenden Schattirungsfärberei, das Waschen der Garne, sowie das Kochen, Ziehen in Farbkesseln, Spülen, Trocknen u. s. w. geschieht nur durch Männer.

10. Die gehaspelten Garne, Schuss, Kette, Zwirn, welche für Handweberei bestimmt sind, werden in Päckchen à 10 Pfund durch Männer verpackt.

Die von den Spinnmaschinen kommenden Garne für die mechanische Weberei werden durch Mädchen in Kisten, welche 200 bis 250 Pfund aufnehmen, eingelegt.

11. Für die Maschinenweberei-Garne sind Hülsen, sogenannte Cannettes, erforderlich, welche in ihrer Form den Cigarrenspitzen aus Papier ähnlich, auf die Spinnmaschinen-Spindeln gesteckt werden. Auf diese Hülsen wird das Garn gesponnen und diese werden in die Weberschützen eingesetzt.

Diese Hülsenfabrikation wird in der Vöslauer Fabrik durch eine Anzahl von Maschinen besorgt, bei welchen Mädchen und Frauen beschäftigt sind, die nach Stück bezahlt werden und 3 bis 4 fl. per Woche verdienen.

12. Sowie in der Werkstätte, im Magazin und bei allen Hausarbeiten nur Männer verwendet werden, findet auch das Erneuern der Druckcylinder mit Tuch, Leder und Pergament nur durch Männer und Knaben statt; ebenso besorgen ausschliesslich Knaben das Einsetzen von Nadeln in die verschiedenen Kämmen.

Im Ganzen sind in der Fabrik zu Vöslau 285 Mädchen und Frauen beschäftigt, von welchen 59 unter 16 und 226 über 16 Jahre alt sind. In Oesterreich-Ungarn überhaupt dürfte sich die Zahl der in diesem Industriezweige beschäftigten Frauen und Mädchen auf etwa 1500 belaufen. Die Arbeitsprozesse und die Vertheilung der Beschäftigten nach Altersclassen sind in den verschiedenen Fabriken gleich; die Lohnsätze bewegen sich in einer Höhe, welche jener der hier angeführten nahe kommt.

## Baumwollspinnerei und Weberei.

Die Umwandlung der rohen Baumwolle entweder in Zwirn oder in Gewebe erfolgt im Wege folgender Arbeitsprozesse:

1. Des Lockerns und Reinigens der Baumwolle,
2. „ Kardirens und Streckens der Fasern,
3. „ Vorspinnens,

4. des Spinnens,
5. „ Abhaspeln und sogenannten Appretirens für bestimmte Zwecke,
6. „ Zwirnens,
7. „ Webens.

Jeder dieser Arbeitsprozesse zerfällt wieder in einzelne Operationen, von denen hier besonders jene hervorgehoben werden, bei welchen die Frauen vorwiegend oder ausschliesslich Verwendung finden.

#### 1. Das Lockern und Reinigen

der Baumwolle theilt sich in die Operationen:

a) Des Mischens, um die in den einzelnen Ballen in Folge des Pressens vorkommenden Ungleichheiten in der Dichte auszugleichen.

Nachdem Männer die stark gepressten Ballen geöffnet haben, wird die Baumwolle von Frauen mit der Hand gelockert und in horizontalen Schichten ausgebreitet, die sie dann übereinander legen.

b) Des Abwägens eines gewissen, durch die Feinheit des herzustellenden Garnes bedingten Quantums und des Ausbreitens dieser Menge auf einer bestimmten Länge des Zufahrtuches der Reinigungs-Maschine.

#### 2. Das Kardiren und Strecken.

a) Ersteres, seiner Natur nach ein Reinigungsprozess, wird selbstthätig von einer Maschine vollzogen, deren Arbeit durch Männer überwacht wird.

b) Das Strecken oder Parallel-Legen der Fasern geschieht auf den sogenannten Streckköpfen, in denen die einzelnen von der Karde gekommenen cylinderartigen Körper vereinigt werden. Dadurch dass sie zwischen Walzen, die mit verschiedener Geschwindigkeit laufen, durchgeführt werden, formen sie sich in dünne Bänder von gleichmässiger Dichte um. Die Ueberwachung von circa 12 bis 15 solchen Streckköpfen ist einer Arbeiterin anvertraut. Wesentlich wird diese hiebei unterstützt durch eine sinnreiche, selbstwirkende Vorrichtung der Maschine, welche diese im Augenblicke, als das Band nicht mehr durchläuft, stehen bleiben macht.

#### 3. Das Vorspinnen

a) geschieht mittelst der s. g. Spindelbänke. Auf der ersten, der Grobspindelbank, werden von der einen Seite die von der Strecke kommenden Bänder eingeführt, auf der andern Seite werden die während des Durchganges gebildeten Fäden auf Spulen abgewickelt;

b) auf den weiteren, den s. g. Feinspindelbänken, deren es je nach der Feinheit des zu erzeugenden Garnes 1, 2, ja selbst 3 gibt, wird die von der Grobspindelbank kommende Spule aufgesteckt, der Faden durch die Maschine doublirt, dann wieder gestreckt und auf eine kleinere Spule im verfeinerten Zustande aufgewickelt. Eine Spinnerin, unterstützt von einem Mädchen, welches das Aufstecken der Spulen besorgt, bedient gewöhnlich zwei Spindelbänke mit je 120 bis 160 Spindeln. Die sogenannten Vorgespinnst-Spulen werden dann der eigentlichen

#### 4. Feinspinnmaschine

(den Selfactors) zugeführt, welche lediglich von Männern bedient wird.

#### 5. Das Haspeln und Appretiren.

Die von der Feinspinnmaschine gelieferten Kötzer (Bobbinnen, Cops) werden entweder für die mechanischen Webereien in Kisten eingelegt, eine Arbeit, zu welcher kleine Mädchen

das grösste Geschick haben; oder sie werden zum Kleinvertriebe für die Handweberei in Schnellern abgehaspelt und in Strähnen zusammengefasst (beides Frauenarbeit), um dann durch Männer in Bündel gepresst und verpackt zu werden.

#### 6. Das Zwirnen.

Diese Operation zerfällt in nachfolgende Arbeitsprozesse: Die von der Spinnmaschine kommenden Kötzer (Bobbinen, Cops) werden ab- und das Garn auf grossen Holzspulen aufgewickelt (Spulen). Die Arbeiterin hat den etwa abgerissenen Faden anzuknüpfen. Ein Mädchen kann 30 bis 50 Spindeln übersehen. Die vollen Spulen werden dann auf die Zwirnmaschine gesteckt und von dort durch sogenannte Thröstle-Spindeln 2-, 4-, 6- und auch mehrfach zusammengezwirnt. Das die Zwirnmaschine beaufsichtigende Mädchen hat Acht zu geben, dass kein Faden der einzelnen Spulen ausbleibt. Kleinere Mädchen besorgen das Abnehmen der Spulen von den Spindeln, wenn selbe mit dem Zwirne angefüllt sind. Die Spulen werden dann wieder mittelst der von Frauen bedienten Haspel abgehaspelt, d. h. in Schneller und Strähne verwandelt, welche gewöhnlich auf chemischem Wege gebleicht, theils in kleinere Packete durch Mädchenhände gepresst, theils in Knäuelform gewickelt, zum Verkaufe adjustirt und verpackt werden.

#### 7. Das Weben

zerfällt in die Operationen des Spulens, Zettelns, Schlichtens, Einziehens oder Andrehens und des eigentlichen Webens. Alle diese Umwandlungen, bis auf jene des Einziehens oder Andrehens, werden durch Maschinen verrichtet, und sämtliche Maschinen, mit Ausnahme der das Schlichten besorgenden, von Arbeiterinnen bedient. Das Spulen besteht, wie bei dem Zwirnen, aus dem Abwickeln der Garn-Kötzer (Bobbinen, Cops) und Ueberführung des Garnes auf grosse Holzspulen. Letztere kommen dann auf den Rahmen der Zettelmaschine, welche — von einem Mädchen bedient — diese Fäden für die Schlichtmaschine auf einer Walze zusammenfasst. Die einzelnen geschlichteten Garnfäden werden dann durch kleine Mädchen in die s. g. Geschirre oder in das Blatt, einen Bestandtheil des Webstuhles, eingezogen, oder an die Enden schon gebrauchter Fäden angedreht. Die Aufsicht über den mechanischen Webstuhl, welche bei glatten Geweben darauf beschränkt ist, den etwa gerissenen Kettenfaden anzuknüpfen oder einen neuen Kötzer in den Schützenkasten einzuführen, wird am besten durch weibliche Arbeiter besorgt. Eine mittelmässige Weberin übersieht leicht zwei Webstühle, eine geschickte bei glatten Stoffen sogar deren vier. In allen Webereien werden jedoch auch männliche Arbeiter bei den Webstühlen verwendet, und es rührt diese für einen Mann zu unbedeutende Beschäftigung wohl daher, dass so viele bisher mit Handweberei beschäftigte Arbeiter zur Maschinenarbeit übergangen.

Im Ganzen sind die Arbeitsbedingungen dieses Industriezweiges in sanitärer Beziehung sehr günstig. Der Anspruch an körperliche Kraft ist sehr gering und die Licht- und Luftverhältnisse lassen nichts zu wünschen übrig, wie schon daraus erhellt, dass Nettigkeit und Reinlichkeit die vorzüglichsten Eigenschaften sind, welche von den in diesem Industriezweige verwendeten Arbeiterinnen gefordert werden.

## Buntweberei.

Als eines selbstständig auftretenden Zweiges der Textilindustrie ist noch der Buntweberei zu gedenken.

In Vorarlberg und in Böhmen schwunghaft betrieben, verwendet die Buntweberei sehr viele weibliche Arbeitskräfte. Die Arbeitsprozesse sind übrigens den bei der Baumwollweberei geschilderten gleich.

Die verwendeten Altersklassen fallen zwischen 14 und 50 Jahre.

In Vorarlberg bewegt sich der tägliche Verdienst zwischen 40 und 90 Kreuzern, in Böhmen zwischen fl. 3 und fl. 6 pr. Woche.

---

## Leinen - Spinnerei und Weberei.

In Bezug auf die Verwebungsweise fast gleich, zeigen die verschiedenen Spinnstoffe in Bezug auf die Spinnerei, welche dem Weber im Garne den Rohstoff zu liefern hat, mit Ausnahme der Seide, eine durch ihre innere Verwandtschaft bedingte Aehnlichkeit. Dem Namen nach verschieden, sind die Arbeitsprozesse, deren Ergebniss das Garn ist, gleich in ihren Zielen, ähnlich in ihrer Beschaffenheit. —

Der vom Landwirthe gelieferte Flachs wird, um verarbeitungsfähig zu werden, gehechelt. Bei hohen Tagelöhnen ist dies Gegenstand der Maschine, bei niederen aber noch der Handarbeit. Der Flachs sowohl, wie der durch das Hecheln veranlasste Abfall (Werg), etwa 60—70 pCt., werden dann sortirt, d. h. es wird der Rohstoff je nach seiner Beschaffenheit für verschiedene Nummern vertheilt.

Flachs und Werg gehen von ihrer Trennung an parallel; sind es auch verschiedene Maschinen, welche beide durchlaufen, so entstehen doch immer ähnliche Producte: aus beiden derselben Wurzel entsprungenen Rohstoffen werden schliesslich Garne, nur steht Werg tiefer in Bezug auf Verwendbarkeit und Werth. Etwa 20—25 pCt. des Flachsgarnwerthes betragend, dient Werg auch nur zur Erzeugung niedrigerer Nummern, mittelbar der gröberen Artikel.

Der Reinigungs- und Streckungs-Prozess, welcher letzterer auch die Verbindung der Fasern einleitet, wird von zweien, einander folgenden Maschinen besorgt. Die erstere von diesen — die sogenannte Karde — fordert zur Bedienung zwei Personen, deren eine die vorgeschriebene Menge Rohstoff abwägt, während die andere das Abgewogene auf dem Kardentische ausbreitet. Die beim sogenannten Streckkopfe austretenden Bänder gehen dann an die von einer Person bediente „Streckmaschine“ über, welche aus je 20 bis 40 Bändern durch Dehnen und Kämmen ein neues starkes Band bildet. Die folgende, wieder von zwei Personen überwachte „Vorspinnmaschine“ setzt das Dehnen fort und dreht das bereits haltlos Gewordene zu einem losen Faden zusammen.

Das so entstandene Vorgarn übernimmt hierauf die „Feinspinnmaschine“, bei welcher circa 40 Spindeln auch von einem jüngeren Mädchen bedient werden können. Von grossen Holzspulen sich abwindend, geht das Vorgarn durch reines Wasser von 50—60° Wärme und wickelt sich, steter Ausdehnung und Drehung unterliegend, als Garn auf Spindeln auf.

Einfach oder durch die Zwirnmaschine zu 2, 3 oder mehreren Fäden zusammengedreht (gezwirnt) wird das Garn der Haspel übergeben, von welcher es zu Strähnen

verbunden, in Trockenräume gebracht und darnach in Packräumen zu Bündeln verpackt wird.

Die Arbeit an der Karde ist leicht und fordert keine Vorkenntnisse, jene aber an den beiden folgenden Maschinen will gut geschulte, intelligente Kräfte. Die Feinspinnmaschine bedingt grosse Fingerfertigkeit und Rührigkeit. Die Zwirnmaschine erheischt grosse Aufmerksamkeit, da das Uebersehen gerissener Fäden die Zwirngarne unegal und daher unbrauchbar macht.

In der Fabrik von Albert Neumann & Sohn zu Bielitz entfallen von den daselbst beschäftigten 500 Arbeiterinnen ungefähr je 19 Perc. auf das Hecheln und Vorbereiten (Strecken), 9 Perc. auf das Sortiren, 40 Perc. auf das Spinnen, 13 Perc. auf das Weifen.

Bei dem Sortiren werden Frauen von 40 bis 70 Jahren, bei dem Weifen von 25 Jahren aufwärts, bei dem Strecken von 20 Jahren aufwärts, bei dem Feinspinnen hingegen nur Mädchen von 14 bis 18 Jahren verwendet.

Die Lohnsätze bewegen sich bei dem Hecheln zwischen 50 und 70 kr., bei dem Sortiren zwischen 35 und 38 kr., bei dem Feinspinnen, entsprechend den 4 Classen der verwendeten Arbeiterinnen, zwischen 25 bis 50 kr., und sie betragen bei der ersten Strecke 40, bei der zweiten 55 kr., bei dem Weifen 45 kr. per Tag.

Das zum Verweben kommende Garn, wird, je nachdem es Ketten- oder Schussgarn ist, von der Scheer- oder der Spulmaschine übernommen. Bei der ersteren haben zwei Arbeiterinnen die am Spulenkasten aufgesteckten 1500 bis 2000 Spulen in der Weise zu überwachen, dass beim Ausgehen einer Spule oder beim Reissen eines Fadens die Maschine sofort eingehalten und für Ersatz oder Anknüpfen gesorgt wird.

So vorbereitet gelangt das Garn an den Webstuhl. Die Kette wird in Blatt und Geschirr Faden für Faden eingezogen und die mit der Schuss-Spule gefüllte Schütze eingelegt. Im Falle die Kette reisst, hat die Arbeiterin anzuknüpfen, im Falle des Ausgehens der Schuss-Spule für Ersatz zu sorgen. Zu den sämmtlichen, der Weberei angehörenden Manipulationen werden nur erwachsene, tüchtig geschulte Personen verwendet, die nach der geleisteten Arbeit entlohnt werden.

---

### Jute-Industrie.\*)

Die Industrie der Verarbeitung von Jute zu Garn und Geweben, welche in Oesterreich erst vor wenigen Jahren Eingang, dann aber rasche Verbreitung gefunden, bietet ein grosses Feld für Frauenarbeit, da die ganze Arbeit von der Sortirung der rohen Jute und deren Herrichtung zum Spinnen angefangen, das Spulen, das Weben, endlich das Nähen von Getreide-, Mehl- und anderen Säcken ausschliessend und mit grösstem Vortheile von Frauen geleistet werden kann.

Dieselben eignen sich zu diesem Industriezweige deshalb in hohem Grade, weil die Arbeit keine körperlich anstrengende ist, sondern nur einestheils in der sorgfältigen Ueberwachung der selbstarbeitenden Maschinen und in dem Anknüpfen der gerissenen Fäden, andererseits in Hand- und Maschinen-Näharbeit besteht, welche ohnehin den meisten Frauen geläufig ist.

---

\*) Die relative Neuheit dieser Industrie, deren vielversprechender Beginn eine reiche Entwicklung verspricht, dürfte es rechtfertigen, dass hier eine Skizze ihrer Gestaltung in Oesterreich angefügt wird.

Die Arbeit geschieht durchwegs in hohen luftigen Arbeitssälen, welche ihr Licht durch die Decke erhalten und vollkommen frei von Staub sind, in folgender Reihenfolge:

Die rohe Jute, in Ballen von circa 300 Pfund gepresst, wird von Männern in den Sortirraum gebracht, die Ballen werden geöffnet und den dort beschäftigten Arbeiterinnen zum Sortiren, Befeuchten und Einölen übergeben.

Das Sortiren ist eine Arbeit, welche grosse Aufmerksamkeit erfordert und erfahrungsgemäss nur von Frauen mit der gehörigen Aufmerksamkeit verrichtet wird. Hierbei beschäftigte Frauen verdienen bei zehnstündiger Arbeitszeit circa 5 fl. per Woche.

Die hier in Strähne vorgerichtete rohe Jute geht nun eine Reihe von Arbeitsprozessen durch, als: Erweichen, Krempeln, Strecken, Vorspinnen und Spulen. Sämmtliche Arbeiten werden mittelst Maschinen ausgeführt, die nur von Frauen überwacht werden. Bei allen diesen Verrichtungen ist, wie schon bemerkt, keine körperliche Anstrengung erforderlich, sondern die Aufgabe der Frauen besteht lediglich darin, die Arbeit der Maschinen zu überwachen und die geleerten Kannen und Spulen durch neue zu ersetzen. Von da ab, wo die Jute erweicht ist, erzeugen die Maschinen einen continuirlichen, erst groben, dann immer feiner werdenden Faden, bis das Gespinnst entstanden ist, welches die Abtheilung der Spinnerei verlässt und zur Weberei übergeht. In der Spinnerei und Spulerei ist der wöchentliche Lohn der Arbeiterinnen zwischen 3 und 6 fl.

Das Aufbäumen des Garnes auf die schweren Kettenbäume wird von Männern besorgt, das Einziehen desselben in die Webekämme jedoch wieder von kleinen Mädchen; sodann wird das Garn den mechanischen Webstühlen übergeben, welche grösstentheils von Frauen bedient werden.

Eine Weberin, von der eine gewisse Geschicklichkeit verlangt wird, verdient 6 bis 12 fl. per Woche. Die fertig gewobene Waare wird nun abermals von Frauen durchgesehen und geputzt, während die Appretur, bestehend im Scheren, Stärken und Mangeln der Waare, von Männern besorgt wird.

