

Bericht über die Neuerungen auf dem Gebiete der Veredelung der Gespinnstfasern.  
III. und IV. Quartal 1898.

Von

Dr. A. Buntrock.

[Fortsetzung von S. 620.]

Wir wenden uns nunmehr zur Beschreibung der für die Mercerisirung der Baumwolle verwendeten neueren Maschinen und beginnen mit jenen, welche zur Mercerisirung der Garne dienen.

Kette *N* und der Kettenräder *O* mit den oberen Walzen *C* in Verbindung. Die auf *C* und *D* gelegten Strähne können also durch Drehung der Walzen *C* umgezogen werden, während sie gleichzeitig infolge der Drehung der Scheiben *A* und *B* eine um *F* kreisende Bewegung machen und hierbei die im unteren Theile der Maschine befindliche Natronlauge passiren. Die Walzen *D* dienen dazu, die Garnsträhne zu spannen. Zu diesem Zwecke sitzen die Walzen *D* mittels besonderer Arme excentrisch auf den Drehachsen,

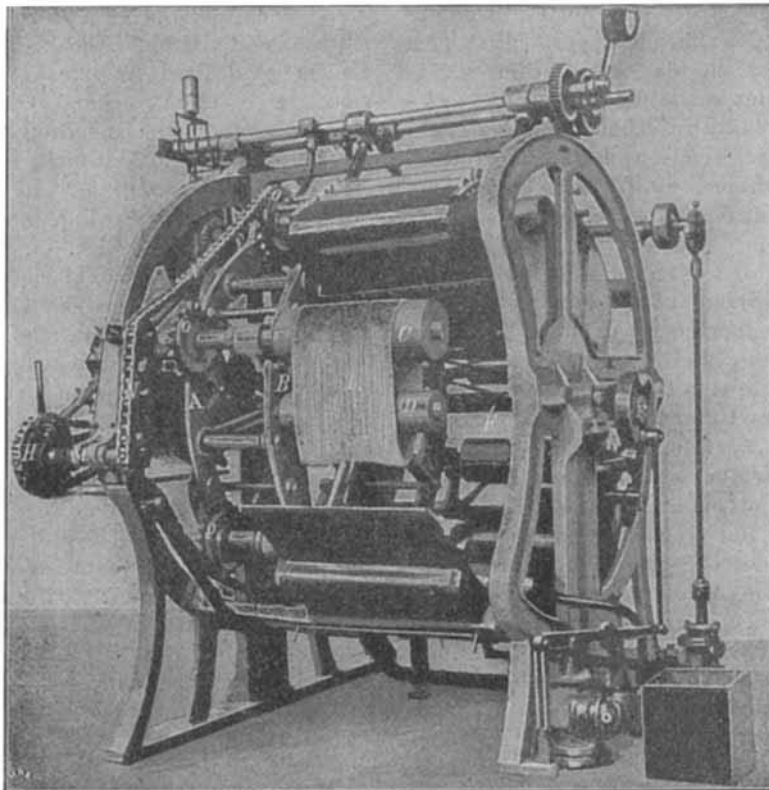


Fig. 159.

Fig. 159 und 160 stellen eine Ansicht, Fig. 161 einen Querschnitt der von B. Cohnen gebauten Garnmercerisirmaschine dar.

Die Strähne werden über die Walzen *C* und *D* (Fig. 159 und 160) gelegt, von denen die Maschine im Ganzen 6 Paare (Fig. 161) hat. Die Walzen *C* und *D* sind in den Scheiben *A* und *B*, welche auf der Welle *F* sitzen, drehbar gelagert. Die Welle *F* kann durch die Riemenscheibe *G* in Umdrehung versetzt werden. Auf der Welle *F* sitzt ferner ein Kettentriebrad *K*, das mittels einer endlosen Kette und des Triebrades *K*, das Kettenrad *H* und die Welle *M* in Umlauf versetzt. Letztere steht einerseits mittels der Welle *l g h* mit der Daumenscheibe *L* und andererseits mit Hülfe der endlosen

und die letzteren sind ausserhalb der ihnen als Lager dienenden Scheiben *B* wieder mit Armen ausgestattet, deren Laufwellen beim Umlauf der Scheiben *A* und *B* derart in Curven geführt werden, dass die Spannwalzen *D* mehr oder weniger von den Walzen *C* entfernt werden. Die durch *G* in Umdrehung versetzte Welle *F* nimmt die Scheiben *A* und *B* mit, bis die Umdrehung der letzteren durch eine besondere Anordnung der Daumenscheibe *L* auf etwa 1 Minute inhibirt wird. Diese Einhaltung der Umdrehung der Scheiben *A* und *B* um *F* findet während einer vollständigen Umdrehung 6mal statt. Während der ganzen Zeit läuft die Kette *N* über die Räder *O* hinweg, diese und mit ihnen die Walzen *C* in Um-

drehung versetzend. Während alle anderen Walzen um ihre eigenen Achsen rotiren, rotirt die in der in Fig. 159 gezeichneten Stellung 1 befindliche Walze *C* jedoch nicht, da — wie aus der Fig. 159 und 160 ersichtlich — bei dieser Stellung die Kette *N* das Rad *O*

findet eine Überspannung der Garne bis auf 5 bis 6 Proc. statt. Die Spannung bleibt bis 5 bestehen; hier findet das Auswaschen des Garnes durch aus den Spritzrohren *z* ausfliessendes Wasser statt. Der Wasserzufluss zu den Spritzrohren *z* wird durch

