

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

## **Badische Feuerwehr-Zeitung. 1878-1941 1935**

21 (1.11.1935)

# Badische Feuerwehr-Zeitung

Offizielles Organ des bad. Landes-Feuerwehverbandes, der badischen Kreis-Feuerwehverbände und der badischen Wehren

Erscheint 2 mal im Monat. Bezugspreis vierteljährl. auschl. Zustellgebühr RM. 1.20. Postcheckkonto Karlsruhe 141 37.  
Druck und Verlag von Ernst Koelblin, Hofbuchdruckerei, Baden-Baden, Stephaniensstraße 3 — Fernruf 23, 277.  
Anzeigen-Verwaltung: „Obaner“, Freiburg i. Br., Kaiserstr. 141, Telefon 3821, Postcheckkonto Karlsruhe 345 64.  
Verantwortlicher Anzeigenleiter: Anton Hübner, Freiburg i. Br.



Badischer Landesfeuerwehr-Verband  
Präsident: Branddirektor Friedrich Müller, Heidelberg, Hauptstraße 73, Fernruf 5092  
Geschäftsstelle: Heidelberg, Keplerstraße 19  
Bank-Konten:  
a) Vereinsbank Heidelberg, Akademiestraße, Konto Nr. 1214  
b) Städtische Sparkasse Heidelberg, Konto Nr. 4729

Die 46 mm breite Millimeter-Zeile kostet 8 Pfg.; im Tertteil die 96 mm breite Millimeter-Zeile 25 Pfg. Bei Wiederholungen Rabatt nach Tarif. Zur Zeit ist Preisliste Nr. 2 gültig. Anzeigenschluß spätestens 10. und 25. jedes Monats.

Nummer 21

Baden-Baden, 1. November 1935

56. Jahrgang

## Badischer Landesfeuerwehr-Verband

Abchrift!

Der Vorsitzende des Verwaltungsrats  
der  
Landesfeuerwehrunderstützungsklasse.  
Karlsruhe, 10. Oktober 1935.  
Nr. 1907. Einführung der Reichsnormalkupplung für Feuerwehrschläuche in Baden.

I. An das Bezirksamt

Bühl.

Wir nehmen Bezug auf unser Rundschreiben vom 4. März 1935 Nr. 454, wonach im dortigen Bezirk die Umstellung auf Reichsnormalkupplung erst im Jahre 1936 durchgeführt werden sollte. Allgemeine Sicherheitsgründe des Feuerzuges lassen es jedoch als dringend erwünscht erscheinen, mit der Vereinbarung der Kupplungen in den noch ausstehenden Amtsbezirken nicht bis zu diesem Zeitpunkte zuzuwarten. Es ist daher die Umstellung auf Reichsnormalkupplung (System Storz) sofort in Angriff zu nehmen.

Wir ersuchen, die in Frage kommenden Gemeinden baldmöglichst zum Umtausch der Kupplungen usw. zu veranlassen. Die Landesfeuerwehrunderstützungsklasse ist, soweit ihre Mittel dazu ausreichen, grundsätzlich bereit, im Einzelfalle eine Beihilfe bis zu 75 v. H. zu bewilligen. Es wird jedoch erwartet, daß diejenigen Kostenaufwendungen, die ihrer Höhe nach auf den Haushalt einer Gemeinde keinen Einfluß haben, von der betreffenden Gemeinde allein getragen werden, da unsere Mittel sehr knapp sind. Es wäre uns erwünscht, wenn das Bezirksamt, das die finanziellen Verhältnisse der Gemeinden kennt, in einer zu erlassenden Verfügung die in Betracht kommenden Gemeinden hierauf hinweisen würde.

Zugleich möchten wir zur Erzielung niedriger Preise empfehlen, eine Sammelbestellung für alle Gemeinden des Bezirks einzuleiten. Vor Vergebung der Aufträge wären Angebote von leistungsfähigen Firmen hierher vorzulegen. Bei Einzelvergebung durch die Gemeinden genügt jeweils ein Angebot, während bei Sammelbestellung mehrere Firmen gehört werden sollten.

Den Gemeinden wolle noch ausdrücklich bemerkt werden, daß Gesuche um Bezuschussung irgendwelcher Neuanschaffungen (Schläuche, Strahlrohre usw.) mit der Umstellung auf Reichsnormalkupplung nicht zu verbinden sind. Gesuche um Beihilfen für Neuanschaffungen sind auch dann für sich getrennt einzureichen, wenn sich die Notwendigkeit der Anschaffung bei der Umstellung ergibt.

II. Gleiches Schreiben wie Ziffer I an die Bezirksämter: Donaueschingen, Emmendingen, Engen, Freiburg, Kehl, Lahr, Lörrach, Müllheim, Neustadt, Oberkirch, Offenburg, Rastatt, Schopfheim, Staufen, Willingen, Waldkirch, Wolfach.

J. B.

gez. Engler.

Heidelberg, den 19. Oktober 1935.

Beschluß.

An die Herren Kommandanten zur Kenntnisnahme.

Bad. Landesfeuerwehrverband.

Der Präsident:

Müller, Branddirektor.

Abchrift.

Aus der bayr. Feuerwehr-Zeitung vom 1. IX. 1935.  
Arbeitsdienst und Katastrophenschutz.

Erlaß des Bayr. Staatsministeriums des Innern und für Wirtschaft vom 7. August 1935, Nr. 75 de 13.

„Die Leitung der Schutzmaßnahmen obliegt dem für ihre Durchführung verantwortlichen Beamten. Bei diesem meldet sich der rang- oder dienstälteste anwesende Arbeitsdienstführer; er empfängt von ihm die nötigen technischen Weisungen und führt sie in stetem Benehmen mit dem verantwortlichen Beamten durch. Befehle und Weisungen an die Mannschaften hat nur der Arbeitsdienstführer zu erteilen.“

Darnach hat der den Oberbefehl auf der Brandstätte führende Feuerwehrführer dem sich meldenden Arbeitsdienstführer wohl die technischen Weisungen zu erteilen, aber über die Mannschaft des Arbeitsdienstes nicht zu verfügen.

München, den 22. August 1935.

gez. C e r, Landesbranddirektor.

Heidelberg, 13. September 1935.

An Ministerium des Innern Karlsruhe

Arbeitsdienst und  
Katastrophenschutz betr.

Wir übersenden im Anschluß Abchrift eines Erlasses des Bayr. Staatsministeriums des Innern und für Wirtschaft vom 7. August 1935 Nr. 75 de 13 mit dem Ersuchen, auch für Baden einen diesbezüglichen Erlaß seitens des dortigen Ministeriums ergehen zu lassen.

Der Präsident:

gez. Müller.

Der Minister des Innern

Nr. 91 873

Auf das Ersuchen vom 13. 9. 35

Karlsruhe, 26. Septbr. 1935.

Arbeitsdienst und Katastrophenschutz betr.

Die Reichsleitung des Arbeitsdienstes hat durch Verordnung Nr. 378 vom 13. Mai 1935 den Einsatz des Arbeitsdienstes zum Katastrophenschutz einheitlich für das ganze Reich geregelt.

In Nr. 4 dieser Richtlinien ist ausgeführt: „Die vom Arbeitsdienst gestellten Hilfskräfte unterstehen dem rangältesten Arbeitsdienstführer. Dieser empfängt von dem für die Abwehr verantwortlichen Beamten die technischen Weisungen und führt sie in stetem Benehmen mit diesem durch, wobei nur der Arbeitsdienstführer Befehle und Weisungen an die vom Arbeitsdienst gestellten Hilfskräfte zu erteilen hat.“

Die allgemeine Anweisung deckt sich inhaltlich mit der in Bayern für die Organe der Feuerwehr besonders bekannt gegebenen Anordnungen.

Die Verordnung der Reichsleitung des Arbeitsdienstes Nr. 378 habe ich allen badischen Polizeidienststellen durch Veröffentlichung im Ministerialblatt für die Landinnere Verwaltung (Nr. 39 vom 30. August 1935) bekannt gegeben.

J. Bly

Spezielle Anordnungen für die Feuerwehr erscheinen mir danach nicht mehr erforderlich.

Im Auftrag:  
gez. Kurrus.

Heidelberg, den 16. Oktober 1935.

Beschluß:  
An die Herren Kommandanten zur Kenntnisnahme.  
Bad. Landesfeuerwehr-Verband.  
Der Präsident:  
Müller.

## Der Feuerwehrschauch und seine Behandlung

### II. Teil.

Meine Kameraden, wenn Sie meinen ersten Teil dieser Abhandlung gelesen haben, so prüfen Sie einmal genau, ob es nicht sehr wichtig ist, immer wieder die Kameraden Ihrer Wehr auf die Feuerwehrschräume und deren Behandlung aufmerksam zu machen, denn ich hätte Ihnen einmal gewünscht, bei Besichtigungen zu erleben, in was für einem Zustand manche ländlichen Freiw. Feuerwehren ihre Schläuche hatten. Einige Beispiele sollen Ihnen Zeugnis darüber ablegen.

Komme ich auf einer Besichtigungsfahrt zu einer ländlichen Wehr und sehe eine Kiste mit offenem Deckel auf der Erde stehen, frage den Gerätewart was in der Kiste wäre und die Antwort lautet: „Feuerwehrschräume“. Kommandowort von mir: „Herzeigen“. Als der Kamerad den Deckel der Kiste befestigte, sprangen Mäuse aus der Kiste und die Holzwohle, welche zwischen den Schläuchen lag, war verfault. Die Aufklärung darüber war folgende: Die Wehr bekam von der Feuerzweigtät zu billigen Preisen einige Längen Schläuche, hatte aber noch gute Schläuche im Betrieb und machte den Fehler, die neuen Schläuche nicht mit einzureihen, sondern viele Monate unausgepackt in der Kiste liegen zu lassen und so dem Verderben auszuliefern.

Ein zweiter Fall möchte hier auch noch Beachtung finden. In einer Stadt bei einer mittleren Freiw. Feuerwehr lagen 100 Meter neue Schläuche auf einem Wandbrett übereinander lange Zeit unbenutzt. Staub, Feuchtigkeit, Bitterungseinflüsse und die falsche Lagerung haben den Schlauch verrotten lassen und in der weiteren Brauchbarkeit stark herabgesetzt.

Achten Sie bitte, meine Kameraden, immer auf die Lagerung der Schläuche. Lassen Sie Regale bauen, offene Lattengerüste, wo jede einzelne Schlauchrolle stehend untergebracht werden kann. Die Räume müssen trocken und luftig sein. Das unsachgemäße Unterbringen in Stößen übereinander, muß nun doch einmal verschwinden, denn in den Feuerweherschulen wird in praktischer Arbeit alles was zum Wohle der Schläuche ist, ausreichend gezeigt.

Schlauchkarren oder Haspeln immer voll aufrollen, immer daran denken, so viel wie möglich Schlauch an die Brandstelle mitzunehmen. Beim Aufrollen auf Haspeln oder Trommeln nicht die Schläuche zu fest anziehen, aber auch nicht zu lose lassen, daß sie beim Fahren aufeinander scheuern. Das Aufwickeln hat gleichmäßig zu erfolgen. Kupplungen dabei gut verteilen. Achten Sie darauf, daß die Schläuche recht gut trocken sind, ehe sie auf die Haspeln oder Trommeln gerollt werden. Rollen Sie die Schläuche im Freien auf, dann immer nur bei trockenem Wetter, andernfalls ganz schnell Stockflecke auftreten, die das Gewebe zerstören.

Ich möchte hierbei auch etwas über die Behandlung der Schläuche auf der Brandstelle bringen.

Wenn auch die Schläuche beim Brande nicht so vorsichtig behandelt werden können wie bei den Übungen, so ist aber trotzdem mit etwas Vorsicht zu arbeiten. Es darf nicht vorkommen, daß die Schlauchleitungen über den Boden geschleift und um scharfe Ecken herumgezogen werden, denn durch diese unverantwortliche Behandlung muß der beste Schlauch im Gewebe leiden. Befolgen Sie stets den Mahnruf: „An jede Kupplung ein Mann“. Schläuche, wenn genügend Kameraden vorhanden, stets tragen. Kupplungen nicht hart auf die Steine aufschlagen lassen. Legen Sie meine Kameraden die Schläuche möglichst geradlinig aus, bei Ecken in schwachen Krümmungen. Weiden Sie alle Knick, denn das durchströmende Wasser bekommt in den vielen scharfen Krümmungen Reibungsverluste.

Nun möchte ich Sie noch auf etwas aufmerksam machen, nämlich auf die schadhafte Stellen beim Druckschlauch. Sehen Sie sich einmal Feuerwehren bei Übungen und Bränden an, da sehen Sie ganz genau, welche Freiw. Feuerwehr auf ihre Schläuche aufpaßt und welche nicht. Ich gebe zu, die Kinder freuen sich, wenn die Druckschläuche recht viele schadhafte Stellen aufweisen, es macht Spaß, die Füße in dem Wasser zu kühlen, aber der tüchtige Wehrmann denkt anders darüber. Also meine Kameraden, schadhafte Stellen sind sofort durch Schlauchbinden abzudichten, um die Dichtung nicht größer werden zu lassen. Ein kleiner Spritzer kann nach Minuten ein so großes Loch geben, daß der ganze Schlauch unbrauchbar werden kann. Ich rate Ihnen zu zwei praktischen Abdichtungen, nämlich die „Stettiner Hebel-schlauchbinde“ und die „Knopfschlauchbinde“. Im Ernstfalle, wenn alles fehlt, Taschentuch oder Lappen. Jede Freiw. Feuerwehr soll aber auf jedem Fahrzeug Schlauchbinden mitführen. Mit diesen wichtigen Behelfsmitteln nicht sparen. Man kann auch das Stopfverfahren anwenden, ein recht gutes Mittel, aber es muß verstanden sein.

Im trockenen Zustande setzt dann die Schlauchreparatur ein, sie kann auf mehrere Arten erfolgen:

1. durch die Schlauchniete
2. durch die Schlauchschraube
3. durch das Klebverfahren
4. durch das Stopfverfahren.

Es wird jetzt überall mehr auf die ordnungsgemäße Schlauchreparatur gesehen und die hohen Feuerwehrdienststellen beraten schon darüber, ob es nicht besser wäre, Zentralschlauchmachereien in den einzelnen Kreisfeuerwehrverbänden einzurichten. Enorme Werte werden bestimmt dadurch erhalten. Werfen wir einen Blick auf die Feuerweherschulen; diese sind bestimmt auf dem besten Wege, die große Bedeutung der Schlauchpflege und ordnungsmäßigen Reparatur auf die einzelnen Feuerwehren zu übertragen.