Die appretirte Waare geht aber sodann wieder in Frauenhände über, um theils auf Nähmaschinen, theils durch Handarbeit zu Säcken verarbeitet zu werden.

Die Näharbeit wird grösstentheils ausser der Fabrik besorgt, und bildet einen sehr gesuchten Nebenerwerb für Frauen, welche nebenbei die häuslichen Arbeiten verrichten.

Die erste österr. Jute-Spinnerei und Weberei allein lässt über 1,500.000 Säcke im Jahre nähen und zahlt dafür circa 30.000 fl. Lohn.

Während durch eine Reihe von Jahren Jute-Fabrikate englischen Ursprungs in Oesterreich allgemein bekannt gewesen und auf die verschiedenste Weise verwendet worden sind, wurde dieser nützliche und höchst beachtenswerthe Faserstoff bis vor kurzer Zeit bei uns nicht verarbeitet.

Wohl haben schon vor längerer Zeit einzelne Webereien in Mähren, sowie im nördlichen und nordwestlichen Böhmen, Jute-Garne aus England und aus Braunschweig, wo gleichfalls eine Jute-Spinnerei besteht, bezogen und grösstentheils mit Flachs-Towgarnen gemischt verwoben; der Rohstoff selbst wurde aber bis vor zwei Jahren in Oesterreich noch nicht versponnen, bis im Jahre 1870 die erste österreichische Jute-Spinnerei und Weberei errichtet und hiedurch dieser Industriezweig in Oesterreich eingeführt wurde.

Diese Verzögerung erklärt sich einerseits durch die Schwierigkeit der Fabrikation, andererseits dadurch, dass die Errichtung einer Jute-Spinnerei grosse Capitalskraft erheischt, die bis vor Kurzem namentlich für ein Unternehmen schwer zu beschaffen war, für welches noch keine Erfahrungen vorlagen und dessen technische Schwierigkeiten bekannt waren.

Seit dem Entstehen der ersten österr. Jute-Spinnerei und Weberei wurde noch eine zweite in Floridsdorf bei Wien in's Leben gerufen. Da sie in gleicher Ausdehnung wie die Simmeringer Jute-Spinnerei angelegt ist, so dürfte sie, wenn sie vollständig in Betrieb gesetzt sein wird, ein ähnliches Quantum Jutestoffe erzeugen und wir beschränken uns hier darauf, nur den Betrieb der ersteren zu besprechen.

Die Simmeringer Jute-Spinnerei auf Actien, unter der Firma: „Erste österreichische Jute-Spinnerei und Weberei“ gegründet, verarbeitet 35.000 Zoll-Centner rohe Jute im Jahr, welche sie theilweise von England, zum grösseren Theile jedoch direct aus Ostindien bezieht, und verarbeitet dieselbe bis zum Gewebe und zum fertigen Sack.

Sie beschäftigt hiebei über 600 interne Fabriksarbeiter und 400 externe Arbeiter, letztere grösstentheils zum Nähen der Säcke.

Die Jute wird auf 45 Throstle-Spinnmaschinen mit den nöthigen Vorbereitungs-  
maschinen und 2840 Spindeln versponnen und auf 147 Webstählen von 35 bis 94 Zoll Breite verwoben, und es werden alle aus Jute herstellbaren Artikel, von der dünnsten Emballage-Leinwand an bis zum Zimmerteppich, vom grössten Hopfen- und Kleesamensack bis zum feinen Mehlsack erzeugt.

Die groben Waaren werden auf 4 schweren Kalandern appretirt und auf einer höchst sinnreichen Sackschneidemaschine zu Säcken verschnitten.

An Maschinen sind in Verwendung:

1 Softner- oder Jute-Erweichungsmaschine, 1 Fadenreissmaschine, 6 Vorkrempel, 8 Feinkrempel, 18 Streckwerke, 9 Vorspinnmaschinen, 45 Spinnmaschinen, 2 Zwirnmaschinen, 3 Kettenspulmaschinen, 10 Schützenspulmaschinen, 6 Schlichtmaschinen, 147 Webstühle, 2 Scheermaschinen, 1 Stärkmaschine, 1 Egalisirmaschine, 4 Kalander, 1 Messmaschine, 1 Legemaschine, 1 Sackschneidemaschine.

Diese Maschinen werden durch zwei gekuppelte liegende Expansions-Dampfmaschinen nach Corliss' System mit zusammen 325 Pferdekraft getrieben.

Der Absatz der Waare ist nach allen Gegenden der Monarchie gerichtet, Getreide- und Mehlsäcke gehen zumeist nach Ungarn.

Auch als Exportartikel nach dem Orient ist Jutewaare von grosser Bedeutung und die Simmeringer Jute-Spinnerei hat schon mit Erfolg Verbindungen in Alexandrien, Cairo, Smyrna u. s. w. angeknüpft. In Anbetracht der grossen Bedeutung dieser Industrie erscheint es billig, hier des Herrn A. Girardoni zu gedenken, der als langjähriger Leiter einer Baumwollspinnerei den Gründern berufen schien, die grossen, einem Unternehmen gleich diesem sich entgegenstellenden Schwierigkeiten zu überwinden.

### Fabrikation wasserdichter Stoffe.

Bei der Erzeugung wasserdichter Stoffe entfällt auf Frauenspersonen nur die Arbeit des Zusammennähens von Theilen aus Segeltuch, Zwilch oder Baumwollstoff. Das Nähen wird theils als Handarbeit, theils mittelst Schützenmaschinen besorgt; ungefähr 15 % der beschäftigten Arbeiterinnen entfallen auf das Maschinennähen.

Der Wochenlohn beträgt für Maschinennäherinnen 7 bis 12 fl., im Durchschnitte 8 fl., für Handnäherinnen 4 bis 6 fl., im Durchschnitte 5 fl. Die Arbeitszeit belauft sich auf 10 Stunden.

Die Arbeit ist in 14 Tagen erlernt; sie erfordert eine kräftige Constitution, weil besonders das Maschinennähen Brust und Füsse sehr in Anspruch nimmt.

Die Mehrzahl der Arbeiterinnen steht in einem Alter von 18 bis 40 Jahren, sie stammen meistens aus der Umgebung der betreffenden Fabrik und sind vorwiegend verheirathet.

In Wien sind in den Fabriken zur Erzeugung wasserdichter Stoffe beiläufig 50 Arbeiterinnen beschäftigt.

### Fabrikation von Wachseleinwand und Ledertuch.

Die schweren und anstrengenden Arbeiten dieser Fabrikation lassen eine ausgiebige Verwendung weiblicher Arbeitskräfte nicht zu; Frauenspersonen werden nur in wenigen Wachseleinwandfabriken und da bloß für das Einsäumen und Schlingeln der zum Aufspannen bestimmten Waare verwendet. Diese Arbeit geht so schnell von Statten, dass in einer Fabrik die Zahl von drei Mädchen genügt, um die Rohwaare für den gesammten Fabrikationsbedarf zum Aufspannen vorzubereiten.

Wochenlohn  $3\frac{1}{2}$  bis  $4\frac{1}{2}$  fl.

### Seidenweberei.

Die Arbeiterinnen, welche in diesem Industriezweige, der mit Uebernahme des Seidengarnes beginnt und mit Lieferung des Gewebes abschliesst, verwendet werden, sind:

1. Magazineurinnen. Sie vermitteln die verschiedenen Arbeitsprozesse, welche das rohe Seidengarn bis zu seiner Umwandlung in Gewebe zu durchlaufen hat. Sie übergeben und übernehmen, wägen und verbuchen das Product vor und nach jedem Arbeitsprozesse. Werthvoll, wie der Artikel ist, fordert er zur steten und strengen geübten Controle heraus. Doch ist die Function keine bloß überwachende; sie greift darüber hinaus, indem sie z. B. dem Weber gerade diejenigen Spulen zumittelt, welche der von ihm anzufertigende Stoff bedingt. Diese Thätigkeit macht es erklärlich, dass in dem hier besprochenen Arbeitszweige nur die intelligentesten, bestgeschulten Kräfte verwendet werden.

2. Capolirerinnen. Ihre Arbeit hat zur Aufgabe, das Seidengarn für den Färbeprozess vorzubereiten und das gefärbte zum Winden zu übergeben. Die erstere besteht im Zusammenfassen des Garnes in Strähnen und im Vereinigen dieser zu noch umfassenderen Einheiten.

3. Winderinnen. Der gefärbte Strähn wird zunächst auf Bobbinen oder grosse Spulen gebracht. Das Schussgarn (Trama) wird von diesen mittelst Spulmaschinen auf kleine Spulen (Schleifspulen) übergeführt, eine Arbeit, welche den

4. Spulerinnen zufällt. Haben diese die Maschine selbst in Bewegung zu setzen, so wird die Arbeit wohl ermüdend, sonst erheischt sie nur Fingergewandtheit. Wenn die Schusspule mehr als einen Faden aufzunehmen hat, reiht sich ein neuer Arbeitsprozess an: Das Doubliren.

5. Die Schweiferinnen übernehmen die mit Kettengarn (Organzin) gefüllten Bobbinen. Das Schweifen oder Zetteln besteht darin, dass das auf etwa 40 Spulen aufgesteckte Kettengarn von diesen gelöst und auf dem in steter Drehung befindlichen Haspel oder Schweifrahmen in der für einen bestimmten Stoff nothwendigen Menge aufgewickelt

wird. — Das Schweißen erfordert volle Verlässlichkeit, Aufmerksamkeit und wenigstens einige, wenngleich elementare Kenntnisse. Die Thätigkeit verlangt ein geringes Kraftmass und bietet mehr Abwechslung, als sie die Arbeit des Windens oder jene des Spulens gewährt.

6. Weberinnen. Ihrer leichteren Hand wegen sind Frauen im Allgemeinen mit Vorliebe verwendet und ist ihnen nur das Weben jener Stoffe entzogen, das die Kraft eines Mannes erfordert. Dieser Arbeitsprozess bedingt das volle Vertrautsein mit dem ziemlich complicirten Werkzeuge, dem Webstuhl, dann nicht gewöhnliche Aufmerksamkeit und Sorgfalt.

Bei mechanischen Stühlen vermindert sich der Umfang der Thätigkeit bis nahezu auf das Einlegen der Schuss-Spule in die Schütze. Eine Arbeiterin übersieht bequem zwei Stühle, deren jeder in der Woche an 60 Ellen Stoff fertig bringt.

7. Mit dem Webstuhle stehen noch zwei andere, gleichfalls von Frauen versehene Arbeiten in engster Verbindung, nämlich jene des Zurichtens und des sogenannten Litzenstrickens. Die erstere Arbeit trägt mit dazu bei, den Stuhl arbeitsfähig zu machen; die letztere stellt einen für seine Arbeit wesentlichen Bestandtheil, die Litze, her.

Der Lohn, oder bei den Arbeiten mit Stücklohn der Verdienst, erreicht in Wien per Woche bei den Magazineurinnen eine Höhe von 8 — 10 fl., bei den Winderinnen und Schweiferinnen 6 — 8 fl., bei den Weberinnen 6 fl., bei den übrigen in diesem Industriezweige verwendeten Arbeiterinnen 5½ fl.

## Fabrikation von Seidenbändern.

Aehnlich anderen Zweigen der Textilindustrie beschäftigt dieser Industriezweig weibliche Arbeitskräfte bei folgenden Arbeitsprozessen:

### 1. Bei dem Winden.

Es werden hierzu Mädchen von 14—16 Jahren gegen einen Wochenlohn von 2 bis 3 fl. verwendet. Die Lehrzeit beträgt 4 Wochen.

### 2. Bei dem Spulen und Kettenschweifen.

Diese Arbeiten versehen Mädchen von 16—18 Jahren. Sie bedürfen einer Lehrzeit von 4 Wochen und verdienen 3 bis 4 fl. per Woche.

### 3. Bei dem Webstuhle.

Dieser Arbeitsprozess erheischt grosse Aufmerksamkeit und wird daher nur von Mädchen in den Altersklassen von 18—24 Jahren versehen. Die Lehrzeit nimmt in der Regel bis zu einem halben Jahre in Anspruch. Der Wochenlohn ist 4 bis 6 fl.

### 4. Bei dem Aufschlagen der Bänder.

Diese Arbeit leisten nach einer vierwöchentlichen Lehrzeit Mädchen von 16—18 Jahren. Der Wochenverdienst beträgt 3 bis 4 fl.

## Erzeugung von Stickereien.

Die Gruppe der Stickereigewerbe zerfällt dem verwendeten Materiale und den geübten Techniken nach in folgende, entweder einzeln für sich oder auch cumulativ betriebene spezielle Zweige:

- A) Relief- und Flachstickerei mittelst Metallgespinnsten,
- B) Relief- und Flachstickerei mittelst offener oder gedrehter Seide und Chenille,

- C) Applicationsstickerei,
- D) Mosaikstickerei,
- E) Savonneriestickerei,
- F) Merlin- und Canevasstickerei,
- G) Weissstickerei.

#### A) Relief- und Flachstickerei mittelst Metallfäden.

Die bei dieser Branche in Anwendung kommenden Techniken sind:

1. Das Sprengen. Hierbei wird der Metallgespinnstfaden über eine Unterlage von Pappe, Leder, Tuch, Hutfilz oder Wollfäden mit Hilfe des Fadenführers (Bretsche) gelegt und mittelst eines Seidenfadens auf beiden Seiten der Unterlage festgeheftet. Diese Technik ist die am meisten geübte. Sie erfordert nebst mässiger Kraftanstrengung der Arme Gefühl für correcte Contour und eine wohlverstandene Beobachtung der Fadenlegung, damit nicht durch unrichtige Auffassung oder schlechtes Augenmass allzulang offene und darum minder dauerhafte wie auch unschöne Stellen in der Stickerei entstehen; vorzüglich ist eine genaue Beobachtung bei stark ausgeschweiften Contouren nothwendig. Uebrigens ist es Aufgabe des Zeichners und in letzter Linie des Vorrichters oder Ausschneiders, in richtiger Erwägung der vorerwähnten Schwierigkeiten die Formen selbst so zu gestalten, dass dieselben, unbeschadet der Schönheit der Linie, in der technischen Ausführung leicht herzustellen sind.

2. Das Schieben mit Flittern unter Zuhilfenahme von Seidenfäden und Bouillonstängelchen. Es ist dies eine meist mit der Sprengarbeit in Verbindung geübte Technik; sie bezweckt vornehmlich, die Theilungslinien allzu breiter und darum coupirter Flächen mittelst Flitter zu decken und gleichzeitig zu verzieren. Aehnlich ist die Verwendung des Bouillons, nur dass dieser auch selbstständig sowohl in Hoch- als Flachstickerei angewendet wird.

3. Das Stechen, eine Manier, bei welcher sowohl erhabene, als auch flach gehaltene Flächen auf die Art des Abnähens mittelst des auf den Fadenführer (Bretsche) aufgewickelten Metallgespinnstfadens nach vorhergegangener Vorbohrung durchstochen und hiedurch überstickt werden. Bei dieser Technik ist der Gespinnstverbrauch ein sehr grosser und es wird deshalb dieselbe nur bei kleineren Objecten angewendet.

4. Das Anlegen. Hier handelt es sich um eine besonders bei sehr breiten, nicht durch Einschnitte abtheilbaren Flächen oder bei Objecten, welche absolut weich sein müssen, geübte Technik. Bei deren Ausführung wird der Metallgespinnstfaden in einer der äusseren Contour entsprechenden Richtung entweder auf die Unterlage oder in deren Ermanglung bloß auf den Grundstoff gelegt und dann mittelst Seidenfadens niedergeheftet. Es ist hiebei vorzüglich auf Gleichartigkeit der Befestigungsstiche, wie auch auf deren gleichmässige Entfernung Rücksicht zu nehmen; die Arbeit erfordert darum mehr Zeitaufwand und erheischt ein sehr geübtes Auge.

#### B) Relief- und Flachstickerei mittelst offener oder gedrehter Seide und Chenille.

Ganz auf gleiche Art, wie die Reliefstickerei in Metallgespinnsten, kann dieselbe (Sprengarbeit) auch in Seide ausgeführt werden; es sind hiebei die nämlichen Werkzeuge und dieselben Handgriffe thätig. Die Stech- und Anlegetechnik ist gleichfalls die nämliche, wie man sie bei jener mittelst Metallgespinnst übt, und sie wird nur nach Massgabe des verwendeten Materials und der gestellten Aufgabe zur grössten Vollendung in der sogenannten Nadelmalerei gebracht, einer Technik, welche die physischen Kräfte

sehr wenig, die geistigen aber in hohem Grade in Anspruch nimmt. Um dieselbe befriedigend durchzuführen, genügt nicht mehr das Verständniss der Form allein, es muss auch Gefühl für Farbe und deren harmonische Stimmung vorhanden sein, kurz es ist unbedingt nothwendig, dass die Stickerin ausser der manuellen Fertigkeit auch künstlerische Ausbildung im Zeichnen und Malen genossen und sich eigen gemacht habe.

**Tambourstickerei.** Diese ist eine Art Flachstickerei, welche auf einem eigens construirten Rahmen (Trommel) mittelst einer eigenen Nadel und gedrehter Seide ausgeführt wird; sie ähnelt, wie gesagt, in Vielem, besonders im Effecte, der Flachstickerei, ist aber ihrer Dauerhaftigkeit und rascheren Procedur halber einer mittelmässigen Flachstickerei entschieden vorzuziehen.

Die dieselben Effecte hervorbringende Maschine ist in Oesterreich noch wenig in Anwendung; es ist aber sehr wünschenswerth, dass von ihr ein ausgedehnterer Gebrauch gemacht werde.

**Kreppstickerei.** Unter Kreppstickerei ist eine äusserst subtile, mittelst gespaltener Seidenfäden hergestellte Flachstickereitechnik verstanden, deren praktischer Werth sehr fragwürdig ist; aus diesem Grunde, wie nicht minder der grossen Schwierigkeit halber, wird dieselbe sehr wenig geübt.

#### C) Applicationsstickerei.

Die Applicationsstickerei ist eine der wenigen Stickereibranchen, bei welchen in Oesterreich sich die Handarbeit mit jener der Maschine vereinigt; es dient hiezu vornehmlich die sogenannte Kettenstich-Nähmaschine. Mittelst dieser werden gerade Linien und Ornamente grösserer Ausdehnung ausgeführt, während feinere Biegungen und zarte Ornamente durch Handarbeit executirt werden müssen.

Um Applicationsstickereien auszuführen, werden ein oder mehrere (gleich- oder verschiedenfarbige) Stoffe auf den eigentlichen Grundstoff in grösseren Streifen zuerst leicht aufgenäht (geheftet), und dann die auf der Rückseite des Grundstoffes aufgezeichnete Contour mittelst Maschinen- oder Handstickerei nachgesteppt. Hierauf wird der in den Zwischenräumen des Dessins bleibende Applicationsstoff mit einer eigens construirten Scheere ausgeschnitten. Zur guten Durchführung dieser Arbeit genügt genaue Kenntniss der Nähmaschine und ihrer Eigenthümlichkeiten allein nicht; es ist auch unbedingt nothwendig, dass die Arbeiterin die Wiedergabe der aufgezeichneten Contouren mit Gefühl und Verständniss anstrebt.