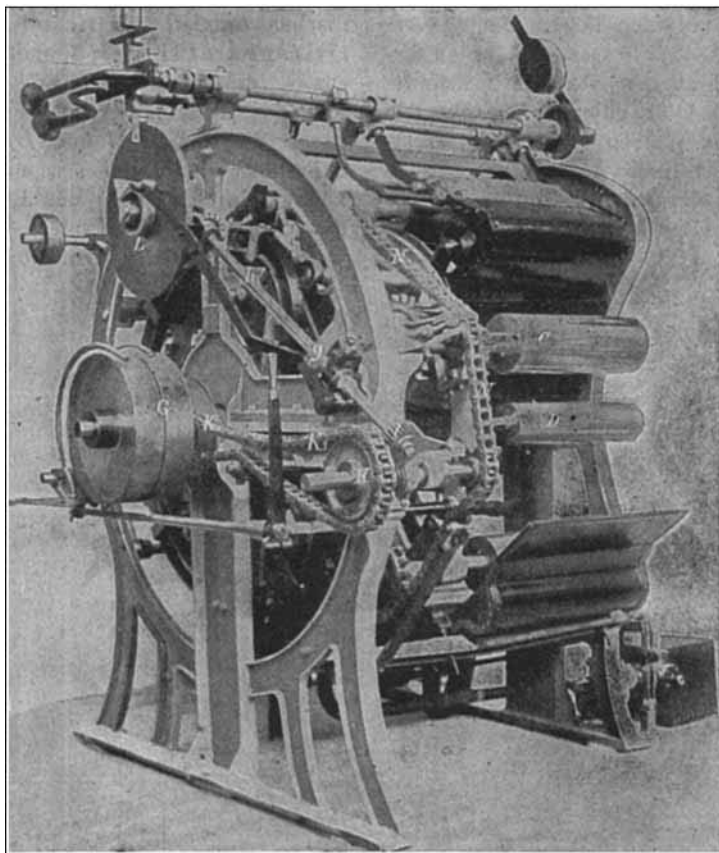


Fig. 160.

nicht berührt. In dieser Stellung kann also leicht Garn aufgelegt und abgenommen werden, zumal wenn die Scheiben *A* und *B*, durch *L* arretirt, still stehen. Zugleich ist in der Stellung 1 die Spannungswalze *D* der Walze *C* ziemlich nahe gerückt.

Betrachten wir jetzt den Gang der Maschine an der Hand der Fig. 161. Das Garn wird während des Stillstandes der Scheiben *A* und *B* in der Stellung 1 der Maschine aufgelegt. Bei 2 und 3 wird das Garn unter steter Ausquetschung durch die Walzen *v* durch die Lauge *r*, welcher zweckmässig etwas Alkohol zugesetzt wird, gezogen. Bei 2 ist das Garn, damit die Lauge ungehinderter die einzelnen Fäden durchdringen kann, noch nicht gespannt. Diese Spannung findet erst bei Stellung 3, und zwar infolge der automatischen Entfernung der Walze *D* von *C* statt. Bei 4 wird durch eine Gummiwalze die überschüssige Lauge entfernt, die in den Laugenkasten zurückfliesst. Gleichzeitig

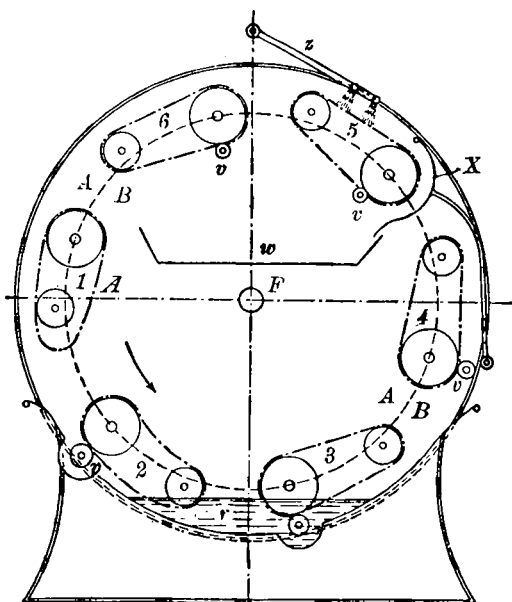


Fig. 161.

die Scheibe *L* derart geregelt, dass nur dann Wasser auf die Garne gespritzt wird, wenn die Strähne genau die Stellung 5 einnehmen. Bei 6 wird die Spannung wieder gemindert und das Wasser abgepresst und abgeführt. Unterhalb 5 und 6 befindet sich ein Wasserkasten *w*, der das Spritzwasser auffängt und durch ein Rohr ablaufen lässt. Um zu verhindern, dass das Spülwasser die unten befindliche Natronlauge *r* verdünnt, befindet sich unter 5 ein Auffangblech *x*, welches bei der Drehung der Walzen um *F* sich selbstthätig zurücklegt und den Walzen freien Weg lässt. Bei der zweiten Stellung 1 wird das mercerisirte Garn abgenommen und neues Garn aufgelegt.

Drehung der auf der Schraubenspindel *E* sitzenden Handräder *C*, wobei die Arme *A* und *B* von einander entfernt werden, auf die ursprüngliche Länge gestreckt.

Der Apparat ist naturgemäss nur für den Kleinbetrieb eingerichtet.

Die gleiche Firma baut einen für mechanischen Antrieb eingerichteten Garnmercerisirapparat (Fig. 163 und 164), der eine etwas grössere Leistungsfähigkeit besitzt. Auf den festgelagerten Wellen *A* und *A'* sitzen die Spulen *B* und *B'*. Die auf der Schraubenspindel *D* sitzenden Wellen *A'* können durch Drehen des Handrades *C* von den Wellen *A* mehr oder weniger entfernt werden. Das Garn wird über die Spulen *B*

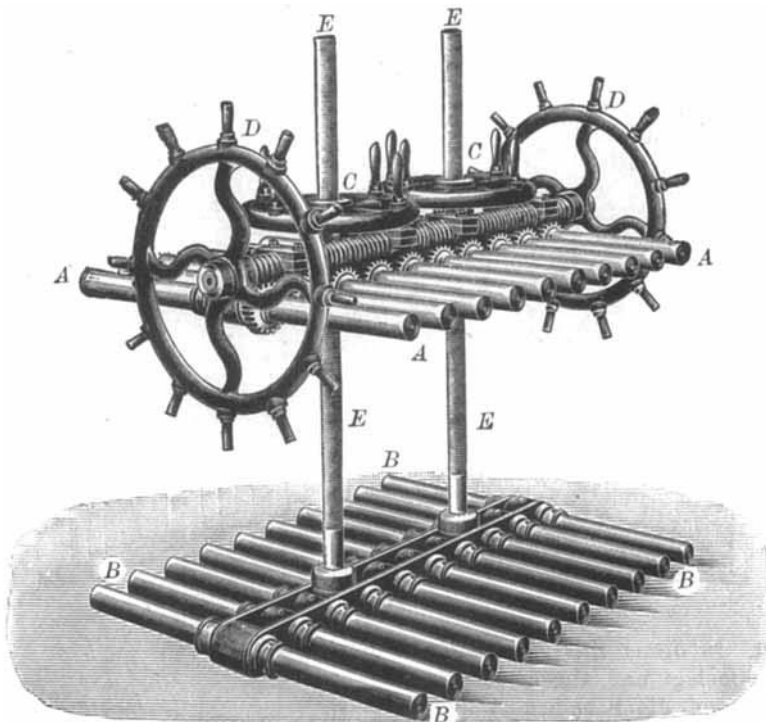


Fig. 162.

