Erscheint alle 14 Tage.
Abonnementspreis halbjährl. 1 Mk. 50 Pf.

Breslauer Gewerbe-Blatt.

Zu beziehen durch alle
Postanstalten und Buchhandlungen.

Organ des Breslauer und Schlesischen Central-Gewerbe-Vereins.

No 17. Breslau, den 23. August 1876. 22. Band.

Inhalt: XIII. Schlesischer Gewerbetag. — Vereinsnachrichten. — Die wirthschaftliche Lage der Fabrikarbeiter in Schlesien. (Schluß.) — Der neueste Standpunkt der Reisstärke-Fabrikation. — Die großen Korlißmaschinen der Weltausstellung in Philadelphia. — Notizen. —Anzeigen.

XIII. Schlesischer Gewerbetag.

Waldenburg, 20. August. Der diesjährige schlesische Gewerbetag wurde heut Vormittag mit einer im Saale der Brauerei „zur Plumpe" zu Ober-Waldenburg unter dem Vorsitz des Herrn Dr. Websky abgehaltenen Ausschuß-Sitzung eröffnet. In derselben machte Director Dr. Fiedler Mittheilung von der Bildung eines neuen Gewerbevereins in Köben. Der Handwerkerverein zu Rawitsch beantragt, künftig die Gewerbetage mit Rücksicht auf die Schulferien im Monat Juli abzuhalten und zu denselben auch die Lehrer der Fortbildungsschulen einzuladen. Der Ausschuß wird diesen Antrag in Erwägung ziehen. Besondere Einladungen zum Besuch des Gewerbetages sind seitens des Ausschusses außer an die verbundene Vereine u. A. gerichtet worden an den Ober-Präsidenten Grafen von Arnim, an den Minister für Landwirthschaft Dr. Friedenthal, an den Regierungs Vicepräsidenten Juncker von Ober-Conraid, an die Königlichen Regierungen zu Breslau, Liegnitz und Oppeln, an die Ausschußmitglieder des schlesischen Central-Gewerbevereins, an die Ehrenmitglieder Oberbürgermeister Glubrecht-Schweidnitz, Commerzienrath Schärff-Brieg, Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Goeppert, ferner an die Magisträte und Stadtverordneten-Versammlungen der Städte Breslau und Waldenburg, an die Magisträte zu Neisse, Brieg, Hirschberg, Schweidnitz, Glogau und Kattowitz, an die Redactionen der in Breslau und in Waldenburg erscheinenden Zeitungen, an den Oberbürgermeister v. Forckenbeck, den Landeshauptmann Grafen Pückler, den Landes-Syndikus Regierungs-Rath Marcinowsky, an das kgl. Oberbergamt zu Breslau, den Gewerbeschul-Director Dr. Langhoff-Potsdam etc.

In der am Abend stattgehabten Vorversammlung erfolgte nach einigen geschäftlichen Mittheilungen die definitive Feststellung der Tagesordnung, nachdem Dr. Websky die von Buchhändler Reidt erfolgte herzliche Begrüßung der Erschienenen mit warmen Worten erwiedert und die Versammlung durch Erheben von den Plätzen der Stadt Waldenburg für die freundliche Aufnahme, die sich durch eine Ausschmückung derselben geäußert, ihre Anerkennung und ihren Dank ausgesprochen hatte. Bei der in Anregung gebrachten Frage wegen des Ortes der nächstjährigen Versammlung wird der Central-Gewerbeverein nach Glatz und Leobschütz eingeladen. Binner-Glatz befürwortet erstere Stadt und macht dabei auch — — politische Momente geltend. Gegen die Excursion auf ein Gebiet, welches den Fragen, die allein den Gewerbetag beschäftigen, fremd ist, sprechen sich der Vorsitzende, die Vertreter des Gewerbevereins zu Sagan und Leobschütz und Director Dr. Fiedler aus.

Hiermit wurde die Versammlung, vor und während welcher ein zahlreich besuchtes Concert im Garten der Brauerei stattfand, gegen 9½ Uhr geschlossen.

Waldenburg, 21. August. Die heutige Hauptversammlung des Gewerbetages wurde in dem festlich decorirten Saale von dem Vorsitzenden des Ausschusses des Central-Gewerbevereins, Dr. Websky, mit einer kurzen Begrüßung eröffnet, worauf Bürgermeister Ludwig den Gewerbetag Namens der Stadt Waldenburg durch folgende Ansprache begrüßte:

„M. H.! Ich habe die ehrenvolle Aufgabe, Sie in unserer Stadt willkommen zu heißen. Der XIII. schlesische Gewerbetag findet in einer wirthschaftlichen Lage des Gewerbes statt, wie sie seit dem Bestehen der Gewerbetage noch nicht da gewesen. Je ernster deshalb die Arbeit ist, der Sie sich unterziehen, desto dankenswerther wird der Lohn sein. Wenn dieser Druck, der auf dem Gewerbe und der Industrie lastet, auch ein sehr schwieriger ist, so ist doch bei dem unserem deutschen Volke inne wohnenden Kraftbewußtsein die Lage keine hoffnungslose.

Mögen die Berathungen, die Sie heut pflegen, möge der ernste Zweck, zu dem Sie zusammengekommen, dazu beitragen, wenn auch nicht die Schäden zu heilen, so doch wenigstens die Wege, die in der Gesetzgebung den wirthschaftlichen Verhältnissen gegenüber einzuschlagen sind, und die Mängel, welche behoben werden müssen, zu erkennen. Mit diesem Wunsche und in der Hoffnung, daß Waldenburg auf Sie einen recht freundlichen Eindruck hinterlassen möge, heiße ich Sie nochmals Namens der Stadt Waldenburg recht herzlich willkommen!"

Der Vorsitzende dankt für die freundlichen Worte und ersucht die Versammlung, sich diesem Danke durch Erheben von den Plätzen anzuschließen. Dies geschieht.

Director Dr. Fiedler nimmt nunmehr das Wort

I. Zur Erstattung des Jahres- und Kassenberichtes. Anknüpfend an die Worte des Bürgermeisters Ludwig bemerkt er, daß grade in dem verflossenen Jahre bei dem Central-Gewerbe-Vereine sich die Wahrheit des Satzes herausgestellt habe, daß der Kampf die Kräfte stähle. Die Regsamkeit in den Localvereinen habe sich in erfreulicher Weise gesteigert, und zum ersten Male seit dem Bestehen des Central-Gewerbe-Vereins sei der Secretär desselben in der glücklichen Lage gewesen, die statistischen Notizen für seinen Jahresbericht von sämmtlichen verbundenen Vereinen, bis auf einen, zu erhalten.

Der Ausschuß des Central-Vereins hat die im vorigen Jahre in Neisse gefaßten Beschlüsse zumeist glücklich ausgeführt. Die Angelegenheit wegen einer Petition betreffs des Haftpflichtgesetzes ist dem schlesischen Dampfkessel-Vereine übermittelt worden und wird in München weiter zur Anregung und Sprache kommen. Bezüglich der gewerblichen Forbildungsschulen ist der Ausschuß in die glückliche Lage gekommen, dieselben wesentlich fördern zu können. Durch die Munificenz der Provinzialbehörden sind dem Ausschusse 1000 Mk. überwiesen worden, und dieser hat beschlossen, daraus 16 schlesische Fortbildungs-

schulen mit je 50 Mk. zu subventioniren, und zwar durch Gewährung von Zeichen-Unterrichtsmitteln. Ebenso soll auch die gewerbliche Zeichenschule in Breslau unterstützt werden.

Bezüglich des Wunsches des vorjährigen Gewerbetages, der Centralverein möge sich die Förderung des Vereins für Volksbildung angelegen sein lassen, hat der Ausschuß den Einzelvereinen seine Ansicht dahin ausgesprochen, daß er die Vereinigung der in kleineren Orten bestehenden Gewerbevereine und der Vereine für Volksbildung als das Geeignetste und Zweckmäßigste erachte.

