



Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000301079







J.X.21/1909

# Bericht

über die

## Durchführung der Unfallverhütungs= vorschriften

bei der

Berufsgenossenschaft der Molkerei-, Brennerei- und Stärke-Industrie

im

Jahre 1909.



Berlin W.

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

20011 X.X.P



Świerich

Wydawnictwo

Wydawnictwo

J.X.21/1909



nr inv. 1772

Świerich

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000315024

BRK-J-11/2013

## I. Allgemeines.

1. Eine Änderung ist weder in der Organisation des Aufsichtsdienstes, noch in der Zahl der technischen Aufsichtsbeamten im Berichtsjahre erfolgt. Für andere Berufsgenossenschaften oder in sonstigen Nebenämtern war der technische Aufsichtsbeamte nicht tätig.

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

Die Reisen erstreckten sich nach den preussischen Provinzen Brandenburg, Schlesien, Posen, Ost- und Westpreußen, Pommern, Sachsen, Rheinland, Westfalen, Hannover, Hessen-Nassau, sowie nach dem Großherzogtum Hessen, Königreich Sachsen, Württemberg, Bayern, Baden, Braunschweig, den beiden Mecklenburg, den beiden Neuf, Schwarzburg-Sondershausen, Hohenzollern und dem Elsaß.

2. Verweigerung des Zutritts zum Betriebe oder dergleichen Schwierigkeiten ergaben sich nicht. Dies muß um so mehr anerkannt werden, als die Besichtigungen oft zu sehr ungünstiger, in den Mittags- oder Abendstunden gelegener Zeit vorgenommen werden mußten; bei den häufig recht schwierigen Verbindungsverhältnissen auf Kleinbahnen, beim Reisen mit Fuhrwerk usw. und im Interesse eines baldigen Weiterkommens war das oft gar nicht zu umgehen. Nur in einem einzigen Falle wurde dem technischen Aufsichtsbeamten eine Art Vorwurf daraus gemacht, der aber schließlich auch als ungerechtfertigt zurückgenommen wurde.

In allen übrigen Fällen war die Aufnahme die denkbar beste, und die anwesenden Unternehmer unterzogen sich stets gern der Mühe, an den als notwendig und der guten Sache förderlich erscheinenden Revisionen teilzunehmen.

Irgendwelche Beschwerden der Versicherten sind dem technischen Aufsichtsbeamten nicht zu Ohren gekommen. Anlaß zur Vermittlung von Streitigkeiten lag nicht vor.

3. Persönlicher Verkehr des technischen Aufsichtsbeamten mit den staatlichen Aufsichtsbeamten fand nicht statt. Dagegen ergab sich ein schriftlicher Verkehr mit den Kgl. Gewerbe-Inspektionen Stuttgart, Posen, Breslau, Köslin, Torgau, Frankfurt (Oder) und Karlsruhe; es wurden Meinungen ausgetauscht und gegenseitige Anregungen, notwendige Schutzvorrichtungen betreffend, gegeben.

In einem Falle übersandte die Gewerbe-Inspektion Unfallakten zur Begutachtung, ob ein Verstoß gegen die Unfallverhütungsvorschriften vorliege, was jedoch nach Lage der Sache verneint werden mußte.

Ein Unternehmer, dem von den zuständigen staatlichen Aufsichtsbeamten aufgegeben war, ein Fahrradpaar einzukapseln, das 3,20 m über dem Erdboden lag, fragte an, ob er dazu verpflichtet sei. Der § 21 der Unfallverhütungsvorschriften besagt nun, daß Fahrräder, soweit sie die Arbeiter gefährden können, mit Schutzvorrichtungen versehen werden müssen. Tatsächlich hat sich aber herausgestellt, daß eigentlich alle Fahrräder, mögen sie sitzen, wo und wie sie wollen, zu Verletzungen Veranlassung geben können. Es konnte daher dem Fragesteller nur dringend angeraten werden, auch diese Fahrräder zu schützen.

4. Mit den Polizeibehörden in Beziehung zu treten, lag für den technischen Aufsichtsbeamten kein Anlaß vor. Auch nahm er an keinen Unfalluntersuchungsverhandlungen teil.

5. Ebensowenig wurde der technische Aufsichtsbeamte durch Gerichte in Anspruch genommen.

Von dem Großherzoglichen Bezirksamt Mannheim wurde ein Entwurf von Vorschriften zur Prüfung und Überwachung von Fahrstühlen zur Begutachtung übersandt, und in sieben Fällen gaben Polizeibehörden von den zur Verhütung von Unfällen erlassenen Anordnungen Kenntnis (gemäß § 117 Abs. 2 des Gewerbe-Unfallversicherungsgesetzes).

Übersicht über die  
gesamte Dienst-  
tätigkeit.

Verkehr mit Be-  
hörden.

Weitere Aufträge.

6. An sämtlichen Sitzungen des Genossenschaftsvorstandes nahm der technische Aufsichtsbeamte teil, ebenso an der Genossenschaftsversammlung in Kiel. Die Jahresversammlung und eine außerordentliche Tagung des „Vereins Deutscher Revisions-Ingenieure“ (in Freiburg i. B. und in Koblenz) wurden besucht. Auf Antrag des technischen Aufsichtsbeamten wurde vom Vorstand beschlossen, auf Grund der bei den Betriebsbesichtigungen und aus der Bearbeitung der Unfallanzeigen gesammelten Erfahrungen eine Ergänzung der Unfallverhütungsvorschriften vorzunehmen. Nachdem jedoch unterm 12. März 1909 das Reichs-Versicherungsamt an den „Verband der deutschen Berufsgenossenschaften“ mit Vorschlägen für eine allgemeine Änderung der Unfallverhütungsvorschriften herantreten war, entschied sich der Vorstand dahin, einstweilen von der beabsichtigten Änderung abzugehen und damit zu warten, bis die neuen Ideen des Reichs-Versicherungsamts eine feste Form angenommen haben.

Da die Unfallanzeigen dem technischen Aufsichtsbeamten in der Regel erst nach Erledigung der Rentenfestsetzungsvorarbeiten vorgelegt werden können und diesem daher ein sofortiges wirksames Eingreifen bei Nichtbeachtung von Sicherheitsvorschriften unmöglich ist, so wurden die Sektionsverwaltungen, welche die Unfallanzeigen direkt erhalten, ersucht, sofort die zunächst erforderlich erscheinenden Maßnahmen zu treffen. Zur Beurteilung der Ursachen der Unfälle, der Schuldfrage und der wirksamsten Art der Verhütung ähnlicher Unfälle werden später in längeren Pausen die inzwischen entstandenen Unfallakten und eingegangenen Unfallanzeigen von den Sektionen eingefordert und vom technischen Aufsichtsbeamten bearbeitet.

## II. Überwachung der Betriebe.

Durchführung der Unfallverhütungsvorschriften.

1. Über die Durchführung der Unfallverhütungsvorschriften geben untenstehende Tabellen eine Übersicht. Es zeigte sich insbesondere bei kleinen ländlichen Betrieben, die wohl kaum je einer Revision von irgend einer Seite unterzogen wurden, Fehlen von unbedingt erforderlichen Schutzvorrichtungen. Plakate und überhaupt Kenntnis der Unfallverhütungsvorschriften waren da meist gar nicht vorhanden. Unter den 556 besichtigten Betrieben befanden sich 137, die keinen Verstoß gegen die Unfallverhütungsvorschriften zeigten, in 288 Betrieben fehlte der ordnungsmäßige Aushang der Plakate.

### 2. Zahl und Art der Verstöße:

1. Bei Motoren . . . . .	48
2. „ Transmissionen . . . . .	59
3. „ Arbeitsmaschinen . . . . .	106
4. „ Hebemaschinen . . . . .	15
5. „ Dampffesseln und Zubehör . . . . .	40
6. „ Leitern, Treppen und Fußböden . . . . .	49
7. Fehlen der vorgeschriebenen Plakate . . . . .	288
8. Fehlen von Verbandmaterial . . . . .	25
9. Schutzvorrichtungen von den Arbeitern absichtlich entfernt	2
10. Umherliegen von Flaschenscherben in den Betriebsräumen	2
11. Unnötiges Schmieren der Maschinen während des Ganges	1
12. Offene Sicherungen waren auf der Schalttafel . . . . .	4
13. Schadhafte bauliche Anlagen . . . . .	2
	641

*König*

Im einzelnen ergaben sich folgende Mängel:

### 1. Motoren:

a) Unverkleidete Schwungräder und sonstige bewegte Teile . . . . .	26
b) Unverkleidete Treibriemen . . . . .	18
c) Gasmotoren ohne Sicherheitsandrehkurbel . . . . .	2
d) Ungeschützte Elektromotoren . . . . .	2
	48

### 2. Transmissionen:

a) Unverkleidete Riemen . . . . .	46
b) Unverkleidete hervorstehende Teile an Wellen und Kupplungen	8
c) Lose, schleifende Riemen . . . . .	2
d) Ungesicherte Einrückvorrichtung . . . . .	1
e) Ungeschützte Zahnräder . . . . .	2
	59