Auch legen sie, meine Kameraden, großen Wert auf ein sauberes Einbinden der Schläuche. Manche Unterbrechung beim Angriff ist auf ein unsachgemäßes Einbinden zurückzuführen. Geglühter verzinkter Eisendraht Nr. 14 wird fast überall eingeführt, weil er sich zum Einbinden gut bewährt hat. Von Metalldrähten, wie Messing und Kupfer geht man schon zum Teil ab, weil 1. zu teuer, 2. diese Metalle Rückstände hinterlassen, die das Gewebe an der Einbindestelle mit der Zeit zerstören.

Bei den Nachlöscharbeiten die Schläuche nicht auf heißen oder glimmenden Brandschutt legen, nicht bei diesen Arbeiten gedankenlos arbeiten. Eine große Gefahr ist der starke Frost. Er zeigt manchmal sehr üble Erscheinungen bei den Schläuchen. Es besteht die Gefahr, daß das Wasser allmählich einfriert, besonders an den Kupplungen, weil das Metall die äußere Kälte nach innen weiterleitet. Sie können das Einfrieren so vermeiden, daß Sie das Wasser in der Leitung nicht zum Stillstand kommen lassen. Sonst ist in kurzer Zeit das ganze Wasser in Eis verwandelt. Die entleerten Schläuche sind bei Frost meistens so vereist, daß sie sich weder rollen noch zusammenknicken lassen. Entweder sie müssen an den Stellen, die dann geknickt werden, durch warmes Wasser aufgetaut werden, oder die gefrorenen Schläuche müssen auf Leitern oder lange Wagen gelegt werden und so den Weg zum Gerätehaus zurücklegen. Nur so läßt sich ein Brechen des Gewebes vermeiden. Hat man keine geeigneten Schlauchwaschräume, um die Schläuche gleich mit warmem Wasser aufzutauen und zu reinigen, so kann ich den Kameraden der ländlichen Wehren empfehlen, die Schläuche in einen Kuhstall zu bringen, wo sie bestimmt, wenn auch langsam auftauen.

Gebrauchte Schläuche nicht etwa mehrere Tage in diesem Zustand liegen lassen, sondern möglichst bald gründlich reinigen, aber nicht mit scharfen Bürsten, oder ätzenden Waschmitteln, weil sonst das Gewebe zerstört wird. Klares Wasser, weiche Bürsten, sind die besten Hilfsmittel.

Das Trocknen der Schläuche muß sehr sorgfältig ausgeführt werden. Sonnenstrahlen sind der größte Feind der Druckschläuche. Besonders die Monate Mai-August sind gefährlich. Das Gewebe trocknet aus und der Schlauch verliert an Querschnitt. Ein schattiger trockener Ort ist stets gut. Besondere Schlauchtrocken- oder Steigertürme sind vorzuziehen. Die Schläuche in der ganzen Länge senkrecht aufhängen. Rasenflächen eignen sich nicht zum Trocknen, weil die Tagestemperaturen den Rasen schnell anfeuchten können und man niemals die Gewähr hat, ob die Seite, die auf dem Rasen gelegen hat, wirklich trocken ist. Auch das Trocknen auf Gartenzäunen ist verboten und diese Unsitte findet man noch oft bei ländlichen Feuerwehren. Denken Sie meine Kameraden, an die Bögen die beim Aufhängen der Schläuche entstehen, in denen sich Wasserreste ansammeln, der Schlauch aber von außen trocken erscheint und innen im Bogen noch Feuchtigkeit enthält. Der Gerätewart ist der Meinung, der Schlauch ist trocken, rollt ihn zusammen und weiß nicht, daß er dem Schlauch dadurch großen Schaden zugefügt hat.

In nassen Jahreszeiten muß der Schlauch so lange hängen bleiben bis er ganz trocken ist und es mit dem Abnehmen nur nicht zu eilig haben. Eine gute Freiw. Feuerwehr hat immer so viele Reserve-schläuche zur Verfügung, daß man in die Verlegenheit erst gar nicht kommt.

Größere Feuerwehren, die das Trocknen der Schläuche mittels Durchführen warmer Luft besorgen, müssen beobachten, daß das Gewebe nicht nur äußerlich, sondern auch im Innern gut durchgetrocknet ist, andernfalls die zusammengerollten Schläuche stodig werden.

Nun noch einige Zeilen über das Prüfen der gereinigten Schläuche mit Hilfe der Handdruckspritze oder einer kleinen mit Manometer versehenen Wasserdruckpumpe. Durch diese Maß-

nahme läßt sich feststellen, ob die Schläuche noch verwendungsfähig sind, oder wo Stellen auszubessern sind. Diese werden sofort gezeichnet. Merken Sie Stellen, die so beschädigt sind, daß mit Nieten, Schrauben oder Klebemittel nichts mehr zu machen ist, so schneidet man diese Stelle heraus und setzt ein Messingrohr dazwischen. Jetzt hat man diese Zwischenstücke auch aus Leichtmetall, nur verwenden Sie auch dieses Hilfsmittel, denn jeder Meter Schlauch ist jetzt kostbar, wo, wie schon im ersten Teil erwähnt, die Rohstoffe in Deutschland so knapp sind.

Immer wieder taucht die Frage auf, wie lang die Schläuche geschnitten werden sollen, wenn man ganze Schlauchrollen von den Lieferfirmen kauft. Ich möchte hierbei an die Freiw. Feuerwehren in kleineren Städten und Landgemeinden denken. Schneiden Sie die C-52 mm l. W. Schläuche 10 Meter lang und die B-75 mm l. W. Schläuche 15 Meter lang. Diese Längen sind in der Praxis für richtig befunden worden und haben sich gut bewährt.

Weil ich Ihnen jetzt bei den Schläuchen Buchstaben, wie C und B nannte, muß ich Ihnen auch etwas über die Normenbezeichnungen der einzelnen Schläuche bringen. Ich gebe aber nur die Größen an, die von den Freiw. Feuerwehren in Deutschland geführt werden müssen.

1. 25 mm l. W. für Kübel-, Eimer- oder Kannenspritzen.
2. 52 mm l. W. für Handdruck- und Motorspritzen als Angriffsschlauch.
3. 75 mm l. W. für Motorspritzen als Zubringererschlauch

oder direkter Angriffsschlauch bei Großbränden und Totalfener, wo auf Wasserchaden keine Rücksicht genommen werden braucht. Der Druckschlauch 44 mm l. W. wird von den Freiw. Feuerwehren nicht mehr geführt und muß aus den Beständen verschwinden. Die Kreisfeuerwehrführer sollen darüber ein wachsames Auge haben.

Eine weitere Beachtung wollen wir jetzt den Schlauchverbindungen schenken. Leider ist bis jetzt die Verschiedenartigkeit der Schlauchverbindungen sehr in den Vordergrund getreten. Da gab es die alte Schlauchverschraubung, die man jetzt noch bei einigen ländlichen Freiw. Feuerwehren findet, ferner Giersberg-, Grether-, Ewald- u. w. Kupplungen und was für ein Gefechtsausfall an der Brandstelle, wenn Feuerwehren mit verschiedenen Kupplungsarten kamen, Uebergangsstücke aber nicht vorhanden waren. Gott sei Dank wird jetzt von den Feuerwehraufsichtsbehörden sehr darauf gesehen, daß bei allen Feuerwehren nur noch eine Kupplungsart geführt wird und zwar die Reichsnormalkupplung „Storz“. Diese Kupplung ist die beste und sind alle eingehenden Versuche mit ihr zur vollsten Zufriedenheit ausgefallen.

Es soll jetzt keine Freiw. Feuerwehr mehr kommen und sagen, daß sie nicht weiß, welche Kupplungen sie führen soll, denn die Fachpresse und die Feuerweherschulen geben genug Aufklärung darüber. Kameraden, lest mehr Euer Fachorgan „Die Feuerwehrzeitung“. Für die Kameraden, die es noch nicht wissen, als kurze Erklärung: die einzelnen Teile der Storz-Kupplung sind:

1. der Anaggenteil
2. der Einbindestutzen
3. der Sperring
4. der Gummidichtungsring.

Hat eine Freiw. Feuerwehr noch andere Kupplungsarten in größerer Anzahl im Betrieb und sind Gelder zur Umstellung auf Storz-Kupplungen nicht zur baldigen Verfügung, so schaffen Sie sich Uebergangsstücke an und zwar mit der anderen Seite auf Storz, denn durch diese wird in vielen Fällen ein gutes Zusammenarbeiten ermöglicht.

Ganz besonders müssen die Freiw. Feuerwehren, in ihren Amtsbezirkswehren darauf achten, daß genügend Uebergangsstücke vorhanden sind, wenn die einzelnen Wehren noch verschiedene Kupplungen im Besitz haben, denn nichts ist schlimmer,

als zur Brandstelle kommen und nicht mit eingreifen können, weil die Kupplungen nicht passen.

Ist über das Strahlrohr etwas zu sagen?; oh doch meine Kameraden, sogar sehr viel! Strahlrohre werden nur noch mit Terrassenmundstücken geliefert, d. h. die Mundstücke sind übereinander angebracht und haben verschiedene Durchmesser. Durch diese Maßnahme kann der Rohrführer am Feuer sich je nach Bedarf die Strahlstärke selbst wählen.

Lassen Sie aber den unverantwortlichen Leichtsin, wie man ihn immer noch bei Freiw. Feuerwehren findet und schrauben Sie die einzelnen Mundstücke nicht unter Druck ab, denken Sie dabei, was dieser Leichtsin für Unglück bringen kann. Erst vor nicht so langer Zeit ist ein unter Druck abgeschraubtes Mundstück einem anderen Kameraden an den Kopf geflogen und die Verletzung war schwer.

Auch Ihr Führer achtet auf diesen Leichtsin; paßt auf, daß der Rohrführer das Gesicht zum Strahlrohr hat und nicht, wie oft beobachtet wird, nach der anderen Richtung. Kommt dann das Kommando: „Wasser — Marsch“, so kann der Fall eintreten, daß der Wasserstrahl einen in der Nähe stehenden Kameraden mit voller Kraft ins Gesicht trifft und damit das Auge oder Ohr verletzt. Was für Verletzungen eintreten können, wird sich wohl jeder denken können.

Dann meine Kameraden, lassen Sie die Unsitte, den Daumen auf das Mundstück zu pressen. Bei vielen Freiw. Feuerwehren findet man diese noch. Was wollen Sie damit erreichen? Sprechen Sie nicht von technischer Ausbildung, wenn Sie meinen, das Wasser kommt schneller wenn der Daumen auf das Mundstück gepreßt wird. Diese technische Formel ist noch nicht erfunden.

Die Kordelumwicklung am Strahlrohr dient zum besseren Halten desselben und schützt die Hände vor dem Kältegefühl. Strahlrohr mit Abstellbahn dürfen bei Handdruckspritzen nicht verwendet werden, weil bei Kolbenpumpendruck die Schläuche plagen können, wenn die Mannschaft weiter die Spritze drückt und der Rohrführer sich des Abstellbagnes bedient.

Stecken Sie sich die abgeschraubten Mundstücke nicht in die Tasche, um sie nachher zu verpassen, sondern schrauben Sie diese sofort wieder auf das Strahlrohr, wenn die Vöscharbeit erledigt ist, denn nachher will keiner die Mundstücke gehabt haben, wenn diese fehlen.

Noch etwas über den Saugeschlauch. Zuerst ein Vorwort darüber. Schenken Sie diesen Schläuchen etwas mehr Beachtung! Wie oft sieht man diese Schläuche im schlechtesten Zustand. Auch er verlangt Pflege. Die Saugschläuche werden nicht gewebt, sondern sie bestehen aus Gummi und Leinwandlagen. Dadurch wird die absolute Dichtigkeit erzielt. Innen befindet sich eine Drahtspirale, die ein Zusammendrücken des Schlauches beim Ansaugen des Wassers verhindern soll. Die äußere Kordelumwicklung soll den Schlauch vor äußeren Einwirkungen schützen.

Die meisten Saugschläuche werden zusammengeschraubt, erst in letzter Zeit hat man die Storz-Kupplung auch bei diesen eingeführt. Wo Saugschläuche noch mit Verschraubungen versehen sind, so dicht wie nur möglich verschrauben, weil jede äußere Luftzufuhr das Ansaugen beeinträchtigen oder sogar verhindern kann. Es ist immer besser, den mit der Hand zusammengeschraubten Schlauch mit dem Schlüssel noch nachzuziehen, oder sich eines Holzhammers zu bedienen, denn je dichter der Saugschlauch verschraubt, je leichter das Ansaugen des Wassers.

Nicht ohne Saugkorb saugen, besonders beim Auspumpen der Keller. So manche Störung ist dadurch an dem Pumpwerk entstanden. Denken Sie meine Kameraden immer an die richtige Pflege und gute Behandlung der Schläuche. Es macht sich jede kleine Aufmerksamkeitslosigkeit bezahlt. Wirken Sie durch Aufklärung, denn nur eine Feuerwehr kann volle Schlagfertigkeit besitzen, die auch das Schlauchmaterial in Ordnung hat.

## Der Entwicklungsstand des Luftschäum-Löschverfahrens

Von Dipl.-Ingenieur H. Brunswig

In der Reihe der Löschmittel nimmt heute der Luftschäum eine Stellung ein, wie sie wohl — abgesehen von Wasser — bisher noch von keinem anderen Löschmittel erreicht worden ist. Besonders im Laufe der letzten zwei Jahre sind hier in Herstellung, und Anwendungsverfahren Fortschritte zu verzeichnen gewesen, die eine Betrachtung über den heutigen Stand lohnend erscheinen lassen.

Im Gegensatz zum chemischen Schäum, bei dem durch eine Reaktion verschiedener Substanzen unter Zuführung von Wasser ein Löschschäum erzeugt wird, sind zur Herstellung von Luftschäum mechanische Mittel erforderlich. Aus dem Verhältnis der zur Schaumbildung erforderlichen Bestandteile von 90 Prozent Luft, rund 9 Prozent Wasser und 1 Prozent Schaumbildner (natürliche oder künstliche Seifenlösung) ergibt sich die Art und Größe des Erzeugungsgerätes und sind weiterhin auch Schlüsse auf die Entwicklungsmöglichkeiten zu ziehen.

Bis heute haben sich vier Grundformen der Luftschäum-Erzeugung herausgebildet, die, da sie ja ausschlaggebend für Qualität und Menge und damit auch Vöschwirkung des Luftschäum sind, hier kurz besprochen werden sollen. Es war

natürlich, daß in der ersten Entwicklungsstufe eine besondere Maschine — die Schaumpumpe — neben der meistens schon am Fahrzeug vorhandenen Wasserpumpe angebracht wurde und mit dieser zusammen arbeitete. Diese Ausführung muß heute noch überall da angewendet werden, wo eine Wasserpumpe schon vorhanden ist und die Schaumpumpe etwa als Vorbaupumpe nachträglich eingebaut werden soll. Der Kraftbedarf beider Maschinen je cbm Schäum ist leider recht erheblich und es war daher naheliegend, Schaumpumpe und Wasserpumpe zunächst rein mechanisch zu vereinigen, um damit neben vereinfachter Bauform auch eine Minderung des Kraftbedarfes zu erzielen. Der Entwicklungsgedanke führte weiter dazu, beide Pumpen nicht nur auf einfachste mechanische Weise durch ein Zwischenstück zusammenzufassen, sondern aus den beiden Aggregaten durch Vereinigung in einem einzigen Gehäuse eine organische Bauart zu erhalten. Mit dieser letzten Entwicklungsstufe ist heute ein Abschluß in der maschinenmäßigen Herstellung von Luftschäum erreicht.