Durch die Bemühungen des Vorsitzenden des Ausschusses, Dr. Websky, ist es gelungen, aus dem von dem Verein für das Wohl der arbeitenden Klassen gesammelten Fonds 700-800 M. zu erhalten, um eine geeignete Persönlichkeit nach Philadelphia zur Ausstellung schicken zu können. Mit dieser vom Ausschuß auf etwa 1000 Mk. erhöhten Subvention ausgestattet geht in diesen Tagen als Delegirter des Centralvereins der Techniker Strietzel aus der Fabrik von J. G. Hoffmann in Breslau nach Philadelphia ab. Referent spricht seine Ueberzeugung aus, daß der Ausschuß bei der Wahl der betreffenden Persönlichkeit einen sehr glücklichen Griff gethan habe.

Aus dem ihm zugegangenen statistischen Material macht der Berichterstatter Angaben über die Gründungszeit der einzelnen Vereine und die gegenwärtige Mitgliederzahl. Die 48 dem Verbande angehörenden gewerblichen Vereine zählen hiernach 9265 Mitglieder. Gegen das Jahr 1874, welches 43 Vereine mit 7680 Mitgliedern aufwies, zeigt sich eine Zunahme von 5 Vereinen mit 1585 Mitgliedern. Die statistischen Tabellen geben ferner Auskunft über die Gliederung der Mitgliederzahl nach einzelnen Ständen, d. h. wieviel Fabrikbesitzer und andere Industrielle, wieviel Handwerksmeister, Gesellen, Kaufleute, technische Beamte und Vertreter anderer Berufsarten den Vereinen angehören, ferner über die Zahl der Bände, welche die Bibliotheken der einzelnen Vereine besitzen. Am besten ausgestattet in letzter Richtung sind die Bibliotheken des Gewerbevereins Waldenburg (7000 Bände), Breslau (5400 Bände), des technischen Vereins in Liegnitz (2300 Bände), des Handwerkervereins Breslau (1260 Bände).

Aus dem Kassenbericht theilt der Schriftführer Namens des abwesenden Schatzmeisters Folgendes mit: Bestand am 1. Juli v. J.: 305,85 Mk., neue Einnahme 785,58 Mk., Ausgabe 796,38 Mk., Bestand 295,05 Mk. Die vom Provinzial-Landtage bewilligten 1000 Mk. kommen 1876/77 zur Verrechnung. Die v. Carnall'sche Stiftung hat die Höhe von 4003,55 Mk. erreicht, aus deren Zinsen ein Schüler der Gewerbeschule in Breslau und eine Schülerin der Mädchen-Gewerbeschule in Brieg unterstützt werden sollen.

Die Versammlung erklärt sich hiermit einverstanden und beauftragt die Herren Assessor Frief und Baurath Studt mit der Revision der Rechnung, den Ausschuß dagegen mit der eventuellen Ertheilung der Decharge.

Director Nöggerath spricht den Wunsch aus, daß der Ausschuß ermächtigt werde, mit den Local-Vereinen darüber zu verhandeln, ob sie nicht gewillt seien, in Zukunft einen erhöhten Beitrag zu leisten.

Sanitätsrath Dr. Holtze erinnert an die früheren Bemühungen, die Beiträge zu erhöhen und erachtet den gegenwärtigen Beitragsmodus für unzweckmäßig und gänzlich ungeeignet. Er beantragt, den Ausschuß zu beauftragen, eine statutenmäßige Regelung der Beitragspflicht der Vereine pro rata der Mitgliederzahl oder der Mittel anzubahnen und auf dem nächsten Gewerbetage behufs Statutenänderung bezügliche Anträge zu stellen. Die Versammlung tritt nach kurzer Discussion den Anträgen Nöggerath und Holtze bei.

Der Vorsitzende theilt demnächst mit, daß der Minister Friedenthal schriftlich dem Ausschusse seinen Dank für die an ihn gerichtete Einladung zur Theilnahme am Gewerbetage mit dem Bedauern ausspricht, der Einladung nicht Folge leisten zu können. Dasselbe Bedauern spricht auch der Oberpräsident der Provinz, Graf Arnim, der am 20. d. Mts. einen mehrwöchentlichen Urlaub angetreten, und der Regierungs-Präsident Juncker v. Conraid aus, welcher zugleich versichert, daß er die Berathungen mit ganz besonderem Interesse verfolgen werde.

Bei der Feststellung der Präsenzliste ergiebt sich, daß folgende Vereine und Corporationen bei der Versammlung durch Delegirte vertreten sind: Die Gewerbe-Vereine von Breslau, Beuthen O.-S., Brieg, Glatz, Gleiwitz, Glogau, Grünberg, Haynau, Hirschberg, Kattowitz, Königshütte, Neumarkt, Neurode, Reinerz, Sagan, Schweidnitz, Striegau, Waldenburg, Wüstegiersdorf, Wüste-Waltersdorf; die Handwerkervereine von Breslau, Landeshut und Liegnitz; die Handelskammern von Breslau, Hirschberg und Schweidnitz; die Ortsvereine der Tischler und der Schneider in Breslau, die Bürgerressource zu Neisse und der Technikerverein zu Liegnitz.

Den 2. Punkt der Tagesordnung bildeten: Die Arbeiter-Invaliden-Kassen.

Der Referent, Sanitätsrath Dr. Holtze motivirt, nachdem er darauf hingewiesen, wie bereits zum Oefteren die Arbeiter-Unterstützungs-Kassen den Gewerbetag beschäftigt haben, in eingehender Weise folgende Resolution:

Der dreizehnte Schlesische Gewerbetag erklärt:

„In Erwägung der hohen Bedeutung von Arbeiter-Invaliden-Kassen zunächst für die sociale Lage des Arbeiterstandes und im Allgemeinen für das Gemeinwohl zumal in stark bevölkerten Industrie-Bezirken und in Erwägung mehrerer ihre Lebens- und Leistungsfähigkeit wesentlich verkümmernder Umstände,"

es müsse:

1) ihrer bisherigen Zersplitterung durch eine feste und umfassendere Organisation entgegengewirkt werden;
2) ihre Leistung und die Gegenleistung rationell nach mathematischen Grundsätzen normirt werden;
3) bezüglich der von ihnen gewährleisteten dauernden Unterstützungen ein Unterschied zwischen absoluter und relativer Arbeitsunfähigkeit gemacht werden;
4) die Mitgliedschaft innerhalb ihres Bezirkes unabhängig von der Arbeitsstätte und die Sicherung bereits erworbener Ansprüche auch beim Uebertritt in eine andere Invalidenkasse vorgesehen sein;
5) die Mitwirkung und Beihilfe der Arbeitgeber in bestimmtem Maße nicht ausgeschlossen bleiben;
6) aber vor Allem die noch mangelhaften statistischen Grundlagen für die mathematische Feststellung ad 2 durch Beobachtung seitens der vorhandenen Invalidenkassen und sonstigen Hilfs-Kassenvereine beschafft werden.

In der sich an den Vortrag anschließenden Discussion bemerkt Baurath Studt, daß er den eigentlichen Zweck der Resolution vermisse, so wie eine Angabe darüber, wie das, was die Resolution ausspricht, erreicht werden soll. Solle der Ausschuß autorisirt werden, an die gesetzgebenden Körper Anträge zu stellen oder sollen demselben anderweite Schritte vorbehalten bleiben?

Referent Dr. Holtze will durch seine Resolution allein der öffentlichen Meinung eine bestimmte Directive geben.

Wanderlehrer Keller, Vertreter des Verbandes der deutschen Gewerkvereine, hält die vom Referenten absichtlich übergangenen Vorfragen, ob Beitrittszwang oder nicht, ob Unterstützung des Staates, der Gemeinden ꝛc., für sehr wichtig und hätte gewünscht, dieselben mit in den Kreis der Berathungen gezogen zu sehen.

Redner erklärt sich in seinen weiteren Ausführungen für sämmtliche Sätze der Resolution mit Ausnahme von Nr. 5, die er abzulehnen bittet.

Regierungsrath Lampe erörtert die Stellung der Arbeitnehmer, Arbeitgeber, der Gemeinden und des Staates zu den Arbeiter-Invalidenkassen und spricht seine Meinung dahin aus, daß es dem Arbeiter überlassen bleiben müsse, ob er seine Ersparnisse einer Invaliden-Unterstützungs- oder einer Sparkasse übergeben wolle.