3. Arbeitsmaschinen:

a) Ungeschützte Riemenantriebe . . . . .	21
b) Ungeschützte Zahnräder . . . . .	66
c) Ungeschützte Bandsäge . . . . .	1
d) Ungeschützte Schwungräder . . . . .	4
e) Ungeschützte hervorstehende rotierende Teile . . . . .	7
f) Ungeschützte Einfüllöffnung . . . . .	1
g) Ungeschützte Knetmaschine . . . . .	1
h) Sonstiges . . . . .	5
	<hr/>
	106

4. Hebemaschinen:

a) Fehlen von Türen . . . . .	1
b) Fehlen von Abschlußvorrichtungen am Schacht . . . . .	2
c) Unverkleidete Zahnräder . . . . .	5
d) Fehlen der vorgeschriebenen Plakate . . . . .	2
e) Ungeschützte Antriebe . . . . .	4
f) Ungenügende Sperrklinke . . . . .	1
	<hr/>
	15

5. Dampfkessel und Zubehör:

a) Fehlen von Geländern über den Kesseln . . . . .	9
b) Fehlen vom Wasserstandglaschutz . . . . .	21
c) Fehlen der Umwehrung an den Rauchschiebergegengewichten . . . . .	7
d) Fehlen von festen Leitern . . . . .	3
	<hr/>
	40

6. Leitern, Treppen, Fußböden:

a) Fehlen des Leiterschutzes . . . . .	7
b) Treppen ohne Geländer . . . . .	14
c) Erhöhte Arbeitsplätze ohne Geländer . . . . .	13
d) Schadhafte Treppen und Leitern . . . . .	5
e) Schadhafte Fußböden . . . . .	6
f) Luken ohne Brustwehr . . . . .	3
g) Sonstiges . . . . .	1
	<hr/>
	49

3. Außerdem nahm der technische Aufsichtsbeamte in mehreren Fällen Gelegenheit, bei beabsichtigten oder erforderlichen Umbauten betriebsfähigere Anordnung der Aufstellung von Maschinen und Transmissionen anzugeben, da nicht immer durch nachträgliche Anbringung von Schutzvorrichtungen genügende Betriebsfähigkeit zu erzielen war. Besondere Wünsche seitens der Versicherten ergaben sich nicht.

4. Ein leider recht häufig beobachteter Mangel zeigte sich in der Art und Weise, wie Riemen- oder KegeRad-Ausrückvorrichtungen befestigt und gesichert wurden. Es geschieht dies oft durch einen mehr oder weniger starken Bindfaden oder Draht, was schon einige Male zu recht folgenschweren Unfällen Veranlassung gegeben hat. Man sollte also ganz besonderes Gewicht darauf legen, daß derartige Vorrichtungen unter allen Umständen sicher und wirksam sind.

Recht erheblich ist noch immer die Zahl der Verletzungen durch Glas- und Flaschenzerberben, und es kann nicht oft und eindringlich genug darauf hingewiesen werden, daß besonders in dunkeln Kellerräumen für sofortige Entfernung aller zersprungenen Flaschen und Gläser gesorgt werden muß.

Auch in bezug auf Zahnradschutz herrschen noch immer oft recht leichtfertige Anschauungen; vielen erscheint noch heut die Gefahr solcher ungeschützter Zahnräder gar gering. Und doch lehrt gerade hier die Erfahrung, daß ein weitestgehender Schutz angebracht ist und möglichst alle Zahngetriebe ohne Rücksicht auf ihre scheinbar ungefährliche Lage zu verkleiden sind.

Dasselbe gilt von den Leitern, die mehrere Male in unglaublichem Zustande windschief, mit zerbrochenen Holmen und Sprossen angetroffen wurden.

44

Häufiges Fehlen der Schutzhüllen an Wasserstandgläsern der Dampfkessel wurde von den Beteiligten damit entschuldigt, daß der Wasserstand sonst nicht deutlich genug beobachtet werden könne. Dem ist entgegenzuhalten, daß es jetzt genügend gute Konstruktionen gibt, die von diesem Mangel frei sind.

5. Eine Beschäftigung jugendlicher oder weiblicher Arbeiter an gefährlichen Maschinen oder mit besonders gefahrbringenden Arbeiten ist nicht beobachtet worden.

6. An dem Gebrauch, die bevorstehenden Betriebsbesichtigungen den Unternehmern vorher mitzuteilen, wurde auch im Berichtsjahre mit bestem Erfolge festgehalten. Auf diese Weise wurde erreicht, daß in 414 von 556 Fällen die Betriebsunternehmer oder bei Genossenschaftsbetrieben die verantwortlichen Betriebsleiter anwesend waren. In den übrigen Fällen fanden die Besichtigungen im Beisein der Meister oder sonstiger Angestellter statt, mit Ausnahme einiger weniger kleiner ländlicher Betriebe, wo infolge ungünstiger Jahres- und Tageszeit niemand angetroffen wurde.

7. Die bisherige Art der Festlegung des Revisionsbefundes hat sich weiterhin recht gut bewährt. Es wird also nach wie vor sofort an Ort und Stelle eine Niederschrift angefertigt und dem Unternehmer übergeben nebst einer Postkarte zur Meldung der Behebung der gefundenen Mängel. Mißverständnisse und nachträgliche Meinungsverschiedenheiten wurden auf diese Weise ganz vermieden.

8. In den allermeisten Fällen wurden Ratschläge zur Anbringung geeigneter Schutzvorrichtungen bei den Betriebsbesichtigungen erteilt; hin und wieder baten auch die Betriebsunternehmer um Angabe von Firmen, die besonders gut geschützte Maschinen oder Apparate herstellen.

9. Die Maßnahmen des technischen Aufsichtsbeamten finden im allgemeinen sofortige Billigung der Beteiligten, und die Beanstandungen werden auch in der Regel ohne weiteres als berechtigt anerkannt. Werden Einwendungen gemacht, so werden sie meist damit begründet, daß an dieser zu schützenden Stelle eigentlich „niemand etwas zu suchen hätte“, oder daß es keinem einfallen würde, in der Nähe offen laufender Zahnräder usw. sich zu schaffen zu machen oder dergl. mehr. Darauf kann natürlich keine Rücksicht genommen werden, denn die Erfahrung hat gar häufig das Gegenteil gelehrt.

Es gelang auch stets, die Betreffenden eines Besseren zu belehren. Nur ein einziger Unternehmer war nicht davon zu überzeugen. Er erklärte direkt: wenn jemand dort, wo er nichts zu suchen habe, unbefugterweise sich zu schaffen mache und dabei verletzt werde, so sei dies eine gerechte Strafe und diene dazu, Wiederholungen vorzubeugen! Als weiterer Einwand wird häufig geltend gemacht, daß der staatliche Aufsichtsbeamte dies oder jenes nicht beanstandet habe, woraus der Schluß gezogen wird, daß die vom technischen Aufsichtsbeamten geforderten Maßnahmen „eigentlich“ überflüssig seien.

In 33 Fällen mußte eine Mahnung zur Meldung der Behebung der Beanstandungen und in 8 Fällen eine zweite Mahnung unter Strafandrohung ergehen. Eine Bestrafung war nicht erforderlich. Der Natur der Sache nach konnte eine Kontrolle der Ausführung nicht vorgenommen werden.

10. In zwei Fällen wurde eine absichtliche Entfernung von Schutzvorrichtungen durch die Versicherten und einmal Schmieren von bewegten Triebwerken an besonders gefährlicher Stelle beobachtet. Die Beteiligten wurden auf ihr ordnungswidriges Verhalten hingewiesen und die Betriebsunternehmer angehalten, eine schärfere Aufsicht zu üben. Klagen über Nichtbeachtung der Vorschriften durch die Arbeiter, sowie über gleichgültiges Verhalten und Leichtfertigkeit der Versicherten bei der Arbeit waren recht häufig. Andererseits wurde vielfach betont, welche Schwierigkeiten zu überwinden seien, selbst unter Aufwendung recht großer Geldmittel, einen tüchtigen Stamm geschulter Leute in Kampagnebetrieben zu halten, wie aber gerade ein solcher Stamm auch im Interesse der Unfallverhütung erwünscht sei.

11. Die immer weiter vordringende Einführung elektrischer Energie auch in kleinsten ländlichen Betrieben durch Überlandzentralen oder Genossenschaftswerke macht die möglichst einfache und betriebsfähigere Herstellung aller Bedienungs- und Schalteinrichtungen erforderlich. In neuester Zeit kommen daher, z. B. durch die Allgemeine Elektrizitätsgesellschaft Berlin, **Schaltkästen** auf den Markt, die allen derartigen Ansprüchen vollauf genügen.

Diese Schaltkästen (Abb. 1—2) bilden einen vorzüglichen Ersatz für die offenen Schalttafeln, deren blanke stromführende Teile durch Berührung leicht zu Unfällen und Betriebsstörungen Anlaß geben können. Sie eignen sich besonders für Betriebe, in denen sich Personen befinden, die mit der Bedienung von Schaltapparaten nicht vertraut sind.

Sie erhalten zu diesem Zweck eine besonders sicher wirkende Verriegelung, die selbst gegen böswilligen Eingriff Schutz bietet. In einem säulenförmigen Unterbau (Abb. 2) kann der Anlasser montiert werden.

