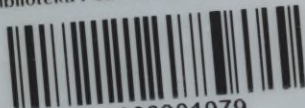


Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000301079



J. X. 21/1910

Bericht

über die

Durchführung der Unfallverhütungs= vorschriften

bei der

Berufsgenossenschaft der Molkerei-, Brennerei- und Stärke-Industrie

im

Jahre 1910.



Berlin W.

Berufsgenossenschaft der Molkerei-, Brennerei- und Stärke-Industrie,
Zietenstraße 6.

5-X-21/1910



Fachbereich

1910

Durchführung der Hauptversuchung

vorarbeiten

J.X. 21/1910



nr inv. 1775

Jahr 1910

0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

Verfahrensweise der Versuche im Fachbereich des Maschinenbaus

Biblioteka Politechniki Krakowskiej

100000315025

BRK-J-11/2013

I. Allgemeines.

1. Im verflossenen Jahr ist eine Änderung in der Organisation des Aufsichtsdienstes oder in der Zahl der technischen Aufsichtsbeamten nicht eingetreten. Irgendwelche Nebenämter hatte der technische Aufsichtsbeamte nicht inne, er war lediglich für die Berufsgenossenschaft der Molkerei-, Brennerei- und Stärke-Industrie mit der Überwachung der Durchführung der Unfallverhütungsvorschriften tätig. Die Lohnbücherrevisionen wurden von besondern Rechnungsbeamten vorgenommen.

Die Zahl der Betriebe und der Betriebsbesichtigungen ist aus der angefügten Tabelle I zu ersehen.

Bei den Reisen wurde wiederum so vorgegangen, daß möglichst viele Teile des Gesamtbezirks der Berufsgenossenschaft aufgesucht und von verschiedenen Gesichtspunkten aus unter den versicherten Betrieben die zu besichtigenden ausgewählt wurden. Die Reisen erstreckten sich nach den preussischen Provinzen Brandenburg, Schlesien, Posen, Sachsen, Hannover, Westfalen, Schleswig-Holstein und Hessen-Nassau, sowie nach dem Königreich Sachsen, Bayern, Großherzogtum Hessen, Baden, Oldenburg, den Thüringischen Staaten, Hamburg und Bremen.

2. Die Besichtigung der Betriebe vollzog sich durchweg ohne irgendwelche Schwierigkeiten. Eine Verweigerung des Zutritts zum Betriebe kam nicht vor. Es muß auch diesmal hervorgehoben werden, daß sich die Betriebsunternehmer oder die verantwortlichen Betriebsleiter, wenn sie überhaupt anwesend waren, fast stets persönlich an den Besichtigungen beteiligten, so daß 83 % der Besichtigungen unter Teilnahme der verantwortlichen Personen vorgenommen wurden.

Der Verkehr mit den Versicherten beschränkte sich auf besondere Fälle, z. B. wenn Schutzvorrichtungen während des Betriebs entfernt worden waren oder wenn Arbeiter bei unsachgemäßem Bedienen von Maschinen ermahnt werden mußten, künftighin mehr Sorgfalt und Aufmerksamkeit zu verwenden. Auch einige früher vorgekommene Unfälle wurden erörtert und die dabei Verletzten über die Ursachen befragt. Ebenso wurden einige von den Versicherten selbst angegebene Schutzvorrichtungen und betriebssichere Einrichtungen vorgeführt und begutachtet.

Irgendwelche Beschwerden von Versicherten wurden nicht vorgetragen; auch lag kein Anlaß zur Vermittlung bei Streitigkeiten vor.

3. Der Verkehr des technischen Aufsichtsbeamten mit den staatlichen Aufsichtsbeamten gewinnt von Jahr zu Jahr an Umfang, hat sich jedoch bisher nur auf Schriftwechsel beschränkt. So wurde u. a. erörtert, ob es notwendig sei, in kleineren gewerblichen Brennereien in Räumen, in denen die Kolonnenapparate und Destillierblasen aufgestellt sind, die Verwendung von Gas- und Lampenbeleuchtung durchweg zu untersagen. Der § 11 unserer Unfallverhütungsvorschriften schreibt dies nur für Neuanlagen vor. Von der betr. Gewerbeinspektion wurden Angaben über die Häufigkeit von Bränden und Explosionen erbeten, die durch Innenbeleuchtung entstanden sind. Darauf konnte erwidert werden, daß seit mindestens zwei Jahren kein derartiger Fall bekannt geworden sei.

In einem andern Falle wurde um gutachtliche Äußerung gebeten, in welcher Weise der übermäßigen Ansammlung von Säuredämpfen in einer Essigfabrik abgeholfen werden könnte. Es ergab sich, daß eine ganz unzureichende Lüftung der Betriebsräume vorgesehen war und durch bessere Einrichtung leicht dem Übelstande abgeholfen werden konnte.

Die Anfrage einer Gewerbeinspektion, ob die Verwendung von Elektromotoren in Spiritusabfüllräumen zu gestatten sei, wurde dahin beantwortet, daß der § 34 der „Vorschriften für die Errichtung elektrischer Starkstromanlagen“, herausgegeben vom „Verbande Deutscher Elektrotechniker“, darüber das notwendige besage.

Von anderer Seite wurde angeregt, die §§ 29 und 58 unserer Unfallverhütungsvorschriften zu ändern und das Auflegen von Treibriemen während des Ganges gänzlich zu verbieten. Dazu wurde bemerkt, daß bereits vom Vorstande beschlossen sei, diese beiden, sowie noch einige andre Bestimmungen der Unfallverhütungsvorschriften demnächst zu ändern, daß jedoch erst noch das Erscheinen der neuen „Normalunfallverhütungsvorschriften“ abgewartet werden solle.

Einem Unternehmer waren bei Errichtung einer Kartoffeltrockenfabrik von der zuständigen Gewerbeinspektion einige Vorschriften auferlegt, die von der ausführenden Maschinenfabrik als nicht erforderlich und der Lage der Dinge nach nicht mehr zugänglich bezeichnet wurden. Es wurde daher das Gutachten der Berufsgenossenschaft eingeholt. Wir mußten uns der Auffassung der Maschinenfabrik anschließen.

In mehreren Fällen, in denen z. B. durch Mitteilung unsrer Rechnungsbeamten oder durch die polizeilichen Untersuchungen schwere Verstöße gegen die Unfallverhütungsvorschriften bekannt wurden, erbaten wir von den zuständigen Gewerbeinspektionen Beihilfe zur Beseitigung der Übelstände. Die Hilfe wurde stets bereitwilligt gewährt. Um so mehr fiel es auf, daß eine Gewerbeinspektion uns die Übersendung ihrer Akten zur Einsicht abschlug, obgleich wir annehmen durften, darin wichtiges Material für die Beurteilung der Schuldfrage bei einem Unfall zu finden. Da der Unfall in der Folge einer Baugewerks-Berufsgenossenschaft zur Entschädigung überwiesen wurde, unternahmen wir keine weiteren Schritte in der Angelegenheit.

Fälle, die gemäß § 122 Abs. 2 oder § 123 Abs. 1 und Abs. 2 zu erledigen gewesen wären, kamen nicht vor.

4. Von mehreren Polizeibehörden wurden Anordnungen zur Verhütung von Unfällen, die bei Genehmigung von Fabriken usw. erlassen waren, zur Begutachtung und Äußerung übersandt.

Ein Unternehmer glaubte, daß die von der Polizeibehörde für sein Molkereipersonal vorgeschriebenen langen weißen Kittel dem § 51 der Unfallverhütungsvorschriften widersprechen könnten, wurde aber belehrt, daß derartige Kleidungsstücke auch unfallsicher herzustellen seien.

Sonstiger Verkehr mit Polizeibehörden fand nicht statt, ebensowenig die Teilnahme des technischen Aufsichtsbeamten an Unfalluntersuchungsverhandlungen.

5. Von Gerichten wurden nur einige Urteile zur Kenntnis zugesandt; sonstige Inanspruchnahme des technischen Aufsichtsbeamten erfolgte nicht, ebensowenig von andern Behörden oder Mitwirkung nach § 117 Abs. 1 des Gewerbe-Unfallversicherungsgesetzes.

6. Wie alljährlich nahm der technische Aufsichtsbeamte an sämtlichen Sitzungen des Vorstands und an der Genossenschaftsversammlung in Heidelberg teil.

In der ersten Vorstandssitzung des Jahres, sowie in der Genossenschaftsversammlung berichtete der technische Aufsichtsbeamte über seine bisherige Tätigkeit.

Ferner wurde ihm vom Vorstand Postvollmacht für die Berufsgenossenschaft erteilt.

Einer Anregung des Vorstands folgend, hatte sich der technische Aufsichtsbeamte mit der Frage befaßt, ob eine besondere Gefahr mit dem Betrieb von mit Dampf gespeisten Trockenzylindern bei Kartoffeltrockenanlagen vorliege. Eine Explosion solcher Zylinder ist bisher noch nicht zur Kenntnis der Berufsgenossenschaft gekommen.

Aufstellung, Bau und Betrieb von Dampf-, Trocken- und Schlichtzylindern regeln die Grundsätze, die unterm 10. März 1906, J.-Nr. III 1775, und unterm 21. Juli 1906, J.-Nr. III 5767, vom Minister für Handel und Gewerbe erlassen sind. Es wurde nun eine Rundfrage an sämtliche bekannten Fabriken von Kartoffeltrockenapparaten gerichtet, ob bei den Apparaten, die mit Dampf gespeiste Trockenzylinder enthalten, diesen Grundsätzen entsprechende Bedienungsvorschriften mitgeliefert würden, und die Fabrikanten gebeten, wenn noch nötig, das erforderliche zu veranlassen. Die meisten Fabriken antworteten im bejahendem Sinne und sandten Abdrücke ihrer meist recht eingehenden Vorschriften ein. Einigen andern waren aber die oben erwähnten „Grundsätze“ vollständig unbekannt, und sie baten die Berufsgenossenschaft um Zusendung der Erlasse.

Dabei zeigte sich nun, mit welchen Schwierigkeiten es oft verknüpft ist, behördliche Erlasse sich zu verschaffen, ja, überhaupt deren Vorhandensein festzustellen. Im vorliegenden Falle gelang es uns, nur vom Ministerium direkt ein Exemplar aus der Registratur zu erhalten. Dieses wurde dann vervielfältigt und den Fabriken zugestellt.

Im weitern Verfolg der Frage, namentlich nach Anhörung von Dampffessel-Überwachungsvereinen, wurde von einer weitergehenden Forderung regelmäßiger Druckproben oder Prüfungen derartiger Trockenzylinder Abstand genommen.

Wertvolle Bedienungsregeln zur Verhütung von Explosionen von Trocken- und Schlichtzylindern hat auch die Gewerbeinspektion Barmen im Einvernehmen mit dem zuständigen Dampfkessel-Überwachungsverein erlassen. —

Bei einzelnen Unfällen nahm der technische Aufsichtsbeamte Veranlassung, besondere Feststellungen über die Ursachen und die Schuldfrage zu machen. Nach wie vor werden sämtliche Unfallanzeigen und Akten zum Zwecke der Beurteilung der Schuldfrage und Abhilfe von Wiederholungen vom technischen Aufsichtsbeamten bearbeitet.

Der Verkehr mit andern — namentlich mit land- und forstwirtschaftlichen — Berufsgenossenschaften wurde reger. Es wurden Gutachten über Schutzvorrichtungen oder Auskunft über aus dem Jahresbericht bekannt gewordene betriebssichere Einrichtungen verlangt, ebenso die Klischees von Abbildungen zur Veröffentlichung in Fachzeitschriften usw.

Endlich ist noch zu erwähnen, daß der technische Aufsichtsbeamte an der Jahresversammlung des „Vereins Deutscher Revisions-Ingenieure“ in Berlin und der damit verbundenen Besichtigung der „Ständigen Ausstellung für Arbeiterwohlfahrt“ in Charlottenburg teilgenommen hat. Im Anschluß hieran sei dem Bedauern Ausdruck gegeben, daß diese Ausstellung nicht ausgiebiger von Unternehmern und Versicherten besucht wird, als tatsächlich geschieht.

II. Überwachung der Betriebe.

1. Die Durchführung der Unfallverhütungsvorschriften in den einzelnen Betrieben überwacht der technische Aufsichtsbeamte in erster Linie durch die Betriebsbesichtigungen.