Die Maschine mercerisirt während eines Tages etwa 200 bis 300 k Garn.

Der in Fig. 162 von Haubold jr. gebaute Apparat ist für Handbetrieb eingerichtet und wird, mit den zu mercerisirenden Strähnen beschickt, in einen mit Natronlauge gefüllten Behälter derart eingestellt, dass der Apparat ungefähr zur Hälfte seiner Höhe von der Lauge bedeckt ist. Durch Drehung der Handräder *D*, welche mit den Armen *A* in Verbindung stehen, werden die auf *A* und *B* aufgelegten Strähne gleichmässig mit der Lauge befeuchtet. Nach eingetretener Mercerisirung wird der Apparat aus der Lauge herausgenommen, und die entsprechend dem Abstände der Walzen *A* und *B* eingelaufenen Strähne werden durch

und *B'* gelegt. Die Spulen *B* lassen sich durch die Riemenscheibe *E* in Umdrehung versetzen. Über den Spulen *B* befinden sich durch Handhebel *F* abstellbare Quetschwalzen *G*. Unter je 2 Spulen *B* und *B'* ist ein durch Hebelwerk hoch und tief stellbarer eiserner Laugenkasten *H* angeordnet.

Eine dritte Garnmercerisirmaschine (Fig. 165 und 166) der gleichen Firma besteht aus einer kräftigen, auf zwei gusseisernen Füßen *A* und *B* ruhenden Wange, welche die angegossenen Lager für die beiden vorderen Spulen *CC* besitzt. Die Spulen sind von Eisen und mit Hartgummi bekleidet. Entgegengesetzt befindet sich auf der Wange ein verstellbares Lager mit den ebenfalls mit Hartgummi bekleideten Eisen-



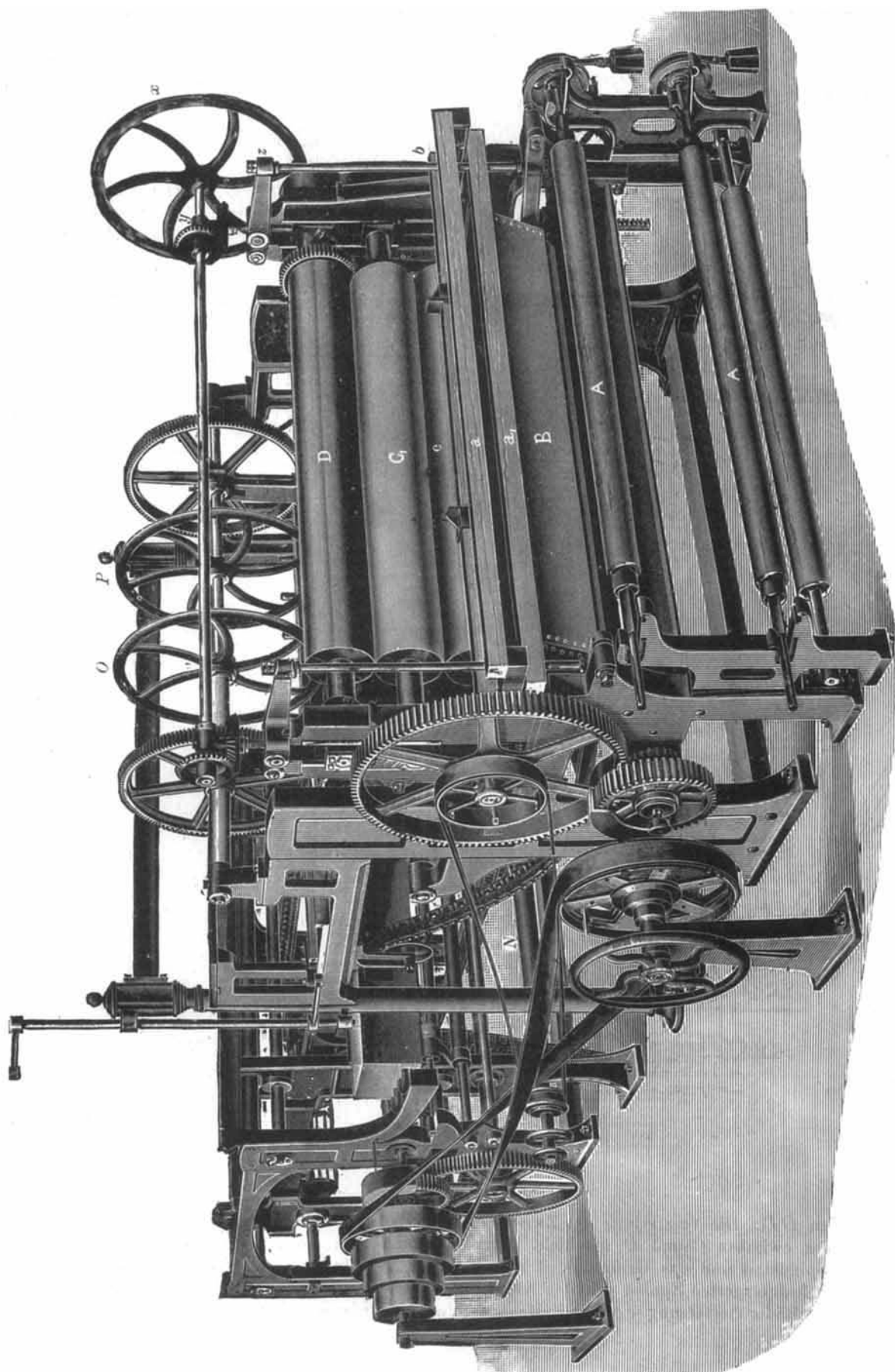


Fig. 167.