Auch **Schalttafelklemmen**, die ein unbeabsichtigtes Berühren stromführender Teile unmöglich machen, gibt es in verschiedenen guten Ausführungen. Abb. 3 u. 4 zeigt eine solche der Felten- und Guilleaume-Lahmeyerwerke A.-G. Frankfurt a. M.

Die Verwendung **elektrischer Handlampen** in feuchten Kellerräumen, bei der Dampfkesselreinigung usw. hat schon häufig infolge mangelhafter Isolation zu Unfällen geführt, so daß durch Ministerialerlaß eine besondere sichere Konstruktion dieser Lampen vorgeschrieben wurde. Es ist daher bei Beschaffung solcher Lampen auf die Erfüllung dieser Vorschriften zu achten. Geliefert werden sie u. a. als „Reform-Handlampen“ von J. Carl, Ober-Weimar S. W. G.

Verschiedene Unfälle zeitigten **Butterknetter** dadurch, daß beim Reinigen des Tisches die Hand des Arbeiters von der laufenden Walze erfaßt wurde, was zum Teil sehr schwere Unterarmbrüche zur Folge hatte. Vermieden wird dies bei dem Butterknetter „Optimus“ (Abb. 5) von N. Jepsen Sohn, Flensburg, indem bei diesem neuen Knetter die Walze in der Höhenlage verstellbar angeordnet ist. Zwecks Reinigung läßt sich die Walze durch einen einzigen Handgriff ganz hochstellen. Außerdem ruht das Zahngetriebe in einem vollständig geschlossenen Gehäuse.

Ein recht betriebssicheres Arbeiten wird von den Beteiligten den in den letzten Jahren sehr verbreiteten **Tubular-Separatoren** der Tubular-Werke, Harburg bei Hamburg, nachgerühmt. Und zwar ist einmal der Umfang der Trommel wegen ihres röhrenförmigen Baues bedeutend kleiner als bei anderen Separatoren und somit die Gefahr des Platzens weit geringer; sodann ist eine große Betriebssicherheit dadurch erreicht, daß es durch die direkte Ruppelung des Separators mit einer aufgesetzten Dampfturbine möglich geworden ist, alle Riemen, Schnüre und Vorgelege fortfallen zu lassen. Abb. 6 zeigt ein Bild von Tubular-Anlagen in der Molkereigenossenschaft Ulzen.

Abb. 7 stellt die Ausführung einer Schutzvorrichtung für die Vorgelege-Antriebe von Separatoren dar, wie sie von einem unserer Betriebsunternehmer hergestellt und im Bild uns zur Verfügung gestellt wurde.

An **Malzquetschen** und **Walzenmühlen** (zum Schroten und Quetschen von Getreide) kehren ständig Unfälle wieder, die dadurch entstehen, daß die Arbeiter zur gleichmäßigen Zuführung des Mahlguts oder zur Verteilung und zum Zerrupfen des Malzes in den Einwurftrichter hineinfassen und sich Quetschungen der Finger und Hände zuziehen. Durch geeignete Anordnung des Trichters läßt sich dem nicht immer vorbeugen, und es ist daher mit Freuden zu begrüßen, daß jetzt vielfach von vornherein bei der Konstruktion solcher Maschinen hierauf Rücksicht genommen wird. In Abb. 8 u. 9 ist eine Malzquetsche mit selbsttätiger Zuführungs- und Verteilungswalze von Edmund Klebsch, Coswig Sa. b. Dresden, dargestellt. In der Abbildung ist der Einschütt-Trichter entfernt. Die Anordnung der dadurch sichtbaren Verteilungswalze macht es unnötig, daß von Anfang bis Schluß des Quetschens ein Arbeiter das Malz fortlaufend einstreuen und zerrupfen muß; das in den Trichter geschüttelte Malz wird, auch wenn es sehr lang ausgewachsen ist, selbsttätig zerrupft und gleichmäßig verteilt.

Eine Walzenmühle der Firma Friedr. Krupp A.-G., Grusonwerk Magdeburg-Buckau, zeigt Abb. 10 und 11. Hier ist im oberen Teil des die Walzen überdeckenden gußeisernen Gehäuses zur gleichmäßigen Zuführung des Mahlguts unter dem Einwurftrichter eine selbsttätige Schüttelaufgabe eingebaut, welche von der Welle der festgelagerten Walze durch ein Exzenter betätigt wird.

Beide letztgenannten Maschinen zeigen übrigens erfreulicherweise gleich von vornherein vorgefehene Schutzhauben für die Zahnräder.

Bei **Kartoffelwäschen** sehen sich häufig die Leute veranlaßt, zwischen die Arme des laufenden Rührwerks hineinzugreifen, um anhaftendes Stroh und Kraut zu entfernen. Durch Anordnung eines verstellbaren, herausklappbaren Strohrechens bei einer Konstruktion der Firma Edmund Klebsch (Abb. 12) wird erreicht, daß alles Stroh und Kraut durch die kreisende Bewegung des Wassers dem Rechen zugeführt wird und auch während des Betriebes leicht und gefahrlos entfernt werden kann (Abb. 13).

Durch das **Sieden** und **Einfochen von Zuckerlösung** in Likörfabriken haben wiederholt schwere Verbrühungen an Händen und Füßen stattgefunden. Diese ganz zu vermeiden, ist ein Apparat geeignet, der kristallhellen flüssigen Zucker auf kaltem Wege herzustellen gestattet (Abb. 14). Geliefert wird er von F. Oberst, Frankfurt a. M. 15.

Die **Flaschenpülmaschinen** älterer Konstruktion waren stets eine Quelle mehr oder weniger schwerer Hand- oder Armverletzungen. Ein erheblicher Rückgang dieser Unfälle wird bei Verwendung selbsttätiger Flaschenreinigungsmaschinen, wie z. B. des „Automat“ der Firma Ortmann & Herbst, Hamburg, erzielt.

Um Riemen nach längeren Betriebspausen oder beim Herunterfallen während des Ganges der Transmiffion sicher und gefahrlos wieder aufzulegen, fehlt es immer noch sehr an wirklich brauchbaren und sichereren Apparaten. Der **Riemen-Aufleger und -Abwerfer** „Ideal“ von Carl Hofmann, Chemnitz-Kappel (Abb. 15—18), ist geeignet, dieses Bedürfnis etwas zu befriedigen.

Eine andere ebenfalls vollkommen sicher und gefahrlos arbeitende Konstruktion wird unter dem Namen „Riemenruhe“ von G. Rudel, Dortmund, geliefert.

**Transportable Brennholz-Kreisfägen** findet man häufig bei ländlichen Betrieben, teils um den eigenen Bedarf an Brennholz herzustellen, teils um in Lohnschnitt zu arbeiten. Die Säge wird meist nur kürzere Zeit in Betrieb genommen, und daher wird vielfach verabsäumt, die nötigen Schutzvorrichtungen anzubringen. Die Firma Gebrüder Schwen, Eisgießerei und Maschinenfabrik, Teterow i. M., liefert nun gut geschützte transportable Brennholz-Kreisfägen, die für vorübergehenden Betrieb sehr geeignet sind. Fig. 19 und 20 zeigt sie in zwei Ausführungen.

Bekannt ist die Häufigkeit von Unfällen, die sich beim Andrehen von Explosionsmotoren sowohl beim Anlaufen des Motors als auch bei etwaigem Rückwärtsbewegen infolge Frühzündung ereignen. Obwohl nun bereits eine sehr große Anzahl guter und brauchbarer **Sicherheitsandrehfurbeln** existieren und bei neueren Anlagen von vornherein vorgesehen werden, so ist es doch nicht immer möglich, bereits bestehende Motoren nachträglich mit einer solchen Vorrichtung zu versehen. In Fällen der Art hat sich die Andreh-Deckscheibe zum Antrieb von Gasmotoren von Otto Wilhelmi, Maschinenfabrik in Berlin-Rixdorf, Canner Chaussee, bestens bewährt. Diese Andrehvorrichtung dient gleichzeitig als Schwungradschutz und kann an jedem vorhandenen Motor leicht angebracht werden.

Zum Heben und Bewegen größerer Lasten bei nicht zu großer Hubhöhe sind die **Sebezeuge** der Firma F. Pichazel, Berlin N. 65, mit Original-Vüders-Selbsthemmung zu empfehlen. Als besonders einfach und vorteilhaft stellen sich die Wandwinden (Abb. 21 und 22) dar. Die Last wird in jeder Lage sicher freischwebend gehalten, und ein Zurückschlagen der Kurbeln ist vollständig ausgeschlossen. Das Senken geschieht durch Niederkurbeln.

Für gewöhnliche Seilwinden hat Ernst Brockmann in Ulrich a. S. eine gute Sperrvorrichtung konstruiert, bei welcher der Arbeiter gezwungen ist, die Sperrklinke umzulegen, bevor er die Last anheben kann.