Diesem Zweige der Stickerei wäre eine grosse Zukunft zu prognosticiren, wenn die hiezu verwendbaren Arbeitskräfte mit dem Bedarfe in Einklang gebracht werden könnten. Vorläufig ist der Mangel an geschickten Arbeiterinnen sehr fühlbar und es wirkt selber lähmend auf die Entwicklung der Industrie.

#### D) Mosaikstickerei.

Die Mosaikstickerei ist unter den textilen Verzierungsarten beiläufig dasselbe, was die Intarsia in der Holzarbeit ist; sie wird dadurch erzielt, dass man das darzustellende Ornament, statt wie bei Applicationsstickerei aufzusetzen, hier einsetzt und die Scheidelinien zwischen Grundstoff und Einlage aus Schönheits- und Utilitätsrücksichten durch gleich- oder verschiedenfarbige Contour überstickt.

Wie bei jeder Mosaiktechnik bleibt es auch hier unbenommen, die Verzierungsfläche aus gleich- oder verschiedenfarbigen Stoffcompartimenten herzustellen; die Zeichnung muss jedoch für Flächenornamentirung berechnet sein.

#### D) Aufgeschnittene Stickerei oder Savonneriestickerei.

Die Technik der Savonneriestickerei wurde in Wien bisher grösstentheils nur durch Arbeiten repräsentirt, die vom ästhetischen Standpunkte aus verwerflich erscheinen; in dieselbe rangiren die Kissen mit Blumen, Früchten und Thieren, welche in naturalistischer Weise gehalten, eine Zeitlang sehr in Mode gewesen, nun aber der verdienten Missachtung anheimgefallen sind. Rationell betrieben und von artistischen Grundsätzen geleitet, könnte dieser Industriezweig eines grossen Aufschwunges fähig sein; doch dürfte auch hiebei der Mangel an tauglichen, besser vorgebildeten Arbeitskräften hindernd einwirken.

Im Grossen und Ganzen ist die hiebei beobachtete Technik der bei der Sammtweberei geübten ähnlich. Es wird nämlich nach einem gemalten Tupfmuster auf Canevasgrundlage der entsprechende Schafwollfaden über eine mit schneidigem Ende versehene Metallnadel gestickt, und wenn alle auf einer Linie des Tupfes ersichtlichen Punkte durch Fadestückung hergestellt sind, wird mittelst des schneidigen Endes der Nadel die entstandene Reihe von Wollmaschen aufgeschnitten. Nach Vollendung der ganzen Arbeit wird der nicht übersticker Canevas herausgeschnitten und der Flor (die entstandenen Wollfasern) geschoren. Eine möglichst gleichmässige Behandlung ist hiebei unerlässlich, soll anders die ganze Arbeit nicht unbrauchbar werden.

#### F) Merlin- und Canevasstickerei.

Dieselbe ähnelt in ihren Effecten zum Theile jener der Gobelinsweberei, besonders wenn sie mittelst des schwierigeren Perlstiches ausgeführt wird; bei dem gewöhnlichen Kreuzstiche sind Effect und Arbeit viel gröber und entfernen sich von jenen der Gobelins. Nach einer auf Carta rigata (Tupfpapier) gemalten Vorlage wird mit Wolle, Seide oder Chenille auf Merlin oder Canevas derart gestickt, dass immer je ein Carreau der Vorlage einem Zwischenraume des Canevas oder Merlins entspricht.

Die Stickerei auf Lochpapier ist ihrer Technik nach ganz dieselbe, findet aber zumeist nur auf kleinere Objecte Anwendung.

#### G) Weissstickerei und Tambourirung.

Dieser eine sehr grosse Verbreitung geniessende Industriezweig dürfte der für die Arbeiterinnen relativ am wenigstens lucrative sein; im Allgemeinen ist es eine Art Flachstickerei und die Technik erleidet nur rücksichtlich des verwendeten Materials und des Zweckes einige unwesentliche Abweichungen von jener der Seidenstickerei.

Die höchste Stufe der Vollendung erreicht die Weissstickerei in der Guipure- und Spitzenimitationstechnik, welche letzteren Zweige aber vermöge der grossen Anforderungen, die sie an die intellectuelle Arbeitskraft stellen, ein nur geringes Contingent derselben beschäftigen.

Wie bei der Weissstickerei ist auch bei der Tambourirung in gleichem Materiale dasselbe zu bemerken, was für die Tambourirung in Seide erwähnt wurde.

Was die Arbeitsverhältnisse der Stickereigewerbe Wiens im Allgemeinen betrifft, ist Folgendes zu bemerken:

Die Dauer der Lehrzeit ist je nach der individuellen Befähigung sehr verschieden, jedoch ist es erfahrungsgemäss geboten, dieselbe bei Erlernung der Flach- und Hochstickerei mittelst Metallgespinnst, der Flach- und Hochstickerei mit Seide, der Applications- und Mosaikstickerei nicht unter drei Jahren anzunehmen; für die anderen Branchen genügen kürzere Zeiträume.

Die Lehrmädchen werden nach vollendeter Volksschule aufgenommen und treten nach vollbrachter Lehrzeit als Gehilfinnen ein. In der ersten Lehrperiode geniessen sie einen Wochenlohn von 1 fl. bis 1 fl. 50 kr., als Wochenlohn für die erste Periode nach vollbrachter Lehrzeit ist ein Betrag von 2 fl. 50 kr. bis 3 fl. anzunehmen.

Nach dem, was in den einzelnen die verschiedenen Zweige der Stickerei betreffenden Abschnitten gesagt wurde, erscheint es unerlässlich, dass die Arbeiterinnen aller Branchen der Stickerei sich praktische und theoretische Kenntnisse des Zeichnens (theilweise auch des Malens) aneignen, weil ohne solche an einen wirklichen, nachhaltigen Aufschwung der von ihnen betriebenen Industrien nicht zu denken ist. Theilnahme aller Lehrlinge (Lehrmädchen) am Zeichnenunterrichte und Gründung von Musterwerkstätten stellen sich als die Förderungsmittel dar, welcher die für die weibliche Arbeitskraft so wichtigen Zweige der Stickerei dringend bedürfen.

Im Allgemeinen erfordern alle Branchen der Stickerei eine grosse Anstrengung des Auges und in Folge der stets gebückten Körperlage auch eine ziemlich kräftige Lungen- und Magenbeschaffenheit.

Die Relief- und Flachstickerei mittelst Metallgespinnst, die Applicationsstickerei sowie die Mosaikstickerei werden meistens in geschlossenen Betriebsstätten, die übrigen Zweige der Stickerei ausserhalb gemeinsamer Arbeitslocale, und zwar vorwiegend in den eigenen Wohnungslocalitäten der Arbeiterinnen, betrieben; es ist aus diesem Grunde nicht möglich, die Anzahl der sich hiemit Beschäftigenden genau anzugeben. In vielen Fällen wird insbesondere die Merlin- und Canevasstickerei als Nebenbeschäftigung betrachtet; es befassen sich damit Personen, welche nicht den für die Aufbringung des ganzen Lebensunterhaltes arbeitenden, sondern anderen Classen der Gesellschaft angehören, z. B. Frauen und Witwen von Beamten u. dgl. In Betreff der Relief- und Flachstickerei mittelst Metallgespinnst, dann der Applications- und Mosaikstickerei wäre eine Verallgemeinerung des Fabriksbetriebes, d. h. die Heranbildung eines grösseren constanten Stammes geschulter Arbeitskräfte, als dem artistischen Aufschwunge förderlich, sehr wünschenswerth.

Die Zahl der in Wien und Umgebung (im Wiener Polizeirayon) bei den verschiedenen Arten der Stickerei beschäftigten Personen dürfte beiläufig auf 1500 bis 1600 zu schätzen sein. Hievon entfallen:

- 10 Percent auf die Hoch- und Flachstickerei mittelst Metallgespinnst.  
Wochenverdienst von 5 fl. bis 10 fl., durchschnittlich 7 fl.
- 40 Percent auf Seiden-, Weiss- und Tambourstickerei (gewöhnlicher Art).  
Wochenverdienst von 4 fl. bis 8 fl., durchschnittlich 6 fl.
- 40 Percent auf die Merlin- und Canevasstickerei.  
Wochenverdienst von 4 fl. bis 6 fl., durchschnittlich 5 fl.
- 4 Percent auf die Applications- und Mosaikstickerei.  
Wochenverdienst von 5 fl. bis 7 fl., durchschnittlich 6 fl.
- 3 Percent auf die Savonnerie-Stickerei.  
Wochenverdienst von 6 fl. bis 8 fl., durchschnittlich 7 fl.
- 2 Percent auf die feine Seidenstickerei (Nadelmalerei).  
Wochenverdienst von 11 fl. bis 15 fl., durchschnittlich 13 fl.
- 1 Percent auf die Spitzenimitation u. dgl.

Bezüglich dieses Stickereizweiges, welcher sehr ausgebildete Arbeitskräfte bedingt, ist der Verdienst nicht wohl limitativ anzugeben.

In der Fabrik von Hermann Uffenheimer in Innsbruck sind 20 Arbeiterinnen beschäftigt, im Falle des Bedarfes werden bis zu 40, welche in der Fabrik herangebildet wurden, ausser dem Hause beschäftigt. Der tägliche Verdienst beträgt 55 kr. bis 1 fl. 10 kr. Die Lehrmädchen müssen mindestens 14 Jahre alt sein und erhalten während der mindestens 1 Jahr dauernden Lehrzeit nur ganz tadellose Arbeiten vergütet.

### Die Spitzen-Industrie.\*)

Die Spitzen-Industrie ist nach Oesterreich, und zwar zuerst nach Böhmen, aus Sachsen eingeführt worden, wo zu Annaberg Barbara Uttmann im Jahre 1561 die Anwendung der Klöppel, kleiner dünner Spulen, auf welchen der Faden aufgewickelt ist, entweder erfand, oder — was wahrscheinlicher ist — verbesserte und verbreitete.

Die Nachricht in einer Chronik von Annaberg, dass im Jahre 1568 daselbst bei einer Seuche allein 800 Klöpplerinnen gestorben sind, lässt auf eine rasche Verbreitung dieses Gewerbes schliessen. Noch im sechzehnten Jahrhunderte soll die Zahl der Klöpplerinnen auf 10.000 gestiegen sein. Von da ab fehlen statistische Angaben bis zum Ende des vorigen Jahrhunderts.

Im Jahre 1785 zählte man in Böhmen 12.427 Spitzenklöppler, im folgenden Jahre 13.903; davon kamen auf die Zahl der auf dem Erzgebirge mit der Spitzenerzeugung Beschäftigten 11.991, im Budweiser Kreise 48, im Bunzlauer 448, im Klattauer 416, im Königgrätzer 362, im Pilsner 201, im Prachiner 40 und in der Hauptstadt Prag 307.

Im Jahre 1788 hatte Böhmen 14.807, im Jahre 1792 18.000 Spitzenklöppler.

Auch in anderen Ländern der österreichischen Monarchie wurde die Spitzenklöppelei betrieben.

J. C. Bisinger in seiner General-Statistik des österreichischen Kaiserthums vom Jahre 1807 führt an, dass die Spitzenklöppelei in Mähren zu Holleschau, dann in Krain betrieben werde, wo zu Idria allein jährlich um 12.000 Gulden Spitzen verkauft wurden. Der Spitzenhandel nehme aus Krain seinen Zug nach Italien, insbesondere nach Sinigaglia.

Auf dem Erzgebirge, und zwar im Elbogner und Saazer Kreise, betrug nach Bisinger im Jahre 1807 die Zahl der Spitzenklöppler 17.000.

Stephan Edler von Keess in seiner Darstellung des Fabriks- und Gewerbewesens in seinem gegenwärtigen Zustande (1824) bemerkt, dass im Elbogner Kreise Böhmens 12.000 und im Saazer Kreis 2000 bis 3000 Menschen mit dem Spitzenklöppeln beschäftigt waren.

Die Einführung der wohlfeilen „Maschinenspitzen“ hat eine solche überwältigende Concurrenz gebracht, dass die Spitzenerzeugung in allen Ländern Oesterreichs auf die Hausindustrie herabgedrückt wurde; nur auf dem böhmischen Erzgebirge erhielt sie sich als Gewerbe und entwickelte sich in der neuesten Zeit zu einem ausgedehnten Fabrikszweig.

Zwei Umstände ermöglichten dies: Einerseits der Zusammenhang mit der schwunghaften Spitzen-Industrie im benachbarten Sachsen, andererseits die leichte Beweglichkeit, mit welcher die Arbeiterhände auf dem Erzgebirge die Beschäftigung wechseln.

\*) Wir verdanken diese Darstellung Herrn Dr. Ferdinand Stamm.

Die wohlfeile Arbeitskraft der dichten Bevölkerung des Erzgebirges wurde in diesem Jahrhundert von den verschiedensten Unternehmungen weither aufgesucht. Graf Rottenhan regte auf seiner Herrschaft Rothenhaus die Erzeugung von Berchtesgadener Holzwaaren an, aus der sich die Spielwaarenfabrikation auf dem Erzgebirge entwickelte; aus Sachsen wurde die Strohflechtereie eingeführt, Wiener und Prager Unternehmer führten die Handschuhnähereie, die Weissstickereie und Buntstickereie ein; für rasch vorübergehende Moden in Posamentirwaaren, wie z. B. jene der Glasperlenfransen, wurden auf dem Erzgebirge immer Tausende von Händen bereit gefunden, die bald erlernte Arbeit aufzunehmen, wozu im Riesengebirge, wo die Glasperlen erzeugt wurden, aus den Kreisen der ständig beschäftigten Gewerbsleute keine ausreichenden Kräfte gewonnen werden konnten.

In solchen Zeiten wird das Klöppelpolster bei Seite gesetzt und die gebotene lohnende Arbeit von zahlreichen Händen ergriffen. Nimmt das neue Geschäft wieder ab, oder geht die wechselnde Mode ganz ein, so wird das Klöppelpolster wieder hervorgesucht oder auch neu angefertigt. Ein kleiner Büschel feines Heu, eine Elle Kattun als Polsterüberzug, eine Pappschachtel, worauf das Polster festruht, ein Paar Hundert Stecknadeln und eben so viele Klöppeln, Alles um einen bis fünf Gulden zu beschaffen, sind die gesammte Einrichtung. Der Spitzenhändler bringt die Musterunterlage und den Zwirn oder die Seide, und die Arbeit kann wieder aufgenommen werden. Sie wird auch bei regelmässigem Geschäftsgange jährlich mehrere Male unterbrochen. Während der Heuernte, bei dem Legen und Herausnehmen der Kartoffeln und anderen Feldarbeiten eilen Tausende Arbeiterinnen vom Klöppelpolster weg und arbeiten in der Feldwirthschaft. Wenn in der Saazer Gegend die Hopfenernte beginnen soll, wozu viele Hände nothwendig sind, um in kurzer Zeit die Hopfenblüthen von den Ranken einzeln abzubrechen, ziehen ganze Schaaren von Weibern und Männern aus dem Erzgebirge in das Flachland herab und arbeiten hier zwei bis drei Wochen lang, worauf sie wieder heimkehren.

Berücksichtigt man diese Verhältnisse, so wird man begreifen, dass über die Anzahl der Spitzenarbeiter auf dem böhmischen Erzgebirge weit auseinander gehende Angaben gemacht werden.

Ein Bericht der Egerer Handels- und Gewerbekammer gibt die Anzahl der Spitzenklöppler in den letzten Fünfziger-Jahren auf 40.000 bis 60.000 an. Der Bericht von Maximilian Dormitzer und Dr. Edmund Schebek an das Central-Comité zur Förderung der Erwerbsthätigkeit der böhmischen Erz- und Riesengebirgs-Bewohner vom Jahre 1862 findet diese Angabe weit übertrieben.

Die officielle Skizze der volkswirtschaftlichen Zustände des österreichischen Kaiserstaates, welche im Jahre 1862 aus Anlass der internationalen Ausstellung zu London vom k. k. Ministerium für Handel und Volkswirtschaft veröffentlicht wurde, gibt die Zahl der mit der Erzeugung ordinärer Spitzen Beschäftigten auf 8000, die Zahl der Arbeiterinnen, welche Valenciennes, Points und Platspitzen erzeugen, auf 4000 an.

Das Richtige scheint die Annahme zu treffen, dass auf dem Erzgebirge 40 bis 60 Tausend Klöppelpolster stehen, welche alle aber nur selten und nur auf kurze Zeit in Thätigkeit gesetzt werden. Erst in neuerer Zeit wurden auch die mit der Nadel herstellbaren Spitzen auf dem Erzgebirge in Aufnahme gebracht und durch die Anwendung von guten Zeichnungen für das Ornament der Spitzen ein neuer Aufschwung zum Kunstgewerbe und zum Fabrikationswesen angebahnt, das die Spitzen-Erzeugung auf dem böhmischen Erzgebirge zu einem Industriezweige mit einem stetigen Arbeiterstand ausbilden wird.

Die Erzeugungsweise der Spitzen ist eine sehr verschiedene, das Gemeinsame ist der durchsichtige Grund mit einem Muster aus stärkeren oder dichter liegenden Fäden.

Der durchsichtige Grund kann aus einem Gewebe hergestellt werden, aus dem man einzelne Fäden auszieht und dichte Stellen als Ornament stehen lässt oder hineinstickt, eine Verfahrungsweise, wie sie in Mähren und in der Hausindustrie anderer Länder Oesterreichs angewendet wird. Ein anderes Verfahren besteht darin, dass man den Grund quadratisch netzt, oder auf dem Bobbinetstuhle als Vieleck webt, oder mit der Nadel näht, oder mit Klöppeln schlingt.

Auf diesem Grunde wird das Muster oder das Ornament entweder eingewebt (Maschinenspitze), oder mit Klöppeln, auf welchen der Faden wie auf einer Spule aufgewickelt liegt, eingeschlungen und eingeflochten (Klöpplspitze), oder mit Nadeln hineingenäht (Nadelspitzen, Points), oder als besonders gefertigtes Ornament eingestickt und aufgenäht (Application oder Blumennäherei).

Die Klöppel sind drei Zoll lange, hölzerne Spulen von der Stärke eines Gansfederkiels, auf welchen der Faden aufgewickelt ist. An der Spitze hat die Spule ein kleines Knöpfchen, welches bei dem Gebrauche des Klöppelns das Abrutschen des Fadens verhindert. Der untere Theil endet mit einem stärkeren Wulste, auf welchem die hölzerne Hülse (das Dütchen) aufsitzt, zu dem Zwecke, um den auf dem Klöppel aufgewickelten Faden vor Staub und vor der schwitzenden Hand der Arbeiterin zu schützen.