Eisenkasten *g* fest montirt. Jeder Kasten ist durch Rohrleitung *h* und eingeschaltete Hähne mit einer kleinen Pumpe *p* und einem kleinen mitten unter der Maschine stehenden Laugenbehälter verbunden. Nach Beendigung

Von Maschinen zum Mercerisiren von Geweben hat ausser den gewöhnlichen, mit besonders starken Kluppen versehenen Spannrahmen besonders die von Hauboldt jr. Anwendung gefunden (Fig. 167, 168 und 169).

Das von der gebremsten Walze *A* abrollende Gewebe wird über die Leithölzer *a, a'*

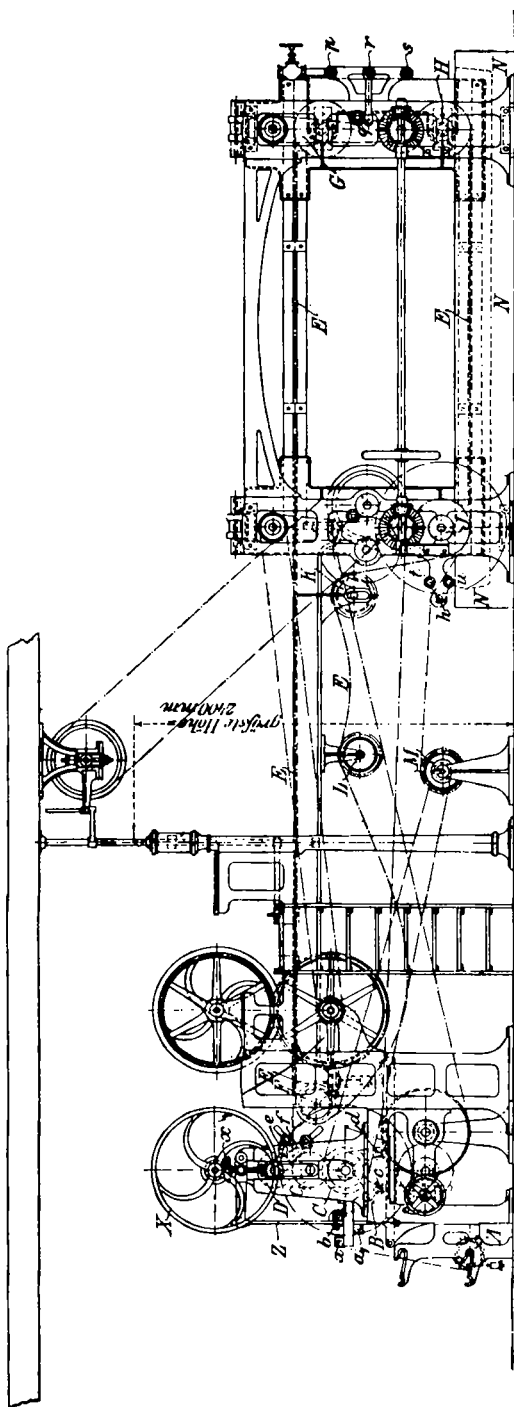


Fig. 18.

der Mercerisierung wird die Lauge in den Behälter abgelassen und das Spritzrohr *e* in Tätigkeit gesetzt. Sobald das Garn gewaschen und *abgenommen* und frisches Garn wieder aufgelegt worden ist, wird die Lauge wiederum in den Laugenkasten *g* geleitet.

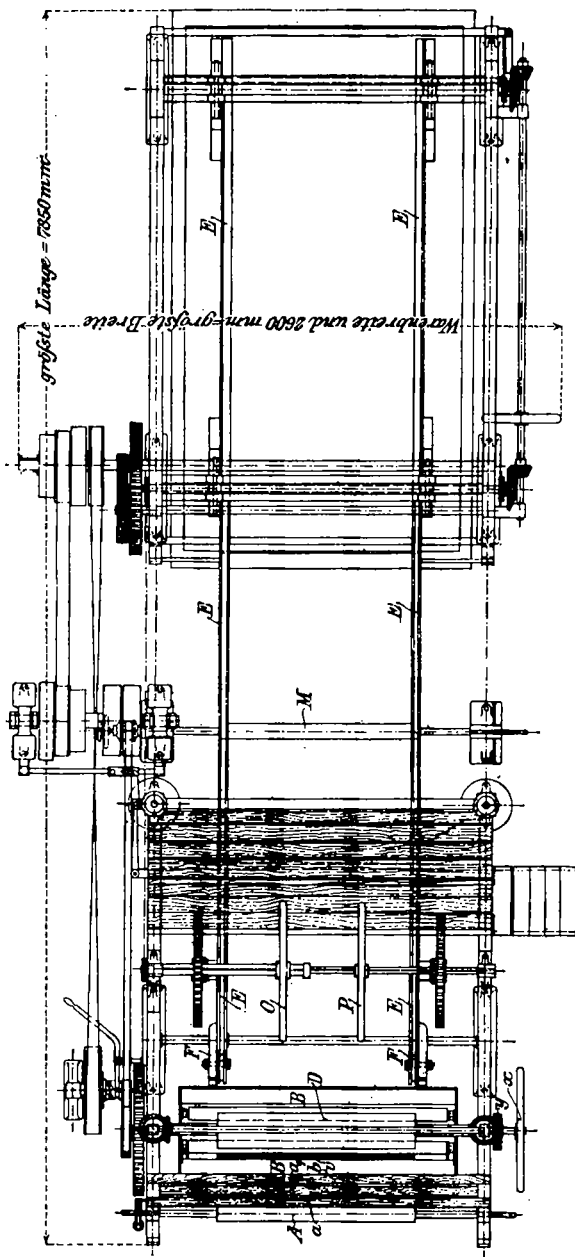


Fig. 169.