Nach wie vor kommen nirgends mehr Unfälle vor als beim Auf- und Abladen der Wagen, sowie beim Transport und Einkellern von größeren Fässern. Groß ist auch die Zahl der Erfindungen und Patente, die Verbesserungen anstreben; aber nur selten ist darunter eine wirklich brauchbare Konstruktion, die sich auch in der Praxis bewährt und einführt. Die Gesellschaft für Patentladebalken m. b. H., Stuttgart, stellt nun derartige **Aufzugsvorrichtungen**, Abb. 23 u. 24, her, bei deren Gebrauch Unglücksfälle so gut wie ausgeschlossen erscheinen.

**Transportgeräte** aller Art, insbesondere auch recht brauchbare fahrbare Ballontipper für Säureballons liefern ferner Oskar Krüger, Dresden-F. 55, und die Berliner Transport-Geräte-Fabrik, Berlin S. 14, Alte Jacobstr. 78.

Einen Spezialwagen mit Drehscheibe zum Transport schwerer Fässer in Kellereien hat auch Jos. Krell, Mechaniker, Trier, Kuhnenstr. 12, konstruiert (Abb. 25).

Schutzvorrichtungen für **Wasserstandsanzeiger** haben sehr häufig den Fehler, den Wasserstand nicht immer genügend gut erkennen zu lassen. Es sei daher hier auf die Fabrikate der Firma Gustav Pichardt, Bonn am Rhein, verwiesen, die von diesem Mangel frei und doch von größter Widerstandsfähigkeit sind.

Witte, Göhlert & Co., G. m. b. H., Berlin O. 17, Fruchtstr. 1, stellen Reflektionswasserstandsanzeiger her, bei denen durch eine besondere Anordnung erzielt wird, daß die Anzeige des Wasserstands schwarz und die des Dampfraums silberglänzend erscheint. Diese Anzeiger machen Schutzhüllen überflüssig und bieten dennoch größte Sicherheit gegen Verletzungen des Heizers, weil ein Zerspringen des Glases undenkbar ist. Sie bestehen nämlich aus einem starken Metallgehäuse, worin ein etwa 17 mm starkes Schauglas, das aus besonders präpariertem Hartglas besteht, eingelassen ist.