Nachdem demnächst der Referent nochmals seine Resolution, sowie die einzelnen Sätze derselben empfohlen, wurden dieselben unverändert angenommen. (Fortsetzung folgt.)

Breslauer Gewerbe-Verein.

Die Bibliothek ist von jetzt ab nur Sonnabends Nachmittag von 3 bis 5 Uhr geöffnet.

Meldungen neuer Mitglieder sind bei Herrn Pracht (Ohlauerstr. 63) abzugeben. Jährlicher Beitrag 7 Mark (incl. der kostenfreien Zusendung des Gewerbeblattes).

Journal-Umschau.

1) Dingler's polytechn. Journal, 2. Juliheft: Haerle's selbstthätiger Füllapparat für Reservoirs. — Kenyon's Alarmpfeiffe für Dampfkessel. — Hasenritters Auslaufrohr für Oelfläschchen. — Atchison's Gravirmaschine. — Neuer Waschapparat für Geschäftszimmer. — Leisewitz' neuer Flaschenverschluß für moussirende Flüssigkeiten. — Schnellwaage von Chauvin in Paris. — Croßley's Winderhitzungsapparat. — Main's Pyrometer für Gebläseluft — Verbesserte Cylinderwalke für kurze Wirkwaaren. — Das Musterzeichnen in der Wirkerei.

2) Deutsche Industrie-Ztg. Nr. 31: Der Dick'sche Extincteur. — Westphal's Brief- und Goldmünzenwaage. — Verfahren, nichtmetallische Gegenstände leitend zu machen. — Nr. 32: Erfahrungen über Dampfkesselbetrieb. — Verstählen von Kupferplatten. — Braunstein zur Desinfection.

3) Wieck'sche Gewerbeztg. Nr. 30: Die Pariser Weltausstellung 1878 — Die Einholung von Wechselaccepten durch die Post. — Nr. 31: Zur deutschen Credit-Misere. — Die Revision der Gewerbevereine nach agrarischen Recepten.

Eingänge für die Bibliothek.

1) Deutsche Zeit- und Streitfragen, V. Jahrg. Heft 74. 2) Sammlung wissenschaftl. Vorträge, Hefte 253 und 254.

Die wirthschaftliche Lage der Fabrikarbeiter in Schlesien.

(Fortsetzung und Schluß.)

Nachdem uns das Frie'sche Werk über die wirthschaftliche Lage der Arbeiter unterrichtet hat, lehrt es uns die Einrichtungen zum Besten der Fabrikarbeiter kennen.

1) Die gewerblichen Hilfs- und Sparkassen für Fabrikarbeiter unter staatlicher Aufsicht sind am geordnetsten und am meisten centralisirt in Oberschlesien, was insbesondere dem Umstande zu verdanken ist, daß dort der Fabrik- und Hüttenbesitz vielfach in reich begüterten Händen ist, und daß die Knappschaftskassen schon lange ihre gesegnete Thätigkeit entfaltet haben. Die wichtigsten Zahlen (immer ohne die Stadt Breslau) sind, unter Vergleichung mit denen für den preußischen Staat, in Folgendem für 1874 zusammengestellt:

	Regierungs-Bezirk Breslau.	Liegnitz.	Oppeln.	Provinz Schlesien.	Preuß. Staat.
Zahl der Kassen	65	223	69	357	1,931
Mitglieder	16,869	26,394	21,125	64,388	455,583
Deren Beiträge pr. Kopf Mk:	6,62	5,13	16,74	9,33	10,42
Beiträge der Arbeitgeber pCt.	31,52	45,73	48,09	44,48	39,90
Unterstützungen pr. Kopf Mk:					
an Krankengeldern	5,83	6,62	10,26	7,61	10,08
an Sterbegeldern	0,65	0,24	0,57	0,45	0,58
an Invaliden- u. Wittwengeldern	0,30	0,49	5,28	2,02	1,09
zusammen	6,79	7,35	16,10	10,08	11,76
Vermögen pr. Kopf Mk.	16,57	8,77	48,66	23,89	21,61

Da eine längere Carenzzeit als ein Zeichen größerer Entwicklung der Kassen gilt, so ist es bemerkenswerth, daß der Regierungsbezirk Oppeln auch in dieser Beziehung den übrigen Bezirken weit voransteht, ja sich fast auf gleiche Stufe mit Rheinischen Verhältnissen befindet, wie folgende Zusammenstellung zeigt:

Zahl der Kassen. mit Carenzzeit	Reg.-Bez. Breslau.	Reg.-Bez. Liegnitz.	Reg.-Bez. Oppeln.	Rheinprovinz
Gar keine pCt.	75	55	44,5	45,6
Bis 3 Wochen "	17	22	22,2	17,8
3—4 Wochen "	4,5	28	22,2	18,3
Länger "	3,5	5	11,1	18,3

Außerdem giebt es noch Fabrik-Sparkassen, welche nicht unter staatlicher Aufsicht stehen (ohne Kreis- und Orts-Sparkassen):

	Breslau.	Liegnitz.	Oppeln.	Schlesien.
Zahl der Kassen.	15	22	7	44
Mitglieder	1,579	4,856	1,172	7,607
Vermögen. Mk.	323,507	500,279	108,808	932,594
Pro Kopf "	205	103	93	123

Die geringere Ausbildung dieser Einrichtung in Oppeln erklärt sich durch die viel reichere Ausbildung der officiellen Kassen.

Es wird hierbei die Bemerkung gemacht, daß „durchweg fast nur Leute deutscher Zunge sparen. Die wenigen polnisch redenden Sparer nehmen zum größten Theil die Vermittelung ihres Geistlichen in Anspruch; diesem geben sie das Geld zur Ablieferung, er zahlt es ein und händigt ihnen das Buch aus, denn auch dem Rendanten mißtraut der polnisch redende Arbeiter."

2) Die Fürsorge für Wohnungen bekundet sich in Schlesien in sehr ausgedehnter Weise sowohl durch die Beförderung des Erwerbes eigener Häuser durch die Arbeiter, als auch durch die Beschaffung von Miethswohnungen.

„Namentlich in Oberschlesien wird in dieser Hinsicht außerordentlich viel geleistet, weil der Staat durch seine Anlagen auf den ihm jetzt noch gehörigen Gruben und den früher in seinem Besitz gewesenen Hüttenwerken mit rühmenswerthem Beispiel vorangegangen ist. Die Ansichten, welcher von beiden Wegen, die Arbeiter anzusiedeln, der vortheilhaftere ist, sind getheilt. Diejenigen, welche es für besser halten, den Arbeiter selbst Besitzer des Hauses sein zu lassen, heben besonders hervor, daß der Arbeiter billiger baut und daß die Instandhaltung der Gebäude dem Arbeitgeber unverhältnißmäßig mehr Kosten verursacht, als dies bezüglich der Arbeiter selbst der Fall ist . . . Dagegen schließt dieses Verfahren immerhin die Gefahr ein, und dies heben die Vertreter der entgegengesetzten Ansicht hervor, daß mit Unterstützung der Arbeitgeber erbaute und im Besitz der Arbeitnehmer befindliche Häuser schnell in Hände übergehen können, welche dem Werke völlig fremd sind."

Es zeigt sich hier wieder, wie in vielen andern Beziehungen, daß die rein römisch-rechtlichen Anschauungen über die Natur des Eigenthums, insbesondere des Grundeigenthums, zur Erfüllung der praktischen Bedürfnisse des modernen Verkehrslebens nicht überall ausreichen. Das in Deutschland viel geschmähte und aufgehobene, in England aber noch in hoher Blüthe stehende System der Vererbpachtung scheint uns hier zur Ausgleichung der verschiedenen Interessen vollkommen am Platze zu sein.

Eine nach Industrie-Zweigen specialisirte Uebersicht der vorhandenen Familien- und Schlafhäuser zeigt, daß in dieser

Beziehung wiederum am meisten für den oberschlesischen Hüttenarbeiter geschehen ist.