und *b*, letzteres mit Maassstab versehen, und den Ausbreiter *v* in den Trog *B* geführt. Dieser Trog besteht aus Eisen und kann hoch und niedrig gestellt werden; er enthält die zur Mercerisation dienende Natronlauge, der zweckmässig gleichfalls etwas Alkohol (etwa 5 Proc.) zugesetzt wird. Durch einen an dem Troge angebrachten Hahn

kann die Lauge abgelassen werden. Die Führung des Gewebes in der Natronlauge besorgen die beiden eisernen kleineren Walzen *c* und *d*. Diese letzteren sind mit hervorstehenden Nadeln versehen, welche verhindern sollen, dass das Gewebe während der Mercerisation in dem Troge *B* einläuft. Die Walzen *c* und *d* sind nicht am Troge, sondern am Hauptgestell befestigt, so dass, wenn der Trog zur leichteren Einführung des Gewebes heruntergelassen wird, die Walzen *c* und *d* oben stehen bleiben. Nach dem Passiren der Natronlauge wird das Gewebe zwischen den Quetschwalzen *C, C'* und *D* gründlich ausgequetscht und durch Vermittelung der kleinen eisernen, ebenfalls mit Nadeln versehenen Leitwalzen *e* und *f*, welche auch hier ein Einlaufen der Waare verhüten sollen, auf den unmittelbar daneben befindlichen Spannrahmen *EE*, bez. die Kluppenketten der letzteren übergeführt. Die 3 Quetschwalzen *C, C'* und *D* sind ebenfalls aus Eisen, *C* und *D* haben einen Überzug von Gummi. Der Durchmesser jeder einzelnen Walze beträgt 224 mm. Mit Schrauben und Doppelhebeldruck *xyz* werden die Quetschwalzen, von denen nur die untere *C* festgelagert ist, belastet. Die Kette des Spannrahmens beschreibt von dem Kettenrade *F* anfangend, den Weg über die Kettenräder *G, H, I, K, L* zurück nach *F*. Das bei *F* zwischen die Kluppen des Spannrahmens eingeführte Gewebe macht den gleichen Weg, jedoch nur bis *I*, um sich hier von den Kluppen zu lösen und nach Passirung der Quetschwalzen *g h* auf die Walze *M* aufzuwickeln. Bevor indessen die Kluppenkette mit dem Gewebe das Kettenrad *I* passiert, wird sie auf einer längeren Strecke durch den Behälter *NN* gezogen, der mit Wasser oder mit verdünnten Säuren gefüllt ist, welche die Natronlauge von dem Gewebe entfernen; meist wird dieser Behälter aus Cement aufgemauert. Erst nach dem Passiren dieses Behälters löst sich das Gewebe von den Kluppen. Zur gründlicheren Entfernung der Lauge von dem Gewebe wird das letztere noch auf beiden Seiten durch die Spritzrohre *p, q, r, s, t, u* abgespritzt. Die grossen Handräder *O* und *P* dienen dazu, um die Breite des Gewebes auf die es ausgereckt werden muss, zu reguliren. Zu diesem Zwecke ist oberhalb *F* ein Sitz für den Arbeiter angebracht (in der Figur nicht gezeichnet).

#### Die Färberei der Wolle.

Neue wichtigere Bleich- und Beizmethoden der Wolle sind seit dem letzten Berichte nicht bekannt geworden; wir beginnen daher mit der Aufzählung der während des Berichts-

halbjahres im Handel erschienenen neuen Farbstoffe.

Die Thätigkeit der einzelnen, zumal der deutschen Farbenfabriken in der Herstellung neuer Farbstoffe ist allezeit eine ausserordentlich rege. Das Bestreben jeder Firma ist naturgemäss dahin gerichtet, die Reihe ihrer Farbstoffe zu ergänzen und weniger Gutes durch Besseres zu ersetzen.

Diesem unausgesetzten eifrigen Bestreben verdankt die deutsche Theerfarbenindustrie ihre herrschende Stellung.

Sollte es möglich sein, dass eine solche Thätigkeit der Industrie, um welche uns die ganze Welt beneidet, zum Vorwurf gemacht werden kann? Und doch geschieht dies, und zwar von einer Seite, von der man es am allerwenigsten erwarten sollte, nämlich von den Consumenten der Farbstoffe selbst. Es gibt einige (wenn auch wenige) Färber, welche der Ansicht sind, dass eine genügend grosse Anzahl von Farbstoffen im Handel sei, und dass jede weitere Vermehrung nur das Gedächtniss des Färbers unnöthig belaste.

Diese Ansicht kann nur dann mit Berechtigung ausgesprochen werden, wenn etwas thatsächlich Minderwerthiges ausgebaut wird, nicht dagegen dann, wenn es sich um neue eigenartige Producte mit ganz besonderen Eigenschaften handelt, aber auch nicht dann, wenn es sich um die Ergänzung der Farbstoffe irgend einer Firma durch solche Producte handelt, welche schon von einer Concurrrenzfirma — sei es in der gleichen oder auch etwas besserer Form — geführt werden.

Man wird billigerweise von einer kleineren oder auch grösseren Firma nicht erwarten können, dass sie mit ihren Producten zurückhält, weil eine andere Farbenfabrik schon einen ähnlichen Farbstoff im Handel hat. Dass sie in ihren Circularen nicht auf die Existenz fremder, vielleicht besserer Farbstoffe hinweist, wird man erklärlich finden.

Hier ist es Aufgabe des intelligenten Coloristen, die richtige Auswahl zu treffen. So wenig wie man dem Weber die Zusammenstellung neuer Muster, dem Werkzeugfabrikanten die Herstellung neuer Werkzeuge zum Vorwurf machen kann, ebenso wenig ist der Vorwurf gegenüber dem Farbstofffabrikanten gerechtfertigt, er biete dem Consumenten zu viele Farbstoffe an, er mache ihm die Auswahl schwer.

Es muss im Allgemeinen anerkannt werden, dass die Angaben der Fabriken in ihren Circularen über die einzelnen Farbstoffe mit einigen Ausnahmen ein gutes Bild von den Eigenschaften der neuen Producte

bieten. Immerhin ist selbstverständlich für jeden einzelnen Fall eine kritische Auswahl stets geboten. Eine übergrosse, zumal unbegründete Empfindlichkeit einzelner Fabriken gegen eine kritische Besprechung ihrer Producte sollte vermieden werden.