Auffallend groß ist wiederum die Zahl der Betriebe (404 unter 549), die Anlaß zu Beanstandungen gegeben haben; in 291 Betrieben fehlten die Unfallverhütungsvorschriften-Plakate ganz oder sie befanden sich in derartigem Zustande, daß sie nicht mehr leserlich waren.

2. Zahl und Art der Vorstöße:

1. Bei Motoren	60
2. „ Transmissionen	96
3. „ Arbeitsmaschinen	96
4. „ Hebe- und Drehmaschinen	2
5. „ Dampfkesseln und Zubehör	24
6. „ Leitern, Treppen und Fußböden	26
7. Fehlen der vorgeschriebenen Plakate	291
8. Fehlen von Verbandmaterial	92
9. Jugendliche Personen zur Motorenbedienung	1
10. Umherliegen von Flaschenscherben in den Betriebsräumen	3
11. Offene Sicherungen oder Schalthebel waren auf der Schalttafel	3
	<hr/>
	694

Im einzelnen ergaben sich folgende Mängel:

1. Motoren:

a) Unverkleidete Schwungräder und sonstige bewegte Teile	36
b) Unverkleidete Treibriemen	21
c) Gasmotoren ohne Sicherheitsandrehkurbel	2
d) Ungeschützte Elektromotoren	1
	<hr/>
	60

2. Transmissionen:

a) Unverkleidete Riemen und Antriebe	86
b) Unverkleidete hervorstehende Teile an Wellen und Kupplungen	4
c) Ungeschützte Zahnräder	6
	<hr/>
	96

3. Arbeitsmaschinen:

a) Ungeschützte Riemenantriebe	29
b) Ungeschützte Zahnräder	54
c) Ungeschützte Schwungräder	5
d) Ungeschützte hervorstehende rotierende Teile	7
e) Sonstiges	1
	<hr/>
	96

4. Hebe­ma­schinen:

a) Unverkleidete Zahnräder	1
b) Unge­schützte Antriebe	1
	<hr/>
	2

5. Dampf­kessel und Zu­be­hör:

a) Fehlen von Geländern über den Kesseln	1
b) Fehlen vom Wasserstandglaschutz	14
c) Fehlen der Umweh­rung an den Rauch­zie­ber­ge­gen­ge­wich­ten	8
d) Fehlen von festen Leitern	1
	<hr/>
	24

6. Leitern, Treppen, Fußböden:

a) Fehlen des Leiter­schutzes	8
b) Treppen ohne Geländer	10
c) Erhöhte Arbeits­plätze ohne Geländer	1
d) Schad­hafte Treppen und Leitern	2
e) Schad­hafte Fußböden	5
	<hr/>
	26

3. Neben einigen Klagen der Unternehmer über häufige Revisionen wurden auch Stimmen laut, daß gar nicht genug revidiert werden könne. Es diene dies in sehr willkommener Weise zur Erziehung und Belehrung der Versicherten, die daraus ersehen könnten, in welcher Weise durch die Behörden für ihre Wohlfahrt gesorgt werde. Irgend welche besondern Wünsche oder Anregungen zur Ausgestaltung der Betriebsbesichtigungen traten weder bei den Betriebsunternehmern noch bei den Versicherten zutage.

4. Ein mehrmals beobachteter Übelstand besteht darin, daß bei Arbeitsmaschinen, die im Lauf der Zeit vom Hand- zum Motorenbetrieb umgewandelt wurden, z. B. Hefeteilmaschinen, Quarkmühlen usw., die Kurbeln oder sonstigen Handantriebsmittel nicht beseitigt werden, daß ferner Schwungräder, die von früherem Handbetriebe herrühren, oder nicht mehr benutzte Zahnräder auf Wellen noch weiterhin leer mitlaufen. Man sollte sorgsamst darauf sehen, daß derartige unnötige, oft große Gefahrenquellen bildende Maschinenteile sofort entfernt werden, wenn sie überflüssig geworden sind.

Dasselbe gilt überhaupt von außer Gebrauch gekommenen Maschinen und Apparaten, wie z. B. Pumpen in Brennereien, die infolge der neuen Steuerordnung nicht mehr benötigt werden, oder Apparaten und Einrichtungen, die bei Einführung neuer Fabrikationsmethoden usw. durch andre ersetzt werden. Oft stehen derartige Dinge noch lange Zeit an ihrer alten Stelle herum und warten auf eine günstige Gelegenheit zum Verkauf oder zur sonstigen Veräußerung; in den Betriebsräumen aber nehmen sie dann den häufig recht notwendig gebrauchten Raum weg und erschweren die allgemeine Übersicht über den Betrieb.

5. Die Beschäftigung jugendlicher Arbeiter an Motoren wurde in einem Falle gerügt. Es handelte sich um einen kleineren Molkereibetrieb, in dem der Molker beim Andrehen des Gasmotors am Schwungrad zu Falle gekommen war und einen komplizierten Unterarmbruch erlitten hatte. Er hatte sich zu seiner Hilfe dann einen Jungen angenommen, der ihm während der Zeit der Heilung helfen sollte. Dies dauerte jedoch nur kurze Zeit, da die Überführung des Verletzten in eine Heilanstalt nötig wurde und voller Ersatz für ihn geschafft werden mußte.

6. Die vorherige Benachrichtigung der Unternehmer bei den Betriebsrevisionen wurde wie bisher als Regel beibehalten und hat sich weiterhin gut bewährt. Mehrfach baten die Unternehmer noch um den genaueren Zeitpunkt der Revision, da ihnen an der persönlichen Teilnahme viel gelegen war oder auch andre Fragen bei dieser Gelegenheit mit besprochen werden sollten. In einem Falle handelte es sich um ein Gutachten über die geplante Errichtung eines genossenschaftlichen Elektrizitäts-Werks. Der technische Aufsichtsbeamte gab auf Grund seiner Erfahrungen, natürlich ohne auf die von den noch sehr ungeklärten Verhältnissen abhängige wirtschaftliche Seite des Unternehmens näher einzugehen, alle gewünschte Auskunft und empfahl gerade wegen der vielen unfallverhütenden Eigenschaften des elektrischen Antriebs dringend, die Sache weiter zu fördern.

Vielfach mußten jedoch bei längeren Reisen aus zwingenden Gründen Änderungen in dem Reiseplan eintreten und infolgedessen Betriebe ohne vorherige Anmeldung besichtigt

werden. Aber auch da fand der technische Aufsichtsbeamte stets willige Aufnahme, ohne irgend welchen Schwierigkeiten zu begegnen.

Im ganzen ergab sich, daß bei 549 Betriebsbesichtigungen in 454 Fällen (83 %) die Unternehmer oder verantwortlichen Betriebsleiter sich an den Revisionen beteiligten. In den übrigen Fällen wurde ein zur Zeit anwesender Vertreter des Betriebsunternehmers zugezogen, bis auf einige kleinere Betriebe, meist Molkereien in Süddeutschland, in denen die Arbeitszeit in den frühesten Morgen- und späten Abendstunden liegt, wo niemand zur Teilnahme an der Betriebsbesichtigung zu erlangen war.

7. Sofort nach der Besichtigung wird der Befund mit den Anordnungen des technischen Aufsichtsbeamten aufgesetzt und dem Unternehmer nebst Meldekarte eingehändigt. Eine Abschrift wird von dem Unternehmer unterschrieben und verbleibt bei den Akten der Berufsgenossenschaft. Auf diese Weise wurde auch im verflossenen Jahre jedes Mißverständnis vermieden.

8. Über die Behebung der Beanstandungen wird meist an Ort und Stelle gleich das notwendige besprochen. Bei Kampagnebetrieben, die sich außer Betrieb und in Reparatur oder Änderung befanden, ließen sich häufig bestimmte Angaben nicht machen und mußte die richtige Ausführung der erforderlichen Schutzvorrichtungen dem Unternehmer überlassen bleiben. Auch wurden vielfach nachträglich noch Angaben gemacht oder Bezugsquellen nachgewiesen.

9. Das stete Bestreben des technischen Aufsichtsbeamten ist es, seinen eigenen Schatz an Erfahrungen zur Sicherheit der Betriebseinrichtungen zu vermehren, und kein Weg ist dazu geeigneter, als bei den Besichtigungen die Meinungen und Erfahrungen der Unternehmer und der Versicherten zu hören. Es ist auf diese Weise schon des öfteren gelungen, eine glückliche Lösung einer anfangs recht schwierig scheinenden Frage zu finden. Betriebsunternehmern, die nach ihrer Angabe schon oft vergeblich versucht hatten, gefährlich scheinende Einrichtungen zu schützen, konnte gelegentlich durch Hinweis auf ähnliche bestehende Anlagen etwas brauchbares empfohlen werden. Auch das Studium der Unfallakten giebt dem technischen Aufsichtsbeamten eine reiche Fülle von Material, wie am wirksamsten einer Wiederholung ähnlicher Unfälle vorgebeugt werden kann. Dadurch sind am ehesten die anfänglichen irrthümlichen Anschauungen der Unternehmer über „eigentlich überflüssige Schutzvorrichtungen“ zu beseitigen. Ein wirklicher Widerstand wurde den Maßnahmen und Anordnungen von keiner Seite entgegengesetzt, wenn es auch manchmal eines energischen Auftretens des Aufsichtsbeamten bedurfte, um durchzudringen und alle möglichen Einwendungen zu widerlegen.

In einem Falle, in dem der Unternehmer bei der Besichtigung nicht anwesend war, wurde u. a. Schutz der Zahnräder am Butterknetter und der Separatoren-Vorgelege angeordnet. Nach einigen Tagen schrieb der betreffende Unternehmer ganz entrüstet, sein Betrieb sei erst vor kurzem von der Gewerbe-Inspektion revidiert und nichts beanstandet worden, ob er denn verpflichtet sei, trotzdem das Verlangte auszuführen. Da er gleichzeitig meldete, seit einiger Zeit keine fremden Personen mehr zu beschäftigen, und daraufhin im Kataster gelöscht wurde, so konnte die Sache nicht weiter verfolgt werden. Eine Mahnung zur Meldung der Anbringung von Schutzvorrichtungen mußte in 38 Fällen, eine zweite Mahnung unter Strafandrohung in 4 Fällen ergehen. Als in einem Falle auch eine dritte Mahnung mittels eingeschriebenen Briefes ohne Erfolg blieb und der Vorstand deswegen die Bestrafung des Unternehmers beschlossen hatte, stellte sich schließlich heraus, daß dieser seit längerer Zeit in Konkurs geraten und der Betrieb eingestellt war.

Eine Kontrolle, ob die angeordneten Maßnahmen auch den Meldungen entsprechend, wirklich durchgeführt worden sind, hat bisher noch nicht stattfinden können.

10. Fälle von absichtlicher Beseitigung von Schutzvorrichtungen durch die Versicherten wurden nicht beobachtet. Dagegen konnte hin und wieder ein großes Interesse der Versicherten an den Schutzmaßnahmen und eigene Betätigung in der Anbringung von Schutzvorrichtungen festgestellt werden. Im allgemeinen kehrte aber die alte Klage über lässiges Verhalten der Arbeiter und über mangelhaftes Verantwortungsgefühl bei ihnen immer wieder. Einige Unternehmer hoffen, daß durch recht häufiges Revidieren der Betriebe erzieherisch auf die Versicherten eingewirkt werden könne, während andre wiederum befürchten, daß dadurch die Arbeiter schließlich noch jeden Rest von Verantwortungsgefühl verlieren könnten. Ein Unternehmer sprach sein Bedauern darüber aus, daß er nicht direkt jeden groben Verstoß gegen die Unfallverhütungsvorschriften bestrafen könne, sondern den langwierigen und oft vergeblichen Weg über die Polizeibehörde nehmen müsse. Für die Unfallverhütungsvorschriften sei bei den Arbeitern nicht das geringste Interesse

vorhanden, die aushängenden Plakate würden von niemand beachtet. Demgegenüber wurde betont, daß die Betriebsbeamten und Meister mehr tun müßten, die Leute mit den einschlägigen Betriebsvorschriften und unfallsicheren Bedienungsweisen der Apparate und Maschinen bekannt zu machen. Häufig genug fehlte es da an dem nötigen guten Willen und vorbildlichen Beispiel.