„Es kommt daselbst, abgesehen von den in eigenen Häusern wohnenden, auf noch nicht 5 Arbeiter eine Wohnung, während bei diesem Industriezweige im Reg.-Bez. Breslau erst auf 33 Arbeiter und im Reg.-Bez. Liegnitz auf 12 Arbeiter eine Wohnung vorhanden ist. . . . Sehr ungünstig erweisen sich die Verhältnisse bei der Textil-Industrie; in der ganzen Provinz kommt erst auf 32 Arbeiter eine Wohnung, am günstigsten steht dabei der Bezirk Breslau mit nur 15 Arbeitern auf eine Wohnung, sehr schlecht Liegnitz mit 52 Arbeitern auf eine Wohnung, am schlechtesten endlich Oppeln, welches in diesem Industriezweige derartige Einrichtungen gar nicht aufzuweisen hat."

Die Wiedergabe vieler Muster-Statuten und Hausordnungen aus den verschiedenen Werken macht diesen Abschnitt auch praktisch sehr empfehlenswerth und brauchbar. Wir machen hier besonders auf die dem Werk beigegebenen 20 lithographirten Tafeln von Arbeiterhäusern aufmerksam. Es sind für:

1) Laurahütte verschiedene Wohnhäuser der Arbeiter-Colonien,
2) 3) 4) die Flachsgarn-Spinnereien zu Ullersdorf (v. Löbbecke), Erdmannsdorf (Actiengesellschaft), Wüstewaltersdorf (Websky u. Hartmann) — Arbeiter-Wohnhäuser
5) 6) 7) 8) 9) das Fabrik-Etablissement von N. Reichenheim & Sohn in Wüstegiersdorf — Speiseanstalt, Schlafhaus, Wohnhaus, 2 Waisenhäuser,
10) 11) 12) die Fabrik-Etablissements von J. D. Gruschwitz & Söhne zu Neusalz a. O. — Speise und Schlafsaal, Aufseher-Wohngebäude, Familien-Wohngebäude u. Volksküche,
13) die Rübenzuckerfabrik von J. Jacob vom Rath & Comp. in Koberwitz — Arbeiter-Wohnhaus und Baracken-Lazareth,
14) 15) die Papierfabrik von Korn & Bock zu Sacrau, Kreis Oels — Arbeiter-Wohngebäude,
16) 17) Königshütte OS. verschiedene Wohnhäuser für Arbeiterfamilien,
18) das Hütten- und Emaillirwerk von Geh. Comm.-Rath v. Krause zu Neusalz a. O., Arbeiter-Colonie,
19) die Bergwerksgesellschaft Georg von Giesche's Erben zu Rosdzin, Arbeiterhaus,
20) Marienhütte bei Kotzenau, Vereinshaus.

Aus diesem namentlichen Verzeichniß musterhafter Wohnungseinrichtungen, welche durch die Arbeitgeber hergestellt sind, geht schon ohne Weiteres hervor, wie zweifelhaft die Engel'sche Behauptung ist, daß die Actiengesellschaften sich vorzugsweise durch Werke der Humanität auszeichneten. Wenn sich numerisch ein Uebergewicht in Beziehung auf Wohlfahrts-Einrichtungen für Arbeiter zu Gunsten der Actien-Gesellschaften erweisen sollte, so ist dabei zu berücksichtigen, daß vorzugsweise die großen Etablissements, namentlich Hüttenwerke, mit den zahlreichsten und hilfsbedürftigsten Arbeitern im Besitze von Actien-Gesellschaften sich befinden.

3) An Einrichtungen für Ernährung, billige Beschaffung von Lebensbedürfnissen aller Art, Kleidung und Wäsche ist hervorzuheben, daß die Einrichtung von Volksküchen seitens der Fabrikbesitzer vielfach versucht worden ist, daß die meisten dieser Versuche jedoch wegen zu geringer Betheiligung der Arbeiter wieder aufgegeben werden mußten. Es wird z. B. angeführt, daß in der größten Volksküche der Herrn Reichenheim trotz ganz vorzüglicher Kost zum Preise von 10 Pf. von 1500 Arbeitern kaum 230 dieselbe benutzten. Dagegen wird von der Einrichtung, daß die von den Arbeitern selbst gewählten mitgebrachten Speisen gekocht werden, gern Gebrauch gemacht. Solche Einrichtungen befinden sich auf den meisten der größeren Fabriken.

Noch mehr Abneigung als gegen die Beköstigung durch die Fabrik, besteht gegen die Lieferung von Kleidungsstücken, namentlich sobald diese nur im Entferntesten eine Aehnlichkeit mit Uniformirung hat.

Auch die Consumvereine gedeihen nicht recht.

4) Für Gesundheitspflege ist durch die überall vorhandenen Fabrikärzte und oft durch die Bezahlung der Medicamente in bestimmten öffentlichen Apotheken gesorgt, jedoch sind besondere Krankenhäuser selten. Die Sorge für Schwangere und Wöchnerinnen könnte größer sein.

5) Die Einrichtungen für Seelsorge, Erziehung und Unterricht sind nicht sehr hervorragend, vermuthlich, weil die kirchliche und politische Gemeinde meistens das Erforderliche leistet.

6) Unter den die Geselligkeit und Erholung befördernden Instituten nehmen die Gesangvereine die erste Stelle ein. Neben dem Gesange veranlassen viele derselben theils theatralische Aufführungen und Bälle, theils Spaziergänge. Ein eigenes Musikcorps haben nur sehr wenige Fabriken. Die Zahl der Bibliotheken, welche dem Arbeiter fast durchgängig kostenfrei zu Gebote stehen, ist nicht unbedeutend.

7) Unfall-Versicherung. Von 622 Werken mit 99,668 Arbeitern waren 366 Werke mit 39,666 Arbeitern (mit einer Gesammt-Versicherungssumme, bei nicht haftpflichtigen Fällen, von 20,616,362 Mk., oder durchschnittlich pro Kopf mit 1663 Mk.) versichert, hiervon 25,703 nur für die Fälle der Haftpflicht, 335 nur für nicht haftpflichtige Fälle, 13,628 für beide Fälle. Nähere Angaben fehlen von 98 Anlagen mit 8167 versicherten Arbeitern, so daß überhaupt in Schlesien 464 Anlagen mit 47,833 Arbeitern gegen Unfall versichert sind.

Von den einzelnen Regierungsbezirken haben die Unfall-Versicherungen am wenigsten Ausbreitung in Oppeln gefunden, wofür der Grund wohl auch in der besseren Organisirung der Kranken- und Invalidenkassen zu suchen ist.

Unter dieser, dem Frief'schen Werke entnommenen kurzen Uebersicht der Wohlfahrts-Einrichtungen für schlesische Fabrikarbeiter vermissen wir vollständig die Erwähnung von Betheiligungen des Geschäftspersonals (Beamten, Werkmeister und Arbeiter) am Reingewinn mit einer Quote oder am Geschäfte mit Capital. In der bereits im ersten Artikel erwähnten officiellen Darstellung der Wohlfahrts-Einrichtungen für den preußischen Staat sind bei 4850 gewerblichen Anlagen 439 Einrichtungen der Gewinn- und 61 der Capitalbetheiligung aufgeführt. Von dieser hohen Ziffer sind allerdings nur 67 in denen eine solche Betheiligung in irgend einem Maße auch für Arbeiter stattfindet, bei den übrigen handelt es sich nur um Beamte und Werkmeister. Obgleich unter jenen 67 nur wenige eigentlich bemerkenswerthe sich befinden, äußert sich doch die „Nationalliberale Correspondenz" darüber in sehr hoffnungsvoller Weise:

