

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

## **Badische Feuerwehr-Zeitung. 1878-1941 1938**

4 (15.2.1938)

17. Feb. 1938

# Badische Feuerwehr-Zeitung

Offizielles Organ des  
Landesfeuerwehrverbandes Baden

Erscheint 2 mal im Monat. Bezugspreis vierteljährlich auschl. Zustellgebühr RM. 1.20. Postfachkonto Karlsruhe 141 37.

Druck und Verlag von Ernst Koelblin, Hofbuchdruckerei, Baden-Baden, Stephaniensstraße 3. — Fernruf 23, 277.

Anzeigenverwaltung: „Obaner“, Freiburg i. Br., Kaiserstr. 141, Fernruf 3821, Postfachkonto Karlsruhe 345 64.

Die 46 mm breite Millimeter-Zeile kostet 8 Pfg.; im Textteil die 90 mm breite Millimeter-Zeile 25 Pfg. Bei Wiederholungen Rabatt nach Tarif. Zur Zeit ist Preisliste Nr. 4 gültig. Anzeigenschluß spätestens 10. und 25. jedes Monats.



Badischer Landesfeuerwehr-Verband

Landesfeuerwehrführer: Bürgermeister Kurt Bürkle.  
Geschäftsstelle: Baden-Baden, Marktplatz 16. Fernruf 40 und [1151—1160]

Bank-Konten:  
a) Vereinsbank Heidelberg, Akademiestraße, Konto Nr. 1214  
b) Städtische Sparkasse Heidelberg, Konto Nr. 4729.  
c) Städtische Sparkasse Baden-Baden, Konto Nr. 2670

Nummer 4

Baden-Baden, 15. Februar 1938

59. Jahrgang

## Badischer Landesfeuerwehr-Verband

Landesfeuerwehrtag 1938 in  
Karlsruhe.

Der Landesfeuerwehrtag 1938 findet am 15. Mai 1938 in Karlsruhe statt. Von einer Abhaltung des Treffens der bad. Feuerwehren in Weinheim, wie ursprünglich vorgesehen, wird mit Rücksicht auf den Umstand abgesehen, als mit dem Landesfeuerwehrtag in Karlsruhe auch die Grundsteinlegung für die in Karlsruhe zu errichtende Feuerweherschule stattfindet.

Ueber die Programmgestaltung kann heute schon folgendes mitgeteilt werden:

Es werden etwa 10 000 bad. Feuerwehrmänner teilnehmen. Der Antransport erfolgt in der Nacht bzw. in der Frühe des 15. Mai 1938 mit Sonderzügen.

Vormittags findet die Grundsteinlegung für die Feuerweherschule statt, anschließend Kundgebung auf dem Platz der SM. und Feuerwehr-Vorführungen. Ein Vorbeimarsch der 10 000 Feuerwehrmänner wird das Programm der offiziellen Veranstaltung abschließen.

Die Verpflegung liegt voraussichtlich in den Händen des Hilfszugs Bayern.

Die neue Reichszeitung „Die Feuerlösch-Polizei“

Ueber die Auslegung des vom Reichs- und Preussischen Minister des Innern am 23. September 1937 herausgegebenen Erlasses über den Bezug der amtlichen Reichszeitung „Die Feuerlösch-Polizei“ bestanden teilweise noch Unklarheiten.

Auf Veranlassung des Reichsführers ff und Chefs der Deutschen Polizei sind diese Unklarheiten beseitigt. Der Bezug der amtlichen Zeitschrift „Die Feuerlösch-Polizei“ ist somit im ganzen Reich ohne Unterschied der Länder einheitlich geregelt, begründet durch die Tatsache, daß das Feuerlöschwesen im Dritten Reich Aufgaben von einer solchen Bedeutung erhalten hat, daß ihre einheitliche Lösung von einer einzigen Befehlsstelle entschieden werden muß.

Hierüber vorbereitend und fortlaufend alle Teile der Feuerlöschpolizei schnell und einheitlich zu unterrichten, dazu dient die im Auftrag des Reichsführers ff und Chefs der Deutschen Polizei herausgegebene Reichszeitung „Die Feuerlösch-Polizei“.

### Oranienburger Gasschutzlehrgang

Der nächste Gasschutzlehrgang in der Oranienburger Gasschutzschule findet in der Zeit vom 21. bis 26. März 1938 statt. Rechtzeitige Anmeldungen dringend erbeten.