Bei diesen beschriebenen Verfahren arbeiten die Luftschäum-pumpen grundsätzlich so, daß eine vom Fahrzeugmotor angetrie-

bene Luftpumpe (Kapselschieber- oder Wasserringpumpe) Luft ansaugt und dann mit einer bestimmten Wasser- und Schaumbildner-Menge verwirbelt. Um den auf diese Weise entwickelten Schaum feindblasier zu machen, und damit zu verbessern, wird er noch durch einen sog. Beredler gedrückt (Drahtbürste oder Kupfergewebe) und ist dann gebrauchsfertig.

Die Tatsache, daß durch den erheblichen Kraftverbrauch aller dieser Geräte der Erzeugung größerer Luftschäumengen je Minute Grenzen gezogen sind, die bei etwa 3000 l/min. liegen, gab Veranlassung, nach einem neuen Ausweg zu suchen.

Da mit der Beschaffung der notwendigen Luftmengen auch die Menge des zu erzeugenden Luftschäumens steht und fällt, ist klar, daß bei einem neuen Herstellungsverfahren in diesem Punkte angegriffen werden mußte. Eine Lösung war dabei durch die Wasserstrahlpumpe gegeben, die an sich schon vielfach zur Entlüftung verwendet worden ist und in ihrer Abart als Gasstrahlpumpe auch beim Bau von Entlüftungseinrichtungen für Kleinmotorprüfen Eingang gefunden hat. Es ist gelungen, durch eine geschickte Anordnung mehrerer Wasserstrahlröhren und eine zweckentsprechende Luftführung unter Zusatz der erforderlichen Seifenlösung Luftschäum zu erzeugen, der zwar in seiner Qualität dem von Luftschäumern gelieferten Schaum nicht ganz entspricht, aber in fast unbeschränkten Mengen bei geringstem Kraftaufwand hergestellt werden kann.

Bei diesem Verfahren erfolgt die Wasserlieferung unter einem bestimmten Druck (4-8 Atm.) durch eine gewöhnliche Feuerlösch-Kreiselpumpe. Der Zusatz der Seifenlösung, der in den ersten Entwicklungsstufen des Gerätes unmittelbar vor der in einem „Schaumrohr“ untergebrachten Wasserstrahlpumpe erfolgte, (Strahlrohrführer mit Tornister für die Lösung) wird bei den neuen Ausführungen durch einen sog. „Vormischer“ ersetzt. Man nützt hier den Druckunterschied zwischen Saug- und Druckröhren der Pumpe aus, um aus einem Tank den Schaumbildner anzufaugen und dem Wasser zuzuführen. (Im Prinzip auch eine Wasserstrahlpumpe).

Von einer Bevorzugung des einen oder anderen Verfahrens kann solange nicht gesprochen werden, als Versuche auf festerer Grundlage darüber fehlen. Die Gubener Versuche mit Luftschäum, die im Jahre 1934 auf Veranlassung der Feuerlöschgesellschaft der Provinz Brandenburg durchgeführt worden sind (vergl. Feuerwehr-Verbandszeitung Nr. 10 1934) stellen einen Anfang dar. Sie haben leider bisher noch keine Fortsetzung von bedeutenderem Ausmaß gefunden.

Aus den in der Zwischenzeit erfolgten vielfachen praktischen Erfahrungen auf Brandstellen können jedoch auf den löschtechnischen Wert des Verfahrens an sich Schlüsse gezogen werden. Ein Ersatz des Wassers durch Luftschäum, insbesondere in wasserarmen Gegenden, ist danach nicht möglich. Es wurde besonders von kleineren Feuerwehren häufig die Meinung vertreten, daß im Luftschäum nunmehr ein Mittel gefunden sei, um auch ihnen eine schlagartige Bekämpfung von Brandherden zu ermöglichen. Versuche mit genauen Wassermessungen ergaben jedoch, daß eine wesentliche Wassereersparnis beim Ablöschen eines Brandes mit Luftschäum nicht zu erzielen ist. Die Ursache hierfür ist bekannt und klar, denn es muß ja bei Lösung einer Flamme so viel Wärme abgeführt werden, bis das brennende Material unter seine Entzündungs-Temperatur abgekühlt worden ist. Wasser ist aber auch heute noch das Mittel, um dieses Ziel in kürzester Frist zu erreichen. (spez. Wärme!)

Durch die Verwendung von Luftschäum ist aber insofern eine Wasser-Ersparnis möglich, als ja bei einem Feuer ein sehr erheblicher Teil der Wassermengen dazu verwendet wird, um benachbarte Gebäudeteile abzukühlen und vor der Entzündung zu schützen. Durch Luftschäum ist nun die Möglichkeit gegeben, derartige gefährdete Bauteile einmalig mit einer Schaumschicht zu überziehen. Die gesamte Löschkraft all des Wassers, das hier-

durch frei wird, kann damit natürlich zur eigentlichen Brandbekämpfung eingesetzt werden.

Vorteile bietet der Gebrauch von Luftschäum auch bei der Bekämpfung von Zimmerbränden, bei denen der Wasserschaden auf ein Mindestmaß zurückgeführt werden muß. In den meisten Fällen ist der Brandschaden bei Wohnungsbränden nur gering, aber durchgeweichte Decken und Mauerteile, sowie verzogene Möbelstücke infolge der Wasserabgabe betragen in der Schadenssumme ein vielfaches des eigentlichen Brandschadens. Es handelt sich bei derartigen Feuern meistens nur darum, einen schnellaufladernden Brand ebenjochnell zu ersticken, wofür Luftschäum zweifellos außerordentlich geeignet ist. Sinegemäß kann dieses Lösungsverfahren selbstverständlich auch auf Dachstuhlbrände angewendet werden, soweit hier die Verhältnisse ähnlich liegen.

Es braucht hier kaum erwähnt zu werden, daß Luftschäum bei Bränden feuergefährlicher Flüssigkeiten häufig das einzige Mittel zur Ablösung ist. Der Einsatz hierfür ist nicht neu und durch den chemischen Schaum in seiner Auswirkung hinreichend geklärt.

Eine Grundsubstanz bei der Herstellung von Luftschäum ist eine feisige Lösung, die durch Vermischen mit Wasser und Luft zum Aufschäumen gebracht wird, wobei durch einen gewissen Wasserdruck auch ein entsprechender Schaumdruck erzeugt werden kann. Als Schaumbildner wurde in der ersten Zeit für diese Zwecke eine organische Flüssigkeit verwendet, die aus einem Süssholz-Extrakt gewonnen wurde. Es ist gelungen, diese Flüssigkeit auch künstlich herzustellen und es haben sich dabei neben der großen volkswirtschaftlichen Bedeutung auch noch andere Vorteile dadurch ergeben, daß dieser künstliche Schaumbildner besonders geeignet für die Verwendung in Schaumröhren war.

Bekannt ist, daß die Fließfähigkeit des Schaumes (hauptsächlich durch die Menge des zugeführten Schaumbildners zu beeinflussen) von Wichtigkeit beim Einsatz des Löschmittels ist. Für die einzelnen Grade der Fließfähigkeit können heute leider noch keine Angaben gemacht werden, denn die Beurteilung der Schaum-Qualität war bisher stets dem gefühlsmäßigen Urteil des Strahlrohr-Führers überlassen. Da die Verständigung zwischen ihm und der Pumpenbedienung aber stets auf Schwierigkeiten stößt, ist es notwendig, über die Beeinflussung der Schaumqualität Messungen anzustellen, damit von vornherein beim Angriff auf ein bestimmtes Brandobjekt auch die hierfür erforderliche Art des Schaumes festgelegt werden kann. Es sei zur Kenntlichmachung dieser Forderungen nur darauf hingewiesen, daß z. B. beim Abdecken gefährdeter Gebäudeteile ein zäher Schaum angebracht ist, während zum schnellen Ueberziehen einer brennenden Fläche leichter fließender Schaum nötig wird und ebenso ein Spritzen von Schaum nur mit verhältnismäßig leicht flüssigem Löschmittel möglich ist. Bei zu zäher Schaumqualität zerstäubt der Strahl sonst kurz nach dem Austritt aus dem Schaumrohr, so daß seine Löschwirkung auf die Entfernung nur gering ist. Das Ziel ist also, für die Zukunft schon an der Maschine eine bestimmte Schaumqualität einstellen zu können. Soweit bisher verschiedentlich versucht worden ist, dieser Forderung zu genügen, handelte es sich nur um Erfahrungswerte mit einer für den Einzelfall ausreichenden Gültigkeit.

Bei der Verwendung von Luftschäum im größeren Umfang spielt selbstverständlich die Preisfrage eine erhebliche Rolle. Da heute ein Kubm. Luftschäum je nach der Art des Herstellungsverfahrens — also ob mit Pumpe oder Schaumrohr — und je nach der Schaumqualität noch rund 30 Pfennig bis RM. 1.— kostet, ist hierdurch schon eine gewisse Grenze für die allgemeine Verwendung gezogen. An diesen Preisen dürfte auch die Benützung als Löschmittel für Brände größeren Umfanges scheitern, da insbesondere in ländlichen Gebieten (Scheunen, Stallungen usw.) der Wert des Löschmittels erheblich höher ist, als der Wert des ganzen abgebrannten Gebäudes.

Es ist wiederholt die Frage aufgeworfen worden, ob durch Luftschäum der früher ausschließlich verwendete chemische Schaum völlig verdrängt werden kann. Die Aufgaben dieser beiden Verfahren sind aber so klar abgegrenzt, daß darauf mit Nein geantwortet werden muß. Der chemische Schaum wird nach wie vor mit bestem Erfolge beim Schutz großer stationärer Anlagen verwendet werden. Er erfüllt die Forderungen einfacher Bedienung durch ungelernete Mannschaften, da er durch einfaches Zusammengießen zweier verschiedener Flüssigkeiten erzeugt werden kann, was in der Praxis durch Öffnen von Ventilen am zweckmäßigsten geschieht. Der Luftschäum wird sich mehr zu einem Ausrüstungsbestandteil der Feuerwehr herausbilden, da die bei ihm vorrätig zu haltende Flüssigkeit (Schaumbildner) im Verhältnis zum chemischen Schaum außerordentlich gering ist.

Wenn in diesen Ausführungen eine zusammenfassende kurze Darstellung des heutigen Entwicklungsstandes des Luftschäum-Löschverfahrens gegeben worden ist, so geschah es aus dem Grunde, weil bisher über diese Fragen fast nur einzelne Aufsätze erschienen sind, die sich mit einem bestimmter Prinzip der Herstellung befaßten. Es war daher wohl angebracht, auch einmal vom Standpunkt der praktischen Verwendung dieses Löschverfahrens zu betrachten. Es wäre schön, wenn auch in Zukunft mit aller Gründlichkeit die Untersuchungen betrieben würden, die für einen wirkungsvollen Löschsinsatz noch notwendig sind.



# Der Rettungsapparat „Kling“

Von Hans Stahl, städt. Branddirektor i. R., Wiesbaden

Wenn ich heute wieder und zwar diesmal eine Neuerung für Rettungszwecke einer Besprechung unterziehe, so geschieht dies deshalb, weil der Erfinder und Hersteller derselben dem Kreise der Feiw. Feuerwehr angehört. Ferner, da die kleinen wie die großen Hilfsgeräte für Feuerwehren noch lange nicht als vollkommen angesehen werden können, so ist jede Neuerung, selbst wenn sie sich nach einigen Jahren nicht so bewähren sollte, wie man es erwartet hatte, mit Freuden zu begrüßen, denn nur daraus kann gelernt und manche Verbesserung vorgenommen werden. Man bedenke nur einmal, was in den letzten 15 Jahren alles erfunden, gebaut und verbessert worden ist und doch steht das Räderwerk noch nicht still. So möchte ich dem neuen, zum

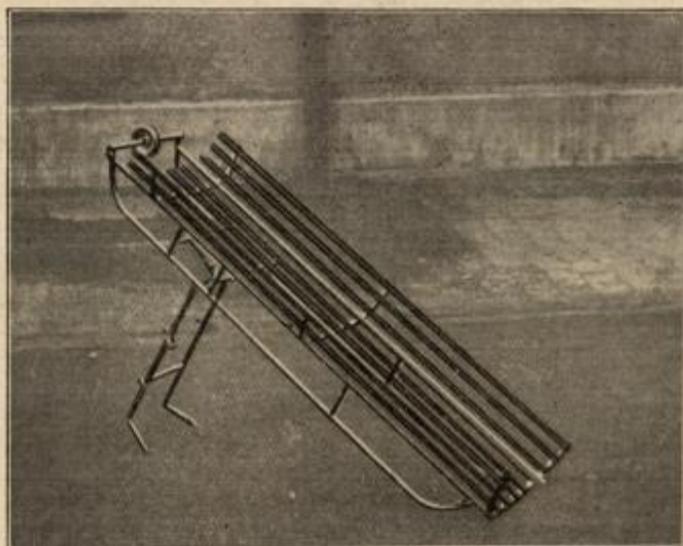


Abbildung 1.

Patent angemeldeten Rettungsapparat „Kling“ eine Besprechung widmen und diese zum besseren Verständnis mit einigen Abbildungen illustrieren, aus denen hervorgeht, wie dieser Apparat konstruiert, was dessen Zweck ist und wie die Handhabung bzw. Anwendung bei Rettungsmanövern erfolgt.

Erwähnter Apparat ist ein Gerät, das zum Abfenken von Lasten, insbesondere von Personen aus höheren Stockwerken im Brandfalle, bei Baumfällen usw. oder auch Gasrohrbrüchen vortreffliche Dienste leisten kann, wenn — er richtig bedient wird.