Abb. 1

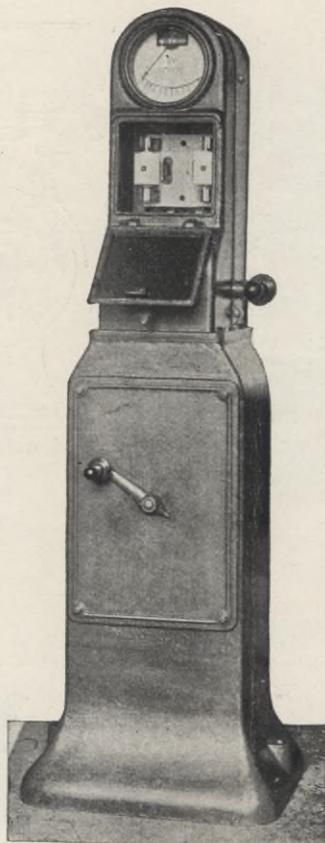


Abb. 2

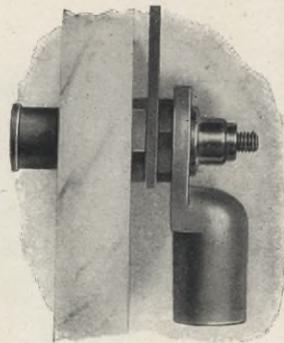


Abb. 3

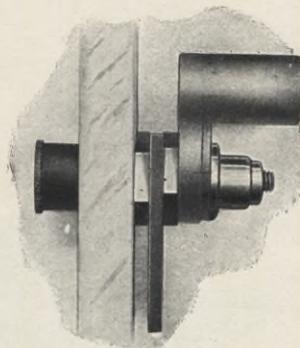


Abb. 4



Abb. 5



Abb. 6

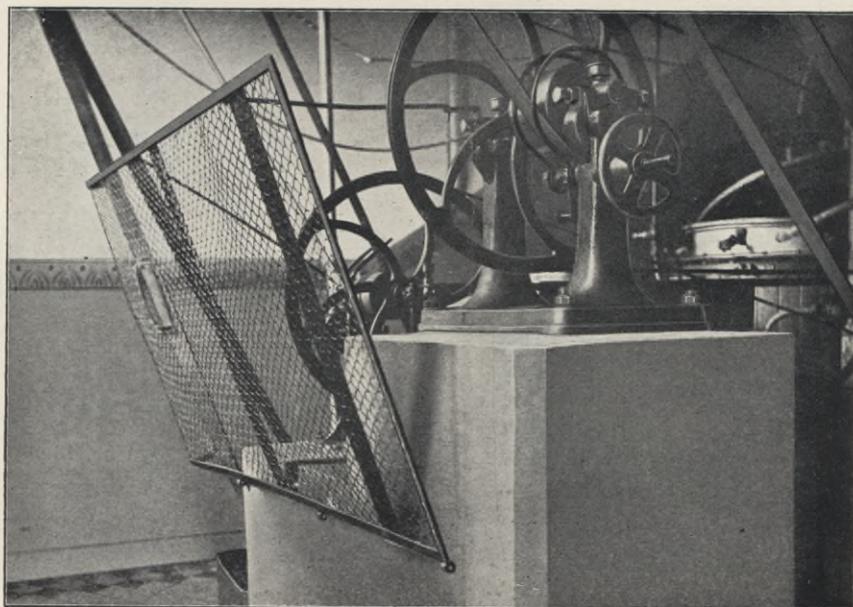


Abb. 7

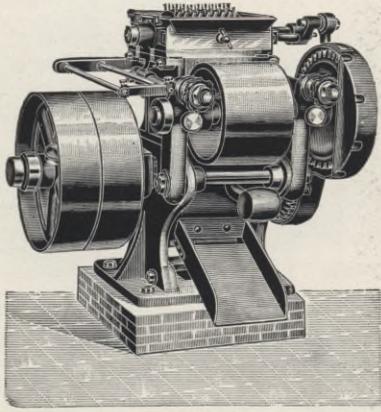


Abb. 8

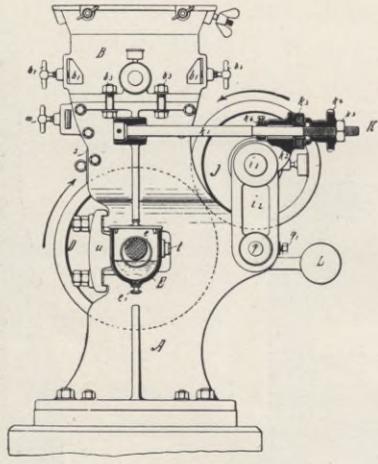


Abb. 9

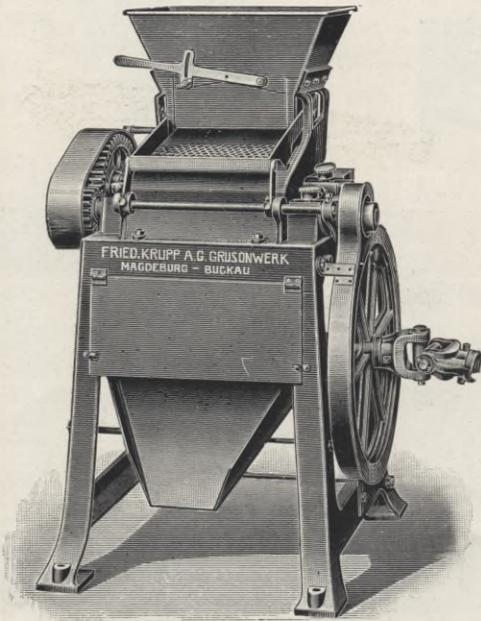


Abb. 10

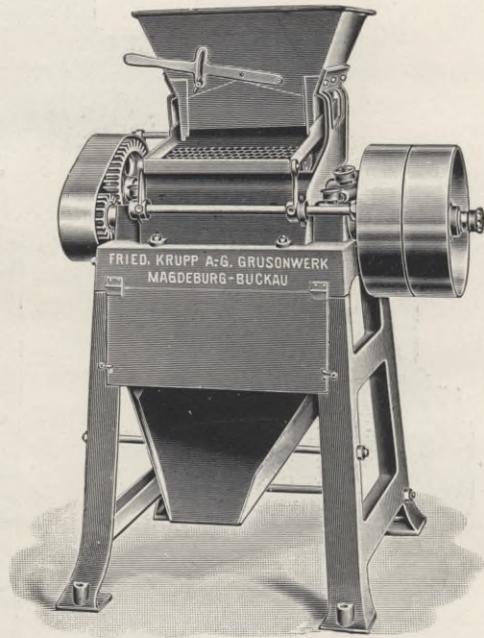


Abb. 11

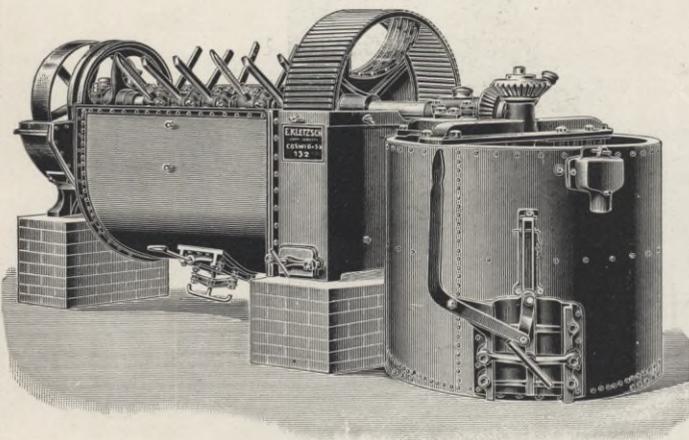


Abb. 12

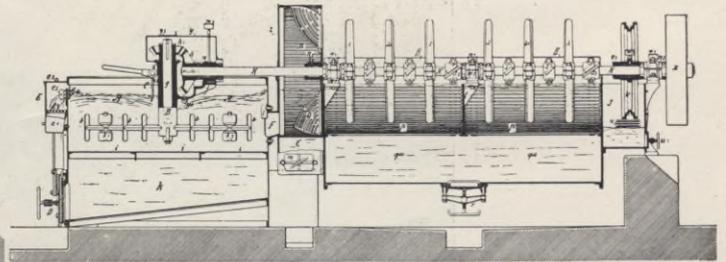
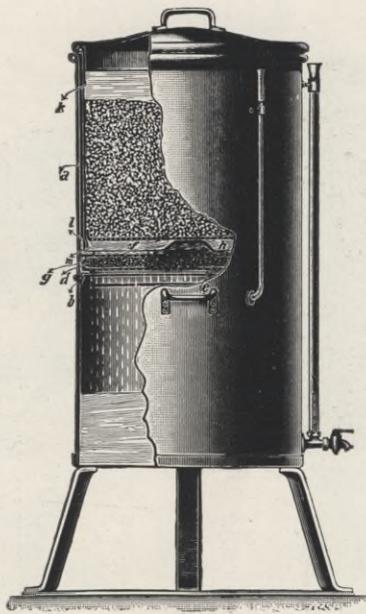
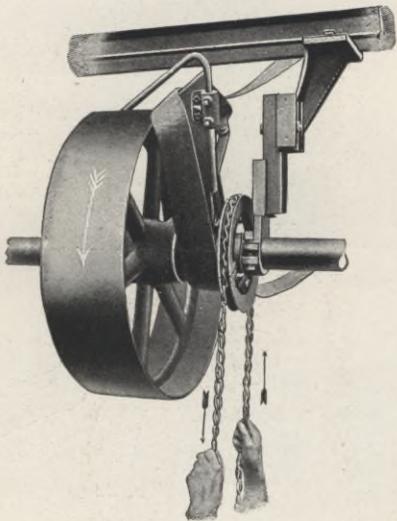