### Neugründungen im Landkreis Konstanz

Als der Kreisfeuerwehrführer für den Landkreis Konstanz seine Tätigkeit zur Neugründung von Wehren aufnahm, schienen alle Bemühungen wenig Erfolg versprechend zu sein, denn überall, wo man mit den Herren Bürgermeistern Fühlung nahm, erhielt man eine Abfuhr mit der Begründung, daß keine Mittel für die Neugründung von Feuerwehren vorhanden seien. Man ließ sich aber dadurch nicht entmutigen, denn auf den ersten Anlauf ist noch kein Baum gefällt worden und je mehr die für den Feuerchutz der Gemeinde Verantwortlichen glaubten, die Gründung auf unbestimmte Zeit hinausschieben zu können, desto stärker hat die Bearbeitung eingeeht. Der Erfolg war, daß bereits in vier Gemeinden Feuerwehren gegründet werden konnten. Die Gründung der 5. Wehr steht vor dem Abschluß, so daß dann noch in vier Gemeinden Neugründungen durchzuführen sind, die im Laufe des März erfolgen werden.

Die Neugründungen lassen sich aber nur ermöglichen unter der Zusage, die leider ohne Verbindlichkeit für die Erfüllung gemacht werden muß, daß die betr. Gemeinden durch die Lafaka entsprechende Zuschüsse erhalten. Damit die Gemeinden keine Enttäuschung erleben, sollte die Lafaka ihre Schlingen im Sinne unseres Landesfeuerwehrführers recht weit öffnen und die kleinen Gemeinden so gut es geht unterstützen. Man braucht ja kein besonderes Hochenergiepumpen anzustellen, um zu erweisen, daß eine Gemeinde mit 600—700 Einwohnern die Neugründung einer Wehr mit einer Mannschaftsstärke von 50 Mann infolge des geringen Grund- und Betriebsvermögens härter trifft, wie eine Gemeinde mit 2—3000 Einwohner und einer Wehrstärke von etwa 70 bis 80 Mann. Wenn man dies an maßgebender Stelle in Berücksichtigung zieht, dann werden die weiteren Neugründungen umso leichter durchgeführt werden können.

### Kreisversammlung des Stadt- und Landkreises Pforzheim

Am Samstag, den 22. Januar 1938, fand in Pforzheim unter dem Vorsitz des Kreisfeuerwehrführers für den Stadt- und Landkreis Pforzheim — Branddirektor F o r s c h e r — eine Kreisversammlung statt. Anwesend waren: sämtliche Führer der Wehren des Kreises und die Bürgermeister oder deren Vertreter der Gemeinden ohne Freiwillige Feuerwehren.

Kreisfeuerwehrführer F o r s c h e r konnte bei Eröffnung der Versammlung Landrat W e n z vom Bezirksamt Pforzheim als Gast begrüßen und ging sofort zur Tagesordnung über.

Zunächst gab Kreisfeuerwehrführer F o r s c h e r Bericht über die Landesausübung am 8. Januar 1938 in Baden-Baden. Den Führern der Wehren wurde hierbei be-

2. 3. 4. 901. 903. 906. Tr.

kannt gegeben, daß der Landesfeuerwehrführer für die Kreisfeuerwehrführer Dienstvorschriften erlassen hat, über deren Ausführung den Teilnehmern der Versammlung genaue Anweisungen gegeben wurden. Der dem Landesfeuerwehrführer gemeldete Mitarbeiterstab des Kreises wurde den Anwesenden vorgestellt. Es sind dies:

1. Branddirektor Gustav Forscher, Kreisfeuerwehrführer;
2. Hauptbrandmeister und stellv. Wehrführer Albert Giesele, Stellvertreter des Kreisfeuerwehrführers und Sachbearbeiter für das Ausbildungs- und Schulungswesen;
3. Hauptbrandmeister Gustav Karcher, Geschäftsführer und Adjutant;
4. Hauptbrandmeister Fjodor Drechsel als Sachbearbeiter und zur besonderen Verwendung;
5. Brandmeister Friedrich Scheerer als Pressewart.

Die umfangreichen Tätigkeiten, die den Mitgliedern des Kreisstabes obliegen, wurden eingehend besprochen. Ueber das Verhältnis der Polizeiorgane als Aufsichtsbehörde über die Freiwilligen Feuerwehren sowie über die Stellung des Landesfeuerwehrführers und der Kreisfeuerwehrführer als vorgeordnete Dienststelle der einzelnen Wehren wurden die Führer der Wehren genauestens unterrichtet. Kreisfeuerwehrführer Forscher gab bekannt, daß künftig mehr als bisher die Wehren auf den Stand ihrer Ausbildung geprüft werden. Anlässlich dieser Inspektionen werden vom Kreisfeuerwehrführer, unter Beiziehung einzelner Mitglieder des Kreisstabes, in erster Linie die Feuerlöscheinrichtungen in den Gemeinden, die Wasserversorgung, die Ausbildung der Mannschaften nach neuester Vorschrift, der Versicherungsschutz der Wehren u. a. m. einer eingehenden Prüfung unterzogen.