Derselbe besteht aus einem, als Ausleger für die abzufenkende Last ausgebildeten Rahmen, welcher Mittel zur Befestigung an der Wand, an welcher die Last abzufenken ist und Mittel zur Führung der Zugorgane (Seile oder Kette) besitzt. Außerdem ist der Rahmen mit einer Vorrichtung zum Bremsen des Ablaufes bzw. der Zugorgane versehen. Als Befestigungsmittel werden vorteilhaft an einem Ausleger angebrachte Haken zum Halt am Fensterstod und der Fensterleibung verwendet. Um die Notwendigkeit der Verwendung von Hüft- oder Brustriemen beim Abfenken von Personen zu vermeiden, wird das Gerät vorzugsweise in Vereinigung mit einem Vedersack benutzt,

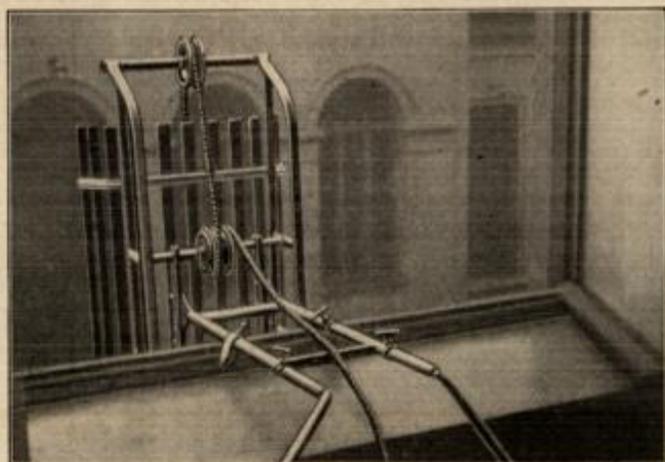


Abbildung 2.

welcher an den Zugorganen (Seil oder Kette) hängt und beim Abfenken von unten mittels einer Leine über Hindernisse gesteuert werden kann.

Der Apparat besteht nach Art eines Schlittens aus einem, aus Leichtmetall hergestellten Stabgerüst; dessen Auflagefläche

muldenförmig ist, um ein seitliches Ausleiten der Last zu verhindern. An einem einklappbaren Ausleger sind zwei hakenförmige Ansätze vorgegeben; die Haken sind auf Schenkeln des Auslegers in Schellen verschiebbar und verdrehbar geführt und durch Schraubenzwingen in jeder Gebrauchslage sicherbar. Die Schenkel des Auslegers sind zweiteilig, die äußeren Teile, welche in Haken übergehen, sind teleskopartig in den inneren Teilen ausziehbar geführt und ihrerseits durch Schraubenzwingen in jeder Gebrauchslage sicherbar. Die erwähnten Haken dienen zur Sicherung des Traggerüsts an der Außenseite der Wand, an der die Last abgefenkt werden soll. Dabei greifen die kleinen Haken an der Innenseite des Fensterstodes und die entsprechend größeren Haken an der Innenseite des Fenstergesimses an. Auf einer vorderen Querleiste des Rahmens sitzt eine Laufrolle, welche der Führung des die Last abfenkenden Seiles dient. Aufstell- des Seiles kann natürlich auch eine Kette verwendet werden.

Außerdem ist das Traggerüst mit einer Einrichtung zum Bremsen des Seilablaufes versehen. Diese Einrichtung besteht beispielsweise aus einer auf einem Querschapel sitzenden mit spiralförmiger Führungsnute, in welcher das Seil um die Trommel gewunden ist. Die Reibungsverhältnisse sind dabei derart, daß es dem, das Seil bedienenden Wehrmann mit geringem Kraftaufwand möglich ist, die Senkgeschwindigkeit nach Belieben zu regeln und die sinkende Last im Bedarfsfalle anzuhalten.

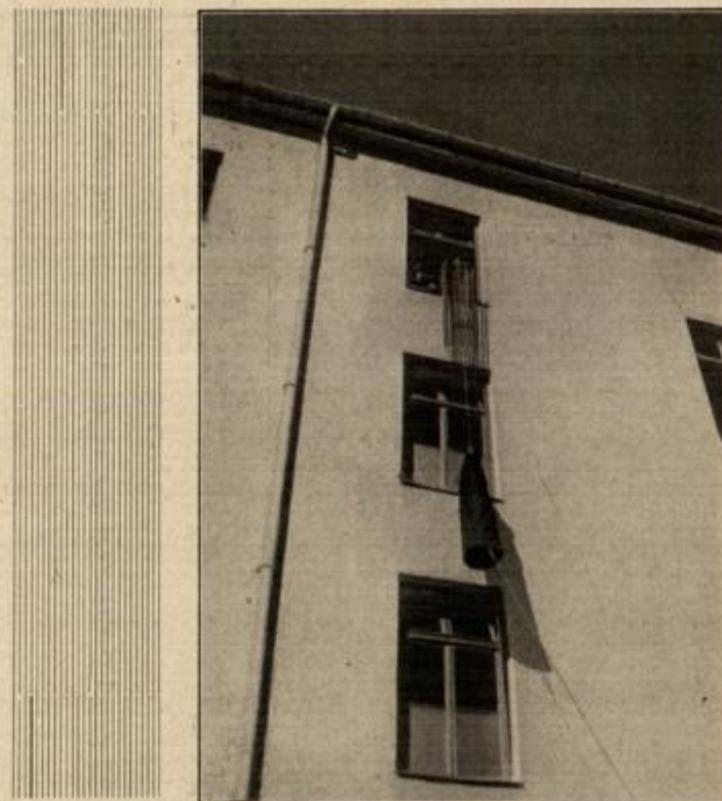


Abbildung 3.

Abbildung 1 zeigt den Apparat, der an einer Fensterbank angebracht ist. Abbildung 2 die Rettung einer Person im Vedersack vor dem Abgleiten aus einem höheren Stockwerk. Abbildung 3 das Abgleiten und Abbildung 4 wie zwei Wehrmänner die gerettete Person auf der Straße in Empfang nehmen. Soweit die Beschreibung des Rettungsapparates, nun zur praktischen Anwendung desselben im Brandfalle.

Trifft in einem hohen Hintergebäude oder in einer engen Gasse in einem Vordergebäude Feuer aus und müssen aus diesen bedrohte Bewohner geborgen werden, so läßt sich in solchen Fällen eine Rettung nicht mit einer fahrbaren Schiebeleiter vornehmen, weil diese infolge der oft schmalen Einfahrt wie des Platzmangels ja gar nicht in Verwendung kommen kann. Es muß also ein Hakenleitergang hergestellt werden, den der Führer der Steiger und 2 Wehrmänner besteigen. Der erste nimmt stets die erste Leiter vor, besteigt diese, halt sich an dieser ein, nimmt dann die zweite in Empfang, hängt diese ebenfalls ein und besteigt auch diese, bis er das erwähnte Stockwerk erreicht hat, hier wirft er zunächst die Leine ab (die natürlich aufgehen muß!) und zieht an dieser den Rettungsapparat, der inzwischen von einem Wehrmann angemacht worden ist, in die Höhe und setzt diesen, jedoch nicht in das gleiche Fenster, in dem die Hakenleiter hängt, sondern in das nächste ein. Die inzwischen nachgestiegenen beiden Wehrmänner, die entweder zusammen mit ihrem Führer oder allein — allerdings unter dem Schutze von

Gasmasken — die Räume nach bewußtlosen Personen absuchen, ziehen oder tragen dieselben nach dem Fenster, woselbst sie in den Sack gestopft und dann rasch nacheinander nach unten befördert werden. Sind keine Gasmasken vorhanden, so genügt auch ein nasses Taschentuch oder ein angefeuchteter Schwamm, vor Mund und Nase gebunden und das Vorgehen in kriechender Stellung, um die Räume abzusuchen.

Dat nun das betreffende Gebäude starke Gefimsausladungen so muß am unteren Ende des Federsackes ebenfalls eineleine angemacht, abgeworfen und damit von unten aus, die Luft vom Gebäude abgezogen werden. Allerdings wird es bei starken Gefimsvorsprüngen nicht möglich sein, mit Hakenleitern an die Fassade vorzugehen, weil die Leiterhaken keinen guten Halt erhalten. Dagegen ist eine Anstelleiter die zuerst in Richtung der Gasse aufgerichtet, dann gedreht und hierauf an das Gebäude angelegt wird, mit Leichtigkeit zu verwenden. Während gesunde und kräftige Männer — auch Frauen — in der Not sogar die Hakenleiter hinabsteigen, müssen alte Leute, Kranke, sowie kleine Kinder mit dem Rettungsapparat in Sicherheit gebracht werden. Hauptsache bei allen diesen Geräten, wie z. B. Rettungsschlauch, Rettungssack, Rettungsapparat etc. ist aber bei einem Brande, daß noch Zeit genug ist, um ein Rettungsmanöver einzuleiten und durchführen zu können und daß die zu Bergenden nicht schon längst erstickt oder auf die Straße herabgeprungen sind. Ferner, daß aus Fenstern nicht herausschlagende Flammen ein Vorgehen mit Hakenleitern überhaupt unmöglich machen. Dagegen ist bei Verwendung von aufsteigenden Gasmasken oder im Notfall mit vor Mund und Nase gebundenen Taschentuch oder feuchten Schwamm in fast allen Fällen eine Rettung durchführbar. Es darf aber nie vergessen werden, daß sich ein Rettungsmanöver bei einer Übung besonders an Feuerwehrtagen viel leichter anseht als sie im Ernstfalle ausgeführt werden kann. Daß dazu immerhin gute Nerven gehören, zumal wenn die Bedrohten in ihrer Angst, wie die Tiere schreien und sich an den Wehrmännern festklammern oder gar festbeißen, kann nur derjenige beurteilen, der selbst schon solche Rettungswerke mit ausgeführt hat. Wer sie aber noch nicht erlebt hat, kann überhaupt nicht mitreden.

Der Rettungsapparat „Kling“ kann auch als stationär verwendet werden und zwar für Altersheime, Kindererziehungsanstalten, alte Fabrikgebäude, Mietkasernen, besonders aber auch in Anstalten für Schwachsinnige gut verwendet und damit schon vor dem Eintreffen der Feuerwehr sofort mit der Rettung begonnen werden. Vergleiche den Brand eines Erziehungsheimes in der Schweiz im Jahre 1933, bei dem 5 Mädchen verbrannten. Da der Apparat nur 14 kg. wiegt, so läßt sich derselbe leicht transportieren und ebenso leicht auf ein Fahrzeug ver-

laden. Der wunde Punkt bei allen Rettungsapparaten war von jeher immer der gewesen, daß man wohl damit gefunde, nicht aber Kranke oder Beschädigte retten konnte. Wohl hat man Traggurte etc. angefertigt, mit welchen gesunde Personen von kräftigen Männern, allerdings unter großer Mühe über Leitern nach unten gebracht wurden, doch auch dies hielt manchmal schwer, wenn es überhaupt möglich war. Im Uebrigen ist es zu



Abbildung 4.

begrüßen, daß ein Wehrmann sich Arbeit und Mühe gemacht hat, einen Rettungsapparat zu schaffen, der allen Anforderungen entsprechen und bei vielen Wehren Freude hervorrufen wird. Derselbe war in der Ausstellung „Der rote Hahn“ in Dresden ausgestellt und ist dort von vielen Fachleuten auf das Beste beurteilt worden.

Freilich darf nicht vergessen werden, daß alle Mannschaften an diesem Apparat gut eingeschult werden müssen, denn mit dem besten Gerät ist ja nur dann ein Erfolg zu erzielen, wenn Führer und Mannschaft dieses rasch und richtig zu bedienen verstehen.

Der Erfinder und Hersteller des beschriebenen Rettungsapparates ist der Kompagnieführer Lothar Kling in München, Tegernseerstraße 50.

## Feuerwehr und Starkstrom-Unfälle

(Warum so geringe Erfolge bei der Wiederbelebung)

(Nachdruck verboten.)

Infolge der schnellen Zunahme der Elektro-Verwertung in Gewerbe und Industrie, Landwirtschaft und Verkehrsweisen, im Haushalt und Beleuchtungsweisen sind auch die Hochspannungsgefahren trotz aller Sicherungsmaßnahmen gestiegen. Der Kreis der Personen, der berufsmäßig wie ohne besondere Vorbildung dauernd, zeitweilig oder plötzlich mit Gefahren des elektrischen Todes wie des Elektrounfalls zu rechnen hat, wird immer größer. Da nun aber die Berichte über die Wiederbelebung bei Elektro-Unfällen nach wie vor nur zu oft den Mißerfolg zeigen, so sei hier gleich einleitend auf den Gesichtspunkt aufmerksam gemacht, der bisher viel zu wenig beachtet worden ist.

Bei den Erörterungen des elektrischen Todes und der Versuche der Wiederbelebung vermißt man fast immer Bemerkungen über die prinzipiell wichtige Frage der Körpertemperatur. Beim Menschen setzt nämlich die Lebensfähigkeit aus, sobald die Körpertemperatur auf 29° Celsius sinkt. Arbeiten die Organe des Körpers nicht, so fällt natürlich seine Temperatur. Schließlich tritt Todesstarre ein. Man wird also in Zukunft bei allen Versuchen der Wiederbelebung besonders auch darauf zu sehen haben, daß dem Körper des Verunglückten Wärme zugeführt wird! Mit den elektrischen Wärmelampen, Soluxlampen, Strahlern und ähnlichen Apparaten ist diese Aufgabe in unfern Tagen gewöhnlich auch leicht zu lösen. Wird dann der Verunglückte noch mit Decken, soweit es die Zwecke der Wiederbelebung irgend erlauben, gegen Wärmeverluste geschützt, so dürften in Zukunft auch die Erfolge bei den Versuchen zur Wiederbelebung infolge elektrischer Unfälle wesentlich steigen!

Für die Feuerwehren, Rettungsmannschaften, Samariter usw. ist die Beachtung der Temperaturfrage natürlich ganz besonders wichtig, weil sie ja nach Elektro-Unfällen zuerst zu Hilfe gerufen werden. Es kommt hinzu, daß auch bei Aufgaben des Feuerlöschens, der Beseitigung der Folgen von Verkehrs-Unfällen usw. die hiermit beschäftigten Personen nicht selten selbst mehr oder minder plötzlich durch elektrischen Strom zu Schaden kommen können. Setzt das Rettungspersonal bei den durch Starkstrom Gelähmten sofort unter Beachtung der notwendigen Zufuhr von Wärme zum Körper ein, so wird der Erfolg der Bemühungen zur Wiederbelebung umso mehr bald die

Statistik der tödlichen Elektrounfälle erheblich verbessern, je mehr man sich daran gewöhnt, auf die Berücksichtigung der Erwärmungsfrage in den Unfallberichten hinzuweisen.