11. In Molkereien sind häufig die Platzverhältnisse infolge unvorhergesehener Betriebsverweiterung recht ungünstig. Besonders sind es die Vorgelege der Separatoren, die viel Raum beanspruchen und den freien Durchgang recht oft behindern. Diesem Uebelstande hilft eine Neukonstruktion des „**Alfa-Laval-Separators, Modell 1910**“ ab (Abb. 1), bei der das Vorgelege ganz ausgeschaltet und der Separator direkt von der Transmission angetrieben wird. Der Querschnitt (Abb. 3) zeigt den im Innern des Stativs liegenden Schneckenantrieb. Die Antriebsteile sind hier, wie auch bei dem neuen Modell für Schnurantrieb, (Abb. 2) vollständig eingekapselt und so gegen Verührungen geschützt. Der Apparat wird von dem Bergedorfer-Eisenwerk A.-G. hergestellt.

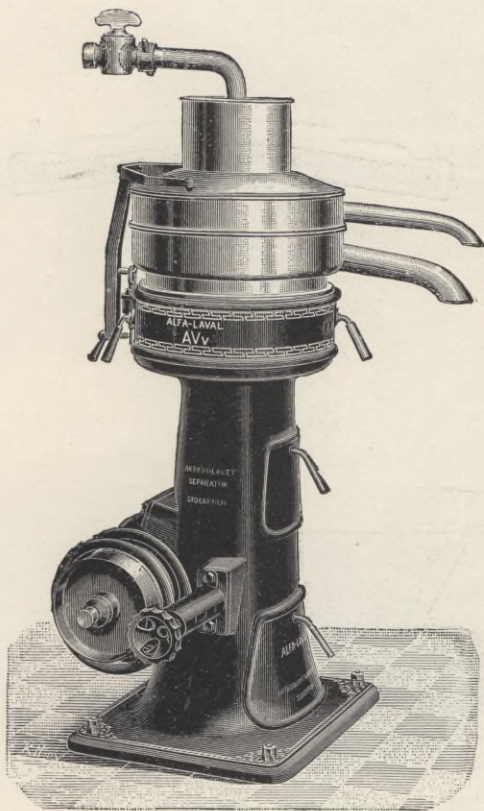
Eine andre Neuerung an Milch-Separatoren brachte die Firma Ramefohl & Schmidt, A.-G., Olde i. B., heraus im „**Westfalen**“-**Separator**. Bekanntlich reißt die Antriebschnur der Separatoren ziemlich häufig, und es mußte bisher dann die ganze Maschine demontiert und die Antriebspindel herausgezogen werden, damit eine neue Schnur aufgelegt werden konnte. Bei der neuen Konstruktion geschieht nun das Auslegen der Antriebschnur, ohne daß auch nur eine Schraube gelöst werden müßte; man kann vielmehr bei verlangsamtem Lauf der Trommel die Schnur ohne weiteres auf das Schnurrikel auflegen. Die Neuerung besteht darin, daß vom Mittellager ein Bügel ausgeht, der das Fußlager trägt, so daß also der Raum unter dem Fußlager vollständig frei ist. Über den Bügel herüber wird die Schnur einfach herumgelegt (Abb. 4). Hierdurch wird viel Zeit erspart und vor allem die Gefahr vermieden, daß bei dem eiligen Auswechseln der Schnur die Antriebspindel nicht wieder mit der notwendigen Sorgfalt eingesetzt wird.

Auch an den **Milchuntersuchungszentrifugen** (bei einer solchen Zentrifuge ist im letzten Jahre eine zum Glück nur in ihren materiellen Folgen recht schwere Explosion passiert) ist zum Zwecke der größeren Haltbarkeit und Betriebssicherheit eine wesentliche Verbesserung vorgenommen. Die Firma Paul Junke & Co., G. m. b. H., Berlin N. 4, hat einen neuen Schleuderteller (Abb. 5 u. 6) hergestellt, bei dem der Trommelrand der unteren Lauftrommel nach innen eingezogen und der Deckelrand erheblich versteift worden ist. Hierdurch wird die Widerstandsfähigkeit und Festigkeit der Teller bedeutend erhöht, so daß ein Bersten der Trommel viel weniger leicht als bei den sonst gebräuchlichen Modellen vorkommen kann. Der Rand verhindert ferner das Herausfliegen der Butyrometer, falls der Deckel nachgeben sollte oder durchgedrückt ist. Endlich ist auch ein Herauspritzen von Säure für den Fall, daß ein Prüfer entzwei geht, unmöglich.

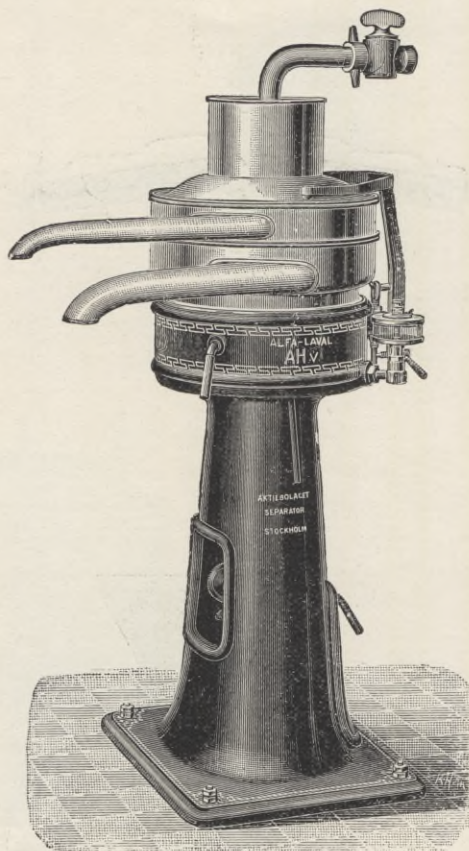
Eine **Malzquetsche** mit selbsttätiger Malz-Reiß- und Zuführungsvorrichtung, die es unnötig macht, das Malz auseinander zu zupfen und handweise den Walzen zuzuführen, baut die Maschinenfabrik J. E. Christoph, A.-G., Niesky b. Görlitz (Abb. 7 u. 8). Das Malz kann gleich in größerer Menge in den Einfülltrichter geworfen werden und wird dann gleichmäßig selbsttätig den Walzen zugeführt. Die Abbildung läßt auch die Schutzvorrichtungen an den Zahnrädern erkennen.

Es ist häufiger vorgekommen, daß Arbeiter in die im Gang befindlichen **Kartoffelwäschen** hineingegriffen haben, um an den Flügeln haftendes Stroh oder Steine zu entfernen, und bei dieser Gelegenheit schwere Hand- und Armverletzungen erlitten. Dem läßt sich am besten durch geeignete Bauart der Wäschen vorbeugen, wie z. B. eine Ausföhrung der Maschinenbauanstalt Jahn, Kommanditgesellschaft, Arnswalde, (Abb. 9 u. 10) zeigt. Hier ist es durch Erhöhung der Vorderwand vor der Wäsche den Arbeitern unmöglich gemacht, mit den Armen zwischen die Flügel zu gelangen.

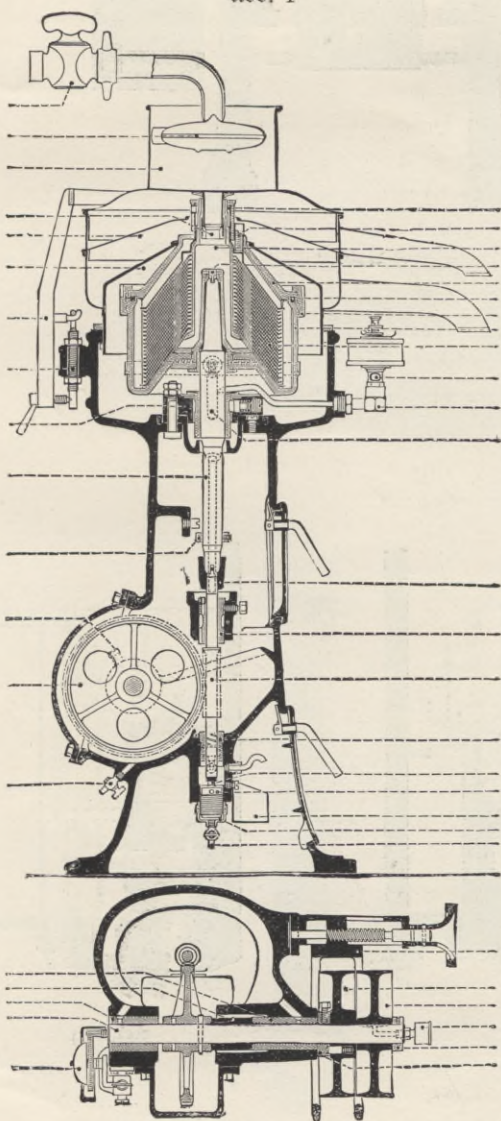
Eine vielfache Quelle von Unfällen sind die sogenannten Absatzfluten in den Stärkefabriken; beim unvorsichtigen Begehen dieser meist durch schmales Mauerwerk oder Bretter eingefassten Rinnen kommen die Leute zu Fall und geraten dann leicht in die häufig offen laufenden Transportschnecken für die Stärke oder in andre Triebwerke. Die eben erwähnte Firma baut nun als Ersatz für diese bisher üblichen Absatzfluten **Trennschleudern** (Abb. 11), die nicht nur die angegebenen Unfallgefahren beseitigen, sondern überhaupt ganz automatischen Betrieb ermöglichen, der ja die beste aller Unfallverhütungseinrichtungen bildet.