Die Anordnung des Landesfeuerwehrführers hinsichtlich des Bezugs der Bad. Feuerwehrzeitung wurde den Anwesenden, unter Hinweis auf die Bedeutung dieses Organs für die einheitliche Ausrichtung der badischen Wehren, bekannt gegeben. Es wird verlangt, daß die verantwortlichen Führer bis zum Geräteführer die Bad. Feuerwehrzeitung beziehen.

Die für den Landesfeuerwehrtag vorgeschriebene Uniformierung wurde eingehend besprochen, so daß hierüber keine Unklarheiten mehr bestehen können.

Bei dem Bericht über die vom Herrn Minister des Innern angeordnete Neugründung von Wehren

konnte der Vorsitzende die erfreuliche Feststellung machen, daß im Kreis Pforzheim in kurzer Zeit 8 neue Wehren gebildet werden konnten. Die Vorbereitungen hierzu wurden in den betr. Gemeinden mit großem Eifer und vollem Verständnis für die Wichtigkeit dieser Maßnahme sofort in Angriff genommen. Mit der Ausbildung dieser neugegründeten Wehren wurde bereits begonnen.

Zum letzten Punkt der Tagesordnung betr. Vorschläge der Freiwilligen Feuerwehren in den Gemeindehaushaltsplänen für das Rechnungsjahr 1938 wurde den Führern der Wehren aufgegeben, Abschrift der eingereichten Vorschläge an die Gemeinden dem Kreisfeuerwehrführer vorzulegen. Der Termin hierfür wurde auf den 15. Februar 1938 festgelegt. Kreisfeuerwehrführer Forscher gab die Richtlinien bekannt, die für die Aufstellung der Vorschläge unter Berücksichtigung der unbedingt notwendigen Erfordernisse für das Feuerlöschwesen innerhalb der Gemeinden zu beachten sind.

Herr Landrat Wenz erwähnte in seinen Ausführungen, daß einige Gemeinden im Kreis Pforzheim völlig unzulängliche Beträge für das Feuerlöschwesen in ihren Vorschlägen bisher eingeleitet haben. Es sei nicht zu verkennen, daß es auch im Kreis Pforzheim noch Gemeinden gäbe, die finanziell wenig leistungsfähig sind. Es müsse aber trotz der Weisung des Herrn Reichsfinanzministers, wonach die finanzschwachen Gemeinden ihre Finanzen auf eine gesunde Grundlage zu bringen haben, das Feuerlöschwesen innerhalb der Gemeinden sichergestellt sein. Landrat Wenz gab der Versicherung Ausdruck, daß die von den Gemeinden vorzulegenden Vorschläge in dieser Hinsicht genauestens geprüft werden.

Kreisfeuerwehrführer Forscher dankte in seinen Schlussworten Herrn Landrat Wenz für seine Einsatzbereitschaft für die Freiwilligen Feuerwehren und ermahnte die anwesenden Führer der Wehren, die vom Landesfeuerwehrführer erlassenen Anordnungen, wie sie in der Kreisversammlung besprochen wurden, gewissenhaft zu befolgen und so zu ihrem Teil am Aufbau des neuen deutschen Feuerlöschwesens mitzuhelfen. Mit dem Dank an die Anwesenden für die Unterstützung in der vielgestaltigen Arbeit innerhalb des Kreises und mit dem Wunsch auf ein weiteres erfolgreiches Zusammenarbeiten konnte Kreisfeuerwehrführer Forscher die Versammlung mit einem Sieg-Heil auf unseren Führer und Reichskanzler schließen. Sch.

## Der neue Kreisfeuerwehrstab für den Kreis Rastatt hat seine Arbeit aufgenommen!

Die Feuerwehren haben durch das dritte Reich nunmehr erst die Festigung erfahren, die ihnen aufgrund ihrer 100jährigen Tradition schon lange gebührt, denn in den Feuerwehren haben sich schon frühzeitig Männer zusammengefunden, die in uneigennütziger Weise sich einsetzten zum Schutze von Hab und Gut des Nächsten und die auch zu einer Zeit schwerster Not mit größter Pflichttreue Volk und Vaterland dienten. In Gleichschaltung mit den politischen Kreisen wurde für den Kreis Rastatt ein besonderer Kreisfeuerwehrstab gebildet und zum Kreisfeuerwehrführer für den Kreis Rastatt der Führer der Feuerlöschpolizei Gaggenau, Pg. Carl Roth, ernannt.