„Unter allen bisher vorgeschlagenen Mitteln, die Lage der Arbeiter auf einem ihrem eigenen Wohle, ihren angeblichen oder wirklichen Rechten, dem wohlverstandenen Interesse des Arbeitgebers und dem Frieden der Gesellschaft gleich sehr zu Gute kommenden Wege zu verbessern, hat keines so sehr die Theorie und in so mannigfachen Versuchen die Praxis beschäftigt, als diejenigen, welche darauf berechnet sind, den Arbeitern — abzüglich der Rente für das in dem Geschäft von dem Besitzer oder Dritten angelegte Capital — den ganzen oder theilweisen Ertrag des Geschäftes zuzuwenden oder sie selbst zu alleinigen oder Mitinhabern des Geschäftes selbst durch Capitals-Betheiligung zu machen. Das Problem muß indeß bis heute noch immer als ungelöst gelten. Die Ansichten der Theoretiker über die besten Formen der Arbeitslöhnung gehen noch weit auseinander. Der Forderung, daß der Arbeiter am Gewinne als seinem „Arbeitsertrage" betheiligt sei, wird entgegengehalten, daß derselbe Arbeiter am eventuellen Verluste einen Antheil zu tragen nach seinen Verhältnissen nicht verpflichtet werden könne; dem Anspruche auf Ersetzung des Arbeitslohnes durch den Arbeitsertrag wird die Noth der Thatsache gegenübergestellt, daß der Arbeiter doch auch von seiner täglichen Arbeit, wenn aller Ertrag fehlt, leben müsse. Die Behauptung, daß in der Gewinnbetheiligung der Arbeiter durch Tantièmen und Prämien nach Maßgabe ihrer verdienten Löhne die billigste und natürlichste Ausgleichung des dem Capitale und des der Arbeit gebührenden Ertrags zu finden sei, wird auf der einen Seite durch den Hinweis darauf zu bekräftigen versucht, daß die Form der Tantième des Arbeiters nur eine Erweiterung des für die höhere Kategorie der Beamten bei Banken, Eisenbahn-Gesellschaften und Actiengesellschaften

überhaupt bereits vielfach üblichen Löhnungsmodus auf eine andere, weniger qualificirte Kategorie von Arbeitern sei, während gegen diese Analogie von anderer Seite die bei vielfachen bezüglichen Versuchen constatirte und psychologisch erklärte Erfahrung geltend gemacht wird, daß die Arbeiter selbst der bereits eingeführten unsicheren Tantième die directe Lohnerhöhung vorgezogen hätten, um sicher zu wissen, worauf sie bei ihren Ausgaben sich einzurichten hätten, oder daß sie für Subventionen von Hülfskassen, für den Bau von Arbeiterwohnungen, für Vorschüsse dazu, für Pensionszusicherungen und Sparprämien sich ungleich mehr interessirt und zugleich dankbarer bewiesen hätten, als für die Reservirung von Tantièmen, daß sie vielmehr, wenn die Tantièmen einmal aus Mangel an Superertrag oder an Ertrag überhaupt ausblieben oder gegen das Vorjahr geringer waren, im Gefühle, die gleiche Arbeit wie sonst gethan zu haben, den Wegfall der Tantième als eine ungerechtfertigte Vorenthaltung eines ihnen gebührenden Arbeitslohnes empfänden. So der Widerstreit der Ansichten. Bei der für Preußen angestellten Erhebung haben nun auch die Industriellen sich überwiegend absprechend gegen die ganze Einrichtung geäußert, soweit sie sich auf die eigentlichen Arbeiter erstrecken soll. Jede andere Art der Aufmunterung und Belohnung halten sie für zweckentsprechender und nützlicher."

Nichtsdestoweniger werden einige allerdings interessante Versuche hervorgehoben und für wohlgeeignet erklärt, „auf's Neue zu ernstem Nachdenken über die Frage der Gewinn- resp. Geschäftsbetheiligung des Arbeiters anzuregen."

In dem 3. Abschnitt sind endlich Special-Beschreibungen von Einrichtungen zum besten der Fabrikarbeiter auf einzelnen schlesischen Werken gegeben, auf die hier näher einzugehen zu weit führen würde. Es sind von den bereits namhaft gemachten Fabriken diejenigen in Laurahütte, Ullersdorf (v. Löbbecke), Erdmannsdorf, Wüstewaltersdorf (Websky-Hartmann), Wüstegiersdorf (Reichenheim), Neusalz (Gruschwitz), Koberwitz (vom Rath) und Sacrau (Korn u. Bock), außerdem die Orleansfabrik von Wallach u. Herz zu Görlitz und die Schlesische Spiegelglas-Manufactur zu Salzbrunn.

Wir können schließlich von dem für die Beurtheilung der schlesischen Fabrik-Industrie unentbehrlichen und höchst verdienstlichen Werke des Herrn Fabrik-Inspectors, Bergassessor Frief, nicht scheiden, ohne auch der Verlagsbuchhandlung Maruschke u. Berendt für die gute Ausstattung des Buches unsere Anerkennung auszusprechen. Schl. Ztg.

Der neueste Standpunkt der Reisstärke-Fabrikation.

Von M. Adlung.

Der Stärkemehlgehalt der Reiskörner beträgt mehr als 80 pCt. und übertrifft sonach bei Weitem denjenigen aller zur Stärkefabrikation überhaupt in Betracht kommenden Rohmaterialien. Da nun die Reisstärke in Folge der Kleinheit ihrer Körner eine größere Zartheit, bei ihrer Anwendung auch höheren Glanz als die Weizenstärke besitzt, so muß ihre Darstellung an Orten, wo Reis zu mäßigem Preis zu beschaffen ist, als ein rationelles und lohnendes Gewerbe bezeichnet werden.

Freilich stellen sich der Reisstärkefabrikation ganz andere Schwierigkeiten entgegen, als der Darstellung von Stärke aus Kartoffeln oder Weizen: die Amylumkörnchen sind in ein festes Zellengewebe eingeschlossen und durch zwar geringe, jedoch sehr widerstandsfähige Mengen Klebersubstanz so innig mit einander verbunden, gewissermaßen verkittet, daß ihre Abscheidung nur unter Zuhilfenahme stark wirkender chemischer Agentien gelingt.

Diese Hilfsmittel, deren man sich bedient, um den Kleber der Reiskörner zu lockern, resp. zu lösen, sind entweder Alkalien — in erster Reihe Aetznatron — oder auch Säuren (Salzsäure), deren Anwendung jedoch gegenwärtig mehr in den Hintergrund getreten ist.

Während früher die Reisstärkefabrikation nur in Italien, England und Belgien ausgeübt wurde, hat sich mit Beginn des laufenden Jahrzehntes auch Deutschland dieses Industriezweiges bemächtigt und gegenwärtig kommt die deutsche Reisstärke der englischen und belgischen hinsichtlich der Güte und chemischen Reinheit mindestens gleich, ja in vielen Fällen läßt sie dieselbe weit hinter sich zurück.

Die Firma E. Hoffmann & Co. in Salsufeln bei Herford hat sich große Verdienste um die Verbesserung der Darstellungsmethode erworben; nach sehr ähnlichen Prinzipien arbeiten die Fabriken in Bremen, Berlin, Nienburg a. d. Saale. Es sei mir gestattet, auf Grund eigener Erfahrungen die bei der Reisstärkefabrikation in Betracht kommenden Verhältnisse hier kurz zu erläutern.

Die erste Bedingung eines günstigen Erfolges ist das Vorhandensein genügender Mengen eines völlig klaren Wassers, welches von organischen Substanzen, die entweder färben oder Gährung bewirken können, eben so von Eisen völlig frei sein muß.

Ein bedeutenderer Gehalt des Wassers an Sulfaten, eben so an Chloriden des Calcium, besonders aber des Magnesium, ist immer schädlich, und zwar zunächst dadurch, daß diese Salze einen Theil der bei der Fabrikation angewendeten Aetznatronlauge zersetzen, d. h. unwirksam machen, in zweiter Reihe aber, weil die bei Gelegenheit der angedeuteten Wechselzersetzung ausfallende Aetzmagnesia in hohem Grad die Trennung der sogen. Kleberstärke von der feinen Stärke beeinträchtigt, einen Schlemmprozeß geradezu unmöglich machend. Es verdient hervorgehoben zu werden, daß hingegen das Natriumchlorid, als solches allein im Wasser sich vorfindend, gerade in jener Hinsicht günstig wirkt; die Trennung der beiden im Reis enthaltenen Stärkearten geht in kochsalzhaltigem Wasser rascher und vollständiger vor sich; nur ist es dann wünschenswerth, auch noch im Besitz eines weichen, reinen, geschmacklosen Wassers zu sein, um der Stärke ihren laugenhaften, bez. salzigen Geschmack zu benehmen.