Der Tod durch Starkstrom wird, entsprechend demjenigen durch Blitzschlag, auf nervöse Hemmungen lebenswichtiger Funktionen, sogenannten Schock, zurückgeführt. Man hat früher die Lähmung der Atembewegung als wichtigste Rolle beim elektrischen Tod betrachtet. Die Hemmungslehre wird von Professor Jellinek vertreten. Dieser hat gelegentlich im Zentralnervensystem von elektrisch Verunglückten Veränderungen der Gewebe beobachtet. Andere Forscher haben als hauptsächlichlichen Mechanismus des Todes durch Starkstrom Lähmungen des Herzens angesehen. Auf Grund von Tierversuchen haben schon im Jahre 1899 Prevost und Battelli die Behauptung aufgestellt, daß unter den in der Technik gegebenen Bedingungen der Tod fast immer dadurch zustande kommt, daß die Herzkammern zu klammern aufhören und ihre Tätigkeit nicht wieder aufnehmen können, während die Vorhöfe zunächst weiter schlagen.

Der Widerstand tierischer Gewebe und des menschlichen Körpers ist hauptsächlich bedingt durch die sogenannten Uebergangswiderstände an der Grenze gegen die Elektrodenflächen und innerhalb des Körpers durch die Grenzschichten vom Charakter halbdurchlässiger Membranen zwischen den Gewebeelementen. Der Widerstand des menschlichen Körpers, der zu 300 bis zu 2000 Ohm berechnet wird, ist beträchtlich. Er wechselt sehr, je nach dem Zustand der Haut, Zartheit oder Schwielen, Trockenheit oder Nässe dort, wo der Strom ein- und austritt. Kleidungsstücke oder Schuhe an den Ein- und Austrittsstellen sowie deren Zustand am Körper des Verunglückten sind von Bedeutung. Hieraus erklärt sich auch der verschiedene Ausgang von Verührungen unter gleicher Spannung stehender Starkstromleiter. Auf dem Wege durch den menschlichen Körper liegen allerlei Organe. Je nachdem, wo der Strom eintritt und wo er den Körper verläßt, wird die Dichte des Stromanteils, der durch ein Organ geht, verschieden sein, zwischen Null und einem Höchstmaß schwankend.

Die Feststellungen anderer Forscher hat Prof. Boruttan durch Versuche dahin bestätigt, daß auch die üblichen Nieder- und Mittelspannungen dadurch lebensgefährlich sein können, daß die

Herzkammern in Fimmern verfest werden, wenn eine gewisse Stromdichte im Herzen erreicht wird und eine Zeit anhält. Diese Zeitspanne ist leider recht kurz; vielfach braucht sie nicht einmal eine Sekunde zu währen. Der Wechselstrom ist dabei gefährlicher, da bei der üblichen Zahl von 35 bis 50 Perioden in der Sekunde schon der vierte Teil der Stromstärke zur tödlichen Wirkung genügt, die bei Gleichstrom erforderlich ist. Bei Versuchen waren 100 Milliamperes Wechselstrom und 100 Volt Spannung regelmäßig tödlich beim Hunde, wenn die Schließungsdauer auch nur wenige Sekunden anhielt, während bei Gleichstrom bis zu 400 Milliamperes, ja bis zu 0,5 Amperes gegangen werden mußte.

Bei Spannungen von 10000 Volt und darüber kommt es zum Ueberpringen von Funken oder zur Bildung eines Lichtbogens, wenn noch keine Verührung stattgefunden hat, sondern die kurzschließende Hand oder der sonstige Körperteil überhaupt nur in die Nähe des Leiters gelangt. Der hauptsächlichste Spannungsausgleich findet also hierbei außerhalb des menschlichen Organismus statt und für diesen selbst, besonders auch für das Herz, wirkt dann die Hochspannung wie eine mittlere oder Niederspannung. Die Wirkung des Stroms auf den menschlichen Körper ist je nach dem betroffenen Organismus verschieden. Es fehlt nicht an Beispielen, wo bei Verührung des Herzens der Strom nur durch den Kopf ging, vorübergehende Krämpfe oder aber Stillstand der Atmung erzeugte, die nach Einleitung künstlicher Atembewegung wieder in Gang gesetzt werden konnte, da ja das Herz weiterschlug.

Die Vorschrift, bei den elektrisch Verunglückten künstliche Atmung einzuleiten, sie also wie Ertrunkene zu behandeln, ist

von der elektrotechnischen Welt angenommen und ihre gegebenenfalls mehrstündige Befolgung zur Pflicht gemacht worden.

In der überwiegenden Zahl der elektrischen Unfälle wird das Herz zum Fimmern gebracht und der Kreislauf steht still. Hier bleibt die Aufgabe, das Herz wieder zum regelmäßigen Schlagen der Kammern und damit wieder den Kreislauf des Blutes in Gang zu bringen. Sobald es auch nur in bescheidenem Maße der Fall ist, wird (wenn noch spontane Atemzüge stattfinden) die Vornahme künstlicher Atembewegung zur Verhinderung des endgültigen Stillstandes der Zentralorgane wie auch des Herzens unabweisbar sein. Gerade dann gilt die Zuhilfenahme von Sauerstoff-Apparaten und lange Fortsetzung dieser Maßnahme als richtig.

Wichtig ist, daß nach Blitzwirkungen und elektrischen Unfällen die oft zunächst nur leicht erscheinenden Schädigungen der Gesundheit doch nach und nach zu schweren Veränderungen, Zerfall und Brand führen können. Erfreulicherweise sind aber auch Heilerfolge bei richtiger Behandlung bemerkenswert groß.

Neben allen Sicherungsmaßnahmen der Elektrotechnik und Warnungsschildern bleibt die Aufgabe der Aufklärung über die elektrischen Unfallgefahren wegen der allgemein zunehmenden Verwendung elektrischer Energie das Gebot der Stunde. Dem entsprechend sind die Belehrungskurse, wie sie in einigen Ländern durchgeführt worden sind, zweckmäßig. Uns will scheinen, daß man auch die Schule für diese Unfallverhütung nutzbar machen sollte, nachdem man in vielen Städten durch Verkehrs-Unterricht den Unfallgefahren der Straße mit großen Erfolgen entgegengetreten ist.

Ing. P. Max G r e m p e, Berlin-Friedenau.

## Oelbehälter-Explosionen

Wie G. C. Newell vom National Board of Fire Underwriters in „The Fireman“ (Bd. L VIII, Nr. 106 vom Juni 1935, S. 189/90) u. a. schreibt, hat man unter einer entzündlichen Flüssigkeit eine jede Flüssigkeit zu verstehen, deren Dampf in bestimmtem Verhältnis mit Luft vermischt, durch eine Flamme oder einen Funken un schwer zur Entzündung gebracht wird. Man bezeichnet solche Flüssigkeiten gewöhnlich als „flüchtig“ und beurteilt diese Flüchtigkeit nach der Geschwindigkeit, mit der sie verdunsten. Flüssigkeiten, die, wie z. B. Äther und Benzin, schon bei sehr niedriger Temperatur verdunsten, wären sonach als „hochflüchtig“ zu bezeichnen, doch sind durchaus nicht alle flüchtigen Flüssigkeiten brennbar. Wasser z. B. ist flüchtig, Wasserdampf bezeichnet man sodann diejenige Temperatur, bei der eine Flüssigkeit eine zur Bildung von brennbaren Gas-Luftgemischen genügende Menge Dampf entwickelt. Je niedriger der Flammpunkt ist, desto größer ist, wie wiederum das Beispiel von Äther und Benzin zeigt, die Flüchtigkeit. Der Flammpunkt bildet infolgedessen einen Anhalt für die Gefährlichkeit einer Flüssigkeit, doch gibt es daneben noch andere wichtige Merkmale, welche die Feststellung der Feuers- und Explosionsgefahr wesentlich erleichtern. Das Ausmaß, in welchem Gemische von Luft und Dämpfen brennbar sind, ist nun sehr verschieden und hängt von den Eigenschaften der betreffenden Flüssigkeit ab. Die Explosionsgrenzen, d. h. die niedrigsten zur Bildung von brennbaren Gemischen mit Luft erforderlichen Prozentätze bzw. die höchsten Prozentätze, bei denen ein Dampf, mit Luft gemischt, noch brennt, bewegen sich beispielsweise bei Benzin zwischen 1,4 und 6%. Gemische von unter 1,4 Prozent Benzin (und über 98,6% Luft) wären infolgedessen „zu mager“, solche von über 6% Benzin (und unter 94% Luft) „zu fett“. Bei Benzin ist also der Explosionsbereich sehr eng, was bei seinem niedrigen Flammpunkt als ein sehr glücklicher Umstand anzusehen ist. Bei Getreidealkohol bewegen sich die Explosionsgrenzen zwischen 3,5 und 13,5%, doch ist andererseits dessen Flammpunkt beträchtlich höher. Zu berücksichtigen ist also auch das Gewicht des Dampfes. Benzindampf z. B. ist 3-3½ mal, Äther 2½ mal so schwer wie Luft. Ist der Dampf schwerer als Luft, so sammelt er sich jedoch naturgemäß am Boden an und breitet sich so ziemlich in derselben Weise wie Wasser aus, wobei sich an tief liegenden Stellen Ansammlungen bilden, die sich beträchtliche Zeit halten können. Dampf, der leichter ist als Luft (also beispielsweise Leuchtgas) verteilt sich dagegen rasch, so daß der Gefahrpunkt schnell überschritten wird. Von dem Gewicht des Dampfes hängt es demnach in der Hauptsache ab, in welchem Ausmaß eine Lüftung notwendig ist. Beim Studium der Eigentümlichkeiten der entzündlichen Flüssigkeiten stößt man sodann auch noch auf einige höchst interessante Tatsachen, die widerspruchsvoll erscheinen mögen, aber bei der Lagerung dieser gefährlichen Stoffe nichtsdestoweniger in Betracht gezogen werden müssen. Benzin z. B. hat einen Flammpunkt von -20° C, ist in Form von Dampf 3-3½ mal so schwer wie Luft und entzündet sich (ohne daß ein Zuberührungskommen mit einer Flamme nötig ist) bei 277° C von selbst. Leuchtöl hat andererseits einen Flammpunkt von 38°, doch entzündet sich dessen Dampf, der 4,8 mal so schwer ist als Luft, bereits bei 250° von selbst. Terpentinöl, dessen Feuergefährlichkeit häufig übersehen wird, hat einen Flammpunkt von 34°, sein Dampf ist dabei 4,7 mal so schwer als Luft und entzündet sich bei 252° bis 270° von selbst. Heizöle weichen nicht nur im Flammpunkt, sondern auch in der Viskosität und hinsichtlich des Gewichtes

des Dampfes (der hier von zahlreichen Veränderungen beeinflusst wird) stark voneinander ab. Vom amerikanischen Bureau of Standards wurden für Heizöle bestimmte Normen aufgestellt, auf Grund deren man sechs Klassen unterscheidet. Die Klassen I-III mit einem Flammpunkt von 34-74 bzw. 52-88 und 65½-93° C werden vorzugsweise für häusliche Heizzwecke verwendet, während die Klassen IV bis VI, für



In einem der schönsten Gotteshäuser Norditaliens, dem Dom von Como brach in der Nacht vom 5.-6. Oktober ein Feuer aus. Da in dem 600 Jahre alten Bauwerk unerfestigte Kunstwerke in Gefahr waren, wurde sogar die Mailänder Feuerwehrr aufgeboden. Glücklicherweise gelang es, den Brand auf die Kuppel zu beschränken und ein Uebergreifen auf die Kirche zu verhindern. — Unser Bild zeigt die brennende Kuppel des Domes von Como.

die ein Mindestflammpunkt von gleichfalls  $65\frac{1}{2}^{\circ}$ , jedoch keine obere Grenze festgesetzt ist, für industrielle Zwecke berechnet sind und auch Öle umfassen, die wegen ihrer Viskosität ein Vorwärmen erfordern.

Sogenannte Deltantexplosionen können nun etwa auf zweifache Weise zustande kommen. Der Verfasser führt zur Erläuterung folgendes Beispiel an. Angenommen, es wäre ein etwa zur Hälfte gefüllter Benzintank von  $200\text{ m}^3$  nur etwa  $9\text{ m}$  von einer zweigeschossigen Holzbearbeitungsfabrik entfernt und es würde letztere von einem Feuer heimgesucht, wobei der Wind die Flammen und die Hitze auf den Deltant zu treiben würde, so würde sich folgendes ereignen: die Hitze würde eine beschleunigte Verdunstung des Benzins zur Folge haben und der Raum über dem Flüssigkeitsniveau sich infolgedessen mit Dampf anfüllen, wobei solcher schließlich aus dem Lüftungrohr entweichen und gleich einer Fackel emporlodern würde. Ist das Entlüftungrohr genügend groß, um die Entwicklung von Druck im Innern des Tanks hintanzuhalten, so hätte es dabei sein Bewenden. In der großen Mehrzahl der Fälle ist jedoch das Lüftungrohr zu klein, so daß der sich ansammelnde Dampf Wärme aufnimmt und sich infolgedessen stark ausdehnt, wobei dann das Dach des Tanks dem jähen Druck nicht mehr standzuhalten vermag und der durch den Riß mit großer Gewalt entweichende Dampf ein Flammenmeer bildet. Diese Vorkommnisse machen die große Mehrzahl der sog. Deltantexplosionen aus, stellen aber in Wirklichkeit bloße Druckrisse dar. Nimmt man nun an, derselbe — geleerte — Tank würde gerade gefüllt, so würde mit steigendem Flüssigkeitsniveau das den darüber liegenden Raum ausfüllende Gemisch von Luft und Dampf in seiner Zusammensetzung fortgesetzt wechseln, wobei der gesamte Explosionsbereich durchlaufen würde. Würde dabei in dem Augenblick, wo das Gemisch aus  $2$  Prozent Benzindampf und  $98$  Prozent Luft besteht, ein schwerer Lastwagen vorüberrollen und die durch die Erschütterung verursachte Reibung zwischen zwei Mantelplatten einen Funken erzeugen, so würde sich das Gemisch entzünden und eine so schnelle Verbrennung erfolgen, daß das Dach in die Luft geschleudert und über das benachbarte Gelände brennendes Benzin niedergehen würde. Derartige wirkliche Explosionen sind jedoch selten, da entzündliche Gemische sich nur höchst selten vorfinden und dann meist eine Zündquelle fehlt. Ein Zusammentreffen der beiden Voraussetzungen ist, wie die Erfahrung gelehrt hat, durchaus unwahrscheinlich. Da Benzin bei nahezu jeder Temperatur beträchtliche Mengen Dampf entwickelt, ist das Gas-Luftgemisch in einem Tank in der Regel zu „satt“. Bei Ölen mit hohem Flammpunkt wie z. B. Leuchtöl und Heizöl, reichen andererseits im gemäßigtem Klima die normalen Temperaturen zur Entwicklung von größeren Mengen Dampf nicht aus, so daß die Gemische zu „mager“ sind. Bei unterirdischer Lagerung ist dabei die Wahrscheinlichkeit noch geringer. Immerhin kommen in größeren Zwischenräumen auch echte Explosionen von Heizölbehältern vor. Ein seltsamer Fall ereignete sich im vergangenen Winter in einem Wohnhaus in Kingston (N. Y.). Da die Explosion im Innern des Heizölbehälters erfolgt sein sollte, wurde die Sache zunächst bezweifelt, doch ergab die Untersuchung klar, daß es sich um eine richtige Explosion gehandelt hat. Man hatte hier Schwierigkeiten mit der Meßvorrichtung gehabt. Ein herbeigerufener Handwerker stellte sofort den Brenner ab und entfernte, um die Schwimmer regulieren zu können, die Ablesevorrichtung. Die Dichtung des Behälters war dabei groß genug, daß der Mann hineinlängen und an den Schwimmern herumhantieren konnte. Plötzlich schoß nun nach seiner Angabe durch die Dichtung eine Flamme heraus, wobei eine Explosion die Oberseite des Ölbehälters hinwegriß und den Boden mit Heizöl übersättete. Die Untersuchung ließ nun keinen Zweifel bestehen, daß sich im Ölbehälter ein brennbares Gemisch von Luft und Dampf entzündet hatte, doch stand man zunächst, da es sich um Heizöl mit einem Mindestflammpunkt von  $65\frac{1}{2}^{\circ}\text{ C}$  handelte und Winter war, vor einem Rätsel. In der Folge ermittelte man dann aber, daß die betreffende Delgesellschaft für den Betrieb von Heizöl aus einer Abteilung des Tankwagens stammte, die vorher Benzin enthalten hatte. Selbst wenn darin nur eine ganz kleine Menge Benzin verblieben war, so erklärte sich damit zur Genüge das Vorhandensein eines gefährlichen Gas-Luftgemisches in dem Heizölbehälter, da ja der Dampf von  $0,5$  Liter Benzin  $8\frac{1}{2}\text{ m}^3$  Luft explosibel macht und mit anderen Worten die Beimischung von noch nicht einer halben Teelöffel Benzin im Heizölbehälter ein gefährliches Gemisch erzeugen konnte. Wahrscheinlich hatte dabei der Mann, um sich die Arbeit zu erleichtern, ein Zündholz angezündet, wengleich er dies in Abrede stellte. Der angegebene Fall zeigt klar, welche Gefahr die Verwendung von Benzin und Heizöl in sich schließt. Natürlich könnte man eine Tankwagenkammer, die vorher Benzin enthalten hat, mit Dampf behandeln, doch besteht keine Gewähr, daß dies in der Praxis auch wirklich geschieht. Am zweckmäßigsten wäre es daher, ein solches Verfahren schlechthin zu verbieten. Im übrigen könnte die Häufigkeit der „Druckrisse“ und echten Explosionen durch richtige Ausführung der Tanks und deren Ausrüstung mit hinlänglichen Notabzugseinrichtungen auf ein Mindestmaß verringert werden.