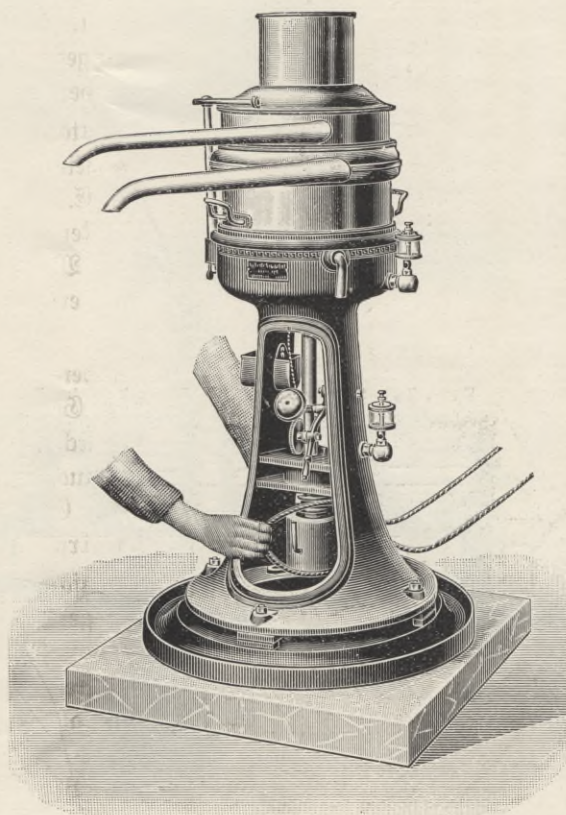
2166. 1



2166. 2



2166. 3



2166. 4

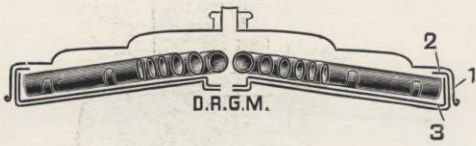


Abb. 5

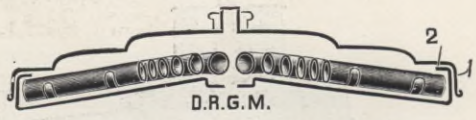


Abb. 6

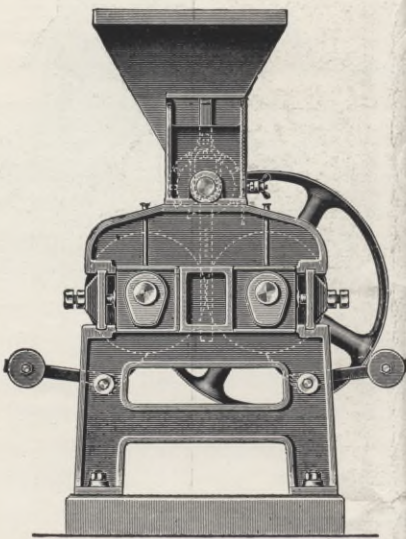


Abb. 7

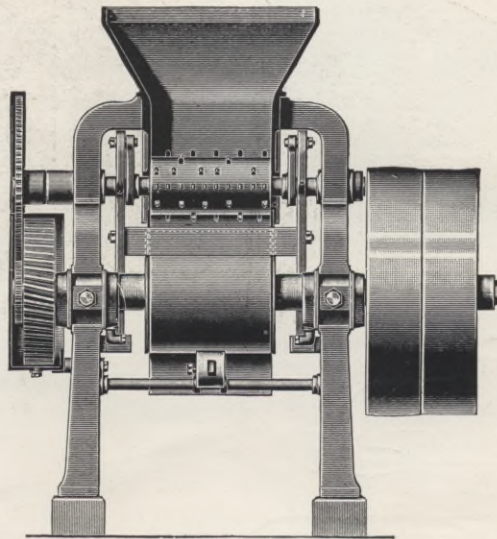


Abb. 8

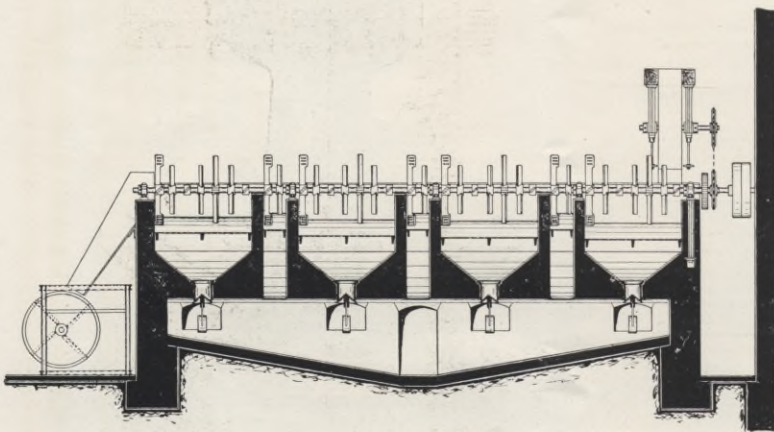


Abb. 9

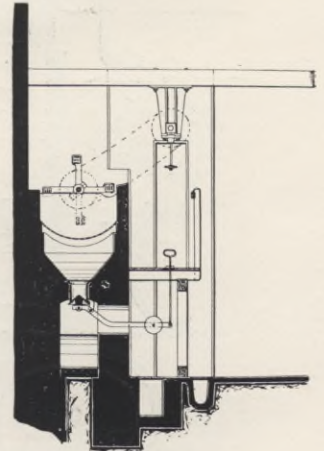


Abb. 10

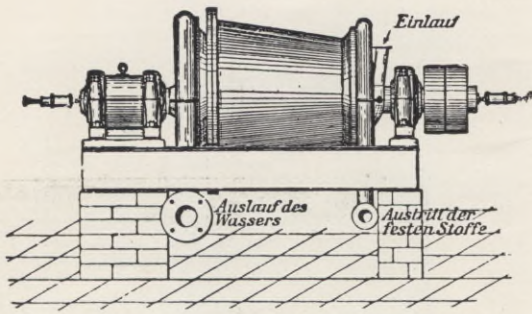


Abb. 11

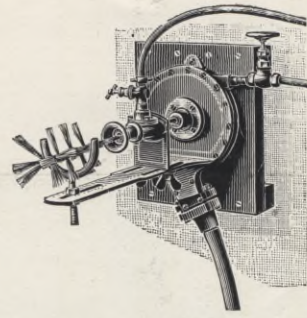


Abb. 12

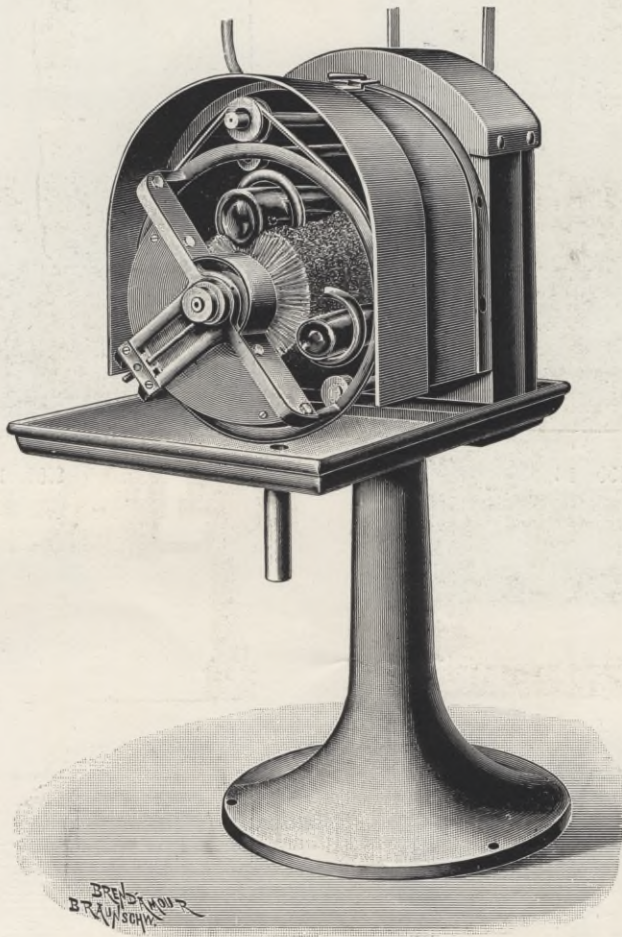


Abb. 13

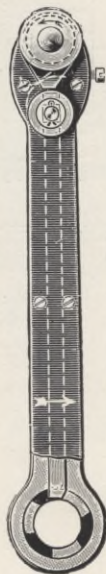


Abb. 14

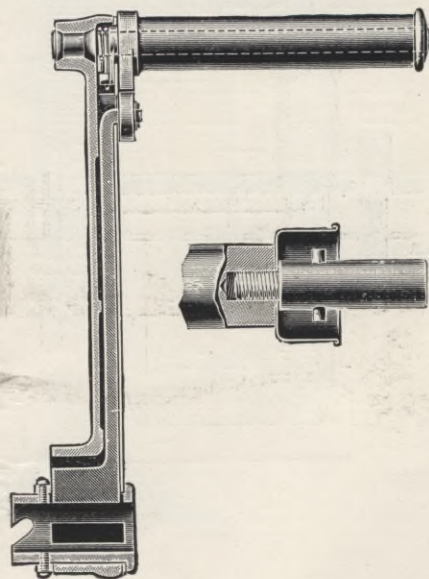


Abb. 15

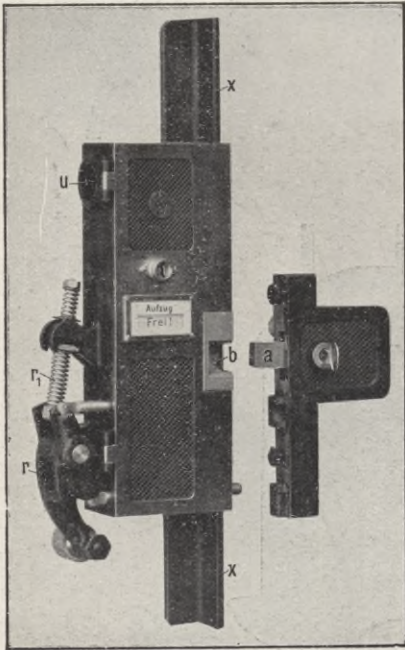


Abb. 16

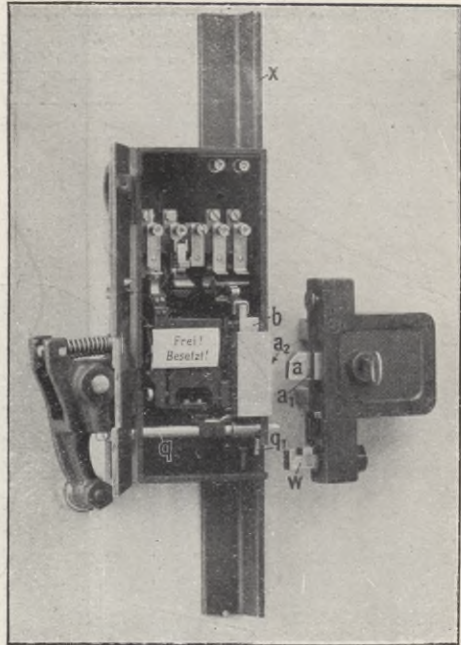
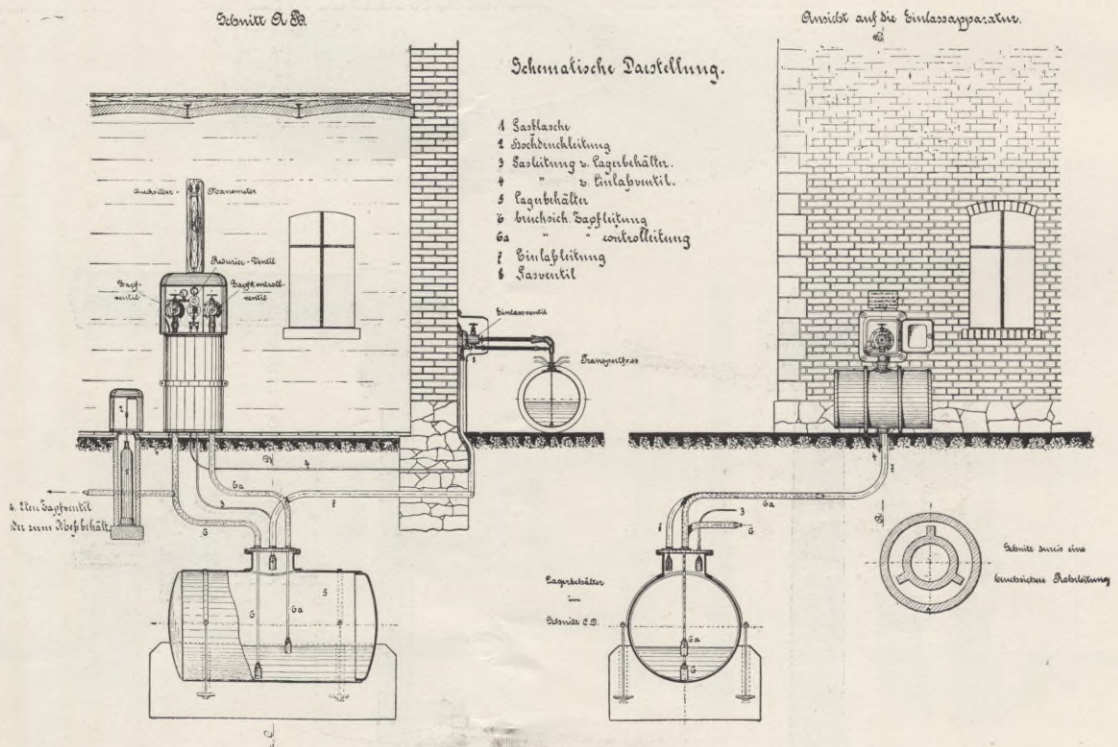
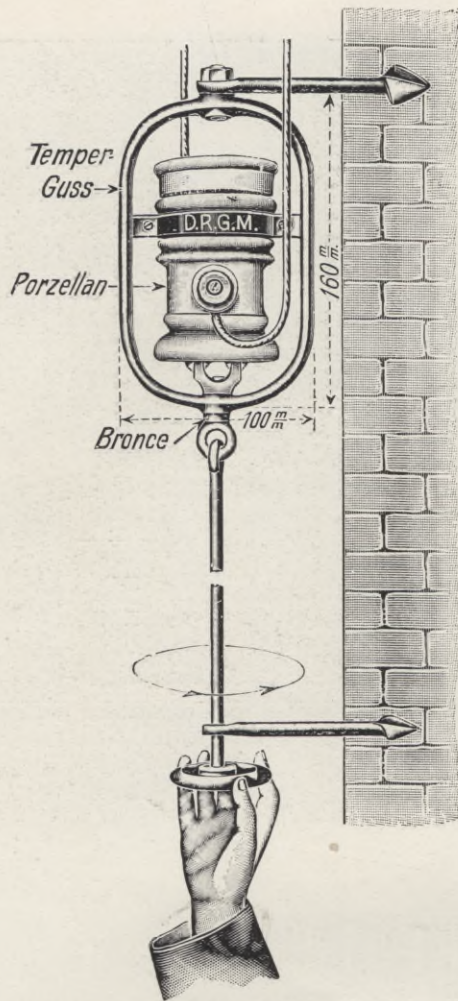