Hat ein Wasser die nothwendigen Eigenschaften nicht, so muß es, wenn die Verunreinigungen mineralischer Natur sind für den Gebrauch der Reisstärkefabrikation tauglich gemacht werden; es geschieht dies durch Zusatz äquivalenter Mengen von kohlensaurem oder ätzendem Natron, dem man etwas Aetzkalk zugeben kann, wodurch eine leichtere Abscheidung des Niederschlages und gleichzeitig eine Ausfüllung der Schwefelsäure aus Metallsalzen bewirkt wird. Chlorbaryum anzuwenden, ist wegen der Giftigkeit desselben, sobald es im Ueberschuß angewendet wird, nicht empfehlenswerth.

Nicht weniger wesentlich als ein gutes Wasser ist bei der Reisstärkefabrikation die gewisse Concentration der angewendeten Laugen und die gute Beschaffenheit der Reismühle und Trockenvorrichtungen, endlich die Methode, nach welcher gearbeitet wird.

Für den gegenwärtigen Standpunkt der Reisstärkefabrikation kommt als Lösungsmittel des Klebers nur Aetznatronlauge in Betracht, und allein nach der eigenthümlichen Behandlungsweise des aufgeschlossenen Reisgutes unterscheide ich

1) ein englisches Verfahren nach O. Jones;

2) ein deutsch-englisches Verfahren: E. Hoffmann und Andere;

3) ein amerikanisches Verfahren, auf das ich später zurückzukommen gedenke.

Wie schon angedeutet, ist den genannten Methoden gemeinsam:

1) Das Einquellen des Reises, welches in Aetznatronlauge von $1^1/_2$ bis 2^0 Bé. stattfindet. Unter häufigem Umrühren des Gutes bleibt die Lauge während 18 Stunden damit in Berührung, wodurch die Reiskörner so erweichen, daß sie zwischen den Fingern leicht zerdrückt werden können.

2) Das zweimalige Auswaschen des gequellten Reises, welches mittelst Wassers nach Entfernung der Lauge stattfindet.

3) Das Mahlen unter Zufluß dünnerer Lauge (von 1° Bé.) zu einem höchst zarten, doch etwas dickflüssigen Brei. Dasselbe wird auf Mühlen mit doppeltem Mahlgange zwischen französischen Mühlsteinen bewirkt.

Nach dem Verfahren von O. Jones wird der dünne Brei während 5 Stunden umgerührt und nach größeren in der zweiten Etage des Gebäudes befindlichen Bottichen gepumpt.

Nachdem die Flüssigkeit mit einer gleichen Menge Wasser verdünnt worden ist, bleibt sie 20 Minuten lang in Ruhe, nach welcher Zeit der größere Theil der Kleberstärke, sowie die Cellulosehüllen sich zu Boden gesetzt haben. Die aufstehende Flüssigkeit wird nun mittelst eines Senkhebers abgezogen. Es geschieht dies unter beständiger Untersuchung auf etwaigen gröbern Bodensatz, welcher sich durch Auffangen einer Probe in einer Blechschaufel leicht erkennen läßt.

Man wiederholt die Operation des Schlemmens unter Zusatz von etwas calcinirter Soda zum Wasser in der Regel drei Mal: der Rückstand wird nach diesem weniger vollkommenen Verfahren durch den Druck hydraulischer Pressen entwässert und auf Futtermehl verarbeitet. Die abgezogene Stärkemilch gelangt durch ein Cylindersieb, dessen Beschreibung unten gegeben werden soll, in große, mit Zinkblech ausgeschlagene Bassins, wo sich nach zwei Tagen die feste Stärke abgeschieden haben wird. Man zieht das Wasser ab, sticht die Stärke aus, rührt sie in Bottichen mit wenig sodahaltigem Wasser dick auf und schleudert in der Fesca'schen Rohstärke-Centrifuge. Durch letztere werden geringe noch in der Stärke enthaltene Klebermengen, sowie die Lauge ausgeschieden. Man entfernt den auf der inneren Seite sitzenden Kleber durch Abkratzen und sauberes Abwaschen mittelst eines Pinsels und Wassers und kann nun entweder die Stärke direct in mit Tüchern ausgelegte Kästen schlagen oder läßt sie vorher, nachdem sie wieder aufgelöst worden ist, nochmals ein Cylindersieb passiren. Die weitere Behandlung der Stärke soll unten gezeigt werden.

Das E. Hoffmann'sche (deutsch-englische) Verfahren der Reisstärkebereitung, welches eine vollständige Ausnutzung des Reises und größere Zartheit der Primawaare bezweckt, ähnelt dem vorher beschriebenen in den Operationen des Einquellens, Waschens und Mahlens unter Laugezufluß. Der aus der Mühle ablaufende dünne Brei wird zunächst nach oben gepumpt, in geräumigen Bottichen mit einer gleichen Menge Aetznatronlauge von 1° Bé. versetzt, die Mischung nach sechsstündigem Rühren mit einer fast gleichen Menge Wasser verdünnt und nun der Ruhe überlassen. Den Proceß der allmäligen Abscheidung der Kleberstärke beobachtet man an einer dem Bottich entnommenen Probe; sobald die deutliche Absonderung einer grauweißen Zone im untern Theil des Glases eintritt, kann man mit Abschlemmen beginnen. Dieser Zeitpunkt wird etwa nach 40 Minuten eingetreten sein. Das Abziehen geschieht auch hier unter beständiger Controle der milchigen Flüssigkeit, die man oft in einer Blechschaufel auf etwaigen gröberen Bodensatz vorsichtig untersucht. Sobald sich beim langsamen Abgießen unzarte Pünktchen in der Schaufel zeigen, muß die Operation des Schlemmens zeitweise und schließlich ganz unterbrochen werden.

Bei richtiger Behandlung genügt es, die Operation mit ganz dünner Lauge einmal zu wiederholen, um den größten Theil der sog. Primawaare zu entfernen. Die Flüssigkeit gelangt durch ein feines Cylindersieb in Zinkbassins.

Das Sieb ist 3½ Meter lang; seine hohle und mit feinen Löchern versehene Achse steht durch einen kurzen dicken Gummischlauch mit dem Wasserrohr in Verbindung. Die Achse trägt in Entfernungen von 0,7 Meter fünf eiserne Naben, deren sechs Speichen mit denen der anderen Naben durch Holzleisten verbunden sind. Der mit feiner Seidengaze überzogene Cylinder ist um 50 Millimeter geneigt und durch Holzdeckel mit Blechbeschlag geschlossen. Die in diesem befindlichen weiten centralen Oeffnungen gestatten auf der einen Seite den Eintritt des Zuflußrohres für die Stärkeflüssigkeit, auf der andern das Herausschleudern von ungemahlenem Reis, Kleberstärke ꝛc. Letztere Oeffnung ist noch um 50 Millimeter weiter als erstere. Der Cylinder hat 50 Drehungen in der Minute zu machen. Unterhalb befindet sich ein mit Zinkblech ausgeschlagener Kasten, dessen verschiedene im Boden befindliche Stutzen den Abfluß nach beliebiger Richtung ermöglichen. In den Bassins bleibt die Stärke zwei Tage in Ruhe. Nach dieser Zeit wird sie sich in den meisten Fällen fest abgeschieden haben; sollte sie dagegen weich geblieben sein, so hat dies in der zu starken Lauge oder in einer fehlerhaften Beschaffenheit des Wassers seinen Grund. — Verfolgen wir zunächst die ausschließlich zur Strahlenstärkefabrikation bestimmten ersten Abzüge. Die aus den Bassins ausgestochene Stärke wird in kleinen Bottichen mit ganz schwacher Lauge dick aufgerührt und zur Entfernung des noch in ihr enthaltenen Klebers mittelst der Fesca'schen Rohstärke-Centrifuge geschleudert. Der Kleber wird entfernt, die Stärke nochmals mit reinem Wasser aufgerührt, cylindert und nach vorheriger nicht ganz vollkommener Neutralisation durch verdünnte Salzsäure und nach Zusatz von ganz wenig Ultramarinblau auf mit Leinwandtüchern ausgelegte Holzkästen abgefüllt. Ein öfteres Rütteln der gefüllten Kästen befördert den Austritt des Wassers und macht die Stärke dichter. Nach dem Festwerden wird die Stärke in gleich große Stücke geschnitten, die auf poröse Ziegelsteine oder Gypsplatten gesetzt werden und, sobald sie beim Reiben mit dem Finger keine Feuchtigkeit mehr abgeben, zum Vertrocknen in die Oefen gelangen. Es empfiehlt sich hierzu Luft- oder directe Heizung, weniger Dampfheizung. Man sorge jedenfalls für eine gute Circulation der Luft in der Trockenkammer; ist dieselbe nicht anders zu erreichen, so muß ein Exhaustor die feuchte Luftwegnehmen. Die Temperatur sei 40 bis 50° R. Sobald die Stücke eine 2 bis 3 Millimeter dicke trockene Kruste zeigen, werden sie — womöglich in der Trockenkammer selbst — geschabt, alsdann in lockeres Papier eingepackt, welches man auf einer Seite mit einem Schnitt versehen kann, und zum weitern Austrocknen wieder hingestellt. Stücke von nicht ganz glattem unschaligem Bruche werden bei dieser Gelegenheit ausgesucht und mit auf Luftstärke verarbeitet.