Kreisfeuerwehrführer Carl Roth hat zu seinen Mitarbeitern berufen:

Hauptbrandmeister Wend. Eberhardt (Werkefeuerwehr Daimler-Benz) als stellvertretender Kreisfeuerwehrführer und Sachbearbeiter für die technische Ausrüstung und für Wasserversorgung. Brandmeister Leopold Rauch-Gaggenau zum Adjutanten und Geschäftsführer des Kreisfeuerwehrstabes. Hauptbrandmeister Heinrich Ketterer-Rastatt zum Sachbearbeiter für Ausbildung, Schulungswesen, Dienstgradbezeichnung und Bekleidung für die Wehren Rastatt, Hauen-ebertshausen, Hügelsheim, Pfalzheim, Niederbühl, Ottersdorf, Sandweiler, Wintersdorf. Hauptbrandmeister Heinrich Hermann-Gernsbach als Sachbearbeiter für Ausbildung, Schulungswesen, Dienstgradbezeichnung und Bekleidung für die Wehren des hinteren Murgtals: Gerns-

bach, Forbach, Gausbach, Bernersbach, Obertsrot, Reichen-tal, Weilenbach, Stausenberg, Langenbrand und Werkefeuer-wehr Bad. Holzstoff- und Pappenfabrik. Hauptbrand-meister Wend. Eberhardt-Gaggenau als Sach-bearbeiter für Ausbildung, Schulungswesen, Dienstgrad-bezeichnung und Bekleidung für die Wehren Gaggenau-Ottenu, Michelbach, Rotenfels, Selbach, Sulzbach, Hördon, Ruppenheim und Werkefeuerwehr Daimler-Benz AG. Hauptbrandmeister Karl Becker-Durmers-heim als Sachbearbeiter für Ausbildung, Schulungswesen, Dienstgradbezeichnung und Bekleidung für die Wehren Au a. Rh., Vietigheim, Durmersheim, Malsch, Muggenturm, Detigheim, Pflittersdorf, Steinmauern, Würt-mersheim, Waldprechtswieser.

Weiter wurde ernannt: Vöschmeister Emil Bühler-Gernsbach als Sachbearbeiter für die Presse und Wehrmann Hermann Krieger-Gaggenau als Sachbearbeiter für die Planung von Aufmärschen und Übungen.

Der Kreisfeuerwehrverband Rastatt umfaßt 36 Wehren, die Geschäftsstelle befindet sich in Gaggenau.

Der neugebildete Kreisfeuerwehrstab trat am 4. Februar 1938 im Rathaus Gaggenau zu einer ersten Sitzung zusammen. Kreisfeuerwehrführer Roth wies in seinen Begrüßungsworten auf die große Bedeutung der Neuordnung des Feuerlöschwesens im 3. Reich hin und führte jeden Einzelnen seiner Mitarbeiter in sein Amt ein. Anschließend gab Kreisfeuerwehrführer Roth die Richtlinien bekannt, nach denen künftighin die Ausbildung der Feuerwehren erfolgen soll. Hierbei wurde betont, daß jeder Wehrführer und Unterführer, der sich für die edle Sache hergibt, mit Leib und Seele dabei sein muß; sie müssen vor allem eine gründliche Ausbildung erfahren und wer sich hierbei als ungeeignet zeigt, muß aus dem Dienst in der Feuerwehr ausscheiden. Die Feuerwehr ist heute ein so wichtiges Glied im Volksganzen, daß man zur Erfüllung des schweren Dienstes nur ganze Kerle brauchen kann. Die Schulung in der Feuerwehrfachschule ist für jeden Führer der Wehr und Unterführer eine selbstverständliche Pflicht, damit sie in der Lage sind, ihre Mannschaften entsprechend

Aus dem Dolke bin ich gewachsen, im Dolke bin ich geblieben, zum Dolke kehre ich zurück. Ich sehe meinen Ehrgeiz dazwischen, keinen Staatsmann auf der Welt zu kennen, der mit mehr Recht als ich sagen kann, Vertreter seines Volkes zu sein. Adolf Hitler

weiterzubilden. Als erste Maßnahme zur Ausbildung der Unterführer wird demnächst für sämtliche Führer der Wehren und Unterführer des gesamten Kreisgebietes ein Schulungsstag voranzüglich in Gernsbach stattfinden.

Nach der Neueinteilung gibt es in Zukunft keine „Bezirksbrandmeister“ mehr; ihre Aufgabe fällt den Sachbearbeitern für Ausbildungs- und Schulungsweisen zu. Diese werden die Wehren des ihnen zugeteilten Bezirks innerhalb des Kreises laufend besuchen und sich über den Stand der Ausbildung überzeugen. Hierbei werden die Sachbearbeiter durch die Feuerwehrfachschüler unterstützt.

Im Einvernehmen mit Kreisleiter Pg. Dieffenbacher wird ein ganz besonderer Wert auf eine gute weltanschauliche Schulung der einzelnen Wehren gelegt. Zu diesem Zwecke haben die einzelnen Wehren besondere Schulungsabende einzuführen, zu denen auf Anfordern ein Redner durch die Kreisleitung der NSDAP. gestellt wird.