## Das neueste Großkampfgerät unserer Feuerwehr

Eine Magirus-Autospritze mit Luftschaumpumpe

Der „Völkische Beobachter“ schreibt unter dem 6. Febr. 1935: Am Dienstag vormittag besichtigte der Stadtrat mit Oberbürgermeister Fiebler und Fraktionsführer Weber sowie den Reichsräten und Oberbaudirektoren des Stadtrats, Vertretern der Brandversicherungskammer, des Revisionsamtes, des Hoch- und Tiefbauamtes und der Feiw. Feuerwehr die neue Magirus-Autospritze mit Luftschaumpumpe im 1. Löscharaum der Hauptfeuerwache an der Blumenstraße. Branddirektor Lion gab vor Beginn der Vorführung nähere technische Erläuterungen über dieses „Großkampfgerät“. Dem Versuch mit der großen Motorspritze gingen Versuche mit kleineren Apparaten voraus, die dem Ablöschen brennender Flüssigkeiten, z. B. bei Kraftwagenbränden, dienen und auch hier von ausgezeichneter Wirkung sind. Zu diesen Apparaten gehört außer dem einfachen Handfeuerlöcher auch der sogenannte Schaumgenerator, dessen Verfahren jedoch noch sehr kostspielig ist. Das erste Kleingerät mit Luftschaum, das besonders zum Ablöschen von Kraftwagenbränden dient, erhält einen Zusatz von einem von den F. G. Farben hergestellten chemischen Produkt, dem „Tutogen“, einem Extrakt aus der Seifenwurzel. Der Schaumstrahl, der alle angespritzten Gegenstände mit einer dichten weißen Schicht überdeckt und so jede Flamme rasch erstickt, besteht aus  $90$  Prozent Luft,  $9,8$  Prozent Wasser und  $0,4$  Prozent Tutogen.

Das neue Fahrzeug wird in den nächsten Tagen im 1. Löscharaum der Hauptfeuerwache in Dienst gestellt. Dadurch ist die hiesige Feuerwehr nunmehr dank des Weitblickes des jetzigen Stadtrates in die Lage versetzt, das Schaumlöschverfahren nicht nur in solchen Fällen, wo, wie z. B. bei brennbaren Flüssigkeiten (Benzin usw.), mit Wasser nicht gelöscht werden darf, sondern auch allgemein zur Vermeidung von Wasserschäden in Anwendung zu bringen.

Das Fahrzeug hat ein Magirus-Spezial-Feuerwehrfahrgerüst von  $5800\text{ kg}$ , Tragfähigkeit mit Niederrahmen und Vierradbremse. Als Antriebsmotor dient ein Magirus-Sechszylinder-Einlochvergasermotor von  $110\text{ PS}$  Leistung. Am hinteren Rahmende des Fahrzeuges ist eine Hochdruck-Feuerlösch-Kreiselpumpe für eine Leistung von  $1500$  Liter pro Minute bei achtzig Meter gesamtmanometrischer Förderhöhe eingebaut. Der Antrieb der Pumpe erfolgt vom Fahrmotor aus über eine Klammenkupplung. Gegen Einfrieren ist die Pumpe durch einen Heizmantel, der an die Kühlwasserleitung des Motors angeschlossen ist, geschützt.

Vor dem Kühler, in dem verlängerten Fahrgestellrahmen, lagert die Luftschaumpumpe zur Erzeugung von mechanisch hergestelltem Schaum. Alle Bedienungsrufe sowie die Armaturen sind übersichtlich angeordnet. Ein Wasserbehälter mit  $300$  Liter Inhalt sowie ein Schaumflüssigkeitsbehälter, der etwa  $100$  Liter faßt, sind so montiert, daß die Flüssigkeiten der Pumpe unter ausreichendem Gefälle zufließen. Der Inhalt des Schaumflüssigkeitsbehälters reicht ohne Nachfüllen für eine Betriebszeit von etwa dreißig Minuten je nach Schaumabgabe. Der Wasserbehälter kann während des Schaumspritzens von der Kreiselpumpe oder vom Hydranten aus nachgefüllt werden. Die beiden Pumpenaggregate sind derart gekuppelt, daß im Bedarfsfalle gleichzeitig mit Wasser und Schaum gespritzt werden kann. Anschließend an den Führersitz mit zwei Einseigtüren folgen zu beiden Seiten des Fahrzeuges Längsbänke für je fünf Mann. Die Längsseite und Rücklehnen sind als Geräterasten ausgebildet, in denen die notwendigen Armaturen und Ausrüstungsgegenstände untergebracht sind. Ueber den Seiten befindet sich eine doppelte Leitergalerie zur Lagerung einer zweiteiligen tragbaren Schiebeleiter, einem Satz Steckleitern und zwei Hakenleitern. Beiderseits am Fahrzeugende befinden sich zwei große Schlauchhaspel, auf denen  $26$  Normalschläuche aufgerollt sind. Insgesamt werden mit dem Fahrzeug etwa  $700$  Meter Schläuche mitgeführt. Die Höchstfahrgeschwindigkeit, die auf ebener Strecke erreicht werden kann, beträgt  $60\text{ km}$  in der Stunde, das Gesamtgewicht mit vollständiger Ausrüstung, jedoch ohne Besatzung, ist  $7500\text{ kg}$ . Die Erneuerung des Kraftfahrzeugapparates der Berufsfeuerwehr, deren Feuerwehrkraftfahrzeuge zum Teil noch aus den Jahren  $1913$  und  $1914$  stammen, wurde vom Stadtrat durch Beschaffung dieser Magirus-Autospritze mit Luftschaumpumpe erfolgreich fortgesetzt.

Die neue Spritze gleicht im allgemeinen dem bei der hiesigen Feuerwehr bereits seit zwei Jahren eingeführten Fahrzeug-Normaltyp, jedoch mit der Neuerung, daß zu der bisherigen Ausrüstung dieses Types eine Luftschaumpumpe gekommen ist. Ein Spritzversuch mit dieser Pumpe bedeckte im Nu die ganze Fassade eines kleinen Hauses mit einem dicken weißen Schaum, der längere Zeit haften blieb und dem Haus und seiner Umgebung das Aussehen einer dicht beschneiten Winterlandschaft verlieh.

## Der technische Unfall

Von Dipl.-Ing. G. Dederböck, Techn. Aufsichtsbeamter.

Der Betrieb der Feuerwehren stellt an sich eine gewisse Zusammendrängung von Gefahrmomenten dar. Diese Gefahrmomente ändern sich im Lauf der Zeiten mit der Entwicklung einerseits der Brandursachen und andererseits der Brandbekämpfungsmittel.

Jedes der verschiedenen Objekte der beiden Gruppen kann für den Feuerwehrmann ein Verhängnis werden.

Im nachfolgenden soll auf einen Unfall hingewiesen werden, der wohl unter die Gruppe Unfälle einzureihen ist, die durch die letzte technische Entwicklung hervorgerufen werden.

Bei einer Übung mit Gasmasken verunglückte der Feuerwehrmann J. dadurch schwer, daß er über einen Gegenstand stolperte und zu Fall kam. Leider stürzte er dabei so unglücklich auf das Gesicht, daß ihm das Filter der Gasmaske einen Teil der Zähne des Ober- und Unterkiefers einschlug. Diese Verletzung bedeutet für den Verunglückten eine schwere Behinderung für sein ganzes späteres Leben.

Es ist daher vom Standpunkte der Betriebssicherheit beim Neben mit der Gasmaske nicht nur allein darauf zu achten, daß der Gasmaskenträger sich mit der Maske gut atmotechnisch bewegen, sondern auch, daß er mit der Maske sicher fallen kann.

Bei den Kursen des Luftschutzes werden eingehende Bewegungsübungen mit der aufgesetzten Gasmaske in jeder Körperlage gemacht. Es wird im Interesse der Unfallverhütung nun angeregt, auch das sichere Fallen mit der Gasmaske zu lehren. Hierbei braucht nur geübt zu werden, daß der Gasmaskenträger beim bewußten und unbewußten Hinlegen und Fallen stets bewußt und absolut mechanisch den Kopf zur Seite dreht, sodas es niemals vorkommt, daß das Filter mit dem dahinterliegenden Mund senkrecht auf den Boden trifft. Ein seitliches Aufschlagen kann in dieser Hinsicht naturgemäß dem Gestürzten niemals den oben erwähnten schweren Schaden zuführen.

In weiterem direkten Zusammenhang mit diesem Unfall steht die klare Sicht aus der Gasmaske. Hier kann uns die Technik helfen.

Je größer das Gesichtsfeld aus der Maske ist, desto eher wird der Träger des Gasatmergerätes ein Hindernis wahr-

nehmen und ihm ausweichen können. Daher, je weiter der Blick, desto leichter das Arbeiten, desto größere Konzentrationsmöglichkeit auf die Umgebung, desto geringer die Unfallgefahr.

Selbst Unfälle verhüten!

## Aluminiumlegierungen

Die Aluminiumlegierungen haben in den letzten Jahren aus zwei Gründen besondere Bedeutung erlangt. Einmal hat man erkannt, daß der Leichtmetallbau unter Verwendung von Aluminiumlegierungen erhebliche technische und wirtschaftliche Vorteile bringt; ja es gibt technische Aufgaben, beispielsweise im Flugzeugbau und im Kraftfahrzeugbau, die ohne Leichtmetalle in der heutigen Vollkommenheit kaum zu lösen wären. Zum anderen sind die Aluminiumlegierungen aber auch in vielen Fällen dazu berufen, an die Stelle von Metallen mit ausländischer Rohstoffgrundlage zu treten und damit unsere Außenhandelsbilanz zu bessern.

Das Normblatt DIN 1713 Aluminiumlegierungen, Einteilung, kommt den Wünschen weiter Kreise entgegen, die sich in knapper Form einen Überblick über dieses weit verzweigte Gebiet verschaffen wollen. Der Zweck des Normblattes ist in erster Linie Klarheit und Uebersichtlichkeit zu schaffen. Es enthält zwei Hauptgruppen: Aluminium-Knetlegierungen und Aluminium-Gußlegierungen. Jede dieser Hauptgruppen enthält wiederum eine Anzahl von Gattungen; dabei werden die Namen einer Reihe von vorhandenen Legierungen angegeben, die für die betreffenden Gattungen kennzeichnend sind.

Bemerkenswert sind die auf der chemischen Zusammensetzung aufbauenden Kurzzeichen für die einzelnen Gattungen, die eine neutrale Bezeichnung ermöglichen, z. B. Al-Cu-Mg für Aluminium-Knetlegierungen mit Kupfer- und geringem Magnesiumgehalt. Weiter werden für die verschiedenen Gattungen die ungefähre chemische Zusammensetzung und die wichtigsten Festigkeitseigenschaften bei verschiedenen Zuständen angegeben. Richtlinien für die Verwendung bilden eine wertvolle Ergänzung für den Verbraucher.

Damit ist auch auf diesem Gebiet zum Nutzen aller Beteiligten durch Normung die Grundlage für Klarheit in der Gütererzeugung und im Warenverkehr geschaffen worden.

## Aus den Badischen Wehren

### Das Jubiläum der Zellstoffwehr

Glänzende Aufbauarbeit im Feuerlöschwesen

Die größte Feuerwehrrübung die Mannheim sah

Kein Zweifel, jahrelange, zielbewusste Aufbauarbeit im Feuerlöschwesen verlieh der diesjährigen Hauptübung der Freiwilligen Feuerwehr der Zellstofffabrik Waldhof Werk Mannheim wirkungsvollen Ausdruck. Eine besondere Note erhielt die Veranstaltung durch den Einsatz der Berufsfeuerwehr und des vor der Indienststellung stehenden Mannheimer Hafenslöschbootes der Bad. Hafenverwaltung. Dadurch wurde diese Übung zur größten Feuerwehrrübung, die jemals in Mannheim zur Durchführung kam.