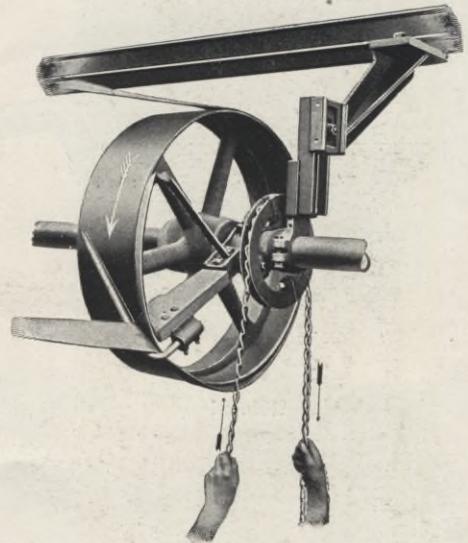
Abb. 13



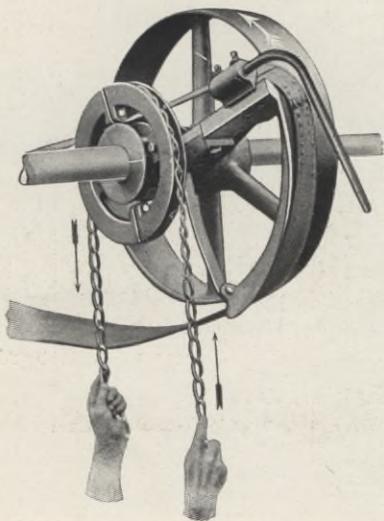
Игбб. 14



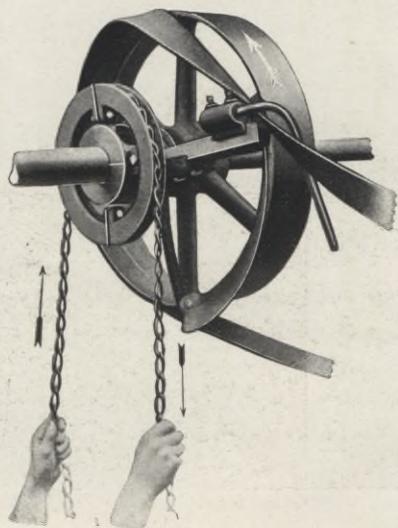
Игбб. 15



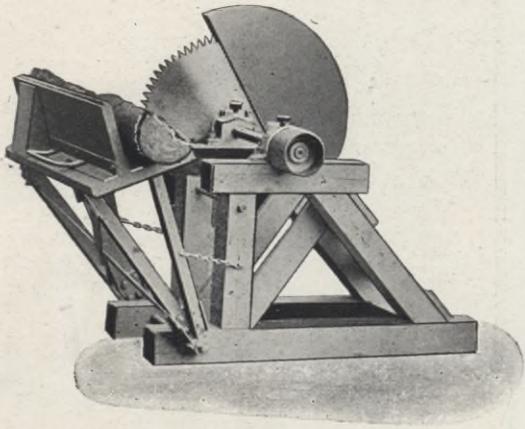
Игбб. 16



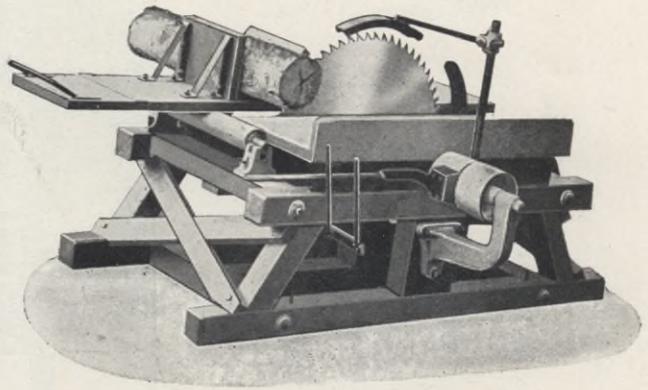
Игбб. 17



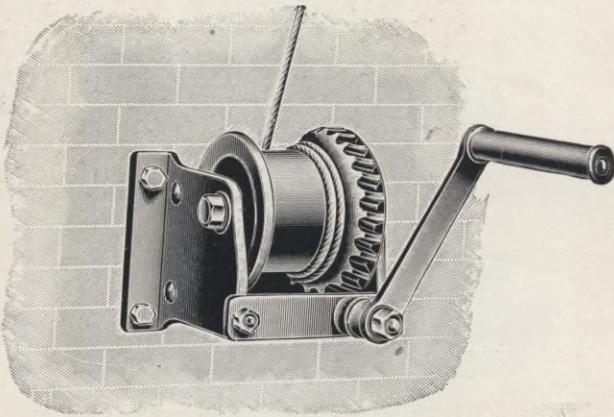
Игбб. 18



Илл. 19



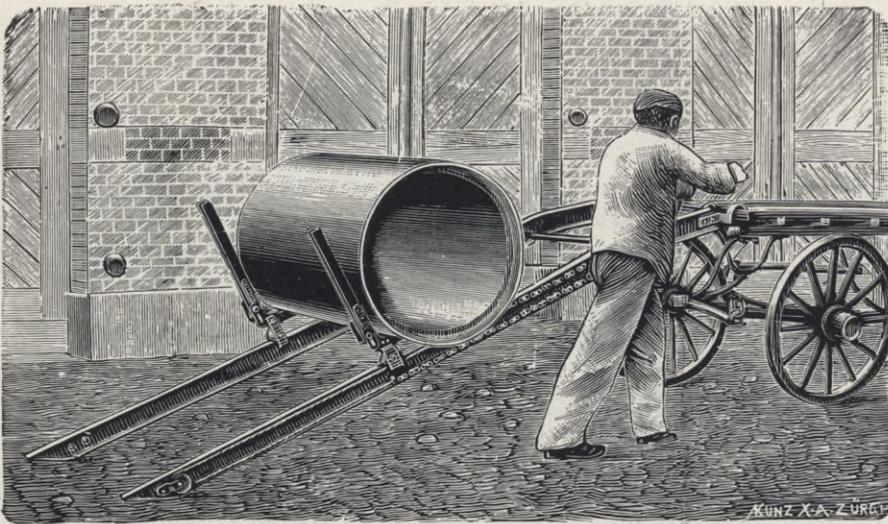
Илл. 20



Илл. 21



Илл. 22



Илл. 23



Илл. 24

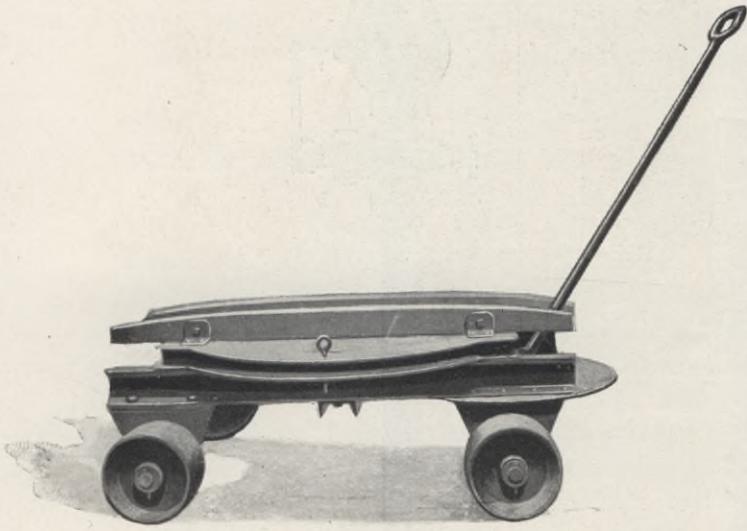


Abb. 25



*Essigfabrik  
"Herrn" Gay  
Chemnitz.*

Abb. 26



Abb. 27

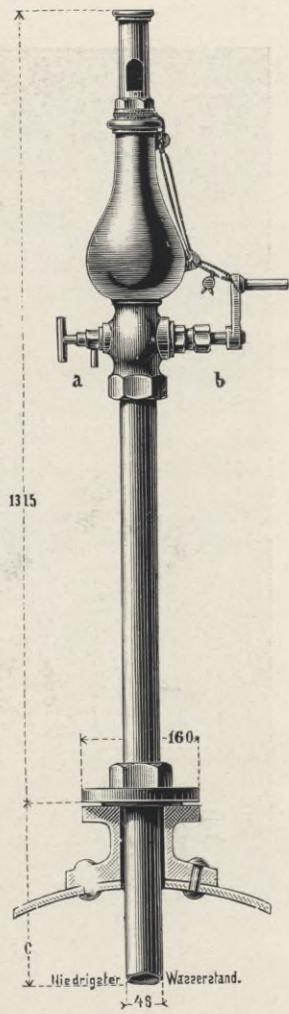


Abb. 28

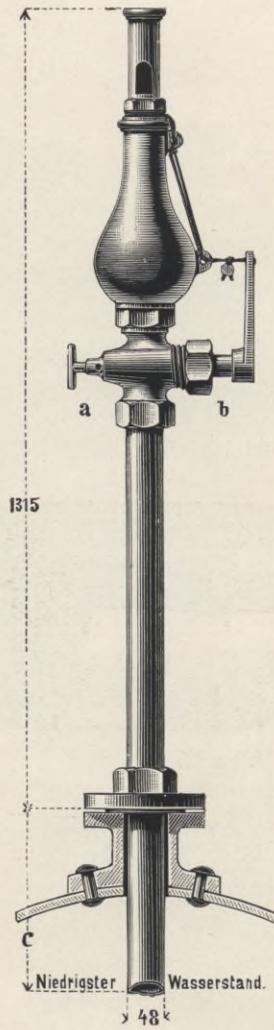


Abb. 29



Jetzt

Abb. 30



Einst

Abb. 31

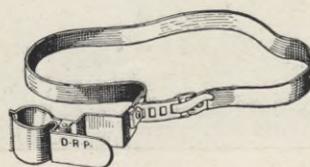


Abb. 32

Besonderes Augenmerk ist, wie schon ausgeführt, darauf zu richten, die **Aus- und Einrückvorrichtungen** von Riemen- und Zahnradantrieben stets so zu gestalten, daß ein selbsttätiges Wiedereinschalten durch Erschütterungen oder unbeabsichtigtes Berühren ausgeschlossen ist. Die Befestigung mittels Stellstiftes oder Verschraubung ist ja sehr gut, hat aber den Nachteil, von der Aufmerksamkeit und dem Willen des Arbeiters abhängig zu sein. Einen äußerst praktisch konstruierten Kettenausrücker verwendet die bereits mehrfach erwähnte Firma Edmund Alexsch. Bei diesem wird eine Scheibe durch Kettenzug betätigt, an der exzentrisch die Zugtange für den Ausrücker befestigt ist. Ein einfacher Zug an der Kette bewirkt schnelle und sichere Ausrückung der Getriebe.

Bei Hebelausrückvorrichtungen, welche um einen festen Punkt drehbar angeordnet sind, verwendet man zweckmäßig ein am oberen Ende angebrachtes Gegengewicht, das sich beim Ausrücker genügend weit über den Totpunkt legt.

Um an Stufenscheiben, z. B. bei Drehbänken in Reparaturwerkstätten, einen schnellen und gefahrlosen Wechsel in der Spindelgeschwindigkeit der Maschinen zu erzielen, sind die von Hans & Kolb, Stuttgart, angefertigten **Riemenrücker „Fix“** und „Parallelo“ sehr gut geeignet. Diese Apparate können überall leicht angebracht werden.

Besonderes Augenmerk richtete der technische Aufsichtsbeamte im Berichtsjahre auf die **Essigfabriken**, die recht viele Unfälle zu verzeichnen gehabt hatten. Insbesondere stellte sich die Notwendigkeit heraus, bei der Veranlagung zu den Gefahrenziffern eine Trennung der Betriebe in automatisch arbeitende und solche mit Handbedienung anzustreben. Es hat sich ferner gezeigt, daß gerade in den Essigfabriken die verschiedensten Verhältnisse herrschen. Der eine Betriebsunternehmer hält von dem Raume, in dem die Essigbildner aufgestellt sind, ängstlich alle Luft und alles Licht fern, so daß der Aufenthalt in solchen Räumen nicht gerade angenehm, auch für die bedienenden Arbeiter, ist. Die schmalen, oft ziemlich hoch gelegenen Galerien und Laufbretter werden beim Aufgießen der Bildner durch verschüttetes Essiggut feucht und schlüpfrig, Geländer sind vielfach nicht vorhanden, und Abstürze mit schweren Verletzungen sind die Folge. In anderen Fällen ist dagegen der Raum durch gute Lüftung fast vollständig frei von Essigdämpfen und dem Tageslicht voller Zutritt gewährt. Kommen dazu noch, zweckmäßig angelegte Geländer an den Bedienungsgalerien, so ist nach Möglichkeit jeder Gefahr vorgebeugt.

Besonders die Anbringung der Geländer macht häufig Schwierigkeiten, da die Laufftege so schmal sind, daß die allgemein gebräuchliche Anwendung senkrecht stehender Pfosten nicht angängig ist. In welcher Weise man sich da nun durch Schrägstellen der Pfosten leicht helfen kann zeigen die Abb. 26 u. 27. Auch von der Decke herabhängende Geländer wurden vielfach vorgesehen.

Trotz aller Verbote und Vorschriften wird das Schmieren und Ölen von Maschinenteilen leider noch sehr vielfach während des Ganges vorgenommen, und immer wiederkehrende Unfälle legen von der großen Gefährlichkeit dieses Tuns Zeugnis ab. Das beste Mittel gegen diesen Unfug bilden gute **Selbstöler**, seien sie nun als Tropföler für einzelne Lager und Reibungsstellen oder als Ölverteiler für gleichzeitig mehrere Stellen oder als Drucköler für hoch und unzugänglich gelegene Maschinenteile anzuordnen. Besonders bewährte Konstruktionen dieser Art liefert als Spezialität die Firma Ludwig Becker, Offenbach a. M.

Die gleiche Firma stellt auch direktwirkende **Dampfpumpen** aller Art her, die sich gegenüber den Schwungradpumpen durch Fortfall aller gefahrbringenden bewegten Teile auszeichnen und diese daher immer mehr und mehr verdrängen.

Auch eine **Sicherheitsvorrichtung für Dampfkessel**, die durch ertönenlassen einer Pfeife rechtzeitig warnt, wenn das Wasser im Kessel seinen tiefsten zulässigen Stand erreicht hat, hat dieselbe Firma konstruiert (Abb. 28 und 29).

Um Augenverletzungen durch Schweißschlagen beim Melken der Kühe zu verhindern, hat die Firma H. Hauptner, Berlin NW., Luisenstr. 53, einen **Kuhschweißhalter „Senn“** angefertigt, der ein Befestigen des Schweißes am Hinterbein der Kuh gestattet (Abb. 30 bis 32).

Trotz mancher erfreulichen Fortschritte in dem Bestreben der Maschinenfabriken, **alle erforderlichen Schutzvorrichtungen von vornherein an den Maschinen und Apparaten vorzusehen**, wurde vielfach auch das Gegenteil beobachtet. Der technische Aufsichtsbeamte benutzte jede Gelegenheit, hier fördernd einzugreifen. Es wurde unter anderem bei dem Erweiterungsbau eines Betriebes festgestellt, daß die neu gelieferten Maschinen ohne auch nur die nötigsten Schutzvorrichtungen waren. Auf Vorhalt wurde von dem Lieferanten bereitwilligst sofortige Abhilfe zugesagt.