#### Die sauren Wollfarbstoffe.

##### Alizarinsaphirol B in Teig. (Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co.)

„Der grosse Erfolg, welcher mit Alizarinsaphirol in Pulver in der Wollfärberei erzielt worden ist, hat die Aufmerksamkeit und das Interesse der Druckereien auf sich gezogen und auch hier zu Versuchen Veranlassung gegeben. Hierbei hat sich jedoch herausgestellt, dass Alizarinsaphirol in Pulver, welches für Färbereien eine genügende Löslichkeit besass, für Druckzwecke in Bezug auf Löslichkeit zu wünschen übrig liess. Diese Lücke soll Alizarinsaphirol in Teig ausfüllen. Der Farbstoff eignet sich für den Wollgewebe- und Vigoureuxdruck. Sauer aufgedruckt erzielt man mit ihm ein röthlicheres, mit Fluorchrom zusammen ein grüneres Blau. Auf Baumwolle kann der Farbstoff auf Chrom geklotzten und geätzten Stoff gefärbt werden, man kann ihn für helle Töne mit essigsaurem Chrom als Dampf Farbe benutzen. Auch mit essigsaurer Thonerde und essigsaurem Kalk zusammen erhält man sehr schöne methylenblauartige Nuancen, die sehr lichtecht sind, jedoch vorläufig nur in solchen Artikeln Verwendung finden können, von denen keine besondere Seifenechtheit verlangt wird.“

##### Azosäure-Carmin B. (Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning.)

„Azosäure-Carmin B ist ein einheitlicher Azofarbstoff, der im sauren Bade (mit Glaubersalz und Schwefelsäure oder Weinsteinpräparat) gefärbt wird. Die Nuance ist um ein geringes trüber als die des Azosäurefuchsin G. Das Egalisierungsvermögen des Azosäure-Carmin B ist gut und entspricht den praktischen Anforderungen beim Färben im sauren Bade; zum Nuanciren von Chromentwicklungsfarben ist jedoch Azosäure-Carmin B ungeeignet. Azosäure-Carmin B lässt baumwollene Effectfäden vollkommen rein; die Seide in Seidewollstoffen wird nur wenig angefärbt, so dass man sie in den üblichen Reinigungsbädern rein weiss erzielen kann. Die Alkalibeständigkeit des Azosäure-Carmin B ist tadellos, selbst Ätzkalk zerstört die Farbe nicht; dementsprechend ist die Widerstandsfähigkeit gegen Urin, alkalischen Strassenstaub und Koth, Seewasser u. s. w. geradezu vollkommen zu nennen. In der Waschechtheit steht Azosäure-Carmin B ungefähr auf derselben Stufe wie Victoriaviolett 4BS und verdient deshalb besondere Beachtung in der Strickgarnfärberei. Die Wasserechtheit ist bei nicht zu satten Färbungen als gut zu bezeichnen und befähigt den Farbstoff zur Verwendung für Garne, welche die Kaltwasserwalke durchzumachen haben. In der Lichte chtheit steht Azosäure-Carmin B mindestens auf der gleichen Stufe wie Chromotrop 2R, das anerkannt lichtechteste Säureroth. In der Presse,

beim heissen Trocknen, Bügeln und bei der Trockendecatur verändern Färbungen von Azosäure-Carmin B Nuance und Stärke nicht. Azosäure-Carmin B ist schwefelecht. Es ist auf Grund seiner Eigenschaften als egalisirende Röthe für alle Zweige der Stückfärberei, wo im „sauren Bade“ gearbeitet wird, zu empfehlen, ferner in der Garnfärberei besonders für Teppich-, Phantasie-, Strick- und Posamenten-Garne.“

Die Nuance des neuen Farbstoffes ist nicht ganz so klar wie die des Azofuchsin und Chromotrops.

##### Azosäureschwarz 3 BL, BL und GL. (Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning.)

„Das Farbbad wird mit Glaubersalz und Schwefelsäure oder mit Glaubersalz und Weinsteinpräparat bestellt; man geht nahe bei 100° ein und kocht 1 bis 2 Stunden. Zusätze von Farbstoff bei Kochhitze sind zulässig. Um das Egalisiren zu begünstigen, spare man das Glaubersalz beim Ansetzen frischer Bäder nicht. Die Säuremenge halte man möglichst knapp, um die Brillanz der Farbe zu heben. Man färbt zweckmässig auf Holzkufen; blanke Kupfer- oder Zinnkessel wirken sehr ungünstig auf die Nuance. Die Durchfärbung ist bei allen Sorten Waare, auch den schwersten, tadellos. Baumwollene Noppen und Effectfäden werden nicht angefärbt; für Wollstoffe mit eingewebten Seideneffecten eignet sich nur die Marke 3 BL. In der Alkaliechtheit, Schwefelechtheit, Walk- und Wasserechtheit stehen die neuen L-Marken auf einer Stufe mit den alten Azosäureschwarzmarken. Die Säureechtheit der L-Marken ist etwas besser; die Lichte chtheit ist doppelt so stark und kann sich mit der des auf 3 Bädern gefärbten Blauholzschwarz messen. Unter sich verglichen steht die Marke 3 BL den beiden anderen Marken BL und GL etwas nach. Für Kunstwollwaaren, welche mit Chrom abgekocht wurden, eignen sich die Azosäureschwarz L-Marken nicht, ebenso sind sie im Chromentwicklungsbad nicht anwendbar. Die Farbstoffe widerstehen der Trockendecatur; für Waaren, die Nassdecatur durchzumachen haben, sind sie ungeeignet. Die Bügelechtheit ist befriedigend. Besonders hervorzuheben ist noch der Glanz, der elegante Griff und die Lagerechtheit der mit Azosäureschwarz L gefärbten schwarzen Waaren, welche Eigenschaften als wesentliche Vorzüge vor dem Blauholzschwarz zu bezeichnen sind. Beim Aufdruck auf Wolle verhalten die Azosäureschwarz L-Marken sich wie die alten Azosäureschwarz und sind hierfür sehr wohl geeignet, hingegen empfiehlt sich ihre Anwendung für Ätzartikel nicht besonders, weil sie nicht so gut wie die alten Marken ätzbar sind. Den Eigenschaften nach empfehlen sich die neuen Farbstoffe in erster Linie für die Färberei leichter Damenconfectionsstoffe aller Art, auch solcher mit Effectfäden, für die Färberei von Zephyr- und Phantasiegarnen, Litzen, Schnüren und Posamenten, für den Aufdruck auf Wollstückwaaren und Wollgarne sowie in der Färberei von Hutstumpen und Filzen.“

Die Farbstoffe egalisiren gut.