Die Breite der in Angriff genommenen Spitze entscheidet über die Anzahl der zu verwendenden Klöppel; zur schmalsten Spitze sind wenigstens acht Klöppel mit eben so vielen Fäden nothwendig, um die Verschlingungen des Netzes auszuführen, das eine Masche (von den Erzgebirgs-Klöpplerinnen „Schlag“ genannt) bildet. Die Maschen, aus welchen der Grund der Spitze besteht, sind verschieden, enger, weiter, vier- oder sechsseitig, leer oder gefüllt und schon diese Verschiedenheit gibt dem Grund ein Muster. Nun wendet man mehrere dickere Fäden (Einschlagzwirn) an, welche, auf besondere Klöppeln aufgewickelt, in den Grund mit eingeschlungen werden. Die Arbeit selbst ist schwer zu beschreiben. Wer einer Köpplerin das erste Mal zusieht, wie sie an einem Klöppelpolster mit hundert und mehr Klöppeln hantirt und dieselben, zu vier bis acht und mehr zwischen den Fingern vertheilt, durch einander wirft, dem kommt die Arbeit vor, als ob die Hände in dem laut klirrenden Haufen Klöppel herumwühlten, und dabei sieht er aus den wimmelnden Verschlingungen Masche an Masche hervorgehen. Jede Masche wird mit einer Stecknadel auf der Unterlage von rothem Kartenpapier, das zugleich die Zeichnung und die für die Stecknadeln vorgestochenen Löcher trägt, auf dem Polster befestigt und die Fäden waren zu einer neuen Verschlingung genetzt. So nimmt die Klöpplerin der Reihe nach, von rechts nach links und wieder von links nach rechts, immer eine neue Anzahl Klöppel, um neue Maschen aneinander zu fügen und die Arbeit geht so rasch, dass von einer etwa einen halben bis einen Zoll breiten Spitze täglich mehrere Ellen fertig werden. Je breiter und verzierter die Spitze, desto langsamer schreitet die Arbeit vor.

Der Verdienst der Arbeiterin hängt von dem Fleisse und der Geschicklichkeit ab, denn alle Spitzenarbeit wird nach dem Stücke gezahlt. Die Höhe des Lohnpreises richtet sich nach dem Verhältniss der Nachfrage und die Arbeiterin hängt fast immer vom Spitzenhändler ab, welcher den Preis selten auf die Höhe des gewöhnlichen Taglohnes hebt, weil er weiss, dass die Klöpplerin es vorzieht, zu Hause in der Stube zu sitzen, als im Freien zu arbeiten. Nur selten, bei starker Nachfrage, steigt der Klöppellohn im Allgemeinen über den gewöhnlichen Taglohn, und nur sehr geschickte Arbeiterinnen ver-

dienen sich einen Lohn, in welchem ausser der fleissigen Handarbeit auch die künstlerische Fertigkeit in Rechnung gebracht wird. —

Wie in Böhmen wird die Spitzenklöppelei noch in anderen Theilen der Monarchie schwunghaft betrieben; so in Mähren, Schlesien, Krain. Die intensive Pflege, deren sich das Fachschulwesen in der Gegenwart erfreut, leitet auch in diesem, einen Zweig der Hausindustrie bildenden Gewerbe eine Periode ungleich höherer Leistungsfähigkeit ein.

## Wirkwaaren-Industrie.

Unter den Industriezweigen, welche eine überraschende Ausbildung erfuhren, in ihren Arbeitsmitteln und ihrer Leistungsfähigkeit eine ausserordentliche Entwicklung aufweisen, nimmt die Wirkwaaren-Erzeugung eine hervorragende Stelle ein. Als Kleinbetrieb uralten Datums, zählt ihre Umgestaltung zur Grossindustrie mit einer auf den Weltmarkt berechneten Produktionskraft erst nach wenigen Jahrzehnten. Gleich dieser Erscheinung ist aber auch der Umstand bemerkenswerth, dass in dem Masse, als sich die Werkvorrichtungen vervollkommneten und die Erzeugnisse sich vervielfältigten, dem weiblichen Geschlechte sich ein immer grösser werdendes Arbeitsgebiet erschloss.

Bis in's dritte Jahrzent dieses Jahrhunderts bestand als ausschliessliche Werkvorrichtung des Strumpfwirkers der von W. Lee im 17. Jahrhundert erfundene sogenannte Coulistuhl. Die Leistung war und ist eine geringfügige, bei anhaltender Arbeit etwa ein Dutzend mittelfeiner Strümpfe oder neun Stück grosser Jacken in der Woche. Frauenarbeit hat nur einen sehr geringen Antheil, denn der ungelenkte Mechanismus des Stuhles fordert die Hand des Mannes.

Durch den Verbrauch der geklöppelten Spitzen angeregt, trat in den Dreissiger-Jahren der sogenannte Bobbinestuhl auf, ursprünglich für Tull- & Spitzenfabrikation bestimmt, bald aber für die Strumpfwirkerei adaptirt.

Der Kettenstuhl, wie die neue hieraus hervorgegangene Werkvorrichtung heisst, veranlasste nach mehreren Richtungen tiefgehende Veränderungen. Während beim Coulistuhl, welcher Name dem Durchlaufen der Walze entlehnt ist, mit einem Faden über die ganze Breite (selten über 50<sup>cm</sup>) gearbeitet und die Strumpfmäsche durch Umschlingen desselben um die Nadel hergestellt wird, werden dem an 2<sup>m</sup> breiten Kettenstuhle sämmtliche zur Herstellung des Gewebes nothwendigen Fäden, wie beim Webstuhle, nebeneinander auf einen Baum gebracht und dann auf den Nadeln zusammengeschlungen.

Während der Coulistuhl in Folge seiner mangelhaften Einrichtung die Erzeugung gemusterter, breiter, endlich schmalstreifiger Waare sehr erschwert, ermöglicht die Einrichtung des Kettenstuhles kaum übersehbare Combinationen,

Von den mannigfaltigen, hiedurch herstellbaren Artikeln sei zunächst der Tuchhandschuhe und der Sommertricothandschuhe gedacht, welche beide vorzugsweise Frauenhände beschäftigen.

Vorerst ist das Garn zu spulen und auf den Kettenbaum zu wickeln, Arbeiten, bei welchen Mädchen von 14 Jahren aufwärts mit einem Wochenlohn von fl. 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub>—4<sup>1</sup>/<sub>2</sub> verwendet werden. Das Wirken selbst wird auch da, wo die Stühle durch Elementarkraft getrieben werden, durch Männer besorgt.

Das fertig Gewirkte ist nun zu „repassiren,\* d. h. beim Arbeiten gefallene Maschen sind zuzustopfen. Dieser mühsame Arbeitsprozess bedingt Frauenhände, der Wochenverdienst beträgt ungefähr 3 fl.

Aus den hiernach gefärbten und appretirten Stoffen werden die Handschuhe vorgedruckt, ausgeschnitten und genäht, durchgängig Arbeiten, welche ebenso wie das Formen, Paeken und Cartoniren der Handschuhe von Frauen besorgt werden.

Wie dieser hier hervorgehobene und eingehend besprochene Artikel werden auf dem Kettenstuhle allerlei bunte Stoffe angefertigt, welche geschnitten, Hunderte von Artikeln, Hauben, Jäckchen, Umschlagetücher, Pulswärmer, Shawls, Gamaschen, Kinderkleider &c. entstehen lassen und zum Schneiden, Nähen, Ausfertigen Frauenhände in Anspruch nehmen und einen Wochenverdienst von fl. 2 $\frac{1}{2}$  bis fl. 4 ermöglichen.

Noch folgenreicher als das Auftreten des Kettenstuhles ward jedoch der von Jaquin & Fouquet in Troyes im Jahre 1840 erfundene Rundstuhl. Dieser erst ermöglichte die Massenfabrikation; denn er liefert per Woche 80—120 Paar Strümpfe, bis 25 Dutzend Jacken u. s. w. und was hier besonders zu bemerken ist, er wird durch Mädchen bedient, sei es, dass diese den durch Elementarkraft bewegten beaufsichtigen, sei es, dass sie selbst drehen, was ohne besondere Kraftanstrengung ausführbar ist und einen wöchentlichen Verdienst von fl. 5—8 ermöglicht.

Das Nähen und Ausfertigen der Waare ist selbstverständlich gleichfalls nur Frauenarbeit.

So lässt sich wohl sagen, dass die Wirkwaaren-Industrie heute fast ausschliesslich auf Frauenarbeit beruht.

Die Teplitzer Wirkwaaren-Fabrikgesellschaft Russ—Glogau beschäftigt 50 Handschuhnäherinnen, welche das mit der Nähmaschine vorgearbeitete Material ausser der Fabrik verarbeiten, ferner an 150—200 Frauen, welche unter weiblicher Oberleitung Muster zusammenstellen, die von den Directoren ersonnenen Combinationen von Farben und Stoffen, kurz die Ideen von Mustern und Façons für die Aus- und Durchführung verarbeiten, endlich an den Rundstühlen 100 Frauen.

Das Nähen des vom Rundstuhle Erzeugten wird hier zum Theile mittelst durch Dampfkraft bewegter Nähmaschinen in der Fabrik vorgenommen.

Die Vervollkommnung der Wirkwaaren-Industrie hat einen erheblichen Antheil an dem Aufschwunge von Teplitz und seiner Umgebung (Bilin, Dux, Brüx, Graupen, Osseg, Oberleitersdorf), deren Bewohner in Teplitz gute und lohnende Beschäftigung finden.

Es dürfte von Interesse sein, hier des engen Zusammenhanges der Schule mit der Industrie zu gedenken. Die Handschuhnäherinnen dieser Fabrik wohnen zumeist in Osseg (1 $\frac{1}{2}$  Stunde von Teplitz), wo eine Nähschule einen Stock der tüchtigsten, für feinere Näharbeiten besonders geschickter Arbeiterinnen vorgebildet hatte, welchem Umstande es in nicht geringem Masse zu danken war, dass die erwähnte Fabrik ihre Idee, die Erzeugung gewirkter Handschuhe in Oesterreich einzuführen, im Jahre 1857 verwirklichen konnte.

Eine Abart der im Vorstehenden gedachten Erzeugnisse sind die sogenannten Rahmen- oder Knüpfarbeiten. Sie verdienen besondere Beachtung, weil sie nur Frauenarbeit, von der Maschine unabhängig sind, im Hause verrichtet werden, leicht auszuführen sind und grossen Effect machen.

Einer der Namen rührt von der einzigen Werkvorrichtung her, dessen man zu ihrer Herstellung bedarf, einem gewöhnlichen Rahmen; der andere von dem zumeist vorwiegenden Arbeitsprozesse, dem Knüpfen.

Es werden auf den Rahmen, nach Façon des herzustellenden Gegenstandes zuerst in der Richtung von Unten nach Oben, dann in jener von Links nach Rechts Fäden auf-

gezogen, wodurch Rechtecke entstehen. Die sich kreuzenden Fäden werden im Kreuzungspunkte mittelst eines Rades zusammengeknüpft und der Faden, der die Bindung bewirkte, unter den senkrecht auf einander stehenden Fäden bis zum nächsten Kreuzungspunkte geführt. Je näher zu einander die Häkchen auf den Rahmen gestellt werden, desto dichter wird das Gewebe, je mannigfaltiger die Weise ist, in der das Binden der Kreuzungspunkte bewerkstelligt wird, desto mehr Abwechslung bietet das Muster. Die auf dem fertigen Gewebe hervortretenden Knoten oder Bällchen werden durch Aufschneiden der zusammengeknüpften Kreuzungen hergestellt.

Wenn Wolle und Seide verwendet wird, so treten sie nicht als Schuss und Kette in Verbindung, sondern werden die Seidenfäden über den auf Häkchen gezogenen Wollfaden aufgerahmt.

Das Charakteristische dieser Arbeiten ist die geometrische Figur, in welcher darin sich kreuzende Fäden zusammengefasst erscheinen.

An Elasticität den andern gewirkten Arbeiten nachstehend, treten diese Artikel als Kinderhäubchen auf, (Dutzend zu 3 fl.), als Halstücher, Shawls u. s. w.

Die Arbeit ist, wie bereits bemerkt, leicht und in höchstens 8 Tagen zu erlernen. Uebung und reichliche Erfahrung dagegen erfordert das Rahmschlagen, das Erfinden von Mustern aber Phantasie und Geschmack.

Dieselbe obenerwähnte Fabrik beschäftigt ungefähr 60 Mädchen. Eine Directorin der Fabrik componirt die Muster, welche mit dem Material an die Mädchen hinausgegeben werden. Im Industriebezirke von Teplitz, einem Umkreise von etwa vier Meilen, wird die Zahl der sich auf diese Arbeit verstehenden Mädchen auf 300 geschätzt und wird deren Anstelligkeit gerühmt.

Der Wochenverdienst beträgt, entsprechend der Geschicklichkeit der Arbeiterin, 3 fl. bis 6 fl.

Die vorkommenden Arbeitsprozesse sind, wie bemerkt, folgende:

1. Das Festmachen der Fäden an den auf den Rahmen befindlichen Häkchen.
2. Das Knüpfen.
3. Das Aufschneiden der einzelnen Quarrés.
4. Das Anhäkeln der Borduren.

Um diese Abhandlung zu vervollständigen, sei noch der Arbeitsdauer und des Arbeitslohnes einiger Artikel gedacht.

Mantel . . . . .	1½ Tag . . . . .	80 kr. bis 1 fl.
Kinderjäckchen . . . . .	½ Tag . . . . .	50 kr.
Kindermuff . . . . .	2 Stunden . . . . .	10 kr.
Kopftuch . . . . .	3 Stunden . . . . .	25 kr.

Endlich ist hier als eines letzten, innerlich verwandten Artikels zu gedenken, der allgemein bekannten, vorwiegend im Hause betriebenen Häkelarbeit. Auch sie ist hier Gegenstand fabrikmässigen Betriebes, da z. B. die mehr erwähnte Fabrik, durch gute Eisenbahnverbindungen unterstützt, etwa 60—80 Mädchen in Bilin, Brüx, Dux in diesem Zweige beschäftigt. Die Mädchen holen sich Muster und Garn aus der Fabrik und liefern an diese die fertige Waare in Form von: Brusttüchern (Seelenwärmern), Kinderhäubchen, Jäckchen. Der Wochenverdienst beträgt durchschnittlich etwa 3 fl.

Es dürfte hier am Orte sein, der hübschen und sehr preiswürdigen Arbeiten zu gedenken, welche in und um Hollerschau in Mähren einen Gegenstand der Hausindustrie bilden. Unternehmer geben die Muster aus, machen die Bestellungen und ver-

mitteln den Absatz, der nach Wien, Galizien, Ungarn und durch Vermittlung von Wiener Kaufleuten 150—200 Frauen und Mädchen mit Herstellung der Artikel beschäftigt.

Der durchschnittliche Verdienst, den diese, vorwiegend im Winter betriebene Handarbeit ermöglicht, wird auf 30—50 kr. im Tage angegeben. Der jährliche Umschlag, den dieser Industriezweig veranlasst, wird auf 30—50.000 fl. geschätzt.

Eigene Garnhändler vermitteln den von den Arbeiterinnen zu bestreitenden Garnbezug.

### Fabrikation genetzter Artikel.

Mittheilungen des Herrn J. Grossmann in Wien zufolge, datirt dieser Industriezweig als solcher in Oesterreich erst vom Jahre 1863. Bis dahin bildeten Netzarbeiten (Haarpetze, Handschuhe, Schutztücher u. s. w.) einen Gegenstand der Hausindustrie im engsten Sinne des Wortes, d. h. sie wurden nur im Hause und lediglich für den Bedarf des Hauses hergestellt. Die Arbeitsweise ist dieselbe geblieben, nach wie vor werden diese Artikel im Hause mit den gleichen Werkzeugen und nach überkommener Technik hergestellt; nur der Vertrieb hat eine Aenderung erfahren. Durch Factoreien unterstützt, beschäftigt ein Wiener Haus an 3—4000 Mädchen und Frauen, vorwiegend in Böhmen und Mähren. Neben der Landwirthschaft, daher zumeist im Winter betrieben, wird durch die Herstellung dieser zumeist in den Rahmen der Bekleidungs-Industrie fallenden Artikel ein durchschnittlicher Wochenverdienst von 2½ bis 3 fl. erzielt. Die Ausfertigung (Einziehen von Gummischnüren) und das Adjustiren der Waare wird in Wien besorgt. Der Verdienst dieser Arbeiterinnen beträgt zwischen 4 und 8 fl. per Woche. Die Grösse der Erzeugung deckt heute nicht nur den Bedarf des Inlandes, sondern ermöglicht auch einen beträchtlichen Export nach dem Oriente, nach Deutschland, Russland und Amerika.

Als Rohstoff dienen Seide, Zwirn, Eisengarne. Das Verhältniss zwischen dem Werthe des Rohstoffes und dem Arbeitslohne bewegt sich zwischen 1 : 6 bei feiner Waare und 1 : 1 bei groben Artikeln und ist im Durchschnitte auf 1 : 4 zu beziffern.

In der neueren Zeit wurde die gewerbsmässige Erzeugung neuer Artikel wie z. B. von Fenstervorhängen aufgenommen.

Anführenswerth dürfte hier auch die gleichfalls in die Neuzeit fallende Herstellung von Hängematten sein.

### Strohutfabrikation.

Bei der Fabrikation von Strohhüten entfallen auf das weibliche Geschlecht folgende Arbeiten:

#### 1. Das Nähen der Hüte.

Diese Arbeit besteht im Zusammennähen der (aus Strohhalmen) geflochtenen Bänder nach Spirallinien\*). Das Nähen geschieht meistens nach vorgelegten Holzmodellen; nur nach langer Uebung in einer und derselben Form (Façon) wird aus freier Hand gearbeitet. Wochenlohn 3 bis 10 fl., im Durchschnitte 6 fl.

#### 2. Das Waschen, Bleichen und Leimen der Hüte.

Diese Arbeiten unterscheiden sich von den analogen Appretir-Arbeiten in den verwandten Gewerben im Wesentlichen nicht. An dieselben schliessen sich weitere Manipu-

\*) Es werden aber, wie bekannt, nicht nur Strohbänder, sondern auch Geflechte aus Rosshaar, Seide, Flachs, Bast, Baumwolle und aus diesen Stoffen gemischte Geflechte zu Hüten vernäht.

lationen der Appretir-Arbeit (Bügeln, Pressen u. s. w.) an, welche jedoch nicht von weiblichen, sondern von männlichen Arbeitern verrichtet werden.

Wochenlohn der Arbeiterinnen 5 bis 6 fl., im Durchschnitte 5 fl.