Pünktlich um 15.30 Uhr begannen die Vorführungen der Schwimmabteilung in der großen Halle des Städt. Hallenbades. Die Ausführungen der einzelnen Disziplinen hinterließen bei sämtlichen Gästen den Eindruck, daß die Ausbildung in jeder Beziehung abgerundet, die Wehrmänner im Rettungsschwimmen vollkommen ausgebildet sind und auch in dieser Hinsicht ihren Mann zu stellen vermögen. Gezeigt wurden unter der Leitung des die Leute betreuenden Wachmeister Götz der Deutschen Lebensrettungs-Gesellschaft, sämtliche Arten des Rettungsschwimmens, Transportschwimmen, Tauchen, Kopfsprünge und Wasser kämpfe. Besonderen Scheid bewiesen die Feuerwehrleute durch Kopfsprünge und Wasserrettungen, die in voller Ausrüstung mit Helm vom hohen Sprungbrett ausgeführt wurden. Durch starken Beifall dankten die Gäste für die Vorführungen.

Die weiteren Darbietungen wurden auf dem Sportplatz der Zellstofffeuerwehr fortgesetzt. Bis zum Eintreffen der Wehr wurde den Gästen das Flammschutzmittel Waldhof vorgeführt, das in der Lage ist, Holz fast nicht flammbar zu machen.

Mit klingendem Spiel erfolgte der Aufmarsch der gesamten Wehr zur Fahnenparade. In komp. Front, Spielleute und Musik am rechten Flügel wurde das Heiligtum der Wehr unter den Klängen des Präsentiermarsches in der Wohnung des treuen Hüters, Branddirektor Knäbel, abgeholt. Von hier aus geht es mit kurzer Schwenkung zum Appellplatz. Es folgten einige scharfe Kommandos und schon steht die Wehr in strammer Haltung mit Augen rechts, während der Kommandant den besichtigenden Herren, Betriebsführer Claus, Landespräsident Müller und dem Herrn Polizeipräsidenten Dr. Ramsberger, die Stärke der Zellstoff-Wehr meldet. Mit klaren Augen und freudig erregten Gesichtern grüßen Offiziere und

Wehrleute stumm unterm Helm beim Abschreiten der Front die hohen Persönlichkeiten. Ein Bild, das sich in nichts von denen des Heeres unterscheidet. Nach kurzer, soldatischer Begrüßung durch Betriebsführer Claus zog der Wehrführer die Formation zum Exerzieren in Bügen auseinander. Jeder der beiden Büge hatte seine besondere Aufgabe. Während dem ersten Zug



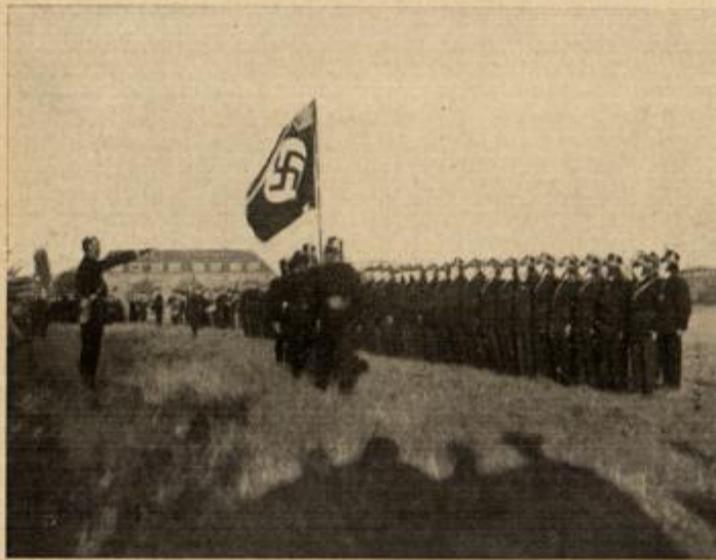
Vorführung des Flammenschutzmittels

die Aufgabe Formationsveränderungen (Schwenkungen, Abbremsen, Stellung und Richtung auf der Stelle) gestellt war, zeigte der zweite Zug die Ausführung dieser Disziplinen in der Bewegung. Beide Aufgaben wurden kurz, stramm und exakt ausgeführt. Ein scharfes Kommando rief die Wehr wieder zusammen, um kurz ihr Können als geschlossener Verband unter Beweis zu stellen, wir sahen Wendungen, bei denen die Wehrleute standen wie eine Mauer, Vorführungen in der Bewegung, von denen gewiß gesagt werden kann, alles formvollendet, ein wirkliches freudiges Erlebnis.

Großen Wert legt die Führung der Wehr auf die körperliche Eräftigung der Wehrmänner. Wie und was hier gearbeitet wurde, ließen die Leibesübungen erkennen. Die Wehr

war in fünf Abteilungen unterteilt und zeigte Freiübungen, Stabübungen, Freiübungen mit Gasmasken und schwedische Gymnastik. Es war eine Freude zu sehen, mit welcher Begeisterung die Leute ihre Leibesübungen vorführten. Den Abschluß bildete die mit 16 Mann aufmarschierende Kundgewichtsriege unter der Leitung des stellv. Kommandanten Busch, die mit vorbildlicher rhythmischer Genauigkeit vorgeführten Kundgewichtsübungen fanden bei Gästen und Zuschauern lebhaften Beifall.

Der Angriffsübung wurde der Gedanke zu Grunde gelegt, daß durch feindliche Flieger das Stoffmagazin mit Brandbomben belegt wurde, daß nach sechs Minuten durch die zurückkehrenden Flieger die Rheinwasserleitung ihre Zerstörung gefunden hatte. Laut heulten die Feuerfieren durch das Wert und während die Feuerwehrleute der Zellstofffabrik an die Arbeit gingen, erbat man die Mithilfe der Berufsfeuerwehr Mannheim, die schon wenige Minuten später mit 2 Löschzügen eintraf. Mit vereinten Kräften bekämpfte man nun das Feuer, das durch rote Flaggen und durch Brandbomben angezündet wurde. Ein Gewirr von Schläuchen, das eine Länge von 4 Km. aufwies, zog sich über einen Teil des Fabrikgeländes, und überall sah man die eifrig arbeitenden Wehrmänner von der Zellstoff-Feuerwehr und der Berufsfeuerwehr. Für den zweiten



Einholung der Fahne

Teil der Übung setzte man das Feuerlöschboot ein, das sich glänzend bewährte und das den 3 Motorspritzen so viel Wasser unter stärkstem Druck zuführte, daß die Löscharbeiten genau so durchgeführt werden konnten, wie dies bei Anschluß der Hydranten möglich gewesen wäre. Aufrichtige Begeisterung herrschte bei den kritischen Beobachtern über den wirklich tadellosen Verlauf dieser Übung, nach deren Abbruch ein Vorbeimarsch der Wehr in Zugkolonnen den größten Eindruck machte. Eingeleitet wurde dieser Vorbeimarsch mit der Auffahrt der Feuerlöschfahrzeuge. Auch die Altveteranen beteiligten sich an dem Vorbeimarsch.

Bei der Jubiläumsfeier warf Betriebsführer Dir. Claus einen Rückblick auf die Entwicklung der Zellstofffeuerwehr und würdigte die Verdienste der einzelnen Kommandanten, wobei er unter anderem feststellte, daß es gelungen sei, den verdienstvollen Branddirektor Knäbel als Berater der Wehr zu erhalten, nachdem 1933 die Leitung auf den Kommandanten Karl Guth übergegangen ist. Eine besondere Würdigung fand die sportliche Betätigung der Zellstofffeuerwehr, die nicht nur Leichtathletik treibt, sondern auch mit der Durchführung des Rettungsschwimmens zeigt, daß sie nicht hinter der Berufsfeuerwehr zurückstehen will. Gruß und Dank der Betriebsführung, der Gefolgschaft und der Hauptverwaltung galten nicht nur den alten Kameraden, sondern auch den aktiven Mannschaften, die durch ihre aufopfernde freiwillige Tätigkeit mithelfen, den Arbeitsplatz aller Gefolgschaftsangehörigen zu sichern. Für 25jährige Treue konnte dem Obmann Philipp Weidener ein Diplom überreicht werden. Die Hauptverwaltung ließ in einem Schreiben zum Ausdruck bringen, wie sehr sie die Arbeit der Wehr schätzt und wie hoch sie es anerkennt, daß gerade in der Wehr auch in schwerster Zeit die Manneszucht gewahrt blieb. Die Bekanntgabe, daß die Hauptverwaltung der Korpskasse 5000 Mk. überwiesen hatte, hinterließ tiefste Befriedigung.

Polizeipräsident Dr. Ramsperger nahm die Kritik vor, bei der er kurz aber überaus treffend feststellte, wie sehr alles bei der Übung geklappt hatte. Besonders habe es ihn gefreut, große Begeisterung in den Reihen der Wehrleute festzustellen. Das ganze sei ein Beweis, wie sehr man es begriffen habe, welche Aufgaben ein moderner Feuerwehrdienst verlangt, und daß eine Körperkultur unbedingt notwendig sei. Lobende Erwähnung fand das kameradschaftliche Zusammenarbeiten der Zellstofffeuerwehr mit der Berufsfeuerwehr. Der Polizeipräsident

forderte auf, im gleichen Sinne weiterzuarbeiten, dann könne man ruhig der Gefahr ins Auge sehen. Die guten Leistungen wären aber nicht möglich, wenn nicht eine gute Zusammenarbeit zwischen Betriebsführung und Gefolgschaft vorhanden wäre. Und bei der Zellstofffabrik dürfte man feststellen, daß dort ein guter Geist herrsche. Zum Schluß wurde nicht nur der Mannschaft für ihre Arbeit Dank gesagt, sondern auch dem Branddirektor Knäbel und dem Kommandanten Guth.

Der Präsident des Bad. Landesfeuerwehrverbandes, Müller-Heidelberg, stellte fest, daß das was man zu sehen bekam.

#### Aufbauarbeit im besten Sinne

gewesen sei, und forderte auf, nicht nur den Knäbel'schen, sondern auch den Mikus'schen Geist zu wahren.

Herr Sicking er von der Hauptverwaltung übermittelte die Grüße des schwer erkrankten Dir. Dr. Müller-Clemm.

Bezirksführer Bauer von der Deutschen Lebensrettungsgesellschaft wies auf das neue Gebiet der Wasserrettung bei der Feuerwehr hin, die sich in die enge Mitarbeit der Lebensrettungsgesellschaft eingegliedert habe. Sechs Feuerwehrleuten der Zellstoffwehr konnte dann der Grundstein der DLRG überreicht werden, nachdem vor einiger Zeit bereits 13 Kameraden diesen Schein erworben haben.

Dir. Dr. Schmidt verlas die zahlreichen eingegangenen Glückwünsche.

Der Vertreter des Kreisfeuerwehrführers Agricola überbrachte dessen Glückwünsche.

Kommandant Guth faßte seinen Dank an die Berufsfeuerwehr und an die Hafenverwaltung in herzlichen Worten zusammen, da diese durch die zur Verfügungstellung von ihren Löschzügen und des Feuerlöschbootes eine Übung in diesen großen Ausmaßen ermöglichten. Ganz besonderen Dank sollte er aber seinen Wehrleuten und den Offizieren, die ihn in der Arbeit fleißig unterstützt haben. Der Rechnungsführer des Korps Herr Seehaus, wurde dann zum Adjutanten befördert.

Branddirektor Knäbel brachte seine Gefühle in humoristischen Worten zum Ausdruck.

Der offizielle Teil fand mit einem Fackelzug der Zellstoffwehr und dem sich anschließenden großen Zapfenstreich auf dem festlich beleuchteten Schmuckplatz im Werkgelände seinen Abschluß. Ausgeführt wurde der Zapfenstreich von dem Spielmännchenzug und der Kapelle der Freiw. Feuerwehr der Zellstofffabrik, die auch später bei dem geselligen Beisammensein fleißig aufspielte.

Unser Dank den Wehrleuten und ihrem verdienstvollen Kommandanten Guth, sowie seinem Stellvertreter Busch.

#### Die Parole für das nächste Jahr!

Weiter arbeiten zum Wohle unseres Volkes und deutschen Vaterlandes getreu dem Wahlspruch:

Einer für alle — Alle für einen.  
Gott zur Ehr, dem Nächsten zur Wehr.

## Großbrände in Baden

### Brand des Lagerhauses der Getreidelagerhaus-Genossenschaft Eppingen

Die Tagespresse brachte kürzlich die Nachricht, daß das Lagerhaus der Getreidelagerhaus-Genossenschaft in Eppingen einem Großbrand zum Opfer fiel. Das Feuer vernichtete 48 Eisenbahnwaggons Weizen, 300 Zentner Zucker sowie große Mengen an Futtermittel, Mehl, Delfischen usw. Was diese Verluste jetzt bedeuten, weiß jeder Mensch. Und so könnte vielleicht mancher versucht sein, über Schuld oder Nichtschuld zu urteilen, ohne die näheren Umstände zu kennen.

Wir wandten uns daher an das Kommando der Freiw. Feuerwehr Eppingen um einen Brand- und Löschbericht, den wir nachstehend veröffentlichen. Es sind aufrichtige und klare Worte, die darin gesprochen werden, wie auch das Kommando der Freiw. Feuerwehr Eppingen nichts beschönigt, was eben über ihre Kräfte ging. Zugleich aber zeigt der Löschbericht wieder sehr deutlich, daß immer eine große Anzahl vom Umständen und Zufälligkeiten sich einschleichen, die nicht voraussehen sind und doch die Erfolge beeinflussen.

Somit soll der Bericht vor allem Vernunft sein, zum Nutzen der badischen Feuerwehren und zum Schutze deutscher Werte.

Der Brand des Getreidelagerhauses in Eppingen am 17. Oktober 1935 stellte an die Wehrleute und an die Geräte Anforderungen, die teils gar nicht, teils nur mangelhaft erfüllt werden konnten. Verschiedene unglückliche Umstände haben dabei mitgewirkt, die größtenteils auf die pflichtgemäße Sparsamkeit unserer Gemeinde zurückzuführen sind, wobei aber ausdrücklich betont werden muß, daß hier keinem Menschen irgend ein Vorwurf gemacht werden soll. Unter der Leitung des jetzigen Bürgermeisters Doll wurden in den letzten Jahren schon etliche 1000 Mark für den Feuerschutz aufgewandt. So wurde von ihm eine neue Lafettenpritze angeschafft, deren Preis ja jedem Wehrmann bekannt sein dürfte.