Die Packete bekommen jetzt eine höhere und ununterbrochene Wärme. Während der vier ersten Tage sorgt man noch weiter für gehörige Entfernung der feuchten Luft; dann aber werden die Ventile und Oeffnungen in der Thür geschlossen und bei einer Temperatur von 60° R. wird nach einem oder zwei Tagen die Bildung gleichförmiger, nach dem Mittelpunkt des Stückes convergirender Strahlen durch Zerklüftung vollendet sein. Man läßt die Packete in einem trockenen Raum abkühlen.

Wenden wir uns jetzt zu jenem mehr grau gefärbten Rückstande, welcher bei der Schlemmung des ersten Mahlgutes im Bottich zurückblieb und einen Theil der Primastärke, die Kleberstärke, Kleber und unzerkleinert gebliebene Reisstückchen enthält. Derselbe wird zunächst mit wenig Wasser aufgerührt, dann so dick als möglich durch ein Cylindersieb geschickt; der ungemahlene Reis kommt nach der Mühle zurück, während die Flüssigkeit in besonderen Bottichen und mit etwas zersetztem Weizenkleber vermischt der Gährung ausgesetzt wird.

In Zeit von 6 bis 8 Tagen ist die Lockerung des Klebers erfolgt. Um die gelösten Substanzen zu entfernen, wird die ganze Masse geschleudert, der Centrifuge mit Wasser unter Zusatz von etwas calcinirter Soda aufgerührt, nochmals abgeschlemmt und entweder mittelst der Raffinationscentrifuge ver-

arbeitet oder nach dem Absetzenlassen, Ausstechen, Aufrühren und eventuell Färben ebenfalls auf Kästen abgefüllt.

Man erhält mit Hilfe des Gährverfahrens aus der Kleberstärke des Reises eine höchst zarte Secundawaare. Ihre weitere Behandlung ist ganz ähnlich derjenigen der Weizenstärke: die vorgetrockneten und geschabten Stücke werden, auf Horden zu Schäfchen gebrochen, der Luft ausgesetzt oder diese Trocknung geschieht im Winter bei gelinder Wärme in Trockenstuben. Der beim Schlemmen des gegohrenen Gutes verbleibende Rückstand liefert ein zwar stickstoffarmes, doch immerhin noch verwendbares Viehfutter. Die Ausbeute an Luft- und Strahlenstärke beträgt nach diesem Verfahren mehr als 65 pCt.

(Durch Gewerbeblatt für die Provinz Preußen, aus D. Industriezig.)

Die großen Korlißmaschinen der Weltausstellung in Philadelphia.

Ueber das mächtig große Paar von Korlißmaschinen in der Maschinenhalle, welche allen Ausstellern, die nicht den Dampf direkt von den Kesseln brauchen, die nöthige Triebkraft liefern müssen, schreibt die „Daulsche Korresp.": Es sind dies sogenannte Kondensirmaschinen mit Balancirbewegung, die 40zöllige Cylinder, einen Hub von 10 Fuß haben und auf 1400 Pferdekraft geschätzt sind. Sie sind hoch genug über der Flur der Halle aufgestellt, daß man den Kurbelzapfen während der ganzen Umdrehung im Auge behalten kann. Sie stehen im rechten Winkel mit je einer Welle in Verbindung, welche ein Zahnrad von ungeheuren Proportionen (dessen äußerer Durchmesser hält 30 Fuß, die Kopfseite 24 Zoll, hat 216 Zähne und eine Zahneintheilung von 5,183 Zoll) trägt. Dieses Rad greift in ein Getriebe von 10 Fuß Durchmesser ein, welches hauptsächlich unter der Flur liegt. Parallel mit der Achse dieses Drehlings dehnt sich in einer bedeckten Vertiefung eine Reihe von Triebwellen aus, welche sich von 9 Z. auf 8, 7 und 6 verjüngen, oder vielmehr, welche vermittelst eines konischen Räderwerkes die Kraft auf 6zöllige Wellen im rechten Winkel übertragen und nach jeder Richtung hin in einer gemauerten Vertiefung unter den schweren Maschinengestellen fort und zu deren Triebscheiben aufwärts leiten. Sämmtliches Triebwerk, einschließlich des erwähnten konischen Räderwerks liegt in bedeckten Wegen oder Vertiefungen und gänzlich dem Blicke entrückt, so daß die durch sie wie durch Zauberkraft in Thätigkeit gesetzten Maschinen ꝛc. ohne jede Störung betrachtet und in ihren Bewegungen und Verrichtungen beobachtet werden können. Nur an acht besonderen Stellen im Transepte zeigt sich eine entsprechende Anzahl von 30 Zoll breiten Treibriemen, welche aus dem Boden herauskommen und die in der Höhe befindlichen Riemenscheiben in Bewegung setzen. Das erwähnte, aus 12 Rädern bestehende konische Räderwerk ist ganz von Eisen und an der Schneidemaschine mit geometrischer Genauigkeit geschnitten, wie es bisher noch nicht der Fall gewesen ist. Seine Lager und Joche liegen auf Fundamenten, welche das gewöhnliche unangenehme Geräusch solcher in Thätigkeit gesetzter schwerer Maschinerie vermeiden sollen.

Diese Dampfmaschinen machen ungefähr 35 Umdrehungen in der Minute, was dem Drehlinge 105 Umgänge giebt, welche Bewegung sich dann auf 8 Triebscheiben verpflanzt, von denen eine 9 Fuß und die anderen sieben je 8 Fuß im Durchmesser halten. Die Gesammtlänge der Triebwellen in der Maschinenhalle beträgt (mit Ausnahme des Anbaues) eine volle Meile und bietet dieses System der Vertheilung der Triebkraft an und für sich schon ein sehr interessantes Experiment über die Reibung und die durch sie verminderte Triebkraft dar.

Der Dampf, welchen diese mächtigen Maschinen konsumiren, wird von 20 vertikalen Röhrenkesseln geliefert, welche in einer Batterie von Ziegelsteinen eingesetzt sind. Sie haben 49 Zoll Durchmesser und 14 Fuß Länge; es sind der Form nach einfache Cylinder und haben Feuerröhren, die durch sie von einem Ende zum andern hindurchgehen. Diese Reihe von Kesseln bildet gleichsam einen enormen Subventionalkessel und bietet diese Einrichtung deshalb die größte Sicherheit, abgesehen davon, daß sie auch unter der Oberfläche des sie umgebenden Grundes liegen. Sie stehen in einem zierlichen Framehause außerhalb der Maschinenhalle, das mittelst eines unterirdischen Ganges mit dem Maschinenraume in Verbindung gesetzt ist.

Notizen.

Auf der deutschen Kunst- und kunstgewerblichen Ausstellung in München wurden von Seiten der Jury vertheilt an Preußen 24 I. Medaillen und 54 II. Medaillen.

In Schlesien haben erhalten:

Eine I. Medaille Fritz Heckert, Krystallwaarenfabrikant in Petersdorf, Kr. Hirschberg.