## Chemische Kampfstoffe und Brandschutz

Obwohl durch internationale Verträge die Anwendung chemischer Kampfstoffe untersagt ist, rechnet man in allen Staaten damit, daß in einem künftigen Kriege nicht nur gegen die feindliche Kriegsmacht, sondern auch gegen die Zivilbevölkerung, außer Spreng- und Brandbomben, chemische Kampfmittel zum Einsatz kommen werden. Während die Sprengbomben umfangreiche Zerstörungen herbeiführen und besonders wichtige Bauanlagen, wie Brücken, Bahnhöfe, Flugzeughallen, Kasernen Munitionslager, Gas- und Elektrizitätswerke usw. zu vernichten bestimmt sind, sollen die Brand- und Gasbomben namentlich eine Panikstimmung und Demoralisierung der Bevölkerung hervorrufen. Die enorme Entwicklung des Flugwesens und der Luftwaffe hat leider in den letzten Jahren in steigendem Maße dafür gesorgt, daß der Krieg auf die gesamte Bevölkerung der kriegführenden und der neutralen Staaten ausgedehnt werden kann. Ein Vorwand ist schnell gefunden. In den Jahren 1914 bis 1918 wurde z. B. die Neutralität der Schweiz in 1004 Fällen verletzt; hiervon erlitten nicht weniger als 808 Fälle auf Grenzverletzungen durch Flieger. Diese der Zivilbevölkerung überall drohenden Gefahren haben fast in allen Kulturstaaten zu Luftschutzeinrichtungen, sowie zur Gründung von Luftschutzverbänden geführt, deren Aufgabe in der gewissenhaften Durchführung der Schutz- und Abwehrmaßnahmen besteht. Weherall gilt es als nationale Pflicht, den Luftschutz nicht nur in militärischer, sondern auch in ziviler Hinsicht vorzubereiten und weiter auszubauen. Zu diesen Maßnahmen gehört auch die Brandbekämpfung und die Beseitigung der Giftstoffe. In welcher Weise das Militär, die Luftschutzverbände und die Feuerwehr zusammenwirken, hängt von den bezüglichen gesetzlichen und amtlichen Vorschriften ab. Jedenfalls ist die Brandbekämpfung schon deshalb Aufgabe der Feuerwehr, weil ihr die besten Vorrichtungen und Fahrzeuge und die geübten und erfahrenen Mannschaften zur Verfügung stehen. Aber sie ist auch in vielen Staaten schon seit längerer Zeit nicht auf die Brandbekämpfung beschränkt, sondern zugleich als Schutzmannschaft für alle möglichen Unfälle und Vorkommnisse geschätzt und auch sehr erfahren im Kampfe gegen Giftstoffe, denen sie bei Bränden fast regelmäßig ausgesetzt ist. Allerdings tauchen immer wieder neue chemische Kampfstoffe auf, die zum Teil sehr schwer zu erkennen sind; darum wird die Schulung der Feuerwehr, die mit der chemischen Wissenschaft auf diesem Gebiet fortzuschreiten muß, immer schwieriger.

Im Grunde gehört auch die Brandbombe zu den chemischen Kampfmitteln. Es wurden namentlich zwei Arten von Brandbomben bekannt, die Phosphorbombe und die Thermitbombe. Die Phosphorbombe besteht aus einem Blechzylinder mit einer Füllung von weißem Phosphor; bei der Thermitbombe umschließt ein Mantel aus Elektron einen Thermitkern. Das Gewicht der Brandbombe liegt zwischen 0,2 und 5 kg. Dieses geringe Gewicht ist mit Absicht gewählt, da die Brandbombe nur die Dachhaut durchschlagen soll, um dann in dem meist mit feuergefährlichen Stoffen angefüllten Dachboden zur Wirkung zu kommen.“ (Dr.-Ing. Hans Schöbberger: „Der Luftschutz durch Stahl“, Düsseldorf 1936). Dieser Gefahr begegnet man hauptsächlich durch Entrümpelung der Dachböden, durch feuerfichere Umkleidung feuergefährlicher Bauteile und durch eine feuerfeste Branddecke über dem obersten Geschoss.