Das Getreidelagerhaus liegt außerhalb des Ortsetters, hat also keinen Anschluß an die Wasserleitung, obwohl das Getreidelagerhaus vor 10 Jahren schon und wiederholt einen Antrag auf Anschluß gestellt hat. Der nächste Hydrant liegt ungefähr 300 Meter von dem Brandherd entfernt. Auf der einen Seite des Getreidelagerhauses führt die Straße nach Heilbronn, auf der anderen Seite liegt das Bahngelände mit 32 Schienen und erst weitere 60 Meter davon fließt die Elsenz. Der erste Angriff mit zwei Sägen erfolgte von der Straßenseite und zwar Hydrant-Motorspritze-Handdrucksprizen. Eine direkte Bekämpfung mit der Motorspritze war unmöglich, da die vorhandenen „B“-Schläuche nicht ausreichten und die alten „C“-Schläuche den Druck nicht aushielten; zur Wasserzubringung reichten sie aus, ebenso bei den Handdrucksprizen. Von der Bahnseite aus war die Bahnhofsfeuerwehr ebenfalls mit einer Spritze tätig. Die furchtbare Hitze ermöglichte es nicht, näher als auf etwa 40 Meter an den Brandherd heranzukommen, wodurch die Wirkung dieser Bekämpfung mit den Handdrucksprizen sehr gering war. Der zweite Angriff erfolgte von der Bahnseite aus. Die 32 Schienen mußten untergraben werden, um die Schläuche durchzulassen; wegen des Zugverkehrs konnten die Schläuche nicht über die Schienen gelegt werden. Obwohl die Schläuche verhältnismäßig rasch gelegt waren, verging doch eine — unter den obwaltenden Umständen — lange Zeit, bis die weitere Bekämpfung aufgenommen werden konnte. Hier wäre dann eine direkte Bekämpfung und auch die Wasserversorgung aus der Elsenz möglich gewesen, hätten die vorhandenen Schläuche ausgereicht. So war es nur möglich, den sog. „Neubau“ des Lagerhauses zu schützen. Ein weiteres Mißgeschick kam noch dazu. Die Reichsbahn hat eine Wasserversorgungsstelle für ihre Maschinen mit einem Reservoir von 40 000 Liter Inhalt. Die Speisung erfolgt von der Elsenz, der Transport durch elektrisch betriebene Pumpen. Dadurch, daß die elektr. Leitung der Reichsbahn mit der des Getreidelagerhauses zusammenhing, war die Stromversorgung unterbrochen. Sonst hätte Wasser aus dem Reservoir entnommen werden können, die Schläuche hätten ausgereicht und die Bekämpfung wäre sicher eine wirksamere gewesen, zumal die Pumpen der Reichsbahn etwa 12 Sek. L. förderten.

Die Brandursache ist nicht festzustellen, spielt hier auch keine Rolle. Viel mehr interessiert hier die Brandbekämpfung. Wie schon erwähnt, wurde der Neubau erhalten. Dieser enthält 9 Silos, die zum größten Teil mit Getreide gefüllt waren. Nur das Dach brannte ab und die Fördermaschinen wurden beschädigt. Die anderen Gebäude, lauter Holzwerkbauten, wurden ein Opfer des Brandes. Die vorhandenen Rüstfänger wirkten ganz eigenartig. Amontal erzeugte z. B., sobald Wasser hinzukam, einen derartig scharfen Gasgeruch, daß die Wehrleute Atembeschwerden bekamen und zurückgehen mußten. Das brennende Getreide verhielt sich auch ganz sonderbar. Sobald der Wasserstrahl einen Haufen Getreide traf, konnte man nach einigen Sekunden feststellen, daß das Wasser gar nicht eindrang, sondern einfach darüber hinweglief, ohne irgend welche nennenswerte Löscherfolge zu haben. Es bleibt hier die Frage offen, ob mit anderen Löschmitteln ein besserer Erfolg hätte erzielt werden können.

Trotz all den mißlichen Umständen muß noch erwähnt werden, daß auch unter ganz günstigen Bedingungen das Getreidelagerhaus hätte nicht mehr gerettet werden können. Es ist schade, daß die großen Anstrengungen der rührigen Eppinger Wehr so wenig Erfolg hatten.

**Baden-Baden.** (Verdiente Ehrung.) Am Samstag, den 5. Oktober, waren 30 Jahre verflossen, seitdem der derzeitige Kommandant der Feiwe. Feuerwehr Baden-Baden (Altkad.), Herr Bezirksbrandmeister Adolf Kauffmann, als Chargierter der Wehr fungiert. Im Jahre 1899 als Wehrmann eingetreten, berief ihn das Vertrauen der Kameraden bereits im Jahre 1905 in das Offizierskorps, an dessen Spitze er nunmehr seit 12 Jahren unermüdet für die Schlagfertigkeit der Wehr tätig ist. Was seine Vorgänger im Amte, die unvergeßlichen Kommandanten Georg Müller und Fritz Böllischer, zielbewußt vorbereiteten, hat er in zäher und energievoller Weise ausgebaut und vollendet. Seinem Eifer und seiner sachlichen Kenntnis ist es zu danken, daß unsere Feiwe. Feuerwehr heute auch schwierigsten Aufgaben gewachsen ist. Eine Offiziersabteilung überbrachte Herrn Bezirksbrandmeister Kauffmann unter Ueberreichung eines prächtigen Blumenbindes am Jubeltag die herzlichsten Glückwünsche der Kameraden, denen wir uns hiermit rückhaltlos anschließen.

**Eppelheim.** (Schlußprobe.) Am Samstag, den 12. Oktober fand wie alljährlich die Schlußprobe der Feiwe. Feuerwehr statt. Den Auftakt hierzu gab ein gut geschultes Fuhrerexerzieren unter Leitung des Zugführers Pfisterer, sowie ein Geräteexerzieren unter dem Kommando des Wehrführers Schwegler. Die anschließende Übung umfaßte folgende Grundlage: Angriffstaktik (Innenangriff): Es war angenommen, daß ein in der Jahnstraße gelegenes Gebäude durch unvorsichtiges Umgehen mit offenem Licht in Feuer geriet. Die sofort alarmierte Wehr konnte unter dem stellv. Wehrführer Sauer einen lobenswerten Angriff verzeichnen. Das Gebäude, das in der Dunkelheit durch Zylinderflammen und Rauchsteine gekennzeichnet war, konnte in 2 Minuten von sämtlichen Geräten unter Schutz genommen werden. Sehr aufschlußreich waren die Ausführungen von Wehrf. Schwegler der Gemeindebehörde und der Ortsgruppenführung gegenüber. Man konnte daraus ersehen, daß die Feuerwehrfachschule gute Wehrführer als Soldaten unseres Führers Adolf Hitler zum Schutze des deutschen Volksgutes erzieht. Ein strammer Vorbeimarsch zeigte, daß jeder Einzelne seine ganze Kraft einsetzt zum Wohle unseres geliebten deutschen Vaterlandes.

Nach der Übung fand im Gasthaus zum „Pflug“ ein Kameradschaftsabend statt, wozu auch Gäste der Nachbarwehren erschienen waren. Nach der Ansprache des Herrn Bürgermeister Hübnert, der die Unterstützung der Wehr zusagte, dankte Wehrführer Schwegler, indem er wünschte, so wie die Disziplin in der Wehr möge die Disziplin des deutschen Volkes zu seinem Führer Adolf Hitler sein. Der Abend nahm nach gemüthlichem Beisammensein ein allzufrühes Ende.

**Oberjädigen.** Sonntag, 13. Oktober, nachmittags 2 Uhr, hielt die hiesige Feuerwehr ihre Schlußprobe ab. Übungsplan: In der hochstehenden Kirche ist in der nördlichen Sakristei Feuer ausgebrochen. Die aktive Wehr ist zu einem Brandfall nach Nippolingen gerufen worden. Bis zum Eintreffen der Wehr ist die Reservemannschaft in Tätigkeit. Sie legt vom nächsten Hydrant aus zwei Schlauchlagen in die Kirche. Inzwischen ist die Wehr eingetroffen. Die Motorspritze wird bei Marzell Hausin in Stellung gebracht und den Berg hinauf wird die Druckleitung gelegt, hinter der Kirche das Verteilungsstück eingebaut und dann mit zwei Schlauchlagen auf Leitern dem Brandherd zu Leibe gerückt. Diese beiden Schlauchlagen vermögen beidseitig die Firn des Hochschiffes zu bestreichen, um den für den Kirchturm gefährlichen Funkenflug zu bekämpfen, bis zum Eintreffen der Sädinger Autospritze.

Zu der interessanten Probe war aus Sädigen Herr Brandmeister Brogli mit einigen Kameraden erschienen. Auch von Nippolingen war der Kommandant der dortigen Wehr mit einigen Kameraden anwesend. Nach Beendigung der Angriffsdurchführung, an der auch Herr Pfarrer Fahr regen Anteil nahm, wurde abgebrochen und es erfolgte ein Vorbeimarsch mit den Geräten. Nachdem diese wieder an Ort und Stelle verbracht waren, folgte eine Besichtigung des Geräteraumes, sowie des neu eingebauten Winterstauraumes mit Heizkörper für die Motorspritze. Dann marschierte die Wehr mit den Gästen geschlossen nach dem „Hirschen“, wo sich der gemüthliche Teil anschloß. Herr Kommandant Erb. Hausin begrüßte die Gäste und gab seine Befriedigung kund über den Verlauf der Probe, sowie auch über das einmütige Verhalten der Wehr während des ganzen Jahres. Herr Bezirksbrandmeister Brogli lobte in seiner Kritik die richtige Durchführung des Angriffes. Namens der Gemeinde sprach Herr Malermeister Leber.

Es war ein gemüthliches Beisammensein, noch manche Rede und Gegenrede wurden gewechselt. Als Belohnung für die gehaltenen Mühen erhielt jeder Wehrmann etliche Gutscheine für Wein sowie einen kräftigen Schäblig. Von der Gemeinde wurde nach einigen Stunden noch extra pro Mann eine heiße Wurst mit Brot verabreicht, was allgemein Beifall fand und auch an dieser Stelle bestens verdankt sei. Allmählich war es dunkel geworden und die meisten mußten nach Hause zur Beforgung ihrer Landwirtschaft. Die „Bons“ haben ihre Wirkung getan und in Zufriedenheit endete die Schlußprobe.

### Gasschutzlehrgang in Oranienburg

Der nächste Gasschutzlehrgang in Oranienburg findet in der Zeit vom 25. bis 30. November 1935 statt. Anmeldungen hierzu wollen bald getätigt werden.

Verantwortlicher Schriftleiter: H. Koellin, Baden-Baden. D.-A. III. Bl. 35: 3200.

# MINIMAX

## HANDFEUERLÖSCHER UND LÖSCHANLAGEN

MINIMAX AKTIENGESELLSCHAFT · BERLIN NW 7 · SCHIFFBAUERDAMM 20



# WINTRICH

Dieser Name bürgt für  
Güte

Zuverlässigkeit  
Preiswürdigkeit

Neu! Neu!

**Kohlensäure-  
Trockenlöscher**

Deutsche Feuerlöscher-Bauanstalt



**WINTRICH & CO.**, Bensheim i. H.

## Kamerad August Sartori

Karlsruhe / Kaiserstraße 98 / Telefon 5663

Seitengewehre, Lederkoppel, Portepée, Stahlhelme,  
Röcke nach neuester Vorschrift

Sämtliche Ausrüstungsstücke für Feuerwehr und Sanität  
Fahnenstickerei. Umarbeiten von Offiziershelmen nach  
Vorschrift billigst. Kragenspiegel per Paar RM. 7.—  
Ledergurten per Stück RM. 6.50. Cocarden nach Vorschrift.

Alles in Ia Qualität und Ausführung

179

## Feuerwehr-Uniformen

**S. Wolff**, Inh. G. W. Arzt, Uniformfabrik

Karlsruhe 23 Karlstraße 15

Die für Baden zugelassenen

### Seitengewehre für Offiziere

mit Faustriemen

sowie Offizierskoppel und Kragenspiegel, Lederhelme, die neuen Einheitsledergurten, wie von der  
Feuerwehrfachschule empfohlen, liefern nach Vorschrift

175

**C. Beuttenmüller & Cie.**, Bretten

## Schläuche, Armaturen Ausrüstungen

liefern seit Jahrzehnten 113

**H. Schember Söhne**, Freiburg i. Br.

Inh.: Arnold Gaerthe  
Katharinenstraße 19 Telefon 1656

Sämtliche

### Hydranten- und Mannschaftsausrüstungen

liefert

**ALFRED FUCHS**, Freiburg i. Br. Rosastr. 5  
(bis 1. 4. 34. Inhaber der Firma Schember Söhne).

**VERSICHERE DICH  
IN DEINEM SCHWEREN BERUF  
BEI DER  
ALLIANZ UND STUTTGARTER VEREIN  
VERSICHERUNGS-AKTIEN-GESELLSCHAFT**



„Elektror's“ Luftschutz-,  
Ruf- und Feuer-Signal

bewährte sich  
schon mehr als tausendmal!!

**Motorsirenen-  
Signalhupen**

nach den neuesten Richtlinien des R. L. M.  
zu stets annehmbaren Preisen und  
Bedingungen.

„ELEKTOR“ Müller & Co., Esslingen a. N., Sirenspezialfabrik

## Drucksachen

jeder Art und Ausführung  
liefert schnell und preiswert  
Holzdruckerei Ernst Koelblin  
Baden-Baden, Stephanienstr. 3

## Paul Leopold

Feuerlösch-Geräte-Verkauf

**Kehl**, Postfach 132

Ludwig Trickstraße 22

**Magirus**-Fabrikate

[Referenz Magirus-Patent-Ganz-  
stahl-Autodrehleiter Kehl]  
Abänderungen auf Storz-Kupplung,  
Atenschutz-Apparate, Schläuche  
u. s. w. 142

## Feuerlösch- Schläuche

sämtliche Ausrüstungsgegenstände,  
Feuerwehr-Geräte liefert z. Fabrik-  
preis, Umänderungen auf Storz-Kupplung,  
Abänderungen durch geübten Monteur, auf  
Verlangen an Ort und Stelle

**Karl Zehring**, Engen  
(Baden) 204

## Feuerwehr-Mützen

sämtl. Mützen der N.S.-Formationen  
Kyffhäusermützen

**Ordensdekorationen**  
schnelle Lieferung aus eigener  
Werkstätte, nur gute Qualitäten

**M. Nolte**, Freiburg i. Br.  
**Nußmannstr. 3** (Laden)

Versand nach auswärts

## Feuerwehr-Uniformen

nach Maß aus Tuch, Pilot od. Drill

**THEODOR MÜLLER**  
Uniformen- u. Herren-  
kleiderfabrik, Gegr. 1804  
Seiffenensdorf 4 Sa.  
Verlangen Sie Offerte!

Die Gemeinde Burgweiler  
vergift das Anfertigen von

**40 Mannschafts-  
und**

**2 Offiziers-Röcken**

nach den Vorschriften des  
Wehrkreises I.

Angebote erbittet **Paul  
Pfeiffer**, Kommandant.

**5 breite Offiziersgurten**

**7 schmale Feldbinden**  
für Offiziere

billig abzugeben.

Anfragen an Brandmeister **Kopp**,  
Freiw. Feuerwehr Donaueschingen.

**Kleine Inseraten** —

**Großer Erfolg!**