12. Gesundheitschädliche Einflüsse machten sich in den zur Berufsgenossenschaft der Molkerei-, Brennerei- und Stärke-Industrie vereinigten Industrien nicht in auffallender Weise bemerkbar; behördliche Vorschriften sind in dieser Hinsicht nicht ergangen.

13. Irgendwelche Änderungen in der Bekanntgabe der Unfallverhütungsvorschriften an die Versicherten fanden nicht statt. Von den Betriebsunternehmern wurde vielfach darauf hingewiesen, daß der Aushang der Vorschriften doch eigentlich ganz zwecklos sei, da nie beobachtet werde, daß die Arbeiter die Vorschriften durchläsen. Es wurde in solchen Fällen die Aushändigung der Vorschriften in Broschürenform an die Arbeiter empfohlen.

### III. Betriebsunfälle.

1. Die Zahl der im Berichtsjahre gemeldeten Unfälle betrug 1917 (1908: 1754), entschädigungspflichtig wurden 418 (1908: 409). Tödlich verlaufen sind 25 (1908: 24) Unfälle.

2. Von bemerkenswerten Unfällen seien folgende erwähnt:

Käsearbeiter K. hatte um die linke Hand zum Schutz offener Frostwunden einen losen Lappen gewunden. Dieser wurde beim Einschaulen von Quark in den Wolf erfaßt und die Hand mit hineingezogen. Zwei Glieder des Zeigefingers wurden zertrümmert.

Der Müller G. griff, wie er in der Unfalluntersuchungsverhandlung selbst angab, „weil er im Augenblick nicht über sein Tun nachgedacht“, mit der linken Hand in die Ausfallöffnung einer Mehltransportschnecke, die sich verstopft hatte. Er mußte seine Unvorsichtigkeit mit dem Verlust eines Zeigefingerglieds büßen.

Beim Reinigen des Ventilators über einer Kornreinigungsmaschine rutschte die Leiter, auf welcher B. stand, eine Wenigkeit nach unten. B. griff in seiner Angst nach einem Halt und kam dabei mit der rechten Hand in ein hochgelegenes Kammräderpaar. Das erste Glied des Zeigefingers wurde ihm abgerissen.

Der Molkereigehilfe W. wollte einen abgelaufenen Riemen auf die in Bewegung befindliche Riemenscheibe der Transmission wieder auflegen; dabei wurde er von dieser erfaßt und mehrere Male herumgeschleudert. Er erlitt eine vollständige Zerschmetterung des Schädels, sowie Bruch beider Arme und Beine, so daß der Tod auf der Stelle eintrat.

Arbeiter S. wollte von einer rotierenden Welle einen dünnen Hanfstrick loslösen; dabei wickelte sich dieser um den Daumen der linken Hand und preßte sich derart um den Finger, daß sein Endglied vollkommen abgerissen wurde.

Der Verletzte wollte nachsehen, ob ein Trieur (Getreidereinigungsmaschine) genügend Arbeit hätte. Er faßte deshalb mit der Hand in den Trieur und kam hierbei zu weit hinein, so daß ihm der linke Zeigefinger durch die Schnecke abgerissen wurde.

B. griff in ein im Gange befindliches Rührwerk, um einen Handfeger, den er selbst vorher hineingelegt hatte, herauszuholen. Er erlitt eine schwere Quetschung der rechten Hand.

Die Flaschenwäscherin A. hatte einen Verband am linken Ringfinger mit starkem Bindfaden unwickelt. Dieser lockerte sich bei der Arbeit und wurde von der Bürstenwelle erfaßt, wodurch die beiden ersten Glieder des Fingers abgerissen wurden.

D. trat auf eine hölzerne nasse Rinne, um eine Glühlampe einzuschrauben. Er glitt aus und erfaßte einen laufenden Riemen. Dieser riß ihn mit hoch und brach ihm den rechten Oberarm.

S. machte sich an der stillgesetzten Zuckerraspelmaschine zu schaffen, als diese plötzlich unvermutet von einem anderen Arbeiter eingerückt wurde. S. geriet zwischen die Messer, die ihm an der rechten Hand zwei Fingerglieder abschnitten.

G. kletterte unbefugterweise auf einen im Probetrieb befindlichen Stärke-Trockenapparat und glitt oben aus. Um sich festzuhalten, griff er um sich und geriet in ein noch ungeschütztes Zahnradpaar. Es wurde ihm der rechte Mittelfinger abgequetscht.

Arbeiter P. war mit der Reinigung der Hefeteilmaschine beschäftigt und stieß bei dieser Arbeit unversehens an die Befestigungsschraube des Ausschalttriemens der Transmission. Diese löste sich, und der Transmissionsriemen sprang von der Losscheibe auf die Laufscheibe der Maschine über und setzte sie in Bewegung. Dadurch wurde dem P. das Endglied des rechten Mittelfingers von der im Innern der Maschine befindlichen Schnecke abgeschnitten.

Beim Reinigen des im vollen Lauf befindlichen Butterkneters geriet des Lehrling D. unter die Walze und zog sich einen komplizierten Bruch des rechten Zeigefingers und eine Quetschung des Ellenbogengelenks und Oberarms zu.

Nach Abstellen der Dampfmaschine faßte der Meiereigehilfe D., ohne das Stillstehen des Schwungrades abzuwarten, nach dem Kurbellager und wurde von der Kurbel erfaßt. Er erlitt eine Quetschung der linken Hand und Verstümmelung des Mittelfingers. (Dieser Unfall wiederholte sich in ganz gleicher Weise in einem anderen Betriebe.)

Arbeiter H. wollte den Keft der Hefe aus einer im Gang befindlichen Hefeteilmaschine mit der Hand entfernen. Die Hand wurde von der Schnecke erfaßt, wodurch alle Finger bis auf den Daumen abgequetscht wurden.

H. hatte an den Kammrädern einer Käseformmaschine einen Keil festgemacht und zu diesem Zweck die Maschine stillgesetzt und die Schutzvorrichtung entfernt. Bevor diese wieder angebracht war, setzte er die Maschine wieder in Gang und hantierte noch an den Kammrädern herum. Dabei wurde seine linke Hand erfaßt, wodurch vom Zeige-, Mittel- und Ringfinger die Nagelglieder teilweise abgerissen wurden.

B. trug eine Leiter durch den Brennereiraum und kam dabei einer über ihm laufenden Riemenscheibe zunah. Er wurde zu Boden geschleudert und erlitt einen Bruch des Nasenbeines und verschiedene kleinere Verletzungen.

Der Molkereiverwalter G. rückte den Riemen einer Wasserpumpe ein, der Riemen fiel herunter, und der danebenstehende Sch. verwickelte sich so darin, daß er hochgezogen wurde und aus einer Höhe von  $1\frac{1}{2}$  m wieder herabfiel. Sch. kam mit einer Verstauchung des Knie- und Handgelenkes davon.

Arbeiter L. befand sich im Schlamm-Quirlbassin einer Stärkefabrik beim Reinigen. Plötzlich setzte sich der Quirl in Bewegung, da sich durch die allgemeinen Erschütterungen, die in Stärkefabriken vorzukommen pflegen, der Lederriemen, mit dem der Ausrückhebel befestigt war, gelöst hatte. L. wurde vom Quirl erfaßt, herumgeschleudert und derartig verletzt, daß der Tod nach vier Stunden eintrat.

Der Molkereigehilfe K. half beim Schweineschlachten und geriet durch unvorsichtiges Hineinstopfen des Fleisches in den Trichter der Hackmaschine in die Messer. Es wurde ihm der linke Ringfinger verstümmelt.

Drei Arbeiter versuchten mittels eines Riemenauflegers einen Treibriemen auf die laufende Transmission aufzulegen, ohne hierzu beauftragt zu sein. In dem Augenblick, als der Betriebsleiter J. hinzukam, um dies zu untersagen, wurde der Riemenaufleger durch die Riemenscheibe heftig zurückgeschleudert und schlug dem J. gegen die Kniescheibe.

N. benutzte einen nur zum Transport von Flaschen bestimmten Aufzug und wurde dabei zwischen Fahrstuhl und Mauer eingeklemmt, so daß sofortiger Tod eintrat. Näheres ist nicht bekannt geworden.

N. ließ sich durch den Fahrstuhlschacht von oben eine Faßkarre herunterreichen, als der Fahrstuhl plötzlich in Betrieb gesetzt wurde. Dem N. wurde der linke Fuß gequetscht.

Beim Nachziehen einer Schraube am Aufzugsvorgelege kam W. der direkt hinter seinem Rücken laufenden Transmissionswelle zunah. Die Welle erfaßte seine Kleider und riß sie ihm in Fetzen vom Leibe. Nur dem Umstand, daß er sich an der feststehenden Welle des Vorgeleges mit aller Kraft anklammern konnte, verdankte es W., daß er ohne die schwersten Verletzungen davon kam.

Als ein Fahrstuhl beladen wurde, stürzte er infolge Brechens des Bremsbolzens plötzlich in die Tiefe und riß den bedienenden Mann nach sich. Der Mann erlitt schwere Kopf- und Brustverletzungen.