Abb. 17

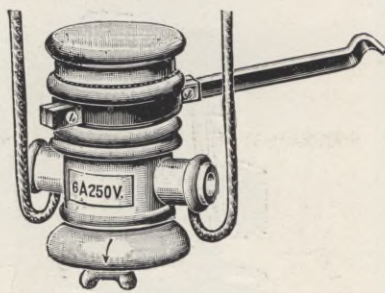




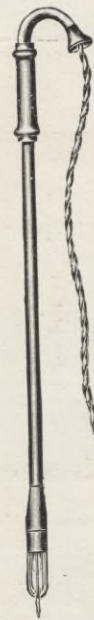
2166. 19



2166. 20



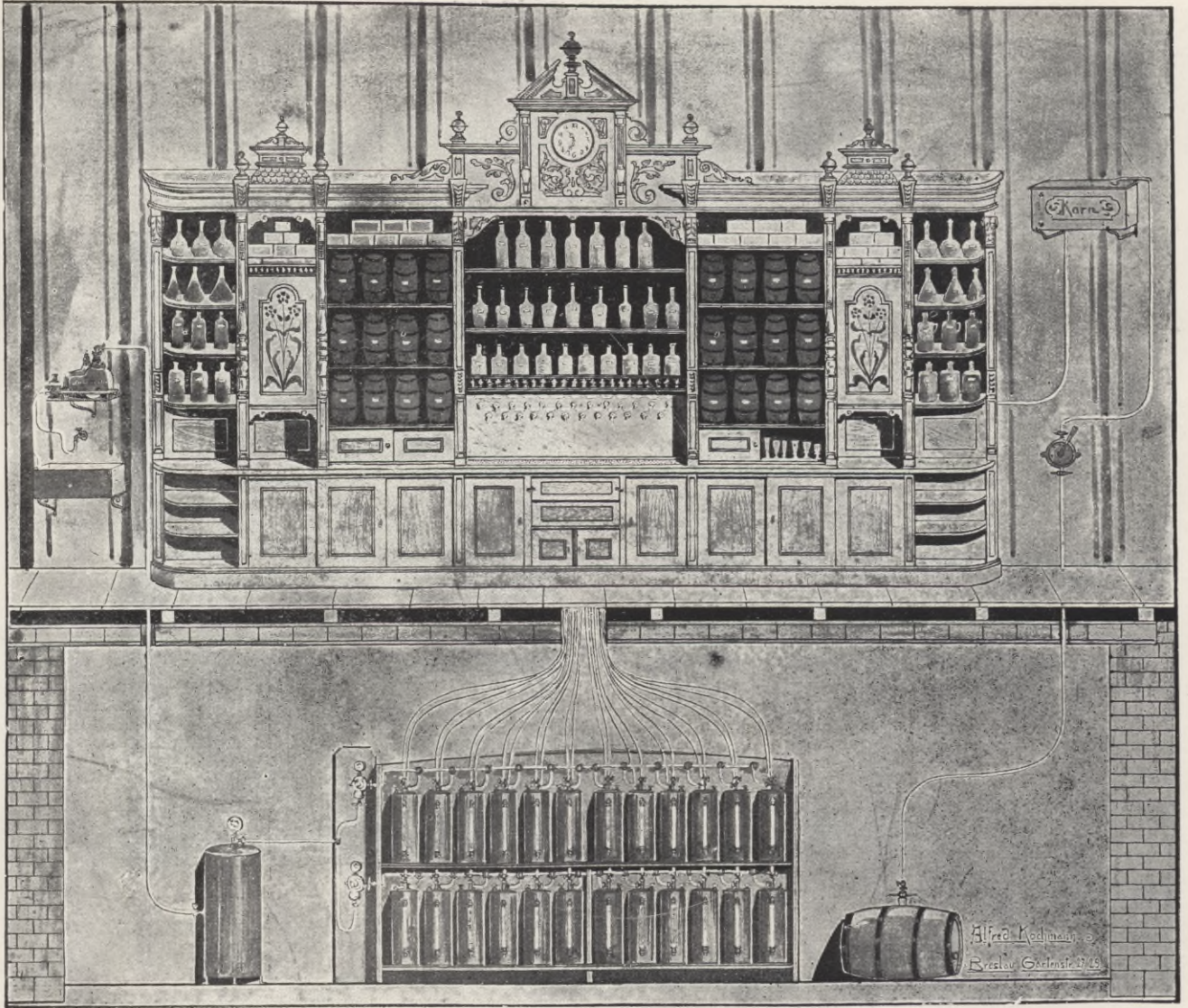
2166. 21



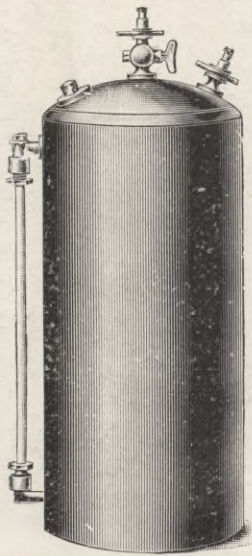
2166. 22



2166. 23



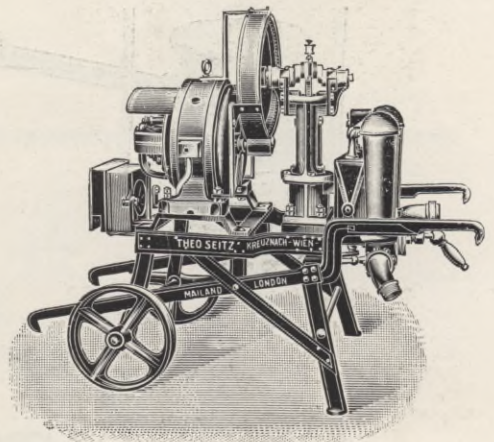
№ 66. 24



№ 66. 25



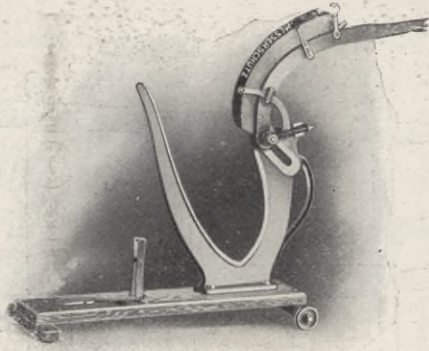
№ 66. 26



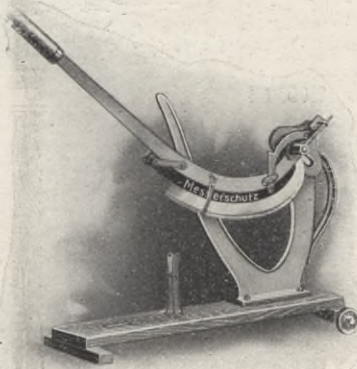
№ 66. 27



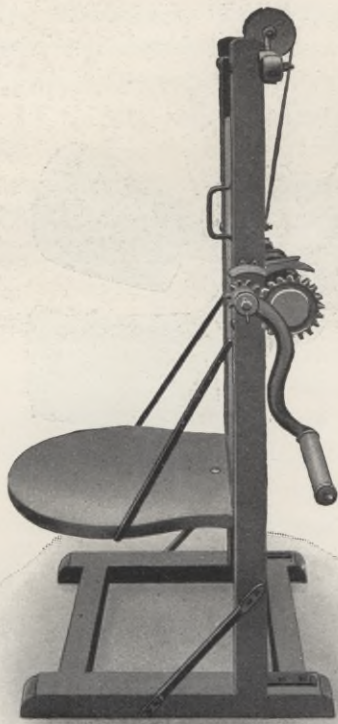
Илл. 28



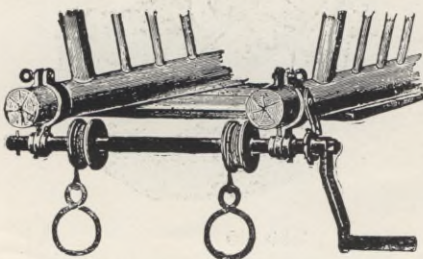
Илл. 29



Илл. 30



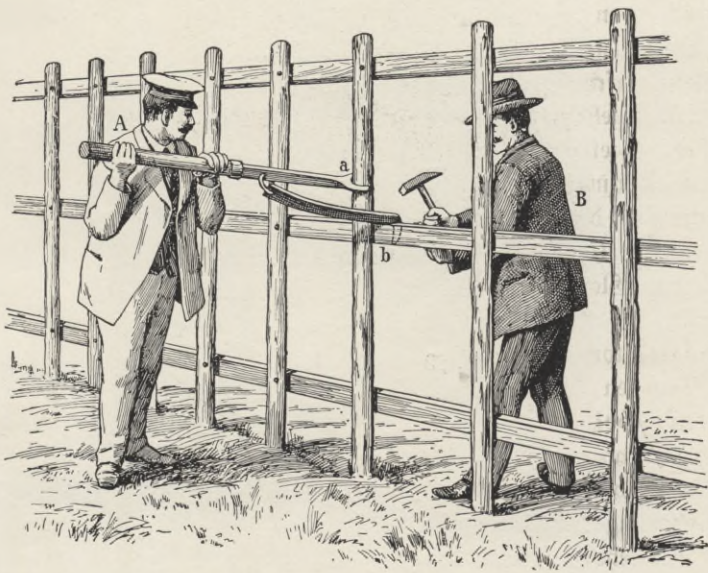
Илл. 31



Илл. 32



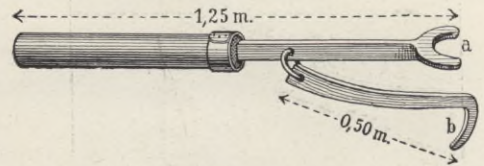
Илл. 33



Илл. 34



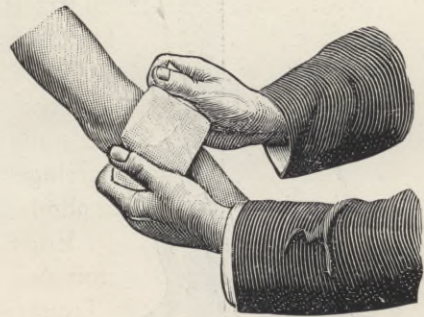
Илл. 35



Илл. 36



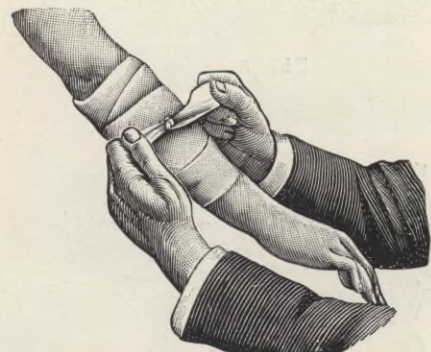
Илл. 37



Илл. 38



Илл. 39



Илл. 40

Eine demselben Zweck dienende **Scheidezentrifuge** stellt die Maschinenfabrik Alb. Jeska & Co., Berlin-Reinickendorf-Ost, her.

In diesen Apparaten findet eine fortgesetzte Trennung des Fruchtwassers aus der Rohstärkemilch statt, und die Stärke wird dann in besondern Waschbottichen weiter verarbeitet und dort auch in fester Gestalt gewonnen.

Beim Bedienen von **Flaschenpülmaschinen**, namentlich solchen, bei denen die Flaschen während des Spülens in der Hand gehalten werden, ist nach wie vor die Zahl der Unfälle recht groß. Die Firma Gebr. Dietsche, Waldshut (Baden), hat nun eine Haltevorrichtung auch an ihrer kleinsten Spülmaschine angebracht, die ein Schiefhalten der Flasche und dadurch bedingtes Schlagen der Bürstenspindel verhindert (Abb. 12). Auch bei der Flaschenbürstmaschine „Drilling“ (Abb. 13) sind alle beweglichen Teile gut geschützt und ist zugleich ein Umherfliegen von Glasherben beim Zerspringen von Flaschen unmöglich gemacht.