### 3. Das Adjustiren oder Staffiren.

Unter Adjustiren (Staffiren) wird das Ausfertigen (Fertigmachen) der Herren- und Knabenhüte verstanden; es umfasst das Einnähen des Futters und Schweissleders, das Aufnähen des Stirnbandes und das Einfassen des Hutschirmes oder Randes. Bei letzterer Arbeit werden häufig auch Nähmaschinen benützt.

Wochenlohn 5 bis 6 fl., im Durchschnitte 5 fl.

### 4. Das Aufputzen oder Garniren.

Das Aufputzen (Garniren) ist die Ausfertigung von Hüten für Frauen und Mädchen; es besteht nebst dem Einnähen des Futters noch im Ausschmücken des Hutes mit Bändern und Blumen oder Federn, und ist also im Wesentlichen Modistinnenarbeit.

Wochenlohn 3 bis 10 fl., im Durchschnitte 6 fl.

Alle unter 1 bis 4 genannten Arbeiten, mit Ausnahme des Waschens, Bleichens und Leimens, werden sitzend verrichtet; hauptsächlich in Anspruch genommen sind Brust und Augen, ein besonders hervortretender Nachtheil für die Gesundheit ist jedoch nicht wahrnehmbar. Die genannten Arbeiten erfordern keine speciellen Vorkenntnisse oder Fertigkeiten; nur für die Näharbeiten sind Vorbegriffe des Nähens Bedingung. Frauenzimmer mittlerer Begabung erlernen das Nähen der Stroh Hüte in drei Monaten, der gleiche Zeitraum ist auch zur Erlernung des Adjustirens und ebenso des Aufputzens erforderlich. Die einfachen Arbeiten des Waschens, Bleichens und Leimens setzen keine specielle Erlernung voraus.

Die Mehrzahl der Strohhutarbeiterinnen steht im Alter von beiläufig 20 Jahren; das niedrigste Alter ist 14 Jahre, das höchste, selten vorkommende 50 bis 60 Jahre. Die Arbeiterinnen, meistentheils der Umgebung des betreffenden Fabriks-Etablissements entnommen, stammen aus den mittleren und unteren Volksclassen; vorwiegend gehören sie besser situirten Schichten an.

Die Strohhutarbeiterinnen sind nicht das ganze Jahr hindurch, sondern blos saisonweise vom November bis zum Juli beschäftigt; theils findet das Arbeiten in der Fabrik, theils bei Hause statt, theils gegen Tag- oder Wochenlohn, theils gegen Stücklohn. Die Arbeitszeit währt, mit Ausnahme der Sonn- und Feiertage, an welchen selten gearbeitet wird, in den Fabriken von 8 Uhr Morgens bis 7 Uhr Abends; Mittags ist eine Unterbrechung von einer Stunde und zur Vesperzeit eine halbstündige Pause.

In Wien werden von den Strohhutfabrikanten und Appreteuren in und ausser Hause ungefähr 1000 Arbeiterinnen (nebst 150 Arbeitern) beschäftigt.

Hievon kommen auf das Nähen 65, Waschen, Bleichen und Leimen 5, Adjustiren 15, Aufputzen 15 Percent.

## Strohflechterei.

Das Strohflechten ist ein, am Fusse des Erzgebirges, in den Ortschaften Tellnitz, Müglitz, Mückenberg, Niclasberg, Obergraupen, Voitsdorf, Zinndorf ziemlich schwunghaft betriebener, im Hause gepflegter Industriezweig, in welchem ausschliesslich Kinder und Frauen verwendet werden.

Aus Sachsen herüber gekommen, hat die Industrie auch heute noch den Schwerpunkt ihres Betriebes (Appretur und kaufmännischen Betrieb) in Sachsen.

Der in Umrisen angedeutete Bezirk, von der Natur stiefmütterlich bedacht, von rauhem Klima und geringer Ackerkrumme, bringt zwei der Ausbildung dieses Halbfabrikates günstige Bedingungen: zahlreiche und bildsame Arbeitskräfte und einen für diesen Zweck vollkommen geeigneten Rohstoff.

Die Zahl der mit Herstellung derartiger Geflechte beschäftigten Kinder und Frauen dürfte auf etwa 1000 zu veranschlagen sein mit einem wöchentlichen Verdienste von 35 Kreuzern bis zu fl. 2:40; in allerdings vereinzelt Fällen erreicht der Tagesverdienst der Flechterin die Höhe von 70 Kreuzern.

Der Werth des heute verarbeiteten Rohmaterials wird auf ca. fl. 9000 veranschlagt, die durch die Herstellung des Halbfabrikates erzielte Werthsteigerung dürfte etwa das Siebenfache des Rohstoffwerthes betragen.

Zum Geflecht wird Stroh von reif gewordenem Weizen verwendet. Von den Halmen wird gewöhnlich nur der mittlere und oberste Theil herausgeschnitten und zur Verarbeitung benützt. Der mittlere Theil des Halmes gibt das grobe, der obere das mittlere und feine Geflecht. Ehevor man aber zum Flechten gelangt, muss das Stroh noch auf mancherlei Weise zubereitet werden. Zuerst wird es geschwefelt, um ihm eine gleichmässig gelbe Farbe zu geben. Dann wird es getheilt (gerissen). Diess geschieht mit einem eisernen Werkzeuge, das ungefähr einen halben Zoll breit an einem Ende in scharfe Zähne ausläuft. Je näher dieselben aneinanderstehen, in desto schmälere Theile wird das Stroh getheilt. Der Reisser, wie dieses Werkzeug heisst, hat 10 bis 18 Zähne. Der geschwefelte, ungefähr einen halben Fuss lange Halmtheil wird an einer Seite aufgeschlitzt, auf eine Lederunterlage gelegt und mit einem Messer an der Innenseite geschabt. Hiedurch erhält das Stroh überall eine gleiche Dicke. Darnach wird der Halm unter dem Reisser weggezogen. Verwendbar sind nur die gut gerissenen Theile. Nach der Zahl der Zähne des Reissers unterscheidet man 10- bis 18zähniiges Geflechte.

Das fertige Geflecht wird nochmals geschwefelt und gewaschen und kommt in Stücken von 24 Ellen Länge in den Handel.

Das fleckige Weizenstroh wird anilinroth, braun oder schwarz gefärbt und dann zu färbigen oder gemischten Geflechten verwendet.

Ausnahmsweise wird auch gebleichtes Kornstroh verwendet; doch steht dieses dem Weizenstroh an Verwendbarkeit entschieden nach. —

Wie in der Holzschnitzerei, Weberei etc. ist auch für diesen Industriezweig durch seine Pflege in der Schule eine reichere und lohnendere Entfaltung ermöglicht.

Die von der Volksschule in Tellnitz unter der Leitung des Lehrers Herrn Aug. Heller angefertigten Geflechte rühren von 8- bis 13jährigen Kindern, welche die ausgestellten Streifen in einem Zeitraume ausführten, dessen unterste Gränze 10 Minuten beträgt (so ein zehnzähniiges Geflechte von einem 13jährigen, ein zwölfzähniiges von einem zehnjährigen Mädchen), während die oberste Gränze 47 Minuten erreicht (so ein zehnzähniiges Geflechte von einem achtjährigen Mädchen).

## Hutband-Fabrikation.

Die den Frauen übertragenen Arbeitsprozesse sind:

### 1. Das Winden und Spulen.

Die in Strähnen gefärbte Seide oder das in Strähnen gefärbte Garn sind auf Spulen zu bringen.

Die Strähne werden zunächst auf Haspel gelegt, der Endfaden wird durch einen gläsernen Weiser hindurch auf die Spule gegeben, welche, auf einer durch ein Rad bewegten Spindel steckend und durch dasselbe in Drehung versetzt, den Faden aufnimmt. Das gleichmässige Aufnehmen wird durch eine über die ganze Länge der Maschine gehende Stange bewirkt, welche, regelmässig sich wechselnd, nach Rechts und Links sich bewegt.

Das auf die Spulen aufgewundene Materiale wird theils zur Kette, theils zum Eintrage benützt.

Die Spulen, welche die Kettenfäden aufgenommen, geben, auf ein schräge stehendes, mit Drähten versehenes Gestelle gesteckt, ihre Fäden durch Weiser an einen senkrecht stehenden Haspel (Zettelrahmen) ab, von welchen sie auf Spulen grösserer Art (Zettelrollen) übergeführt wird.

Die Ueberführungsweise der Schussfäden wird in ähnlicher Weise bewirkt; doch sind die betreffenden Spulen kleiner.

Bei den, bei der Spulmaschine Beschäftigten beträgt der durchschnittliche Verdienst per Woche fl. 4 — fl. 4 50, bei den Arbeiterinnen an der Windmaschine fl. 3.50 — fl. 4; bei den Arbeiterinnen, welche die für Anfertigung der Zettelrollen bestimmten Maschinen (Schweifmaschinen) bedienen, beträgt der Lohn per Woche fl. 6.

### 2. Das Vorrichten des Webestuhles und das Weben.

Die geringe Breitendimension des Bandes ermöglicht es, 50 Bänder, ja noch darüber, gleichzeitig zu weben. Hierauf beruht der einzige Unterschied von anderen Geweben. Die bezüglichen Arbeitsprozesse sind den bei Herstellung anderer Gewebe vorkommenden im Wesentlichen gleich.

Die Kettenfäden wickeln sich von den am rückwärtigen Theile des Stuhles angebrachten Zettelrollen ab, laufen über mehrere Rollen, gehen unter den Stäben des sogen. Seidenbaumes, einem zwischen den Seitentheilen des Stuhles festliegenden Holzbalken durch, passiren dann die Messingzähne des Scheidblattes und die Schlingen von an Holzleisten befestigten Zwirnfäden (Schäfte), um in der Lade, einem über die Breite des Stuhles sich erstreckenden Rahmen, den Endpunct zu finden. In diesem Rahmen bewegen sich in verticaler Richtung aus Stahldraht gebildete Blätter und horizontal die den Eintragsfaden bergende Schuss-Spule.

Die Arbeiterin zieht die Auslösungsstange nach links, der Riemen, welcher, von der Transmissionsrolle heruntergehend, sich auf der lose laufenden Scheibe am Stuhle befand, tritt auf die feste Antriebscheibe hinüber — der Stuhl ist im Gange.

Die Schäfte heben und senken sich in einer durch das Muster bestimmten Zahl, in einer durch das Muster geregelten Folge; durch die jeweilig entstehende Oeffnung gleitet die Schütze, die den Eintragsfaden durch die gehobenen Kettenfäden hindurchführt, der dann von dem erwähnten Stahlplatte kräftig angedrückt wird.

Die Verbindung der beiden Elemente des Gewebes ist hergestellt, über eine Glasstange läuft es nun nach Rollen, die, am unteren Theile des Stuhles angebracht, es aufnehmen.

Die Aufgabe der beim Webstuhle verwendeten Arbeiterin ist ihrem Wesen nach nur die der Beaufsichtigung. Sie hat darauf zu achten, dass alle Bestandtheile des Stuhles die vorgezeichnete Bewegung ausführen, die sich allmählig kürzende Kette von den Zettelrollen regelmässigen Nachschub erhalte, etwa reissende Kettenfäden angeknüpft werden, die Schützenspulen ihr Materiale abgeben und dieses, ist es verbraucht, durch neues ersetzt werde.

Das Ziehen der Auslösungsstange nach Rechts setzt den Stuhl sofort ausser Gang.

Die bei den mechanischen Bandwebstühlen beschäftigten Arbeiterinnen verdienen in der Woche fl. 4 80 bis fl. 6, in Ausnahmefällen auch mehr.

### Filzhut-Fabrikation.

Die Frauenarbeit in diesem Industriezweige besteht:

#### 1. Im Ueberwachen

der gleichmässigen Vertheilung des Haares nach den für den einzelnen Hut nothwendigen Mengen.

#### 2. Im Auflegen.

Die Haare werden in möglichst dünne Schichten auf den Auflegetisch gelegt, damit den Maschinen (Blas- und Fachmaschinen) stetig die Menge zugeführt wird, welche dieselben verarbeiten können.

#### 3. Im Filzen.

Die auf der Maschine erzeugten, noch sehr lose gebundenen Fache oder Tafeln werden, in nasse Tücher eingeschlagen, nach allen Seiten hin so lange gerollt, bis das Product eine gewisse Festigkeit gewonnen hat.

#### 4. Im Garniren der Hüte,

nämlich Zusammennähen der Einlagefutter, Annähen des Hutleders und Einfassen des Hutes. Das letztere geschieht auf der Nähmaschine, die ersteren Näharbeiten werden mit der Hand ausgeführt. In einzelnen Fabriken kommen noch Vorwiegen des Materials und Verpacken der fertigen Waare als weibliche Arbeitsprozesse hinzu.

Das Filzen erfordert grosse Genauigkeit, eine sehr leichte und sichere Hand und grosse Beweglichkeit der Arme, da eine einzige dicke Stelle in dem glockenförmigen Gebilde, das aus der Hand der Arbeiterin hervorgeht, das Product in seinem Werthe mehr oder minder beeinträchtigt. Sorgfalt und Geduld nehmen die genannten Arbeitsprozesse insgesamt in Anspruch.

Die vorherrschenden Altersklassen sind 17—24 Jahre.

Beim Filzen und Auflegen beträgt bei 10stündiger Arbeitszeit der Wochenverdienst in Prag fl. 3 60, bei den Handnäherinnen 3—5 fl., bei den Maschinnäherinnen 4—5 fl. In Wien ist der Tagesverdienst 90 kr. bis fl. 1 10.

Die Lehrzeit beträgt mit Ausnahme des Garnirens, das, vollständige Durchbildung als Ziel gedacht, bis zu zwei Jahre währt, bei all' den genannten Arbeitsprozessen 5 bis 6 Wochen.

### Erzeugung von Miedern ohne Naht.

Der Rohstoff ist ein Gewebe, das aus Baumwollgarn (engl. Kette, österr. Schuss) hergestellt, in Bezug auf die Herstellungsweise keine bemerkenswerthen Besonderheiten bietet.

Das ausschliesslich von männlicher Arbeitskraft gefertigte Hohlgewebe — Croisé, gerippter Stoff, glatter Atlass, weiss oder färbig — geht, nachdem es vom Trittstuhle ab-

geschnitten worden, auf welchem gewöhnlich das zu 12 Miedern nothwendige Zeug auf einmal gewebt wird, fast ganz in den Bereich der Frauenarbeit über.

Die Zuschneiderin besorgt den Schnitt, die Näherin das Einziehen und Verheften der Fischbeine und das Einfassen der Mieder. Nachdem diese unter theilweiser Zuhilfenahme von männlichen Arbeitskräften gewaschen und getrocknet wurden, kommen sie in die gekochte Appreturmasse, bestehend aus Stärke, Leim und Wachs. Haben sie diese genügend eingezogen, so werden sie ausgewunden, von einer Centrifugal-Maschine halb getrocknet, dann auf Kupferbüsten gespannt. Innen höhl und durch einströmenden Dampf erhitzt, trocknen diese das aufgespannte Mieder in 1 bis  $1\frac{1}{2}$  Minute.

Die Vollendungsarbeiten bestehen im Glattbügeln, in dem Einnähen der Miederfedern und Befestigen der Oesen.

Unter diesen verschiedenen Arbeitsprozessen ist nur jener der Appretur, der hohen Temperatur wegen ( $36-38^\circ$ ), beschwerlich und anstrengend. Es ist daher die Einrichtung getroffen, dass die betreffenden zwei Arbeiterinnen jeden zweiten Tag abgelöst und dann auf dem Trockenplatze beschäftigt werden.

Das Erlernen der durch die Appretur bedingten Arbeit fordert eine Lehrzeit von etwa 4 Wochen.

Der Wochenlohn für die verschiedenen vorbemerkten Arbeiten beträgt  $4\frac{1}{2}$  bis 5 fl.

Die Neuheit dieses Industriezweiges in Oesterreich — die Firma Siegfried Teutschländer in Wien z. B., welche gegen 40 Mädchen und Frauen von 15 Jahren aufwärts beschäftigt, besteht erst seit dem Jahre 1870 — dürfte einige Zusatzbemerkungen gerechtfertigt erscheinen lassen.

Nach ihrer Herstellungsweise zerfallen die Mieder oder Corsets in genähte und nahtlose. In Frankreich und Süddeutschland ist die fabrikmässige Erzeugung der letzteren geradezu schwunghaft zu nennen. Es kommen ebenso prachtvoll ausgestattete als solche zu bemerkenswerth niederen Preisen in den Verkehr.

Auch bei diesem vom Standpunkte der Schönheit, wie dem der Gesundheit bedeutsamen Kleidungsstücke spielt der Jacquard-Stuhl eine hervorragende Rolle. Er allein ermöglichte die äusserst sinnreiche Herstellungsweise des Gewebes, wie sie Fontaine in Lyon ersann und welcher M. Alcan in einem im August 1853 erstatteten Berichte an die Gesellschaft zur Ermunterung der nationalen Industrie die lebhafteste Anerkennung zollte. Allerdings beschränkte sich Fontaine nicht blos auf das Weben eines Stoffes, der nicht nur kleiden, sondern auch stützen, nicht nur bedecken, sondern auch die äussere Erscheinung wirksamer machen soll. Auf Grund vieler und eingehender Beobachtungen construirte er 8 Haupttypen von Büsten und innerhalb jeder derselben wieder 18 Typen von verschiedener Grösse. Die Erfolge dieser Verbesserungen, zu welchen sich allerdings noch einzelne von verhältnissmässig untergeordneter Bedeutung gesellten (imitirtes Fischbein, Fallenlassen der Tragbänder, Aufschnürungsvorrichtung u. s. w.) sprechen sich in der Vervollkommnung und den Preisen dieses Artikels und seinem ausserordentlichen Absatze aus.

### Erzeugung von Kleidungsstücken.

Was die innere Organisation des Kleidermachersgewerbes bei uns betrifft, so theilt sich dieser Industriezweig immer deutlicher in zwei Branchen: a) in die fabrikmässige Erzeugung durch Schneider und Kaufleute. Namentlich sind in Betreff der Männerkleider

mehrere grosse exportirende Confectionsanstalten entstanden, welche theils selbst erzeugen, theils die sogenannten Stückmeister des Kleingewerbes in grosser Ausdehnung beschäftigen (mit Arbeit verlegen); *b*) in die stets mehr zurückgehende Arbeit auf Bestellung.

Bei der Erzeugung von Männerkleidern werden in Wien bis jetzt weibliche Arbeitskräfte nur wenig verwendet, obwohl sich dieselben für mannigfache Arbeiten dieses Zweiges gut eignen würden. Ebenso wäre die Beiziehung von Arbeiterinnen zur Anfertigung von Kirchen-Ornaten u. dgl. sehr zu empfehlen.

Bei der Erzeugung von Frauenkleidern und Miedern, in welcher grösstentheils nach Pariser und Berliner Modellen gearbeitet wird, ist die Beschäftigung von Arbeiterinnen gegen jene von männlichen Arbeitern überwiegend; in einzelnen Etablissements werden ausschliessend Frauenspersonen beschäftigt, in den meisten findet die Verwendung derselben in der Weise statt, dass bestimmte Arbeiten von männlichen Arbeitern, andere wieder von Frauenspersonen verrichtet werden.