**Azosäureschwarz TL conc. und TL 2.** (Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning.)

Azosäureschwarz TL, welches unter der Bezeichnung TL conc. und TL 2 in zwei Stärken in den Handel gebracht wird, soll zur Ergänzung der vorstehenden L-Marken dienen. Während die 3BL-, BL- und auch die GL-Marke ihrer Reinheit wegen für die Herstellung der feinen blauen und Mittel-Nuancen von Schwarz bestimmt sind, eignet sich Azosäureschwarz TL besser zur Herstellung von Tiefschwarz (sog. Confectionsschwarz). Die Färb- und Echtheitseigenschaften dieser Marke sind im Wesentlichen die gleichen wie die der obigen Marken.

**Phenolblauschwarz 3B.** (Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co.)

„Phenolblauschwarz 3B zieht in schwefelsäurehaltigem Bade (am besten beginnend mit 10 Proc. Glaubersalz und 3 Proc. Essigsäure und Nachsetzen von 1 bis 1½ Proc. Schwefelsäure) auf die Wolle auf und gibt ein schwärzliches Violett, das sich mit Säureviolett, Säuregrün und ähnlichen Farbstoffen leicht zu Marinetönen nuancieren lässt. Derartige Töne zeichnen sich durch grosse Billigkeit bei relativ guter Lichtechtheit aus. Baumwollene Effectfäden werden nicht angefärbt.“

Der Farbstoff eignet sich ferner für die Gloriafärberei, da beide Fasern gleich stark angefärbt werden.

**Wollblau R.** (Actiengesellschaft für Anilinfabrikation.)

„Wollblau färbt im neutralen kochenden Bade unter Zusatz von Glaubersalz auf Wolle. Die Bedeutung des Farbstoffes liegt in seiner Anwendung auf Halbvolle. Wollblau lässt die Baumwolle ungefärbt, liefert auf Wolle sehr lebhaft reinblaue Töne und eignet sich vorzüglich zu Combinationen mit solchen blauen und sonstigen substantiven Farbstoffen, welche die Baumwolle stärker anfärben als die Wolle. Wollblau R besitzt die gleichen Echtheitseigenschaften wie die ältere Marke 2B, ist jedoch röther als dieses.“

Die neue Marke eignet sich gleichfalls gut für die Halbvollefärberei.

**Wollschwarz N 4B.** (Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co.)

„Wollschwarz N 4B wird mit Glaubersalz und Essigsäure aufgefärbt und gibt direct ohne Nachbehandlung ein lebhaftes Blauschwarz von einer dem Holzscharz ähnlichen Nuance. Seine Säureechtheit, Reib- und Waschechtheit ist vorzüglich; die Lichtechtheit übertrifft die des Blauholzscharz bedeutend. Der Farbstoff kommt sowohl für die Stück- als auch für die Garnfärberei in Betracht. Er färbt auf beiden Materialien sehr leicht egal.“

Zur Erzielung schöner blauholzähnlicher Töne muss unter Zusatz von Essigsäure gefärbt werden, da bei Verwendung von Schwefelsäure die Farbtöne leicht etwas stumpfer ausfallen.

Die beizenfärbenden Farbstoffe.

**Alizarindunkelgrün W in Teig.** (Baudische Anilin- und Sodafabrik.)

„Alizarindunkelgrün W gibt auf chromgebeizter Wolle bläulichgrüne Nuancen. Es lässt sich ferner sehr gut in einem Bade unter Nachbehandlung mit Kaliumbichromat oder Fluorchrom fixiren: bei Nachbehandlung mit Kaliumbichromat erhält man gelblichgrüne Töne, mit Fluorchrom bläulichgrüne, den Färbungen auf Chrombeize sehr ähnliche Nuancen. Die Färbungen mit Alizarindunkelgrün halten eine mittlere und schwächere, namentlich neutrale Walke ganz gut aus; bei sehr scharfer Walke jedoch bluten sie etwas ins Weisse, weshalb der Farbstoff in erster Linie für Stückfärberei, und zwar in einem Bade, zu empfehlen ist. Die Säure-, Carbonisir- und Decaturechtheit ist gut. Die Lichtechtheit entspricht etwa der des Alizarinschwarz. Der Farbstoff färbt gut durch und egalisirt gut; die Bäder ziehen fast vollständig aus. Die Färbungen russen nach leichtem Spülen nicht ab. Alizarindunkelgrün W kann auch unter Zusatz von essigsaurem Ammoniak gefärbt werden. Man benutzt am besten Holzkufen oder Kupferkessel; verzinnete Kessel sind nicht geeignet.“

**Alizarinechtschwarz T in Teig.** (Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co.)

„Alizarinechtschwarz T, neben Alizarinblauschwarz B und Alizarinecyaninschwarz C der einzige schwarze Farbstoff, welcher wirklich ein Derivat des Alizarins ist, schliesst sich in seinen Eigenschaften eng an die eben genannten, gut eingeführten Schwarzmarken an und ergänzt dieselben, indem es die Erzielung einer tiefen, etwas röthlichen Schwarznuance ermöglicht. Der Farbstoff zeichnet sich in erster Linie durch sein vorzügliches Egalisierungsvermögen aus und wird also bei Herstellung walk- und lichtechter Modetöne eine sehr geeignete Verwendung finden können. Wie alle Alizarin-farbstoffe gibt Alizarinechtschwarz T Färbungen von vorzüglicher Licht-, Walk- und Schwefelechtheit, die unempfindlich gegen den Einfluss von Alkalien und Säuren sind und daher durch Carbonisation nicht verändert werden. Der Farbstoff lässt sich gut für alle Arten der Färberei verwenden und eignet sich in gleicher Weise für lose Wolle, Strang- und Stückfärberei, besonders auch für Kammzug. Im Baumwolldruck gibt Alizarinechtschwarz T ähnlich wie Alizarinblauschwarz gute Resultate mit essigsaurem Chrom und beim Färben auf chromgeklotztem Stoff. In alkalischer Lösung mit essigsaurem Chrom geklotzt, lässt es sich leicht mit Chlorat- und Prussiatätze weiss und bunt ätzen. Vorzüglich eignet sich der Farbstoff für Vigoureuxdruk mit oxalsaurem Chrom oder Fluorchrom fixirt und gibt hier ein noch tieferes Schwarz als Alizarinblauschwarz B.“

Der Farbstoff egalisirt gut und steht in dieser Beziehung dem gleichfalls sehr lichtechten Alizarinblauschwarz B nahe. Die Nuance des neuen Produktes ist etwas stumpfer als die des Alizarinblauschwarz B; es dient daher hauptsächlich zur Herstellung gedeckterer Färbungen.