Zum Ingangsetzen von Explosionsmotoren sollten grundsätzlich besondere Vorrichtungen benutzt werden, bei kleineren Motoren am besten die in verschiedenen Konstruktionen vorhandenen **Sicherheitsandrehkurbeln**. Eine zuverlässige derartige Kurbel wird von Zivilingenieur F. Döbberger, Thalmässing bei Nürnberg, vertrieben (Abb. 14 u. 15). Diese ist dadurch gekennzeichnet, daß eine besondere Vorrichtung zum Schutz gegen Rückschläge nicht erforderlich ist, da die Auslösung der Kurbel vermöge ihrer eigenartigen Konstruktion nur durch die Hand des Andrehenden vom Kurbelheft aus erfolgt. Dies wird dadurch erreicht, daß die Bewegung des aktiven Mitnehmerorgans abhängig gemacht wird von der Drehung des Kurbelhefts.

Größere Betriebe, zumal auf dem Lande, sind meist mit einer Maschinenbau- oder mindestens Reparatur-Werkstätte verbunden. Ein sicherer Schutz gegen die Gefahr, von Mitnehmern oder Spannherzen erfaßt zu werden, bildet die **Mitnehmerscheibe mit Schutzring** von Dolze & Slotta, Coswig i. S. Besonders auch an schnelllaufenden Holzbearbeitungsmaschinen haben sich diese Schutzringe vorteilhaft bewährt.

Nach dem Ministerial-Erlaß vom 27. Dezember 1909, betr. die Anforderungen, die auf Grund der §§ 14 Abs. II und 15 Abs. II der Aufzugsordnung an die Türverschlüsse von Personenaufzügen gestellt werden müssen, haben die Siemens-Schuckert-Werke, Berlin SW., ein neues elektrisches **Türschloß** hergestellt (Abb. 16 u. 17), das diesen Forderungen in einfachster Weise und in vollständigem Maße entspricht. Es vereinigt in einem einzigen Kasten von geringen Abmessungen alle Einrichtungen, die zum sicheren Fahrstuhlbetrieb gehören, ermöglicht bequeme Installation und leichte Revision.

Die unfallverhütende **Lagerung feuergefährlicher Flüssigkeiten** hat die Maschinenbau-Akt.-Ges. Martini & Hüneke, Berlin N. 35, besonders weit ausgebildet, indem sie zum Abschluß und Transport der feuergefährlichen Flüssigkeiten den natürlichen Druck von Schutzgasen ohne Pumpen und sonstige Vorrichtungen verwendet. Abb. 18 zeigt den Schnitt durch eine solche Normallage für Automobilgaragen und gewerbliche oder industrielle Anlagen für mittlere Mengen.

Mit der Herstellung **explosions sicherer Gefäße** zur Aufbewahrung, zum Transport und zur Verwendung von Spiritus, Benzin, Ather usw. beschäftigt sich besonders die Fabrik G. m. b. H. Salzkotten i. W. Diese Gefäße haben bereits bei einer ganzen Reihe von Feuersbrünsten vollkommen ihre Schuldigkeit getan. Dieselbe Firma fabriziert ferner einen **Feuerlösch-Apparat** „Perkeo“, bei dem sie als Löschmittel einen dichten kohlenstoffhaltigen Schaum verwendet, der den Brandherd in breiter Oberfläche zudeckt und die Luftzufuhr abschneidet, so daß der Brand außerordentlich schnell erstickt wird. Gleichzeitig werden aus der Schaummasse Kohlenstoffgase frei, die die Löschwirkung erhöhen und eine sehr starke Abkühlung verursachen. Der „Perkeo“-Apparat ermöglicht daher insbesondere das Löschen von brennenden feuergefährlichen Flüssigkeiten, so daß er sich vorzugsweise für Betriebe, in denen mit derartigen Stoffen hantiert wird und wo solche lagern, eignet.

Erfahrungsmäßig werden Feuersbrünste häufig durch achtloses Fortwerfen noch brennender Zündhölzer usw. verursacht. Als Schutzmittel hiergegen sei kurz auf die mannigfachen mechanischen **Feuererzeugungsapparate** hingewiesen.

Eine weitere Verminderung der Feuergefahr bewirkt die mannsaltfam fortschreitende Einführung der elektrischen Glühlichtbeleuchtung an Stelle des offenen Lichtes und der offenen Flamme. Vor allem in Kellereibetrieben erweist sich mehr und mehr die Überlegenheit der elektrischen Beleuchtung. Besondere wasserdichte und feuersichere **Schalter, Steckkontakte** usw. für solche Betriebe liefert die Firma Stolz & Cie., Mannheim.

Diese Firma baut auch elektrische **Musleuchtlampen und Faßausleuchter**, die die sträfliche Unsitte, z. B. entleerte Spiritusfässer mit hineingehaltenen brennenden Streichhölzern auszuleuchten, beseitigen helfen (Abb. 19—22).

Die Zahl der Unfälle beim Transport, Auf- und Abladen von Hand, Heben und Tragen besonders über Kellertreppen macht ungefähr den fünften Teil der Zahl aller Unfälle aus. Daher sind alle Betriebseinrichtungen mit Freuden zu begrüßen, die entweder den Transport von Lasten gefahrloser gestalten oder ihn ganz vermeiden lassen. Die Kellereimaschinen-Fabrik Franz Frenay, Mainz, die auch **Patent-Ladebalken** mit Aufzugsvorrichtung zum Ersatz für Schrotleitern herstellt, hat nun eine **Faß-Tragstange** konstruiert, die ein bequemes und sicheres Tragen von Fässern Kellertreppen herauf und hinab gestattet (Abb. 23). Das zu transportierende Faß, das der Länge nach liegt, wird mit den beiden Krallen an den vorstehenden Dauben erfaßt, während das kurze Ende der Stange als Stützpunkt auf den Längsdauben aufliegt, das längere Ende jedoch zum Tragen benutzt wird. Dadurch hat der Arbeiter, der beim Herauftransportieren zuerst, beim Hinuntertransportieren zuletzt geht und das Faß sonst mit den Händen schwer halten kann, ein bequemes und sicheres Tragen.

Eine andere Firma Alfred Kochmann, Breslau I, Tauentzienplatz 11, liefert Einrichtungen für Destillations-Ausfank, die das Herausholen aus dem Keller und Umfüllen von Fässern in Kannen und Flaschen ganz beseitigen. Abb. 24 stellt einen **Viför-Ausfankapparat „Triumph“** dar; Abb. 25 u. 26 zeigen die einzelnen Vorratsbehälter, aus denen der Inhalt durch Druckluft hinaufgeleitet wird und die Abb. 24 links den an die Wasserleitung angeschlossenen, selbsttätig arbeitenden Wasserdruck-Apparat, der die erforderliche Druckluft erzeugt.

Die Verwendung von Pumpen, sei es für Hand- oder Motorbetrieb, ermöglicht gleichfalls ein meist sehr erhebliches Einschränken des Treppentransports. Besonders bewährt haben sich u. a. **fahrbare Elektromotor-Pumpen**, wie solche z. B. von der Kreuznacher Maschinenfabrik Theo Seitz (Abb. 27), ferner von der Pumpenfabrik Philipp Hilge, Mainz, gebaut werden. Diese Pumpen sind mit allen erforderlichen Schutzvorrichtungen an den bewegten Teilen versehen und bequem zu handhaben.

Abb. 28 zeigt eine **Schutzvorrichtung für Leitern**, die von der Firma P. J. Schrud in Bamberg seit Jahren im Betrieb benutzt wird und sich dort sehr gut bewährt hat. Durch einen Bock, der unter die unterste Leiterprosse geschoben wird, bekommt die Leiter festen Halt, so daß ein Ausrutschen selbst auf glattem Boden ganz ausgeschlossen ist.

Die Fuhr- und Viehhaltungsbetriebe zeitigen nach wie vor viele oft recht schwere Unfälle bei allen möglichen Berrichtungen. Es sei daher auch auf einige in dieses Gebiet reichende unfallverhütende Apparate hingewiesen. Einen **Streu-Strohschneider** mit ziehendem Schritt und selbsttätig wirkender Messerschutzevorrichtung zeigen die Abb. 29 u. 30. Befindet sich der Strohschneider in der Ruhelage (Abb. 29), so bedeckt die Schutzvorrichtung das Messer. Ist er gefüllt und der Hebel zum Durchschneiden des Strohes umgelegt, so zieht sich die Schutzvorrichtung selbsttätig bis an den Rücken des Schneidehebels nach oben und liegt das Messer frei (Abb. 30); sobald das Messer das durchschnittene Stroh verläßt, tritt die selbsttätige Schutzvorrichtung wieder in Kraft. Dieser Strohschneider ist der Fabrik landwirtschaftlicher Maschinen J. G. Schugl, Wittenberg (Bez. Halle), patentamtlich geschützt.

Zur Erleichterung des Aufhebens schwerer Säcke dient der **Sackaufheber** der Maschinenfabrik Th. Schnabel, Inh. E. Thorming, Dippoldiswalde. Der Apparat hebt die Lasten bis zur Höhe von $1\frac{1}{4}$ Meter, bleibt in jeder Höhe stehen und kann leicht von einer Person bedient werden (Abb. 31).

Sehr viele leichte, aber auch manche recht schwere Unfälle sind durch Brechen des Ladebaums oder Reißen der Ladestränge bei Stroh- und Erntefuhren schon entstanden. Diesen Mängeln hilft der in Abb. 32 dargestellte **Schnellspanner** mit einem Schlege ab. Er läßt sich an jedem Leiterwagen anbringen und dem jeweiligen Durchmesser der Leiterbäume leicht anpassen. Sein Hauptbestandteil ist eine mittels Kurbel zu drehende, selbsttätig sich feststellende Welle. Auf dieser Welle sind mit aufgerolltem Stahldrahtseil versehene Seilrollen angebracht. Das Drahtseil wird über die Fuhr hinweggezogen und am vorderen Ende des Wagens auf die unteren Leiterbäume mittels der Ringe aufgeschoben. Dann wird die Kurbel gedreht, bis die Ladung fest genug ist. Nach Lösen der Arretierung können dann die Seile entspannt und wieder aufgewickelt werden.

Als Ersatz für Laufbohlen oder Leitern und Holztreppen, die beim Beladen von Wagen angelehnt werden und leicht abrutschen können, dient die **Klapptreppe „Vuella“**, deren Verwendung aus der Abb. 33 ohne weiteres zu ersehen ist. Diese Klapptreppe ist

ebenso wie der vorhingenannte Schnellspanner von der Maschinenzentrale, Berlin SW. 61, zu beziehen.

Endlich sei noch eine Vorrichtung erwähnt, die nach Angabe der Herren Prof. Hermann und Prof. Dr. Zamen, Ettelbrück (Luxemburg), in den Luxemburger Ardenen vielfach gebräuchlich ist zum **Nageln von Lattenzäunen** für Einfriedigungen und dergl. Diese Vorrichtung (Abb. 36) besteht aus der Eisengabel a, die von der Person A an den Pfahl angelegt wird. Der Hafen b wird um die anzunagelnde Stange geklemmt, worauf die Person A durch Anziehen des Hebels Stange und Pfahl fest zusammenpreßt (Abb. 34). Die Person B kann alsdann mit Sicherheit das Nageln vornehmen und A ist vollkommen gegen irgend welche Unfälle geschützt. Abb. 35 zeigt, wie man den Hafenarm b in der Länge verstellbar gestalten kann.