Im Ganzen genommen, wird bei der Erzeugung von Frauenkleidern die weibliche Arbeitskraft zu folgenden Arbeiten verwendet:

- a*) zum Verrichten von Gängen bei Einkäufen, Ablieferungen etc.;
- b*) zum Abspulen von Seide, Wolle und Zwirn für die im Betriebe stehenden Nähmaschinen;
- c*) zu Näharbeiten mittelst der Hand und Maschine für alle Arten von Kleidungsstücken und für Mieder;
- d*) zum Zeichnen von Aufputz und zum Zuschneiden der anzufertigenden Kleidungsstücke und Putzwaren;
- e*) als Verkäuferinnen, Probir-Mademoiselles, Kassierinnen und Buchhalterinnen.

Bei den unter *a*, *b* und *c* angeführten Kategorien beträgt der geringste Arbeitslohn, einschliesslich der mit der Entlohnung häufig verbundenen Emolumente an Kost und Wohnung, per Woche 4 fl., der höchste Arbeitslohn 10 fl., der durchschnittliche 7 fl.

Für die unter *d* und *e* angeführten Kategorien ist der Wochenlohn 8 bis 15 fl., im Durchschnitte 10 fl.

Was die Verrichtung von Gängen und die Näharbeiten betrifft, ist eine gesunde Körperconstitution erforderlich, weil einerseits das viele Stiegensteigen und andererseits das durch zwölf Stunden Arbeitszeit andauernde Nähen, namentlich das Maschinennähen, sehr anstrengend ist. Es machen sich, was die Verwendung zu junger und schwächerer Arbeiterinnen sowie die zu grosse Anhäufung von Arbeits-Personale in schlecht ventilirten und überheizten Localen anbelangt, manche grelle, einer Abhilfe bedürftige Missstände bemerkbar.

Bei mittlerer Begabung, und Vorkenntnisse des Weissnäehens vorausgesetzt, können Frauenspersonen die verschiedenen Arbeiten des Hand- und Maschinennähens und des Zuschneidens in einem Jahre, bei besonderer Befähigung innerhalb sechs Monaten erlernen. Dasselbe gilt bezüglich des Zeichnens von Aufputz, für welches Vorkenntnisse im Zeichnen erforderlich sind.

Die Mehrzahl der im Kleiderfache verwendeten Arbeiterinnen steht im Alter von 18 bis 36 Jahren; die niedrigste Altersstufe ist 13, die höchste 45 Jahre.

Die meisten Arbeiterinnen gehören den ärmeren Volksclassen an, doch befinden sich in den unter *d* und *e* bezeichneten Kategorien auch Angehörige (Mädchen und Frauen) des besser situirten Beamten- und Bürgerstandes.

In Wien sind, was den eigentlichen besteuerten Gewerbsbetrieb (exclusive der in vielen Familien von Fall zu Fall sich verwendenden Kleidermacherinnen) betrifft, 1500 bis 2000

Mädchen und Frauen bei diesem Industriezweige beschäftigt: hievon kommen auf das Verichten von Gängen 10, Abspulen von Seide etc. 10, Hand- und Maschinennähen 60, Aufputzzeichnen und Zuschneiden 10, Versehen von Cassa-Geschäften, Buchhalten etc. 10 Percent.

### Erzeugung von Frauenputzwaaren (Modistinnenarbeiten.)

Mit der Erzeugung von Damenputzwaaren (Hüten, Häubchen, Coiffuren u. s. w.) beschäftigen sich in Wien, der Natur der Sache entsprechend, zumeist nur Frauenhände. Die hiesigen Modistinnen beschränken sich zwar, wie auch anderwärts, grösstentheils darauf, nach Pariser Modellen zu arbeiten, innerhalb dieser Grenzen macht sich jedoch vielfach eine geschmackvolle Ausfertigung der Arbeiten bemerkbar.

Die Hauptbedingung, guten Geschmack als gegeben vorausgesetzt, bedarf es zur Erlernung der Modistinnenarbeit keiner besonderen Vorkenntnisse, sondern es genügt die gewöhnliche, in häuslicher Arbeit erworbene Fertigkeit des Nähens; die Lehrmädchen nehmen an der Anfertigung von Putzwaaren selbst sofort thätigen Antheil. Lehrmädchen, welche sich, was übrigens in diesem Gewerbe selten stattfindet, gänzliche Verpflegung (Kost, Wohnung und Kleidung) bedingen, finden im Alter von 14 Jahren gegen eine zweijährige Lehrzeit, im Alter von 15 Jahren gegen eine anderthalbjährige Lehrzeit Aufnahme. Mädchen über 14 Jahren, welche sich selbst verpflegen und eine Lehrzeit von 9 Monaten eingehen, haben 5 fl. monatliches Lehrgeld, bei einer sechsmonatlichen Lehrzeit 10 fl. Lehrgeld per Monat im Vorhinein zu zahlen.

Die meisten zahlenden Lehrmädchen lernen die Modistinnenarbeit blos zum Zwecke der eigenen Anfertigung des Familienbedarfes und machen nur bei dem Eintreten ungünstiger Verhältnisse von dem Erlernten durch Verwendung im Gewerbe selbst Gebrauch.

Die hauptsächlichsten Handarbeiten der Frauenputzwaaren-Erzeugung sind:

- a) **Zusammennähen**, d. h. Aufeinanderlegen zweier Stoffenden und Aneinanderheften derselben mittelst leichter Vorstiche oder Hinterstiche.
- b) **Einsäumen**. Der Stoffrand wird doppelt eingebogen und mittelst leichter Stiche in dieser Lage festgehalten.
- c) **Staffiren**. Darunter versteht man, dass zwei Stoffenden gegen einander eingebogen und mit leichten Stichen aneinander geheftet werden.
- d) **Passepoiliren**, d. i. Einlage eines oder mehrerer Schnürchen in schräge geschnittene Stoffstreifen.
- e) **Wattiren**. Nachdem zwischen zwei Stofftheilen Watta eingelegt ist, durchsteppt man das Ganze nach beliebigen Mustern.
- f) **Falbeln**. Stoffstreifen werden gleichmässig in einer Richtung in Fältchen gelegt und letztere festgenäht.
- g) **Garniren**. Hier handelt es sich darum, Stoffstreifen, ob gerade oder schräge geschnitten, in verschiedenartige Falten zu legen und die Falten festzunähen.
- h) **Rüschiren**. Hiebei findet derselbe Vorgang wie bei dem Garniren statt, nur werden die Falten möglichst dicht und buschig zusammengeschoben.
- i) **Formüberziehen**, d. i. Aufspannen des Stoffes auf das Hutgestell.
- k) **Montiren**. Dies ist das schliessliche Verzieren der Damenputzwaaren mit Blumen, Schleifen, Federn, Faltenbesatz u. s. w.

Der Leistungsfähigkeit des Arbeitspersonals entsprechend, werden folgende Kategorien unterschieden: Lehrmädchen, Handarbeiterin, Tischmademoiselle, Stück-

arbeiterin und Montirerin (auch „Erste“ genannt). Das Anfertigen des Schnittmusters und das Zuschneiden besorgt in der Regel die Geschäftsleiterin. Die Tagesarbeiten werden so vertheilt, dass die verschiedenen Arbeiterinnen je nach ihrer Leistungsfähigkeit abwechselnd beschäftigt werden.

Der Wochenlohn beträgt im Falle gänzlicher Verpflegung 2 bis 5 fl., im Durchschnitte 3 fl. Entfällt die Verpflegung, so ist der Wochenlohn 4 bis 10 fl., im Durchschnitte 6 fl.

Die Arbeiten sind nicht sehr anstrengender Natur und werden von den meist in jugendlichem Alter stehenden Arbeiterinnen leicht geleistet. Die in diesem Gewerbe beschäftigten Frauenspersonen gehören vorwiegend der Bevölkerung der Stadt Wien selbst an, Alter vorherrschend 14 bis 24 Jahre.

Arbeitsunterbrechungen kommen nur in den Uebergangsperioden von Saison zu Saison vor, welche Unterbrechungen drei Monate des Jahres nicht überschreiten. Für jene weiblichen Hilfskräfte, welche ausserhalb der Betriebsstätte wohnen, besteht eine tägliche Arbeitszeit von 9 Stunden, d. h. die Arbeit dauert von 8 Uhr Morgens bis 7 Uhr Abends, mit einer zweistündigen Unterbrechung zur Mittagszeit. Die am Orte des Betriebes wohnenden Arbeiterinnen haben eine elfstündige Arbeitszeit, nämlich von 8 Uhr Morgens bis 8 Uhr Abends, mit 1 Stunde Mittagsruhe. Allgemein üblich ist eine viertelstündige Unterbrechung zur Jausenzeit.

Die Arbeiten werden in der Regel an den Betriebsstätten gemeinsam vorgenommen; nur in Fällen dringenden Bedarfes wird zu Extra-Arbeiten Zuflucht genommen, welche die Arbeiterinnen bei sich zu Hause in Ueberstunden als Nebenverdienst besorgen.

In Wien und Umgebung sind in 800 besteuerten Gewerben dieses Zweiges (unge-rechnet die nicht gewerbsmässig, für den Familienbedarf arbeitenden Personen) bei 3200 weibliche Hilfskräfte und Lehrlingmädchen beschäftigt; davon sind Lehrlingmädchen 40, Handarbeiterinnen 30, Tischmademoiselles 20, Stückarbeiterinnen 5, Montirerinnen 5 Percent.

## Handschuhfabrikation.

Obwohl in diesem Industriezweige die Maschine gegenwärtig eine sehr grosse Rolle spielt, ist für denselben die Bedeutung der Frauenarbeit doch hervortretend geblieben, und es lässt sich erwarten, dass selbst die allgemeine Einführung der amerikanischen Nähmaschine den Erwerb der Frauen und Mädchen in der Handschuhindustrie nicht schmälern werde. Die volle Hälfte der Arbeit des Handschuhherzeugens fällt der Frauenhand zu und die Menge der in dieser Fabrikation beschäftigten Mädchen und Frauen ist jetzt gegen früher weit grösser, da sich unsere Handschuhfabrikation während der letzten zwanzig Jahre sowohl in Betreff der Qualität der Leistungen als auch hinsichtlich der Productionsmenge ausserordentlich entwickelt und zu einem exportfähigen Industriezweige gestaltet hat. Bedeutend ist die Zahl in Wien und Prag der mit dem Nähen der Handschuhe beschäftigten weiblichen Arbeitskräfte; sie bildet aber nur einen Bruchtheil der in diesem Industriezweige verwendeten Arbeiterinnen, deren eine sehr grosse Zahl auf dem flachen Lande Nieder-Oesterreichs, ferner in Böhmen, Mähren und Schlesien namentlich für Rechnung von Wiener und Prager Fabriken Beschäftigung findet.

Bei allen Arbeitsverrichtungen, welche dem weiblichen Geschlechte in der Handschuhfabrikation obliegen, handelt es sich stets um Nadelarbeit. Die betreffenden Arbeiten sind folgende:

1. Das eigentliche Nähen des Handschuhs; es wird nicht mehr mittelst Handnaht, wie sie bis in die Dreissiger-Jahre üblich war, sondern auf der Handschuhnämaschine vorgenommen. Letztere Maschine, auch Kamm genannt, ist aber nicht mit der seit einigen Jahren erfundenen selbstthätigen Handschuh-Nähmaschine nach amerikanischem Principe zu verwechseln; es ist vielmehr die alte, früher schon gebrauchte Maschine gemeint, die man eigentlich keine Nähmaschine im jetzigen Sinne des Wortes nennen kann. Sie ist als ein Regulator zu bezeichnen, welcher nur eine gleichere Naht, die gleich weite Entfernung eines Stiches vom andern bezweckt, indem durch zwei Metallplatten, in die aufeinanderpassend eine Reihe feiner Zähne eingeschnitten ist, die Nadel hindurchgeführt werden muss. Die Sache sieht sich sehr einfach an, und dennoch erfordert es längere Zeit, bis die Arbeiterin im Stande ist, bei jedem Stiche den Faden gleich stark an den Zahn anzuziehen.

Der geschnittene Handschuh wird so aus den vorliegenden kleineren Theilen zusammengenäht; in gleicher Weise fertigt man auch die Einfassung, das Knopfloch und die auf der oberen Handfläche befindlichen drei Nähte an.

Der weitaus grösste Theil der Handschuhe wird auf die bezeichnete Art genäht, so dass dieser Theil der Fabrikation auch die überwiegende Menge (80 pCt.) der Arbeitskräfte in Anspruch nimmt. Die Qualität der Arbeit bleibt ungeachtet der Maschine dennoch eine sehr verschiedene, und es gibt nur einen Bruchtheil tadelloser Naht.

Der Preis, welcher für diese Arbeit gezahlt wird, variirt in Wien zwischen 16 und 26 Kreuzer pr. Paar Handschuhe zu Einem Knopf, und es beträgt der tägliche Verdienst 64 kr. bis 1 fl. 4 kr. Es ist selbstverständlich, dass die jetzt verlangte Art Handschuhe mit vielen Knöpfen auch einen entsprechend höheren Arbeitslohn, und zwar bis 34 kr. per Paar, bedingt. In Prag beträgt der Lohn für das Paar 13 bis 21 kr.

2. Das Nähen auf der selbstwirkenden Nähmaschine (System Rudolf). Hierbei hat die Arbeiterin nur die Maschine zu bedienen und derselben die vielen einzelnen Bestandtheile, richtig aneinander gefügt, vorzulegen.

Die Anwendung dieser Maschine ist noch bei weitem nicht so verbreitet, wie sie es verdiente. Ohne Zweifel wird sich jedoch das Nähen mit derselben, den Gebrauch der unter 1 erwähnten Maschine (Regulator) verdrängend, überall Bahn brechen, sobald die Maschine so verbessert ist, dass auf ihr auch die feinste Naht erzeugt werden kann.

Mit dieser Maschine erzielt die Arbeiterin einen ungleich grösseren Lohn; denn — die nöthige Uebung und Fleiss vorausgesetzt — näht die Maschine per Tag 10 bis 15 Paar Handschuhe; doch gibt es Näherinnen, welche es bis zu 20 Paaren bringen. Es resultirt daraus, da der Preis für die Naht derselbe ist, wie bei der früher erwähnten alten Handschuh-Nähmaschine, ein täglicher Arbeitslohn von 2 fl. 40 kr. bis 2 fl. 80 kr.

In Prag beträgt der durch diese Maschine ermöglichte wöchentliche Verdienst 7 fl. 20 kr. bis 10 fl.

3. Das Tambouriren der Handschuhe mit Seide. Diese Arbeit wird angewendet, um bei den auf der oberen Handfläche befindlichen Handschuhnähten eine vollere Naht zu erzielen; fast ausnahmslos findet das Tambouriren der Schnürchen auf den für England und Holland bestimmten Handschuhen statt. Die Stiche werden mit einem fein gezahnten Stahlinstrumente 1-, 2- oder 3reihig vorgeschlagen, sodann wird der geschnittene Handschuh in einen Rahmen gespannt und mittelst einer mit einem Häkchen versehenen Nadel die stärkere Seide durchgezogen.

Diese Art ist bei den mittelfeinen Sorten von Handschuhen sehr in Mode und die Arbeit lohnend, da per Paar 5 kr. bis 6 kr. Lohn gezahlt wird und eine Person leicht 36 Paare im Tage benäht, somit 1 fl. 80 kr. bis 2 fl. 16 kr. verdient.

In Prag werden für das Tambouriren von 1 Schnürchen 2 kr., für 2 Schnürchen 3 kr., für 3 Schnürchen 5 kr. per Handschuh gezahlt. Die Arbeiterinnen kommen so auf 5 bis 6 fl. per Woche.

4. Das Steppen der Handschuhe, eine specielle Art des Nähens, um eine dauerhaftere Naht zu erzielen; hiebei wird das Leder nicht neben einander gelegt, sondern über einander. Man erzeugt diese Naht sowohl aus freier Hand, als auch auf der Doppelkettenstich-Maschine (amerikanisches System). In beiden Fällen beträgt der tägliche Arbeitslohn 1 fl. bis 1 fl. 20 kr., gut geübte Maschin-Näherinnen verdienen auch bis 1 fl. 80 kr. per Tag.

In Prag wird das Steppen von einem Paar Handschuhe mit 73 bis 75 kr. entlohnt. Eine fleissige Arbeiterin kann bis zu 3 Stück im Tage anfertigen.

Das fortgesetzte Maschinennähen muss als anstrengend und für die Brust nachtheilig bezeichnet werden, abgesehen von den Nachtheilen, die überhaupt eine sitzende Lebensweise für die Gesundheit mit sich bringt.

Das Handschuhnähen, welches grösstentheils ausserhalb der Fabriksstätten (ausser Hause) stattfindet, beschäftigt Frauenspersonen aus den verschiedensten Bevölkerungs- und Lebenskreisen; ebenso sind unter den Handschuhnäherinnen die verschiedensten Altersstufen vertreten, vorwiegend ist jedoch das Alter von 20—40 Jahren. Ein grosser Theil der engagirten weiblichen Arbeitskräfte betreibt das Handschuhnähen nur als Nebenbeschäftigung.

Die Zahl der in Wien und Umgebung mit dem Handschuhnähen beschäftigten Frauenspersonen darf auf 5000 bis 6000 geschätzt werden.

## Erzeugung von Wäschwaaren u. dgl. Artikeln.\*)

(Pfaidlerwaaren.)

Die in diesem Gewerbszweige auf die Frauenspersonen entfallenden Verrichtungen sind die verschiedenen Näharbeiten und das Weisssticken. Es handelt sich hierbei hauptsächlich um die Anfertigung von Wäschwaaren, welche in die Arbeiten des Zuschneidens, Herrichtens und Zusammensetzens der einzelnen Wäschstücke zerfällt. Das Nähen erfolgt theils mittelst Handarbeit, theils auf der Nähmaschine.

Was die Weissstickerei anbelangt, so sind die Verhältnisse derselben im Zusammenhange mit den übrigen Zweigen der Stickerei in dem Abschnitte „Erzeugung von Stickereien,“ Seite 43 bis 48, eingehend geschildert.

Hinsichtlich der Weissnäherei ist zu bemerken, dass zur entsprechenden Erlernung derselben durchschnittlich eine Lehrzeit von einem Jahre erforderlich ist. Die Lehrzeit verlängert oder verkürzt sich eben je nach dem Stande der Vorbildung und nach dem auf die Erlernung verwendeten Fleisse. Das Lebensalter, in welchem die Mädchen in die Lehre treten, ist sehr verschieden; die Kinder armer Eltern müssen, um bald erwerbsfähig zu werden, sehr früh in die Arbeit gehen, während bei den mehr bemittelten Classen der Eintritt in die Lehre meistens nach vollendeter Schulausbildung erfolgt.