Ein wirklich zuverlässiger Schutz gegen Spreng- und Brandbomben ist bei älteren Gebäuden sehr schwer zu erreichen und mit bedeutenden Kosten verknüpft. Gegen die Einwirkung jener Stoffe aber, die unter der Bezeichnung „chemische Kampfstoffe“ zusammengefaßt werden, reichen die gebräuchlichen bautechnischen Schutzmaßnahmen aus. Die Dachgelehrten rechnen damit, daß es möglich sein wird, die in den Schutzräumen untergebrachten Menschen völlig gegen die Einwirkung der chemischen Kampfstoffe zu schützen. „Nach Berichten des Auslandes“, so schreibt Dr. Schöbberger, „werden voranzüglich sowohl Luftkampfstoffe, z. B. Phosgen, als auch lebhafte, flüchtige Kampfstoffe, z. B. Senfgas, zum Einsatz kommen. Beim Angriff werden entweder Gas-

Mitte März werden die Führer der Wehren des Kreises zu einem Führerappell nach Gaggenau zusammengerufen und als weitere größere Veranstaltung ist ein Kreisfeuerwehrrappell sämtlicher 36 Wehren des Kreises im Laufe des Sommers in Gaggenau vorgesehen, an dem rund 3700 Feuerwehrmänner teilnehmen werden.

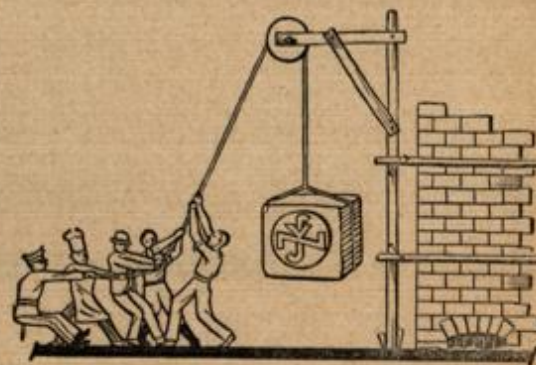
In seinen Schlussworten betonte Kreisfeuerwehrführer Roth, daß es in der Feuerwehr drei Dinge gibt, nämlich Eintritt und Austritt und was dazwischen liegt, ist äußerste Pflichterfüllung an Volk und Vaterland, so wie es beim Feuerwehrmann seit Alters her Tradition ist. Die Feuerwehr ist heute kein „Verein“ mehr, sondern eine mit der Erfüllung polizeilicher Aufgaben betraute Formation. Sie wird auch in Zukunft ihrer Aufgabe mit größter Pflichttreue gerecht werden gemäß ihrem Wahlspruch: Alle für Einen, Einer für Alle.

(Nachdruck verboten.)

bomben abgeworfen oder der flüssige Kampfstoff wird vom Flugzeug aus abgeregnet. Der auf Straßen und Häusern liegende gasförmige Kampfstoff muß nach dem Luftangriff entfernt werden.“ Diese sogenannte Entgiftung wird von besonders ausgerüsteten Trupps, den Entgiftungstrupps, besorgt, welche mittels Wasser und Chemikalien den Kampfstoff unschädlich machen.

Die häufig ausgesprochene Befürchtung, daß ganze Ortschaften mit giftigen Gasen erfüllt und diese eine nahezu vollständige Vernichtung der Bewohner dieser Orte herbeiführen könnten, darf als starke Übertreibung bezeichnet werden. Eine aufgelockerte Bauweise, wie sie in vielen Staaten angestrebt und zum Teil auch bereits durchgeführt wurde, macht infolge der guten Durchlüftung der Wohnviertel den Erfolg der Gasangriffe zweifelhaft. Ein dichter Abschluß des Schutzraumes verhindert das Eindringen der Kampfstoffe, doch muß für die Zufuhr reiner Außenluft durch zweckmäßige Belüftungsanlagen gesorgt werden. Die Technik hat in dieser Hinsicht sehr brauchbare Vorschläge gemacht, die bereits verwirklicht sind. Praktische Schutzraumbelüftung wurden z. B. von der Beratungsstelle für Stahlverwendung in Düsseldorf auf der letzten Leipziger Frühjahrsmesse gezeigt.

In einem interessanten Aufsatz „Der chemische Krieg der Zukunft“ schildert der amerikanische General C. E. Brigham (Chemical Warfare; Die Gasmaske Nr. 6/1937) die Entwicklung der neuen Kampfstoffe und den Gaschutz; man kann diesem Aufsatz entnehmen, daß es an Abwehr- und Schutzmitteln gegen die chemische Waffe, die in weiten Bevölkerungskreisen als graulames Kriegsmittel angesehen wird, keineswegs fehlt. Im Weltkrieg, sagt Brigham, wurden nach der ersten Anwendung von Chlor durch die Deutschen viele neue Gase hervorgebracht, von denen viele wirksamer als Chlor waren. 30 bis 40 chemische Verbindungen



Wir alle ziehn am selben  
Strick,  
Drum steh' auch Du nicht  
ganz zurück  
Werd' Mitglied bei der  
N.S.V.  
Sie hilft uns mit am stolzen  
Bau!

GROOS

wurden mit fieberhaftem Eifer angewandt, um die feindlichen Schutzmasken zu durchdringen.