Eine große Rolle für den sicheren und gefahrlosen Dampfkesselbetrieb spielen die Apparate zur **Verhütung von Kesselstein** und zur **Reinigung des Kesselspeisewassers**. Besonders gut — auch im Lokomobilbetrieb — bewährt hat sich der Apparat „Automat“ von H. J. Eggers, Hamburg, Lappenbergallee. Die Armaturen sollen bei Verwendung kalzinierter Soda für diesen Apparat absolut nicht angegriffen werden. Das gute Funktionieren des Kessel-Speisewasserreinigers „Vapor“ von Chr. Hülfemeyer, Düsseldorf, ist jetzt schon durch längere Erfahrungen bestätigt worden. Dieser Apparat reinigt das Wasser ohne jeden Chemikalienzusatz, indem sich die einzelnen mineralischen Bestandteile des Wassers an besondern Flächen des in den Kessel eingebauten Apparats in tropfsteinartigen Gebilden ausscheiden. Allerdings kann Steinfreiheit des Wassers bei Betriebsdruck unter 6 Atm., also mit geringerer als 150° C. Wassertemperatur nur beschränkt garantiert werden.

Unfallverhütende **Wasserstands-Sahnköpfe** mit Selbstschluß bei Bruch des Wasserstandglases fertigt C. A. Callm, Halle a. S., an, ebenso **Dampfkessel-Abblasehähne**, D. R.-P., für ein tägliches Abschlämmen der Kessel als einfachstes Mittel, Kesselsteinbildner, die sich auch bei der besten Wasserreinigung noch im Kessel vorfinden, daraus zu entfernen.

Dampfdruckreduzierventile, die sich bei Überdruck selbsttätig abschließen, sind in sehr vielen Betrieben unserer Berufsgenossenschaft erforderlich; sie werden ebenso wie der **Dampfwater-Ableiter „Stromtopf“** mit einer Vorrichtung, größere Wassermengen beim Anheizen sofort zu entfernen, von der Dampf-Armaturen-Fabrik Jäger, Rothe & Nachtigall, G. m. b. H., Leipzig, auf den Markt gebracht. Je höher die Anforderungen steigen, die an die heutigen modernen **Abdampfverwertungsanlagen** gestellt werden, desto mehr Wert muß vor allen Dingen auf die Wahl selbsttätig und sicher arbeitender Regulierapparate usw. gelegt werden. Eine Spezialfirma für den Bau solcher Apparate, die in der Lage ist, für jeden besondern Fall die geeignetsten Spezialapparate zu liefern, ist die Maschinenfabrik C. F. Scheer & Cie., Feuerbach-Stuttgart, G. m. b. H.

Wichtig für alle Betriebe, in denen Wassertürme, Behälter, Brunnen auf ihren Inhalt zu kontrollieren sind, ist ein geschickt geschützter **Flüssigkeits-Fernzeiger** der Armaturenfabrik vorm. H. Breuer & Co., Höchst a. M. Alle Störungen, wie sie bei elektrischen, Schwimmer- usw. Anzeigern auftreten, werden durch den neuen Apparat vermieden. Die Richtigkeit der Anzeige ist jederzeit ohne Nachmessung am Brunnen usw. durch den Apparat selbst zu prüfen. —

Mangelhafte Einrichtung oder gänzliches Fehlen von Schutzvorrichtungen an neu gelieferten Maschinen oder Apparaten ist erfreulicherweise im Berichtsjahr in Betrieben unserer Berufsgenossenschaft nicht festgestellt worden.

Vielfach werden jedoch immer noch Kupplungen auf den Markt gebracht, selbst von den namhaftesten Firmen, die hervorstehende Teile ohne zweckmäßige Bekleidung zeigen. Es sollte dies jedesmal sofort bei der Lieferung beanstandet und unter Hinweis auf die berufsgenossenschaftlichen Unfallverhütungsvorschriften auf Abhilfe gedrungen werden.

12. In den Betrieben der Berufsgenossenschaft machten sich gesundheitschädliche Einflüsse irgend welcher Art nicht bemerkbar. Behördliche Vorschriften, die auf die Verhütung solcher einwirken sollen, sind nicht bekannt geworden.

13. Änderungen in der Art der Bekanntmachung der Unfallverhütungsvorschriften traten nicht ein. Wie bereits mitgeteilt, ist die Zahl der Betriebe, in denen kein Aushang der Plakate oder doch nur solcher von zerrissenen, unleserlichen Exemplaren gefunden wurde, wiederum außerordentlich groß; unter 549 waren es 291 Betriebe, also 53 %. Andererseits ist die Zahl der Unfälle, die durch schuldhaftes Verhalten der Verletzten und durch Verstoß gegen die Unfallverhütungsvorschriften entstanden sind, ebenfalls gewachsen, so daß

die Annahme eines innigen Zusammenhangs dieser beiden Tatsachen nahe liegt. Wenn es der Unternehmer nicht einmal für nötig hält, die erste Forderung der Unfallverhütung zu erfüllen — das Bekanntmachen der Versicherten mit den Betriebsgefahren und mit den Mitteln, sich ihrer zu erwehren, also mit den zu diesem Zwecke erlassenen Unfallverhütungsvorschriften — so kann man sich nicht wundern, daß die Versicherten gegen die ihnen z. T. unbekannt gebliebenen Vorschriften fortgesetzt verstoßen. Es ist bekannt, daß es schwer genug ist, unter den heutigen Verhältnissen erzieherisch auf die Arbeiter einzuwirken; um so mehr sollte keine Gelegenheit versäumt werden, dies wenigstens zu versuchen. Dies kann u. a. durch Aushang der Unfallverhütungsvorschriften und wiederholten Hinweis darauf geschehen, und es liegen auch Beispiele genug vor, die den Erfolg zeigen.

Besondere Wünsche und Anregungen, die Art der Bekanntmachung der Unfallverhütungsvorschriften betreffend, gingen von den Unternehmern oder den Versicherten nicht aus.

III. Betriebsunfälle.

1. Die Zahl der im Berichtsjahre gemeldeten Unfälle betrug 1746 (1909: 1917); entschädigungspflichtig wurden 375 (1909: 418). Tödlich verliefen 29 (1909: 25) Unfälle.

2. Von bemerkenswerten Unfällen seien folgende erwähnt:

Aus Nachlässigkeit hatte der Milchfahrer S. beim Herabfahren von einem steilen Berge den vorgeschriebenen Radschuh nicht eingelegt und versuchte mit der Handbremse zu bremsen. Dies gelang jedoch nicht, der Wagen kam ins Schleudern, schlug um, und S. fiel hinaus. Er erlitt einen Rippenbruch und Quetschung der Wirbelsäule. Nur dem Umstand, daß beim Umfallen des Wagens die Deichsel sich löste und die Pferde mit ihr davonliefen, hatte er es zu verdanken, daß er keine schwereren Verletzungen erlitt.

Beim Ankurbeln eines Lastautomobils schlug die Kurbel zurück, und durch den Anprall erlitt der Mitfahrer R. einen Handwurzelknochenbruch.

Ein Lastenautomobil passierte einen ziemlich steilen Berg, wobei plötzlich das Rad der Fußbremse brach und durch den Ruck die Betriebskette von der Scheibe sich löste. Das völlig herrenlose Automobil fauste den Berg hinunter und schlug bei einer scharfen Kurve um. Glücklicherweise kam der Chauffeur mit einer Auslenkung des rechten Achselgelenks und einigen unbedeutenden Fleischwunden davon.

Der Mollerer K. wollte einen Benzinmotor durch Drehen des Schwungrades in Bewegung setzen. Beim Anlauf des Motors glitt er aus und brachte beim Sturz seinen linken Arm in die Speichen. Er erlitt einen komplizierten, mehrfachen Splitterbruch beider Vorderarmknochen.

Derselbe Unfall wiederholte sich in einem andern Betriebe mit weniger schweren Folgen.

Nach dem Salzen eines Käselaibs wollte M. diesen auf das Gestell zurücklegen. Dabei erlitt er eine Auslenkung des Achselgelenks.

An einer Abriechthobelmaschine mit alter Vierkantwelle geriet G. trotz der Schutzvorrichtung beim Ausgleiten der Hand in die Messerwelle. Die ersten beiden Glieder des linken Ringfingers wurden ihm abgeschnitten.

F. versuchte nach Beendigung des Haferquetschens die noch im Gang befindlichen Walzen zu puken. Dabei wurde seine rechte Hand erfaßt, was starke Quetschung des Ring- und des kleinen Fingers zur Folge hatte.

Von einer Flaschenpülmachine wurden die hervorstehenden Haare der G. erfaßt und im Bereich des linken Stirnbeins größtenteils ausgerissen. Außerdem erhielt die Arbeiterin von Eisenteilen der Maschine mehrere Schläge auf den Kopf.

Beim Sägen von Brennholz an einer Kreissäge geriet B. mit der linken Hand in die Säge, so daß ihm die beiden ersten Glieder des Mittel- und des Goldfingers abgeschnitten wurden.

Infolge einer Gasexplosion stürzte das ganze Gebäude einer Käsefabrik zusammen. Die Backerin P. konnte sich nicht mehr retten und wurde unter den Trümmern begraben. Sie verstarb an Blutverlust und Gehirnblutung.

In einer Zwetschgenbrennerei traten infolge zu starker Kesselfüllung und zu rascher Feuerung an der Verbindungsstelle des Hutes mit der Destillerröhre Dämpfe aus. Der Küfer B. wollte diese Stelle durch Umwickeln eines Sackes abdichten, als plötzlich der ganze Hut vom Kessel herabflog und der Inhalt herausgeschleudert wurde. B. erlitt schwere Verbrühungen am Kopf und rechten Fuß.

Ein Riemen, der von der Hauptwelle aus das Vorgelege einer Wasserpumpe antrieb, glitt ab und wurde von der Welle aufgewickelt. Dabei riß er das Pumpenvorgelege herunter und sprengte ein Lager. Der Maschinist D. wollte rasch die Maschine abstellen, wurde jedoch durch die herunterfallenden Teile getroffen und am Kopf und an den Schultern schwer verletzt.

Um nach einem höher gelegenen Rohr zu gelangen, stellte sich der Heizer D. auf das Gestell der laufenden Wasserpumpe. Er glitt aus und kam mit dem rechten Fuß an die Kurbel, wobei er eine Zersplitterung des zweiten und dritten Fußnochens erlitt.

Der Arbeiter Sch. kroch leichtsinnigerweise unter einem laufenden Riemen hindurch. Dabei wurde er am Kopf erfaßt und gegen eine Wand geschleudert. Er erlitt schwere Kopfverletzungen und starken Blutverlust.

Wie Sch. selbst zugab, hatte er gegen ausdrückliches Verbot immer Riemen bei laufender Transmission aufgelegt (weil ihm bisher niemals etwas dabei passiert war). Er erhielt dadurch, daß sein rechter Oberarm von der Riemenscheibe erfaßt wurde, schwere Fleischwunden.

Die in einer Käseerei abfallenden Molken werden nach dem Hof in ein eingezäuntes und abgedecktes Bassin abgeleitet und dort mittels Dampf gekocht. Der Dampf-abstellhahn befindet sich oberhalb der Holzdielen. Die Dielen waren eines Tages entfernt, und B., der dies überfah, wollte in der Dunkelheit den Dampfahh abstellen. Dabei fiel er in die heiße Flüssigkeit und verbrühte sich beide Beine und den Unterleib.

Auf einer Malztransport-Schwebebahn hatte ein Arbeiter zu früh das Zugseil anziehen lassen, so daß Sch., der einen leeren Wagen noch ankuppeln wollte, mitgerissen wurde und etwa 15 Meter in die Tiefe stürzte. Er fiel auf ein Wellblechdach und erlitt einen doppelten Bruch des linken Unterarms.

Heizer St. holte unter dem Kesselfeuer Nische hervor, wobei ihm einige Stücke glühender Kohle auf den Rücken fielen. Durch den Luftzug gerieten seine Kleidungsstücke in Brand, so daß St. Verbrennungen am Rücken und an den Seiten des Körpers erlitt.

B. wollte einen im Gang befindlichen Wagen besteigen und erfaßte mit der linken Hand den Schwanz des Sattelpferdes, um so mit dem rechten Fuß das Trittbrett zu besteigen. Dabei glitt er aus, und das linke Vorderrad des Wagens ging über seinen Fuß hinweg.

Zum Auflegen des Antriebsriemens einer Kartoffelwäsche war die Transmission stillgesetzt. Während dieser Zeit entfernte Sch. die zwischen den Flügeln liegenden Kartoffeln, um ein leichteres Angehen der Wäsche zu erzielen. Er überhörte dabei das Zeichen zum Wiederanlaufen der Wäsche, und die Flügel zerschlugen ihm den rechten Unterarm.