\*) Die Cravaten-Fabrikation ist in einem selbstständigen Abschnitte (s. Seite 66) besprochen.

Unter den in der Weissnäherei beschäftigten Frauenspersonen finden sich die verschiedensten Lebensalter vertreten.

Vorwiegend ist bei der Pfaidlerei die Beschäftigung der Arbeiterinnen ausser Hause. Die tägliche Arbeitszeit ist, was geschlossene Arbeitsstätten betrifft, 9 bis 10 Stunden, eingerechnet die Ruhepausen. Die Handnäharbeiten bringen, abgesehen von den Einwirkungen einer sitzenden Lebensweise überhaupt, keine besonderen Nachtheile für die Gesundheit mit sich, bezüglich des anhaltenden Nähens mit der Nähmaschine wird jedoch auf hervortretende sanitäre Nachtheile hingewiesen.

Der Arbeitslohn für die ausser Hause beschäftigten Näherinnen ist Stücklohn. Für die in den Geschäftslocalen verwendeten Arbeiterinnen beträgt der Wochenlohn 4 bis 8 fl., geübte Näherinnen können auch 10 bis 12 fl. per Woche verdienen.

Die Zahl der in Wien und Umgebung bei der Erzeugung von Pfaidlerwaaren in und ausser Hause beschäftigten Frauenspersonen dürfte 3500 bis 4000 betragen, wovon beiläufig 80 Percent auf die Weissnäherei entfallen.

Auch für diesen Industriezweig besteht, wie von fachmännischer Seite hervorgehoben wird, die Nothwendigkeit, mit allem Nachdruck auf die Schaffung eines umfassenden und möglichst allgemein verbreiteten Fachunterrichtes in der Wäschwaarenfabrikation hinzuwirken, der die Arbeitskräfte auf eine höhere Stufe der Bildung und Leistungsfähigkeit heben und damit unserem Export von Wäschwaaren die sichere Grundlage grossartiger Entwicklung geben würde. Auch auf die weiblichen Straf- und Besserungsanstalten dürfte, was die Heranbildung der Sträflinge zu tüchtigen Arbeiterinnen der Wäschwaaren-Erzeugung betrifft, im Interesse dieser Sträflinge sowie der Industrie ein besonderes Augenmerk gerichtet und die Versuche, welche man diesfalls in einzelnen Anstalten bereits gemacht hat, sollten verallgemeinert und in ein System gebracht werden.

(Im Pavillon für Frauenarbeiten ausgestellte Wäschwaaren sind ebenso wie einzelne Stickerereien geradezu als mustergiltig zu bezeichnen.)

## Fabrikation von Bettwaaren.

In diesem Industriezweige, welcher die Anfertigung von Matratzen, Decken, Polstern und allen übrigen Bettfournituren umfasst, findet das weibliche Geschlecht eine ausgiebige Verwendung. Die von Frauenspersonen ausgeführten Arbeiten sind:

### 1. Das Ausstaffiren von Deckentheilen.

Die Arbeiterin hat die Ober- und Unterstoffe der Decken zusammenzunähen, worauf die Decken an männliche Arbeiter zur weiteren Ausfertigung gelangen.

Wochenlohn 3 bis 4 fl., im Durchschnitte 4 fl.

### 2. Das Nähen der Matratzen und Polsterüberzüge.

Auch diese Arbeit ist auf das einfache Nähen beschränkt, die weitere Ausfertigung wird von männlichen Arbeitern besorgt.

Wochenlohn 4 bis 6 fl., im Durchschnitte 5 fl.

### 3. Das Nähen von Bettwäsche.

Bei dem Nähen von Bettwäsche ist, wie bei den unter 1 und 2 genannten Näharbeiten, die Handarbeit noch vorwiegend, die Anwendung von Nähmaschinen gering.

Geübte Näherinnen für diesen Artikel mangeln. Wochenlohn 5 bis 8 fl., im Durchschnitte 6½ fl.

Das Staffiren und das Nähen der Matratzen und Polsterüberzüge erfolgt in den Fabriken selbst, die Näherinnen für das Nähen von Bettwäsche arbeiten bei sich zu Hause. Die verschiedenen Näharbeiten, die selbstverständlich sitzend verrichtet werden, sind anstrengend für Auge und Brust. Es wird Vorkenntniss des Nähens erfordert.

Die Näherinnen stehen vorwiegend im Alter von 16 bis 30 Jahren, doch sind auch die höheren Altersstufen zahlreich vertreten. Nur ein Theil der Mädchen wohnt bei dem Fabrikanten selbst, die Mehrzahl derselben hat den Aufenthalt bei den Eltern und Verwandten oder wohnt selbstständig. Auch viele Beamtenfrauen und Pensionistinnen übernehmen Näharbeiten, die sie zu Hause ausführen.

Die Arbeit dauert ununterbrochen das ganze Jahr, da in stilleren Monaten für den Lagerbedarf gearbeitet wird. Die Arbeitszeit ist von 7 Uhr Morgens bis 7 Uhr Abends; Mittags ist 1 Stunde, um 4 Uhr  $\frac{1}{4}$  Stunde Pause.

Die Anzahl der in der Bettwaaren-Fabrikation Wiens verwendeten, inner- und ausserhalb der Fabriken beschäftigten Frauen und Mädchen beläuft sich mindestens auf 300; es entfallen auf das Staffiren 20, Nähen von Matratzen und Polstern 30, Nähen von Bettwäsche 50 Percent.

### Cravatenfabrikation.

Die bei der Cravaten-Fabrikation den Frauenspersonen zufallenden Arbeiten sind:

a) Das Vorzeichnen. Die Arbeiterin hat hierbei auf den Stoff, woraus die Cravate gefertigt werden soll, die zu machende Façon mittelst Kreide nach einer Schablone aufzutragen.

b) Das Zuschneiden. Der Vorzeichnung gemäss werden hierauf aus dem Stoffe mittelst Scheere die Bestandtheile der Cravate ausgeschnitten.

c) Das Hand- und Maschinennähen, durch welche Arbeiten die Stofftheile regelrecht aneinander geheftet und die Cravaten für den Verkauf fertig gebracht werden.

d) Ueberdies verwendet man Frauenspersonen auch zum Austheilen unfertiger und zum Uebernehmen fertiger Arbeit, sowie zum Führen der hierbei nöthigen Arbeitsbücher.

Bei dem Vorzeichnen und Zuschneiden ist besonders das Auge in Anspruch genommen; hinsichtlich der Arbeiten des Hand- und Maschinennähens sind nachtheilige Einwirkungen auf die Gesundheit, wenn nicht besonders angestrengt gearbeitet wird, nicht wahrnehmbar.

Zur Erlangung und vollständigen Aneignung der erwähnten technischen Fertigkeiten bedürfen die Arbeiterinnen eine praktische Verwendung von 3 bis 4 Monaten; besondere Vorkenntnisse, mit Ausnahme des Nähens, sind nicht erforderlich.

Der grösste Theil der bei der Cravaten-Fabrikation Wiens beschäftigten Arbeiterinnen, bei denen die verschiedensten Altersstufen vertreten sind, dürfte sich im Alter zwischen 20 bis 30 Jahren befinden.

Der Wochenlohn, der von der Geschicklichkeit der Arbeiterin und nicht von der Art der Arbeit abhängt, beträgt höchstens 7 fl., mindestens 3 fl., vorwiegend ist ein Wochenlohn von 4 fl.

In Wien sind bei der Cravaten-Fabrikation nebst 100 männlichen Arbeitern 600 Arbeiterinnen beschäftigt. Von den letzteren entfallen auf das Hand- und Maschinennähen circa 97 Percent, der Rest vertheilt sich auf die übrigen oben bezeichneten Arbeiten.

## Schuhwaaren-Industrie.

Die Schuhwaaren-Industrie ist zur Zeit Gegenstand des Betriebes durch das Kleingewerbe und des fabrikmässigen Betriebes. Im Kleingewerbe, in das man am richtigsten jenen Meister reihen dürfte, der nach Mass arbeitet, wird dieser durch seine Gattin oder seine Töchter in der Herrichtung der Obertheile sowohl, wie in der Herrichtung des Sohlenleders unterstützt. Es lassen sich daher bei dem Kleingewerbe bestimmte Zahlen in Bezug auf den Verdienst oder die Menge der verwendeten Frauen nicht aufstellen. Anders verhält es sich bei dem fabrikmässigen Betriebe, in welchem das Princip der getheilten Arbeit Eingang gefunden hat. Durch ihn wurde der Frauenarbeit auch in dieser Industrie ein grosses Arbeitsgebiet erschlossen, das sich nach Mass der Vervollkommnung der Fabrikation unter dem Einflusse neuer Hilfsmaschinen unzweifelhaft noch sehr ausdehnen wird. In der Gegenwart sind bei dem fabrikmässigen Betriebe verwendet:

1. Maschinenstepperinnen. Diese haben die zugeschnittenen, für die Maschine vorgerichteten Theile des Obertheils zusammenzunähen, sowie etwaige Verzierungen am Leder und Stoffe zu steppen. Die Arbeit ist anstrengend und es werden daher bei ihr ausser Frauen nur erwachsene Mädchen verwendet. Die Lehrzeit beträgt 3 bis 4 Wochen, der wöchentliche Verdienst 8 bis 16 fl.

2. Herrichterinnen, deren Arbeit darin besteht, die einzelnen Bestandtheile, bevor diese zur Maschine kommen, zusammenzuheften, sowie die von der Maschine gelieferten Obertheile auszufertigen. In diese Classe reihen sich: Einfütterinnen, Ausfertigerinnen, Knopflochnäherinnen etc. Die Arbeit ist leicht, die Lehrzeit währt 8 bis 14 Tage. Ein Theil dieser Arbeiten wird auch ausser dem Hause besorgt. Der wöchentliche Verdienst beläuft sich auf 5 bis 8 fl.

3. Papperinnen. Diese haben die zugeschnittenen Theile, namentlich bei Obertheilen von Leder, mit Pappe zusammenzukleben, damit sie von der Maschine zusammengeätzt werden können. Die Arbeit ist nicht anstrengend, erfordert jedoch grosse Genauigkeit und wurde bis vor Kurzem nur von Männern ausgeführt. Die Lehrzeit beträgt 4 bis 6 Wochen, der wöchentliche Verdienst 6 bis 8 fl.

4. Aufputzmacherinnen. Ihre Aufgabe ist es, die Bandverzierungen für Damenstiefletten, die Rosetten, Maschen etc. anzufertigen und auf die fertigen Stiefletten anzunähen. Die Arbeit ist leicht und es können ganz junge Mädchen dazu verwendet werden. Die Lehrzeit beschränkt sich auf 8 bis 14 Tage, der wöchentliche Verdienst erreicht die Höhe von 3 bis 8 fl.

5. Packerinnen haben die fertigen Stiefletten ordnungsmässig in Cartons oder Papier zu packen und Etiquetten anzukleben, die den Inhalt anzeigen. Die Arbeit ist in wenigen Tagen erlernt, der wöchentliche Verdienst beträgt 6 bis 7 fl.

Die Anzahl der in diesem Industriezweige verwendeten Frauen lässt sich nicht mit Genauigkeit angeben. Um eine Uebersicht zu haben, wie sich bis jetzt die Frauenarbeit zur Zahl der in diesem Industriezweige verwendeten Männer verhält, sei des in dieser Branche bedeutendsten Etablissements gedacht, nämlich der Wiener Schuhwaaren-Fabriks-Actiengesellschaft, vormals D. H. Pollak & H. Horwitz. Dasselbe beschäftigt im Ganzen circa 3000 Arbeiter, worunter 510 Frauen und Mädchen, und zwar 98 Maschinenstepperinnen, 336 Herrichterinnen, 34 Papperinnen, 20 Aufputzmacherinnen und 22 Packerinnen.

Da in Wien 4000 Meister und circa 9000 Gesellen beschäftigt sind, so dürfte die Zahl von 1200 bis 1500 Frauen und Mädchen, die in diesem Industriezweige arbeiten, nicht zu hoch gegriffen sein.

### Schuhobertheil-Fabrikation.

Die Erzeugung von Schuhobertheilen auf Nähmaschinen, fabrikmässig betrieben, ist ein neuer vielversprechender Industriezweig, da dieser Artikel jetzt schon einen wichtigen Export-Artikel bildet. Bisher wurden Schuhobertheile von Schuhmachern nur handwerksmässig und für den Bedarf des eigenen Gewerbes angefertigt.

Ein im Jahre 1872 (Februar) in Prag gegründetes Etablissement errichtete eine Filiale in Gottesgab im Erzgebirge, woselbst ehemalige Spitzenklöpplerinnen für diesen Industriezweig herangebildet wurden.

Die hiebei von Frauen und Mädchen besorgten Arbeiten sind:

1. Das Steppen der Obertheile und Lackspitzen.

Diese Arbeit geschieht auf Nähmaschinen, u. z. sind deren in dieser Fabrik 52 in Thätigkeit.

Zur Erlernung der Arbeit ist je nach der Anstelligkeit des Mädchens eine Lehrzeit von 14 Tagen bis zu 3 Monaten erforderlich.

Die einfachste Arbeit, welche das Mädchen zuerst verrichtet, ist das Zusammennähen des Stoffes, sowohl des Futter- als des Oberstoffes. Darnach fängt die Arbeiterin an, einfache Steppereien am Obertheile auszuführen. Die Befähigung hiefür hat sie, wenn sie geradelinig nähen kann. Nach längerer Uebungszeit beginnen befähigte Arbeiterinnen mit Zierstepperei aus freier Hand und ohne Vorlagen, wobei es sich zumeist um correcte Durchführung der Verzierungen handelt.

Die Arbeiterinnen sind theils im Hause, theils ausser der Fabrik beschäftigt. In der Fabrik währt die regelmässige Arbeitszeit 11 Stunden. Die Entlohnung findet per Stück statt.

Bei den Lackspitzen werden die Arbeiterinnen per Dutzend mit 30 bis 70 kr. entlohnt, und kann ein Mädchen des Tages 5 bis 8 Dutzend einfacher Art fertig machen. Bei Obertheilen beträgt der Lohn, und zwar bei einfachen Kinder-Obertheilen 70 kr., bei verzierten bis 3 fl. per Dutzend. Von ersteren ist die Arbeiterin bis 3 Dutzend täglich zu liefern im Stande, bei verzierten hat sie mit 1 Dutzend per Tag reichlich zu thun. Im Durchschnitte verdienen sich die Arbeiterinnen in der Fabrik 7 bis 9 fl., ausser dem Hause 7 bis 8 fl., und jene in Gottesgab 6 bis 7 fl. per Woche.

Die Arbeiterinnen in der Fabrik bekommen den Stoff, die Seide und Nadeln und das nöthige Oel zum Einölen der Maschine; jenen ausser der Fabrik werden nur Stoff und Seide ausgefolgt; die Maschinen liefert der Fabriksbesitzer, doch gibt es Arbeiterinnen, welche ihre eigenen Nähmaschinen besitzen.

2. Das Annähen der Strupfen, das Einfassen und Annähen der Zungen, das Einschlagen der Oesen mittelst einer Handmaschine und das Zusammenreihen der fertigen Obertheile in Dutzende wird von Mädchen besorgt, welche per Woche mit 4 bis 5 fl. entlohnt werden.

Im Ganzen sind in der oben erwähnten Fabrik 72 Mädchen und Frauen, im Alter von ca. 18 bis 30 Jahren beschäftigt.

## Fabrikation künstlicher Blumen.

Ueber diesen Industriezweig, in welchem weibliche Arbeitskräfte vorwiegend zur Verwendung kommen, ist Folgendes zu bemerken:

Die am allgemeinsten verwendeten Materialien sind: Gewebte Stoffe, namentlich Battist, Vapeur, Mousselin, Krepp, Moll, Satin, Taft, Atlass, Woll- und Seidensammt und Papyrus; ferner Seide, Baumwolle, Papier, roher und gewalzter Kautschuk, Federn, Glas in Gestalt von Früchten und Thautropfen. Ueberdies bietet die Natur selbst Manches, was bei der Fabrikation der Blume verwendet wird. So die Köpfchen, in welchen die Blüthen der natürlichen blauen Kornblume stecken; sie werden (getrocknet) zu demselben Zwecke bei künstlichen Kornblumen verwendet, und tragen so zur Naturähnlichkeit nicht wenig bei. Desgleichen die kleinen Samenkapseln der wilden Mohnblume, viele Gräser, Moose, Fruchtkörner und kleine verzweigte Aestchen von Bäumen und Sträuchern, welche letztere, in Bouquets eingebunden, sich ganz zierlich ausnehmen. Auch die Insectenwelt wird nicht geschont und Tausende von grünen Rosenkäfern und blauen Opalkäfern müssen ihre Versetzung von den lebenden Blumen auf künstliche geduldig hinnehmen. Von grösseren Käfern finden die *Cassida* (Schildkäfer) und *Buprestis* (Prachtkäfer) Verwendung, deren glänzende Flügel auch zu verschiedenen Phantasieblumen benützt werden.

Mittelst besonderer Ausschlageisen erhält man aus den oben genannten Stoffen Blätter, welche den Umriss der natürlichen haben. Es ist ein grosser Vorrath solcher Eisen erforderlich, da dieselben jedes Mal genau nach den Blättern der nachzunehmenden Pflanze gebildet sein müssen und man auch zu einer und derselben Blume, um die Blätter von verschiedener Grösse zu erhalten, mehrere Eisen braucht.

Das Schneiden mit der Scheere aus freier Hand wird nur in Ermanglung passender Ausschlageisen, ferner zum Zurechtschneiden mancher ausgeschlagener Bestandtheile vorgenommen.

Hat man durch das Ausschlagen die Blätter im Umriss erhalten, so müssen sodann die verschiedenen Krümmungen ihrer Flächen, die Rippen und andere Unebenheiten der Oberflächen, wie die mancherlei Furchen und Ausbiegungen der Blumenblätter hervorgebracht werden, was durch verschiedene Mittel, unter denen das sogenannte Gaufriren das vorzüglichste ist, erfolgt.

Die grünen Blätter werden aus schon fertigem grünen Stoffe (Laubstoff) mit dem Ausschlageisen ausgeschlagen und gaufirt; bei feineren wird jedes Blatt noch mittelst des Pinsels schattirt, d. i. gezeichnet oder bemalt, sodann mit flüssigem Wachs bestrichen (gewachselt), lackirt oder mit Stärkemehl bestäubt, wodurch der natürliche Reim hervorgebracht wird.

Das Gaufriren der grünen Blätter ist eine mehr mechanische Arbeit. Man verwendet dazu metallene Stempel, die sogenannten Gaufragen (Gaufroirs), die bei der grossen Verschiedenheit der nachzubildenden Pflanzen in beträchtlicher Anzahl vorrätzig sein müssen. Zum Gebrauche wird der Obertheil des Stempels in den meisten Fällen erwärmt; man legt in den Untertheil ein ausgeschlagenes Blatt oder auch mehrere, setzt den Obertheil auf, und bringt beide unter eine Schraubenpresse.