Gerade dadurch aber, daß so mannigfache Gase Anwendung fanden, von denen viele unwirksam waren, wurde die Wirkung des chemischen Krieges sehr beeinträchtigt. „Das Ergebnis war viel geringer, als es der Fall gewesen wäre, wenn man vor dem Kampf genügend Studien und Truppenversuche hätte veranstalten können. Die große Zahl der Gassorten erschwerte die Herstellung und den Nachschub sowie die zweckmäßige praktische Anwendung.“ Eingehende Studien wurden erst nach dem Kriege durchgeführt. Jedes im Weltkriege verwendete Gas wurde auch einmal in die Artilleriegelchöffe eingefüllt, und hierbei zeigte sich, wie wenig man mit der Eigenart vieler Kampfstoffe vertraut war. Auf allen Seiten wurden viele Millionen von Gasgeschossen verfeuert, aber ein großer Teil derselben war wirkungslos, weil das Gas zwar sehr giftig war, ihm aber andere wichtige Eigenschaften fehlten. So verlagte z. B. das französische Vincennite, das sich für die 75 mm-Gelchöffe absolut nicht eignete, während sich das später eingeführte Senfgas für alle Kaliber von 75 mm aufwärts als geeignet erwies und sich besser als alle damals bekannten Gase bewährte.

Der General spricht natürlich vom Standpunkt des Angreifers, während wir es hier mit der erfolgreichen Abwehr der Giftgase zu tun haben. Im Weltkriege hatten Bombenabwürfe nicht dieselbe Treffsicherheit wie heute erreicht. Es fehlte auch noch an Mitteln zum Verteilen der chemischen Kampfmittel vom Flugzeug aus. Derartige Mittel hat man aber seitdem ausfindig gemacht; umso mehr ist ein wirkungsvoller Gaschutz geboten. Die Gasmasken sind ständig verbessert worden, und je raffinierter der Gaskrieg wird, umso vollkommener wird die Konstruktion der Gasmasken. Neben diesen verlangt der neuzeitliche Krieg aber auch gasdichte Kleidung und gasdichte Schutzräume, woraus sich die Notwendigkeit ergibt, das Studium auf diesem Gebiete ständig fortzuführen. Denn was heute als ausreichendes Schutzmittel gilt, kann sich infolge der Erfindung neuer chemischer Kampfmittel sehr bald als unzulänglich erweisen.

Von großer Bedeutung ist die Erkennung der chemischen Kampfstoffe, die unter Umständen auch durch unträgliche Mittel nachgewiesen werden müssen. Ferner kommt es darauf an zu wissen, wann die Gasgefahr beendet ist. Denn für die Bewohner eines Hauses kann auch eine Gesundheitschädigung dadurch eintreten, daß die Menschen, eng zusammengepfercht, zu lange im Schutzraum aushalten müssen. Diese Wartezeit soll möglichst eingeschränkt werden. Tritt das Kampfgas nur als Nebel oder Rauch in Erscheinung, so genügt die Feststellung der Gasgefahr, weil die neuzeitlichen Gasmasken die Menschen gegen alle bekannten Kampfstoffe schützen. So weit kommt es also nur darauf an, sich der Gasmasken auch wirklich zu bedienen. Handelt es sich aber um die der Gelbkreuzgruppe angehörigen Lungen- und Hautgase, so muß wegen der Notwendigkeit besonderer Abwehrmaßnahmen eine einwandfreie Feststellung dieser Kampfstoffe erfolgen. Die Feststellung der Gasgefahr mit bloßem Auge ist einfach, aber in den meisten Fällen nicht anwendbar. Sichtbar sind die grünen Chlorwolken, während Phosgen und Senfgas unsichtbar sind. Von einer gewissen Bedeutung ist die Wahrnehmung von Gasen durch den Geruch; Senfgas riecht nach Senf, Phosgen nach faulem Holz oder unreifem Obst, Blausäure nach bitteren Mandeln. Zweckmäßiger ist es, objektive Methoden zur Bestimmung der Gase anzuwenden. So wiesen z. B. die Franzosen das Chlor durch Nebelbildung mit Ammoniak nach. Zur Erkennung der Gase wurden ferner von

den Franzosen auch mit verschiedenen Reagentien gefüllte Glaszylinder verwendet, durch welche die gashaltige Luft geblasen wurde. Als Reagentien kamen in Betracht: Baumwolle mit Jodkaliunlösung zum Erkennen des Chlors, Anilinwasser zum Nachweis von Phosgen, Silbernitratlösung für Arienverbindungen und Baumwolle mit Vaselinöl für Tränengase. Am schwierigsten war das Erkennen des Senfgases. Nach einer Reihe unbefriedigender Ergebnisse gelangten die Franzosen 1918 zur Anwendung der Brignard-Methode, bei welcher in einer Jodlösung die Jodotome durch das Chlor des Senfgases ersetzt werden und das Jod als Trübung sichtbar wird.