Beim Versuch, eine im Gange befindliche Pumpe zu ölen, wurde B. von der Welle erfaßt und mehrere Male herumgeschleudert; der Tod trat auf der Stelle ein.

Arbeiter M. griff unbefugterweise mit der Krake in eine laufende Zentrifuge. Dabei wurde sein rechter Arm erfaßt und oberhalb des Ellbogens gebrochen.

M. war damit beschäftigt, ein schweres Stückfaß durch eine Tür zu rollen. Anstatt die Hände auf den Bauch des Faßes zu legen, hielt er die Finger an der Kante. Dadurch wurden Mittel- und Ringfinger der rechten Hand derart gequetscht, daß eine Amputation notwendig wurde. Dabei ist der Verletzte verschieden.

Beim Anschrauben einer Schutzvorrichtung glitt B. mit der linken Hand aus und geriet in einen laufenden Treibriemen; er trug eine Rißwunde am Zeigefinger davon.

B. untersuchte während der Nachtschicht eine defekte Schlempepumpe. Dabei fiel der Bolzen, welcher die Kolbenstange mit der Pleuelstange verband und sich gelockert hatte, heraus, und die Pleuelstange schlug B. seitwärts gegen den Kopf. Er fiel zu Boden und verletzte sich dabei noch die andre Seite des Kopfes.

Eine Glühbirne zerplatzte beim Einschrauben in eine Fassung unter Strom, wobei dem H. ein Glassplitter ins rechte Auge drang.

L. nahm aus einer laufenden Dynamo eine Kohlenbürste heraus. Diese entglitt seinen Händen und fiel auf den Kollektor. Bei dem so entstandenen Kurzschluß sprühten Funken umher und verletzten beide Augen und den rechten Mittelfinger des L.

Der Kesselschmied K. war damit beschäftigt, ein leeres Spiritusfaß mittels eines autogenen Schweißapparates zu löten. Nachdem er etwa eine viertel Stunde an dem Faß gelötet hatte, erfolgte plötzlich eine Explosion und wurde der Deckel des Faßes abgerissen. Er traf den K. an die Stirn und brachte ihm derartig schwere Verletzungen bei, daß er ohne das Bewußtsein wieder erlangt zu haben, nach drei Stunden starb.

Käsesalzer J. war mit dem Transport von Käseboxen nach dem Keller beschäftigt. Beim Aufsetzen einer Kiste auf den etwa 1,50 Meter hohen Stoß entglitt diese seinen Händen, traf ihn in die Magengegend und brachte ihm einen Darmriß bei. An den Folgen verstarb der Verletzte nach einigen Tagen.

Beim Verbringen leerer Essigfässer in das Magazin verletzte sich G. an der Außenseite der rechten Hand ein wenig, ohne der Sache Bedeutung beizulegen. Nach Ansicht der Ärzte ist jedoch hierdurch mit überwiegender Wahrscheinlichkeit ein schwerer Wiederausbruch einer älteren Entzündung tuberkulöser Natur verursacht worden, so daß die Amputation des rechten Unterarmes erforderlich wurde.

Beim Nachziehen einer Stopfbüchse fiel dem G. der Schraubenschlüssel auf die Kreuzkopfgleitbahn. Zur Vermeidung eines Maschinendefekts wollte der Mann den Schlüssel während des Betriebes sofort herausnehmen. Von dem rückgehenden Kreuzkopf wurden ihm dabei die Finger der rechten Hand erheblich gequetscht.

Durch unvorsichtiges Hantieren mit dem Schraubenschlüssel beim Einsetzen einer größeren Sicherung an der Schalttafel, erzeugte der Maschinist Sch. Kurzschluß, wobei er durch die entstehende Flamme im Gesicht und an den Armen verbrannt wurde.

Ein Schweinewärter in einer Molkerei faßte in den Trichter einer Schrotmühle, ohne irgend etwas damit zu tun zu haben, weil er angeblich meinte, der Trichter wäre verstopft; er erlitt eine Quetschung der beiden mittleren Finger an der linken Hand.

Beim Hobeln von Faßholz wurde das Holz infolge eines Astes von der Hobelwelle zurückgeschleudert. Trotz Verwendung eines Schutzschlittens geriet D. in die Messerwelle (Bierkantwelle), und es wurden ihm die ersten Glieder des rechten Zeigefingers und Daumens abgeschnitten.

Beim Auslegen mittels Auslegers riß ein Riemen infolge der hierdurch erhöhten Spannung. Das herunterfallende lose Ende wickelte den Arm des W. um die laufende Welle und brach ihm den rechten Unterarm.

B. war mit zwei andern Arbeitern beim Nachziehen von frisch eingelegten Packungen beschäftigt. Bei dieser Gelegenheit platzte, trotzdem der Dampf bereits geraume Zeit in der Dampfleitung zirkulierte, der Dampfschieber. Die in der Dampfleitung eingeschalteten Rohrbruchventile schlossen sich sofort selbsttätig, wodurch ein größeres Unglück verhütet wurde. B. kam mit Verbrühung von Gesicht, Armen, Brust und Füßen davon.

Obermeister B. wollte mit einer Milchkarre hinter einem haltenden Personenzuge über die Geleise auf der Station B. fahren. Trotz warnender Zurufe der Beamten hielt er nicht an und wurde von einem durchfahrenden Eilzuge erfaßt und sofort getötet.

Gehilfe H. bestieg eine Leiter, um einen abgefallenen Riemen auf die laufende Transmission wieder aufzulegen. Dabei faßte die Welle seine Kleider und schleuderte ihn mit herum. Er erlitt einen Bruch des linken Unterarmes.

Der Molkereifutscher L. erhielt von einem neu eingestellten Pferde einen Hufschlag in die Magengegend und verstarb an den Folgen nach wenigen Stunden.

Um eine laufende Transmissionswelle zu putzen, bestieg Brenner W. eine Leiter. Das Putztuch wurde dabei von der Welle erfaßt und verwickelte den linken Arm des W. derart mit sich, daß sein ganzer Körper einige Male herumgeschleudert wurde. Der Tod trat bald nach dem Unfall ein.

Beim Auspfunden von Hefe wollte Sch. ein Stück abgefallener Hefe unter der Hefepresse hervorholen. Die rotierende, geschützt liegende Welle erfaßte dabei seinen linken Unterarm und brach beide Knochen etwa 10 cm oberhalb des Handgelenks.

Bei derselben Beschäftigung griff ein anderer Arbeiter trotz des ausdrücklichen Verbots in die Schneckenöffnung der Maschine. Dabei wurde ihm der linke Daumen abgerissen.

3. Auf Grund einer Durcharbeitung der Unfallanzeigen und Unfallakten, die leider in vielen Fällen ein klares Bild des Unfallhergangs oder ein Urteil über die Schuldfrage nicht gaben, sind nachstehende Zahlen über Häufigkeit gewisser Unfallursachen gewonnen:

	Prozent	
	1910	1909
a) Ungeschicklichkeit, Unachtsamkeit, leichtsinniges und schuldhaftes Verhalten der Verletzten	22,7	22,0
darunter Verstoß gegen die Unfallverhütungsvorschriften	9,3	7,8
b) Offenbares Verschulden einer andern Person	6,2	4,1

	Prozent	
	1910	1909
c) Mangelhafte Betriebseinrichtungen	1,0	1,2
d) Nichtbeachtung anfangs geringfügiger Verletzungen	2,2	3,1
e) Plötzliche Ohnmacht oder Schwindelanfall	0,5	0,5
f) Trunkenheit	0,3	0,5
g) Scheuen von Pferden	5,1	6,7
h) Ausgleiten infolge von Schnee und Eis	2,5	3,1
i) Verbrühen durch heiße Flüssigkeiten, Dampf	5,6	5,1
k) Überanstrengung beim Heben von Lasten	4,0	2,9
l) Vorstehende Nägel an Fässern und Kisten	2,8	1,1
m) Flaschen- und sonstige Glascherben	5,2	6,0
n) Explosion	0,2	0,0

Die meisten Unfälle (24,6 pCt.) ereigneten sich durch Fall, Ausgleiten und Herabstürzen von Personen; durch Zusammenbruch, Einsturz, Umfallen usw. von Gegenständen waren es 17 pCt. Bewegte Maschinen, Triebwerke und Zahnräder verschuldeten 11,2 pCt. Auf den Fuhrbetrieb entfielen 16 pCt. der Unfälle.

Ganz sicher zu niedrig in obiger Aufstellung ist die Zahl der durch Trunkenheit verschuldeten Unfälle. Dies mag seinen Grund u. a. darin haben, daß Unfälle dieser Art vielfach außerhalb der Betriebsstätte, z. B. beim Fuhrwerk, vorkommen und die wahren Ursachen solcher Unfälle schwerer festzustellen sind. Daß im verflossenen Jahre weniger Unfälle als im Jahre 1909 gemeldet und zur Entschädigung gelangt sind (beides um 11 %), wird durch die allmählich sich wieder bemerkbar machende Hochkonjunktur mit ihrer besseren Arbeits- und Verdienstgelegenheit mitbewirkt worden sein.

4. In bezug auf den Eingang und die weitere Verwertung der Unfallanzeigen sind besondere neue Mitteilungen nicht zu machen.

IV. Sonstiges.

1. Durch den Erlaß des Ministers für Handel und Gewerbe vom 20. August 1910 ist darauf hingewiesen worden, daß die Gewerbeaufsichtsbeamten und Baupolizeibehörden bei Prüfung der Pläne von Neu- und Umbauten gewerblicher Anlagen auf die einschlägigen Bestimmungen der berufsgenossenschaftlichen Unfallverhütungsvorschriften achten, in ihren Prüfungsbemerkungen auf diese hinweisen und die Beachtung dieser Bestimmungen bei Erteilung der Bauerlaubnis zur Bedingung machen sollen.

2. Auf die erste Hilfeleistung bei Unfällen wird in den größeren Betrieben der Berufsgenossenschaft meist viel Sorgfalt verwandt. Der technische Aufsichtsbeamte ließ es sich angelegen sein, besonders auch bei kleineren abgelegenen Betrieben auf die Wichtigkeit der Vorrätighaltung einfachen, aber sauberen und sachgemäßen Verbandmaterials hinzuweisen. Für solche Betriebe ganz besonders geeignet sind die in Einzelpackungen gut verwahrten keimfreien Schnellverbände nach Dr. Blume, Vertrieb durch die Firma Utermöhlen & Co. in Köln a. Rh., Postfach 66. Diese Schnellverbände kann jedermann — selbst mit unsauberen Händen, und wenn er auch noch nie eine Wunde verbunden hat — nach Durchlesen der auf jedem Päckchen großgedruckten Gebrauchsanweisung in aller kürzester Zeit anlegen, ohne daß die Wunde, wenn es nicht auf andre Weise geschieht, infiziert werden könnte (Abb. 37—40).

3. Die Bemühungen des technischen Aufsichtsbeamten, versicherungspflichtige noch nicht gemeldete Betriebe dem Kataster zuzuführen, waren wiederum von großem Erfolg. Es wäre zu wünschen, daß auch die öffentlichen Behörden in dieser Beziehung schärfer vorgehen.

Tabelle I

Name des technischen Aufsichtsbeamten	Aufsichts- bezirk	Zahl der						Anzahl der Freisetzung		
		vorhandenen Betriebe	in diesen Betrieben beschäftigten Arbeiter	revidierten Betriebe	in den revidierten Betrieben beschäftigten Arbeiter	revidierten Betriebe in Prozenten	Betriebs- beschäftigten	für Betriebs- beschäftigten	sonstige	insgesamt
Wolff Stehge	das Deutsche Reich	9031 (8890)	52 630 (50 744)	549 (556)	3619 (4826)	6,1 (6,3) (9,5)	549 (556)	149 (141)	4 (6)	153 (147)

Die eingeklammerten Zahlen beziehen sich auf das Jahr 1909.

Tabelle II

fällt fort, da keine Befristungen und erhöhte Einklassungen vorgekommen sind.

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000315024

1908

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000315025

1910

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000315026

1911

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000315027

1912

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000315028

1913

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000315029

1914

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000315030

1915

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000301079

1908

Biblioteka PK

Biblioteka PK

J.X.21

/ 1908/1915