II. Medaillen:

Die Breslauer Baubank für ein Gartenthor aus Schmiedeeisen; die Gräfl. Schaffgot'sche Glasfabrik Josephinenhütte bei Warmbrunn; Gevers u. Schmidt, Teppichfabrik in Schmiedeberg; B. Goldberger, Gewehrfabrikant, und Julius Springer, Bildhauer, Breslau.

III. Medaillen: Gustav Becker, Uhrenfabrikant in Freiburg und Gustav Trelenberg, Fabrikant schmiedeeiserner Ornamente, in Breslau.

Trinkwasser. Zur Prüfung desselben durch Nicht-Chemiker empfiehlt Hager: 1) Es muß klar, farblos, geruch- und geschmacklos sein. 2) Man kocht eine Probe 5 Minuten lang in einem blanken kupfernen Kasserol oder einem gläsernen Kolben. Trübt es sich nun vom Feuer genommen so, daß der Glanz des Bodens des Kasserols durch die Wasserschicht nicht zu erkennen ist, so enthält das Wasser eine zu große Menge Kalkcarbonat gelöst und ist kein gutes Trinkwasser. 3) Ein Trinkglas wird mit dem Wasser gefüllt und 1 Eßlöffel voll klarer Tanninlösung (aus 1 Tannin und 4 Wasser und 1 Weingeist bereitet) versetzt. Wenn in Zeit von 5 Stunden keine Trübung entsteht, so ist das Wasser als Trinkwasser gut. Trübt es sich innerhalb der ersten Stunde, so ist es gesundheitsschädlich. Tritt die Trübung im Verlauf der zweiten Stunde ein, so ist das Wasser als Trinkwasser gerade nicht zu empfehlen.

(Hannoversches Wochenblatt für Handel und Gewerbe.)

Fettflecke aus Marmor zu entfernen. Die deutsche Bauztg. schreibt: Die Aufgabe, Fettflecke aus Marmor zu entfernen, ist nicht sehr leicht. Das Fett dringt meistens tief ein und wird in dem krystallinischen Gefüge sehr fest gehalten. — Der schnellste Erfolg wird noch erzielt, wenn ein halbflüssiger Teig aus Benzin (auch Ligroin oder Petroleumäther) und Schlemmkreide in 20 Mm. starker Lage über die Flecke gestrichen und darüber ein nasses Tuch gelegt wird. Das Verfahren muß einige Male wiederholt werden, bis die Flecke nicht wieder zum Vorschein kommen. (Sächs. Gewerbe-Vereins-Zeitung.)

Biegen von Metallröhren. Nach dem amerikanischen Patent von M. L. Orum in Philadelphia (Scientific American, September 1875 S. 150) wird beim Biegen von Metallröhren zur Verhinderung des Einknickens derselben (statt Kolophoninm, Sand oder Blei) eine aus vierkantigem Draht gewundene Spiralfeder angewendet, welche als biegsamer Kern das zu krümmende Rohr ausfüllt. Nach vollzogener Krümmung wird die Spiralfeder unter Drehung im Sinne ihrer Windung aus dem Rohr ausgezogen. Die dem Franklin-Institute vom Erfinder vorgelegten Muster von derart gekrümmten Röhren aus Kupfer, Eisen, Zinn, Messing in Weiten von 12 bis 52 Mm. werden im Journal dieser Gesellschaft (Oktober 1875 S. 228) günstig begutachtet und die Anwendung solcher biegsamen Kerne bestens empfohlen.

(Polytechn. Journal.)

Bierbrauereien in Baiern. Im Jahre 1875 hatte Baiern (mit Ausnahme der Rheinpfalz) 5083 Brauereien im Betriebe (42 mehr als im Jahre 1874), nämlich 4648 Privat-, 12 Aktien-, 374 Gemeindebrauereien und 49 Brauereien für den Hausbedarf. Der Malzverbrauch betrug 4,953,803 Hektol. (28,478 Hektol. mehr als 1874), die Menge des erzeugten Bieres 11,809,772 Hektol, (20,782 Hektol. mehr als 1874).

Redacteur: Dr. Fiedler in Breslau.

Annoncen-Regie von Rudolf Mosse in Breslau, Schweidnitzerstraße 31.

Erfindungen patentiren und verwerthen für alle Länder Wirth & Co. in Frankfurt a/M.

Amand Kliegel, Breslau,

Berlinerstraße 22a, [à 78/4

Metallwaarenfabrik und Gießerei

empfiehlt seine Fabrikate von **Armaturen** für **Dampf-, Wasser-,** wie überhaupt für alle **gewerblichen Anlagen.**

Specialität: **Apparat-Arbeit für Kupferwaaren-Fabrikanten.**

Petroleum-Motor,

1 bis 1½ Pferdekraft,

Preis 1350 Mark, wieder eingetroffen bei

Amand Kliegel,

Metallwaarenfabrik und Gießerei, Berlinerstraße 22a.

Für Bau-Unternehmer

sämmtliche Beschlagtheile für Fenster und Thüren eigener Fabrik, halte stets auf Lager.

Billigste Preise.

H. Meinecke. Fabrik: Mauritiusplatz Nr. 7.

Diana-Bad.

Neue Kirchstraße Nr. 11,

empfiehlt seine aufs Bequemste und **Eleganteste** eingerichteten **Marmor-Wannen-Bäder,** sowie das **Russische und Römisch-Irische Bad** einer geneigten Beachtung.

1 Dampfbad 1 Mk. 25 Pf., im Abonnement 1 Dtzd. = 12 Mk.,
1 Wannenbad I. Klasse 80 Pf., im Abonnement 1 Dtzd. = 8 Mk.,
1 Wannenbad II. Klasse 60 Pf., im Abonnement 1 Dtzd. = 6 Mk.

Für Damen ist das **Dampfbad nur an Wochentagen von 1—4 Uhr Nachmittag geöffnet.**

Neue Kirchstraße Nr 11.

PAUL KANOLD junior,

Ofen- und Thonwaaren-Fabrikant,

BRESLAU,

Berliner Strasse Nr. 21,

empfiehlt

sein Lager feinster **Berliner Schmelzöfen, Kamine** und **Kaminöfen,** sowie **eigene Fabrikate** in reicher, geschmackvollster Auswahl, **Bau-Ornamente, Canal-** und **Wasserleitungs-Röhren, Chamotte-Steine** und **Platten,** bester Qualität,

à 173/6] aus der Fabrik von

J. Hersel in Ullersdorf,

bei Naumburg am Queis.

Rudolf Mosse

officieller Agent

sämmtlicher Zeitungen,

Breslau

Schweidnitzer-Straße 31

1. Etage

empfiehlt sich

zur prompten Vermittelung von Annoncen jeder Art in sämmtliche Breslauer, schlesische Provinzblätter, überhaupt alle existirenden Zeitungen der Welt.

Auf Wunsch steht portofrei zu Diensten:

Ein vollständiger Insertions-Tarif.

C. H. Benecke

Hamburg.

Specialität:

Treibriemen

Haarriemen – Lederriemen Gummiriemen.

Preislisten und Atteste gratis und franco.

Kesselstein-Spiritus

zur Verhütung des Ansetzens und zur Auflösung von Kesselstein, über dessen Brauchbarkeit die besten Atteste vorliegen, empfehle per 100 Pfund Mk. 35.

Lehe bei Geestemünde.

B. 1682. **C. E. Siebs.**

Kranken jeder Art kann aus voller Ueberzeugung die Anwendung des **tausendfach bewährten,** in **Dr. Airy's Naturheilmethode** beschriebenen Heilverfahrens empfohlen werden. Dieses jetzt in **60.** Auflage erschienene **500** Seiten starke Buch kostet nur 1 Mark und ist durch jede Buchhandlung oder direct von **Richter's Verlags-Anstalt** in **Leipzig** zu beziehen.

Montag,

den 4. September d. J.

wird die dicht am Bahnhof Oeventrop der Berg.-Märk. Eisenbahn belegene Glasfabrik mit Wohnhaus und 14 Arbeiter-Wohnungen in Oeventrop **subhastirt.**

Nähere Auskunft ertheilt der Kaufmann

G. Teipel in Arnsberg.

Im Selbstverlage des Breslauer Gewerbe-Vereins. In Commission bei E. Morgenstern. Buchdruckerei Lindner, Breslau.