Als sich W. von einem hohen Faße herabließ, entzündeten sich einige Streichhölzer, die er lose in der Westentasche trug, und fielen herunter. Dadurch geriet ein soeben mittels Schlauchleitung gefülltes Faß Spiritus in Brand, explodierte und überschüttete W. mit brennendem Spiritus. An den dadurch herbeigeführten Brandwunden starb W. nach fünf Stunden.

Obermeier F. stellte, um die Decke des über 5 m hohen Zentrifugenraumes zu tünchen, eine 4 m hohe Leiter in eine hölzerne dreibeinige Waschwanne. Beim Besteigen der Leiter fiel die Wanne um und F. stürzte aus einer Höhe von etwa 4 m auf den Fußboden hinab. Er brach beide Oberarme in den Ellbogengelenken.

B. ließ von einem Stapel einen Sack Kartoffelmehl hinab, rutschte aus, fiel herab und riß mehrere Säcke nach sich. Einer der fallenden Säcke traf ihn am Erdboden und brachte ihm einen Beckenbruch und eine schwere Quetschung des linken Oberschenkels bei.

Ein über dem Durchgang zur Brennerei 5 m hoch angebrachtes Gegengewicht eines Sentrohres löste sich und fiel dem Maschinenmeister G. auf den Kopf. Glücklicherweise kam G. mit einer geringeren Verletzung davon.

Brennereiverwalter B. glitt beim Nachsehen der Hefegefäße aus und fiel mit dem Kopf gegen die Wand, so daß ein Nagel, an dem das Thermometer hing, in das linke Auge drang und eine Rißwunde durch die ganze Dicke der Hornhaut von 8 mm Länge verursachte.

Beim Versuch, einen Faßreifen, der sich gelöst hatte, mit dem Beile wieder festzuschlagen, fiel der Arbeiter N. über einen Karrenbaum zur Erde und trennte sich bei dem Fall mit dem Beile das erste Glied des rechten Zeigefingers ab.

Beim Ankurbeln eines Automobilmotors entstand eine Fehlzündung, so daß die Kurbel zurück schlug. Da die Kurbelwelle sehr kurz war, wurde dem Chauffeur zwischen Nummerblech und Kurbelschenkel der rechte Zeigefinger abgequetscht.

B. trat zwischen zwei im Gange befindliche Eisenbahnwaggons, um den einen abzukuppeln. Er rutschte dabei aus und fiel so unglücklich zu Boden, daß ihm der linke Arm abgefahren wurde.

Als B. einem Pferde Heu vorwarf, schnappte das Pferd nach seiner linken Hand und biß den Zeigefinger ab.

Dem Arbeiter K. zerbrach eine Weinflasche beim Abwaschen. Dabei stieß er sich das Halsende der Flasche, das er in der linken Hand behielt, so heftig gegen das rechte Handgelenk, daß Pulsader und Sehnen durchschnitten wurden.

Beim Kesselreinigen wurde der Schlosser S., der sich einer elektrischen Handlampe bediente, infolge eines Defekts der Lampe derart vom elektrischen Strom getroffen, daß er sofort ohnmächtig wurde und zu Boden fiel. Er zog sich dabei eine Verstauchung des Rückgrats zu.

Als eine Arbeiterin H. eine gefüllte Mineralwasserflasche aus einer Kiste herausnahm, platzte die Flasche; ein Glassplitter flog der H. ins linke Auge und zerstörte es vollständig.

3. Auch im Berichtsjahre hat der technische Aufsichtsbeamte sämtliche Unfallanzeigen und die Protokolle der Unfalluntersuchungen zur Feststellung der Ursachen und der Schuldfrage durchgearbeitet. Es war ihm dabei vielfach infolge mangelhafter Angaben oder unklarer Fassung der Niederschriften nicht möglich, ein klares Bild des Unfallvorganges zu erhalten. Daher sind die nachstehenden Zahlen im allgemeinen nur als Näherungswerte zu betrachten, die jedoch immerhin ein Urteil über die Häufigkeit der Unfallursachen zulassen:

	Prozent	
	1909	1908
a) Ungeschicklichkeit, Unachtsamkeit, leichtsinniges und schuldhaftes Verhalten der Verletzten . . . . .	22,0	32,0
darunter Verstoß gegen die Unfallverhütungsvorschriften . . . . .	7,8	10,0
b) Offenbares Verschulden einer andern Person . . . . .	4,1	1,7
c) Mangelhafte Betriebseinrichtungen . . . . .	1,2	3,5
d) Nichtbeachtung anfangs geringfügiger Verletzungen . . . . .	3,1	1,3
e) Plötzliche Ohnmacht oder Schwindelanfall . . . . .	0,5	1,0
f) Trunkenheit . . . . .	0,5	0,6
g) Scheuen von Pferden . . . . .	6,7	12,5
h) Ausgleiten infolge von Schnee und Eis . . . . .	3,1	3,0
i) Verbrühen mit heißen Flüssigkeiten, Dampf . . . . .	5,1	5,6
k) Überanstrengung beim Heben von Lasten . . . . .	2,9	3,9
l) Vorstehende Nägel an Fässern und Kisten . . . . .	1,1	2,1
m) Flaschen- und sonstige Glasscherben . . . . .	6,0	5,8

Die meisten Unfälle (26 pCt.) ereigneten sich durch Fall, Ausgleiten und Herabfallen von Personen. Infolge Zusammenbruch, Einsturz, Umfallen usw. von Gegenständen waren es 16 pCt. Bewegte Maschinen, Triebwerke und Zahnräder verschuldeten 10,2 pCt. Auf den Fuhrbetrieb entfielen 12 pCt. der Unfälle.

Im allgemeinen wird über steten Rückgang des Verantwortlichkeitsgefühls bei den Versicherten und über immer mehr zunehmende Lässigkeit und Nichtbefolgung bestehender Vorschriften geklagt. Die an sich schon oft geringe Neigung der Unternehmer, geeignete Maßnahmen zur weiteren Einschränkung der Betriebsgefahren zu ergreifen, wird durch derartiges Verhalten der Arbeiter natürlich nicht bestärkt. Die geringste Strafe, ja nur Strafandrohung beantworten die Leute oft mit sofortigem Austritt aus dem Dienst, und der Arbeitgeber ist dann gezwungen, neue noch ungeübte Arbeitskräfte einzustellen, wodurch natürlich die Unfallwahrscheinlichkeit wieder gesteigert wird.

4. Da die Unfallanzeigen den Sektionsverwaltungen zugehen und nach Lage der Dinge auch zugehen müssen, so ist ihre Verwertung für die Unfallverhütung und Unfallstatistik durch den technischen Aufsichtsbeamten mit großem Zeit- und Arbeitsaufwand verknüpft. Es sind daher die ersten unmittelbaren Vorarbeiten für diese Zwecke vom Vorstand den betreffenden Sektionen direkt übertragen worden, und der technische Aufsichtsbeamte übernimmt dann die weitere Bearbeitung. Er hat zu diesem Zweck Vordrucke ausgearbeitet und den Sektionen zur Verfügung gestellt. Was im vergangenen Jahre über den Eingang und die Fassung der Unfallanzeigen und Untersuchungsverhandlungen gesagt wurde, gilt in gleichem Maße auch für das Berichtsjahr.

#### IV. Sonstiges.

1. Bemerkenswerte auf die Unfallverhütung gerichtete polizeiliche oder sonstige Vorschriften sind nicht bekannt geworden.

2. Die kleineren Betriebe in Städten und größeren Dörfern, die ärztliche Hilfe rasch zur Hand haben, begnügen sich meist damit, die notwendigsten Verbandmaterialien bereit zu halten und lieber deren Erneuerung öfter vorzunehmen, als teure und umfangreiche Verbandkästen, die jahraus, jahrein kaum benutzt werden, zu beschaffen. Wo jedoch erst nach einem entfernt wohnenden Arzt geschickt werden muß, riet der technische Aufsichtsbeamte stets, einen sachgemäß zusammengestellten Verbandkasten zu beschaffen und besonders sich mit dem Inhalt der vom Vorstande herausgegebenen Druckschrift „Erste Hilfe“ genau vertraut zu machen, um erforderlichenfalls auch bei schwereren Verletzungen sofortige Hilfe leisten zu können.

In größeren Betrieben ist wohl jetzt schon immer hinreichend für erste Hilfeleistung gesorgt und sind Personen vorhanden, die mit dem Samariterdienst vertraut sind.

3. Auch im Berichtsjahr war der technische Aufsichtsbeamte mit Erfolg bemüht, versicherungspflichtige noch nicht gemeldete Betriebe dem Kataster zuzuführen.





**Tabelle I**

Name des technischen Aufsichtsbeamten	Aufsichts- bezirk	Zahl der						Anzahl der Reisetage		
		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
Adolf Zichege	das Deutsche Reich	8890 (8419)	50 744 (49 880)	556 (342)	4826 (9418)	6,3 (4,1)	556 (342)	141 (105)	6 (4)	147 (109)

Die eingeklammerten Zahlen beziehen sich auf das Jahr 1908.

**Tabelle II**

fällt fort, da keine Befragungen und erhöhte Einschätzungen 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

J.X.21

/ 1908/1915