**Anthracenblau WG extra. (Badische Anilin- und Sodafabrik.)**

„Anthracenblau WG extra liegt in Nuance zwischen Anthracenblau WG und WB, übertrifft diese jedoch in Bezug auf Reinheit und Schönheit des Tones wesentlich. Im Übrigen besitzt es dieselben Eigenschaften wie die anderen Anthracenblau marken, namentlich kommt es denselben gleich in vorzüglicher Licht-, Luft- und Walkechtheit und wird auch ebenso gefärbt wie diese.“

**Chromgelb G in Pulver. (Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co.)**  
Dieser Farbstoff schliesst sich in seinen Färb- und Echtheitseigenschaften eng an das ältere Chromgelb D der gleichen Firma an und unterscheidet sich von diesem ausser durch etwas gelbere Nuance hauptsächlich durch einen wesentlich niedrigeren Preis. Es eignet sich daher ausser für die Wollfärberei und den Vigoureuxdruck auch für den Baumwolldruck. Man fixirt in letzterem Falle mit essigsauerm Chrom, dämpft, kreidet und seift.

**Domingochromschwarz D. (Farbwerk Mühlheim vorm. A. Leonhardt & Co.)**

„Man färbt eine Stunde kochend unter Zusatz von 10 Proc. Glaubersalz in einem 3 Proc. Schwefelsäure von 66° Bé. enthaltenden Bade (das Bad wird beinahe klar ausgezogen) und fixirt mit 2,5 Proc. Kaliumbichromat  $\frac{3}{4}$  Stunden kochend. Man erzielt dieselben Färbungen auf mit 3 Proc. Kaliumbichromat und 2 Proc. Oxalsäure vorgebeizter Wolle; man färbt dann unter Zusatz von etwa 2 Proc. Essigsäure lauwarm an und kochend aus.“

**Domingochromschwarz D färbt, wenn mit Kaliumbichromat nachbehandelt, ein röthliches Schwarz. Es eignet sich auch für Seide und Gloria.**

**Resoflavin in Teig. (Badische Anilin- und Sodafabrik.)**

„Resoflavin färbt auf chromgebeizter Wolle in röthlich gelben Tönen. Die Walkechtheit ist sehr gut; mitverarbeitete weisse Wolle, Baumwolle und Seide werden beim Walken nicht an-

gefärbt. Die Beständigkeit gegen Schwefeln lässt zu wünschen übrig, die Färbung wird wesentlich heller. Das Verhalten beim Carbonisiren ist ziemlich gut, die Nuance wird etwas trüber. Die Lichtecktheit ist sehr gut und besser als die aller im Handel befindlichen gelben Farbstoffe. Infolge seiner vortrefflichen Lichtecktheit ist Resoflavin in erster Linie zur Erzielung von Modetönen und grünen Nuancen zu empfehlen.“

[Schluss folgt.]

**Neue Bücher.**

**B. Fischer und C. Hartwich: Hager's Handbuch der pharmaceutischen Praxis (Berlin, Julius Springer). Pr. d. Lieferung 2 M.**

Soweit die bis jetzt vorliegenden 4 Lieferungen erkennen lassen, ist diese vollständig neue Bearbeitung durchaus zweckentsprechend und empfehlenswerth.

**E. F. Dürre: Vorlesungen über allgemeine Hüttenkunde (Halle, W. Knapp). Pr. 26 M.**

Verf. bietet hier eine für Studierende des Hüttenfachs, Hütteningenieure und Chemiker bestimmte übersichtliche Darstellung der verschiedenen Methoden der gewerblichen Metallgewinnung in der Form von 6 Vorlesungen; Litteraturangaben fehlen daher fast ganz. Das gut ausgestattete Buch ist jedem zu empfehlen, der sich eine Übersicht über die heutige allgemeine Hüttenkunde verschaffen will.

**E. Valenta: Photographische Chemie und Chemikalienkunde mit Berücksichtigung der Bedürfnisse der graphischen Druckgewerbe. 2. Th.: Organische Chemie. (Halle, W. Knapp). Pr. 8 M.**

Auch dieser zweite Theil der bereits S. 236 besprochenen photographischen Chemie ist zweckentsprechend.

**R. Köhler: Das Aluminium. 2. Aufl. (Altenburg, Schnuphase'sche Buchh.). Pr. 1,60 M.**

Für Chemiker bietet diese kleine Schrift nichts Neues.

---

## Wirthschaftlich-gewerblicher Theil.

### Der Streit um den Erfindungscharakter bei chemischen Verfahren.

Von Dr. Albert Knoll.

Ein Aufsatz unserer Vereinszeitschrift über „Patentamtliches“<sup>1)</sup>, der auf einen auch für Chemiker sehr lesenswerthen Artikel von Prof. Riedler<sup>2)</sup> Bezug nimmt, beschäftigt

sich u. A. mit der fachmännischen Besetzung der patentamtlichen Abtheilungen, mit der Vorbildungsfrage der Beamten, mit der Schwierigkeit, die einlaufenden Anmeldungen dem jeweils bestgeeigneten Fachmann zu überweisen und der störend empfundenen Unberechenbarkeit der Entscheidungen des Amts.

Da Mängel in diesen Richtungen erst nach und nach beseitigt werden können, so

<sup>1)</sup> Zeitschr. angew. Chemie 1899, 508, 557.

<sup>2)</sup> Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., 1898, 1313.