Es gibt Fabriken, die sich blos mit der Erzeugung der Blätter befassen und selbe in Packeten, meistens per Gross, an die Blumenfabrikanten verkaufen oder in den Handel bringen.

Auch zu den Blättern der Blumen bedient man sich der Gaufragen, obwohl nur selten, weil die bei dem Gebrauche derselben unvermeidliche Gleichförmigkeit, als naturwidrig, sehr unangenehm auffallen würde. Man bildet daher die Blumenblätter meistens mittelst anderer Werkzeuge, und zwar unmittelbar vor dem Zusammensetzen, aus. Diese Werkzeuge, welche mässig erwärmt werden, sind: Kolben, schnabelförmige Instrumente, mit eingedrehten Reifen versehene Kegel u. s. w.; zu denselben gehört noch ein mit Baumwolle oder Weizenkleien ausgestopftes Kissen (Gaufrirpolster), welches auf den Arbeitstisch zu liegen kommt.

Zu den bei der Fabrikation nöthigen Werkzeugen müssen auch noch stählerne Zängelchen gezählt werden. Sie dienen nicht nur, um kleine Bestandtheile bei dem Zusammensetzen bequem aufnehmen und an den gehörigen Ort bringen zu können, sondern auch, um die freistehenden Ränder mancher Blumenblätter aufzukrausen und zu falten. Man hat solche Zängelchen mit flachen und auch mit abgerundeten Enden oder Spitzen.

Was die Zusammensetzung der einzelnen Bestandtheile betrifft, so versteht es sich von selbst, dass man von dem Innersten der Blumen anfängt, dann die äusseren Blätter nach und nach ansetzt, endlich die grünen Blätter an den Stengel anreihet, und diesen vollkommen ausbildet. Er besteht je nach Bedarf aus schwächerem oder stärkerem Eisendraht; die Blattstiele aber macht man von gut ausgeglühtem, also weichem Eisendraht, damit man sie leicht in die natürliche Lage bringen kann. Als Bindemittel dient Kleister oder Gummi arabicum.

Zu den noch besonders zu erwähnenden Theilen gehören die Staubfäden und die Knospen.

Die Staubfäden macht man aus feinem Garn, welches gestärkt und gefärbt und mittelst Maschine in gleiche, meistens  $1\frac{1}{4}$ , oder 2 Zoll lange Stücke geschnitten wird; dann werden die Garnstücke mit beiden Enden abwechselnd in die dazu bereitete Farbe — eine Mischung von Farbe, Stärke und Gummi, „Pat“ (Pâte) genannt — getaucht, worauf man sie trocknen lässt. Dieses Eintauchen wird so oft wiederholt, bis die Enden der Garnstücke mit so viel Pat überzogen sind, dass selbe eine meistens runde oder längliche Form haben und den natürlichen Blumensamen ähnlich sind. Vielen Sorten wird nachträglich mittelst Farbe und Gummi das verlangte Aussehen gegeben.

Bei dem Gebrauche werden die Fäden in der Mitte entzwei geschnitten, und eine hinreichende Anzahl dieser jetzt blos auf einer Seite mit einem farbigen Köpfchen versehenen Staubfäden bindet man mit Seide oder Wolle an einen Draht, befestigt um dieselben die Blumenblätter sammt dem Kelche, und vereinigt diesen Draht mit einem stärkeren, welcher noch, um denselben zur gehörigen Dicke zu bringen, mit etwas Baumwolle umgeben und mit einem Streifen grünen Seidenpapiers oder gewalzten Kautschuks umwunden wird, so dass er dem Stengel der natürlichen Blume oder Pflanze ähnlich ist. An diesem Stengel werden auf gleiche Art die einzelnen grünen Blätter angebracht. Ihre Stiele, die man ebenfalls aus Draht macht und mit Papier umhüllt (wickelt), werden mit dem einen Ende an die untere Fläche des Blattes angeklebt, das andere Ende aber wird mit dem Blumenstengel verbunden.

Knospen macht man in der Regel von dem gleichen Stoffe wie die Blumen, zu denen sie passen sollen; nur bei Orangenknospen nimmt man weisses Glacé-Leder. Die Knospen sind meistens mit Baumwolle gefüllt.

Schliesslich ist noch das Färben (Schattiren) der Blumenblätter zu besprechen, das erst nach dem Ausschlagen, jedoch vor dem Zusammensetzen erfolgt. Das blosses Bestreichen mit den Farben oder das Eintauchen in dieselben reicht bei weitem nicht immer hin; sehr oft müssen die Farben mit dem Pinsel aufgetragen, mit aufgetropfeltem Wasser verdünnt und verwaschen werden. Streifen, Flecken und manche andere Zufälligkeiten der Blätter werden aus freier Hand gemalt. Die Hauptfarben sind: Rosa, welches aus Rouge (Safflor-Extract) gemacht wird, ferner Carmin, wozu gewöhnlicher feiner Carmin in Pulverform verwendet wird.

Das Verfahren des nassen Färbens hat je nach Verschiedenheit der Farben manche abweichende Formen. Bei der Anwendung von Anilinfarben, die häufig gebraucht werden, besteht es darin, dass die aus weissem Stoffe ausgeschlagenen Päckchen, mehrfach getheilt, in destillirtes Wasser getaucht, ausgepresst und päckchenweise der Reihe nach auf den Rand eines Tellers gelegt werden. Hierauf trägt man die flüssige Farbe mittelst eines Pinsels auf, indem jene Stelle betupft wird, welche am dunkelsten erscheinen soll; der fließende Rand der Farbe wird mit der Fingerspitze gerieben, was das allmähliche Verlaufen der Farbe vom Dunkeln ins Lichteste bezweckt. Sind alle Päckchen des Tellers auf der einen Seite fertig gemacht, so werden sie mittelst der Zange umgekehrt, worauf das Auftragen und Verreiben der Farbe in gleicher Weise auf der anderen Seite wiederholt wird. Nach halbstündigem Abliegen werden die gefärbten Päckchen zwischen Fließpapier gebracht und gedrückt, um das bei dem späteren Sondern in Blätter mögliche Ineinanderfliessen der Farbe zu verhindern. Das Zerlegen der Päckchen in die einzelnen Blätter behufs des Trocknens geschieht entweder mit der Spitze einer Nadel oder mit der Zange; die Blätter werden hierbei auf ein reines Tuch, meistens ein Schafwolltuch, gebracht.

Die Hauptarbeiten der Blumenfabrikation, deren Wesen aus der vorstehenden zusammenhängenden Schilderung hervorgeht, sind wie folgt, benannt:

1. Das Ausschlagen der Pflanzenblätter, Blumenblätter und Blumenkelche.
2. Das Schattiren der Blumenblätter, worunter das Färben und Bemalen derselben verstanden wird.
3. Das Modelliren (Gaufiren) der Pflanzen- und Blumenblätter, um denselben, nachdem sie durch das Ausschlagen den richtigen Umriss erhalten haben, die weiter nöthigen Formen (Adern, Rippen, Wölbungen u. s. w.) zu geben. Es wird hierbei das Pressen, Gaufiren, Stülpen (Biegen der Blattränder) und Kratzeln (Falteln) unterschieden.
4. Das Wickeln, d. i. das Befestigen der Blumenbestandtheile an dem Stengel und das Umwickeln desselben mit Papier oder Anderem.
5. Das Montiren, Formiren oder Ausbinden, unter welchen Bezeichnungen die zur gänzlichen Ausfertigung der Bouquets und Guirlandes erforderlichen Arbeiten verstanden werden.

Die genannten Arbeiten werden grösstentheils sitzend verrichtet; sie sind nur im Falle der Hantirung mit schweren Werkzeugen, z. B. bei der Anwendung grösserer Handschlägel bei dem Ausschlagen, oder wenn längere Zeit stehend gearbeitet wird, anstrengend. Der grösseren Kraftanstrengung wegen wird das Ausschlagen und Pressen meistens von Männern besorgt.

Diesem Gewerbe widmen sich in Wien meistens dreizehn- bis vierzehnjährige Mädchen aus Nieder-Oesterreich, Böhmen und Mähren, deren Eltern vorwiegend dem Stande der

Gewerbetreibenden auf dem Lande und der Bauern angehören. Unter solchen Verhältnissen ist leider auch die Vorbildung der Lehmädchen gewöhnlich eine sehr geringe; von einer Kenntniss des Zeichnens oder Malens, was so sehr nothwendig wäre, ist selten eine Spur vorhanden. Es ist die unentgeltliche Aufnahme in die Lehre mit gänzlicher Verpflegung und vierjähriger Lehrzeit allgemein üblich, ohne Verpflegung beträgt die Lehrzeit drei Jahre.

Das Lehmädchen muss, um als Arbeiterin den in Bezug auf die Art der Verwendung vielfach wechselnden Anforderungen entsprechen zu können, alle Arbeiten sich aneignen, und nach dieser ihrer Gesamtleistungs-Fähigkeit wird der Monatslohn bestimmt. Der monatliche Arbeitslohn beträgt 12 bis 30 fl., im Durchschnitte 15 fl., wobei zu bemerken ist, dass die Arbeiterinnen nebst dem Lohne auch volle Verköstigung erhalten. Bei den Blumenmacherinnen sind die verschiedensten Altersstufen vertreten, das Vorwiegen einer bestimmten Alterskategorie lässt sich nicht constatiren.

Die Arbeiten werden meistentheils an den Betriebsstätten verrichtet, nur grössere Fabriken haben Arbeiterinnen ausserhalb des Fabrikslocales. Die tägliche Arbeitszeit umfasst die Stunden von 7 Uhr Morgens bis 7 Uhr Abends, mit Einschluss der üblichen Ruhepausen.

Gegenwärtig sind bei diesem Industriezweige in Wien und Umgebung (in circa 400 Gewerben) 1800 bis 2000 Arbeiterinnen und Lehmädchen beschäftigt, ein Drittheil entfällt auf Lehmädchen.

Die Blumen- und Laubfabrik der Gräfin Baudissin beschäftigt etwa 20 Arbeiterinnen, welche ausser guter Anlage selten andere Befähigung mitbringen und erst in der Fabrik herangebildet werden. Das Laub, dessen Rohstoff Battist oder Wollstoff ist, wird in der Fabrik in Steiermark angefertigt. Auch einige Arbeitsprozesse an den Blumen werden hier ausgeführt. Das Färben des chinesischen Papieres, aus welchem die Blumen hergestellt werden, sowie das Montiren wird in Wien besorgt. Die verschiedenen Arbeitsprozesse sind den oben geschilderten gleich; das Abnehmen jedoch von der Natur und die Behandlung des Papieres sind Geheimniss der Gründerin, Besitzerin und Leiterin der Fabrik. Der wöchentliche Verdienst der Mädchen, welche zumeist den Altersklassen von 12 bis 20 Jahren angehören, beträgt 4 fl. bis 6 fl.

### Fabrikation von Schmuckfedern.

Ausgenommen das Färben der Federn, das zumeist von Männern besorgt wird, sind in diesem Industriezweige die weiblichen Arbeitskräfte vorwiegend. Ueber die Fabrikation selbst, die in einigen Etablissements mit der Blumenfabrikation verbunden ist, sonst aber selbstständig betrieben wird, ist Folgendes zu bemerken:

Unter den vielen Arten von Federn, welche uns die Natur bietet, ist die afrikanische Straussfeder diejenige, mit der sich die Fabrikation am meisten befasst. Es gibt weisse, schwarze und graue Straussfedern und Shecken. Die Federn werden nach Qualität in Prima, Secunda etc. eingetheilt. Von den sonstigen Vögeln, deren Federn häufiger verarbeitet werden, sind insbesondere der weisse Edelreiher, der Paradiesvogel und der Marabu (es gibt echte und unechte Marabufedern) zu nennen.

Die weisse Prima-Straussfeder ist die schönste von allen. Um die Feder zu reinigen, bringt man sie in ein kaltes Seifenbad, wäscht sie zwei- oder dreimal gut durch, und gibt sie dann in warme Seifenbäder. Nach diesen Bädern wird die Feder in reinem

kalten Wasser gut ausgewaschen, etwas gebläut, ausgepresst und in der Luft so lange hin- und hergeschwungen (gewachelt), bis die Haare ordentlich aufgegangen und die Feder ganz trocken ist.

Hierauf nimmt man ein kleines scharfes Messer und schneidet auf der rückwärtigen Seite der Feder die starke, das Haar etwas überragende Rippe (Kiel, Schaft) der Länge nach weg; dadurch verliert die Feder die Steifheit, lässt sich biegen und bekommt Schwung. Bei kleinen Federn erzielt man dies auch durch Ausschaben der Rippe mittelst der scharfen Kante eines Glasstückes.

Nach dieser Arbeit werden die an beiden Seiten der Rippe stehenden Haare der Feder (Fahne, Bart) mit einem stumpfen Messer eingekraust; um die nöthige Gleichförmigkeit zu erzielen, werden die eingekrausten Haare über einen leicht erwärmten Kolben gekämmt. Nunmehr muss die Feder, wenn man die Rippe nicht sehen soll, überlegt werden. Zu diesem Zwecke nimmt die Arbeiterin mittelst eines stumpfen Messers, der Länge nach, immer einige Haare aus der Reihe und biegt sie so nach oben, dass sie in Schneckenwindungen über die Rippe zu liegen kommen und diese ganz bedecken; hierauf durchsticht man den Stempel der Feder mit einer Nadel, zieht Draht durch, unwickelt denselben mit Papier, und die Feder ist fertig.

Das gleiche Verfahren findet auch bei grauen und schwarzen Straussfedern Anwendung, nur werden erstere in den meisten Fällen, letztere immer früher gefärbt. Weisse Federn werden nur dann gefärbt, wenn es sich um besondere Modefarben (Blau, Rosa, Violett etc.) handelt.

Ist das Haar einer Feder nicht dicht genug, oder ist die Feder fehlerhaft, sind Lücken darin, so werden zwei und selbst drei Federn übereinander genäht und dann gekraust; dies geschieht sowohl bei kurzen als bei langen Federn.

Lange Federn nennt man „Blattfedern“ (Amazonen), kurze Federn, meistens zu drei Stücken in einen Bund vereinigt, heissen „Panachen“. Von beiden Sorten unterscheidet man einfache und genähte.

Das Haar der Straussfedern wird auch vielfach zur Anfertigung von Phantasiefedern verwendet. Man macht daraus Maschen, Fransen, Quasten etc. Die Feder wird ferner mittelst Maschine gedreht und an das Haar einer anderen Feder geknüpft oder geklebt; die so verbundenen Federn heissen „Pleureusen“. Auch Stücke von Straussfedern werden bis zur Länge von einigen Ellen aneinander genäht; man nennt diess „Borduren“, die zum Aufputz von Damenkleidern verwendet werden.

Es gibt auch eine amerikanische Straussfeder, „Geierfeder“ genannt. Die Bearbeitung dieser Sorte erfolgt auf ähnliche Weise wie jene der eigentlichen (afrikanischen) Straussfedern; die Geierfeder ist aber von minderer Qualität.

Vielfach werden auch lockere weisse Flaumfedern, „Marabu“ genannt, verarbeitet. Man verwendet sie zu Phantasiefedern. Es werden an dieselben die Spitzen von kleinen weissen oder gefärbten Taubenfedern, ferner ganz kleine Seidenfleckchen oder dergleichen angeklebt; auch werden davon „Borduren“ für Ballkleider gemacht.

Weniger mühsam als die bisher geschilderten Manipulationen ist die Bearbeitung der Federn des Edelreihers. Die Feder wird einfach geputzt oder gefärbt und etwas gebogen, worauf 6 bis 8 Stück (Federn) zusammengebunden und am Ende mit einem Büschel von Strausshaaren sowie auch mit anderen Federn in Verbindung gesetzt werden.

In ähnlicher Weise erfolgt die Verarbeitung der Federn des Paradiesvogels, des Fasans, des Haushahns, der Taube und anderer Vögel.

In Betreff der Arbeitsverhältnisse, Arbeitslöhne etc. ist von der Schmuckfedernfabrikation ganz Dasselbe zu sagen, was in dem Abschnitte „Fabrikation künstlicher Blumen“ bemerkt wurde.

In Wien sind in der Schmuckfedernfabrikation ungefähr 240 Arbeiterinnen und Lehrlingmädchen beschäftigt.

### Herstellung von Bettfedern.

Die rohen Federn werden aus Böhmen, Mähren, Schlesien, Galizien und Ungarn bezogen und in ungerissene Federn, Daunen und Schleissfedern eingetheilt.

Die ungerissenen Federn, im Handel unter dem Namen „Rupffedern“ vorkommend, haben mehrere Arbeitsprozesse durchzumachen, ehe sie consumfähig werden, d. h. ehe der Bettenfabrikant die Waare in Betten füllen kann.

Der Veredlungsprozess beginnt mit der Entfernung der Rupffedern von den Flügel Federn, setzt sich dann im Sortiren fort, das zum Theile Gegenstand der Handarbeit ist, zum Theile von Maschinen besorgt wird und gipfelt im Reinigen. Die rohe Waare führt in nicht unerheblichen Mengen Sand und Staub, was bei der Gewinnungsweise leicht erklärbar ist. Die Scheune oder der Hof sind die Arbeitsstätten und wenn das Pflücken beendet ist, werden die über den Sandboden verstreuten Federn einfach zusammengekehrt und ungeriebigt gepackt. Dazu kommt aber noch der — man möchte sagen — natürliche Staub, welcher sich bei dem lebenden Thiere an den Kielen ansetzt.

Durch die Reinigung gewinnt die Feder ungemein an Lebendigkeit und Elasticität.

Das Reinigen wird mittelst eines Systems von beweglichen Sieben im Wege der Dampfwäscherei bewerkstelligt. Der Prozess verlangt die grösste Sorgfalt und die aufmerksamste Ueberwachung.

Nachdem die Waare gereinigt ist, wird sie vollkommen geruchlos gemacht, appetirt und ihr schliesslich Farbe gegeben. Steigert schon die Reinigung den inneren Werth der Federn, so geschieht dies in noch höherem Masse durch die letzteren Arbeitsprozesse. Die Feder scheint, wie sie ihr Aussehen veränderte, so auch ihr inneres Wesen umgewandelt zu haben. Wenn irgendwo, ist aber die Behandlungsweise hier von entscheidendem Einfluss. Das mittelst Maschinen gereinigte Product büsst an Elasticität ein; die so behandelte Feder macht den Eindruck, als wäre ihre Lebenskraft erloschen.

Die Sortirerinnen, meist ältere, theilweise auch gebrechliche Frauen, verdienen täglich 40 bis 50, die Näherinnen 50 kr., die Arbeiterinnen, welche die Maschine bedienen, packen u. s. w., 60 kr.