Während Sprengbomben und Gasbomben eine große Durchschlagkraft besitzen, soll die richtig konstruierte Brandbombe nicht mehrere Gelchöffe durchschlagen, sondern nur das Dach durchdringen, infolge des Aufpralls explodieren und das brennbare Material, insbesondere die Hölzer der Dachkonstruktion, in Flammen setzen. Auf diese Weise sollen in der angegriffenen Stadt so zahlreiche Brände entstehen, daß die Feuerwehr sie nicht mehr zu löschen vermag, die ganze Stadt gefährdet wird und unter der Bevölkerung die größte Verwirrung und Ratlosigkeit entsteht. Soll die Brandbombe dieser Forderung gerecht werden, so muß sie klein und leicht sein; denn das Flugzeug soll eine möglichst große Zahl solcher Bomben befördern. Zur Abwehr dieser Bomben wurde vorgeschlagen, die Dachhaut so herzurichten, daß sie dem Durchschlag von Brandbomben bis zu einem gewissen Gewichte zu widerstehen vermag. Die praktische Durchführung dieses Vorschlags stößt aber auf zu viele Schwierigkeiten, zumal bei Wohngebäuden die Trockenböden, Dachkammern usw. die durch das Dachmaterial erhalten werden müssen, nicht zu entbehren sind. Deshalb wird der obersten Beschöfdecke, die auf jeden Fall massiv auszuführen ist, der Schutz gegen Brandbomben zugewiesen. Sie muß das Uebergreifen des Brandes auf die unteren Gelchöffe verhindern. Zum Schutz gegen das Vöschwasser muß die Decke aus sehr dicht gefügten wasserundurchlässigen Baustoffen bestehen oder eine Sperrschicht erhalten, die unbedingt das Durchdringen des Vöschwassers verhindert. Im übrigen hat man sich bemüht, die Hölzer des Dachgeschöfdes schwer entflammbar zu machen. Derartige Mittel stehen heute in reicher Auswahl zur Verfügung.

Die besondere Beschaffenheit der Brandbomben verlangt natürlich auch besondere Bekämpfungsmittel. Wasser zur Vöschung derartiger Brände zu verwenden, dürfte sich in der Regel als sehr nachteilig erweisen. Viel zweckmäßiger ist die Anwendung von Sand oder von chemischen Trockenfeuerlöschern. Die Wahl dieser Vöschmittel hängt von den Anordnungen der staallich geordneten Luftschutzverbände ab, denen sich auch die Vöschmannschaften anzupassen haben.

Eine wichtige Rolle für die Wahl der Baustoffe spielt noch die Entgiftungsmöglichkeit. Baustoffe, welche die Gifte leicht in sich aufnehmen und festhalten, sind naturgemäß viel weniger geeignet als Baustoffe, die sich leicht entgiften lassen. Aus diesem Grunde dürften sich nicht nur im Industriebau, sondern auch im Wohnungsbauwesen mehr und mehr die Stahlkonstruktionen durchsetzen. Es hat sich gezeigt, daß Stahldächer durch einfaches Abspülen mit Wasser entgiftet werden können und daß feinsten Kampfstoffe, selbst in sehr starker Konzentration und bei ungünstigen Verhältnissen, das verzinkte Stahlblech nicht angreifen, dadurch wird die Arbeit der Entgiftungstruppe wesentlich erleichtert. Mit der weiteren Entwicklung der feinsten Kampfstoffe wird man der Entgiftung der Räume eine noch größere Aufmerksamkeit als bisher zuwenden müssen. R. G.

## Kolbenpumpen und Dichtungsmaterial

Kolbenpumpen unterscheidet man:

- nach Richtung der Kolbenbewegung
  - Stehende Pumpen mit senkrechter Anordnung von Kolben und Zylindern;
  - liegende Pumpen mit waagrechter Anordnung von Kolben und Zylindern;
- nach der Wirkungsweise:
  - einfach wirkende,
  - doppelt wirkende Pumpen, dazu gehörend „Duplex-Pumpen“
  - Sonderausführungen, z. B. Differential-Pumpen;
- nach der Formgebung der Kolben:
  - Taucherkolben- oder Plunger- auch Rohrkolbenpumpen genannt,
  - Scheibenkolben-Pumpen,
  - Ventilkolben-Pumpen.

Zu 1 a) Stehende Pumpen werden in allen Ausführungen vor allem dort aufgestellt, wo Raummangel eine maßgebende Rolle spielt, z. B. auf Schiffen. Abgesehen vom geringen Raumbedarf ist ein Vorteil aller stehenden Pum-

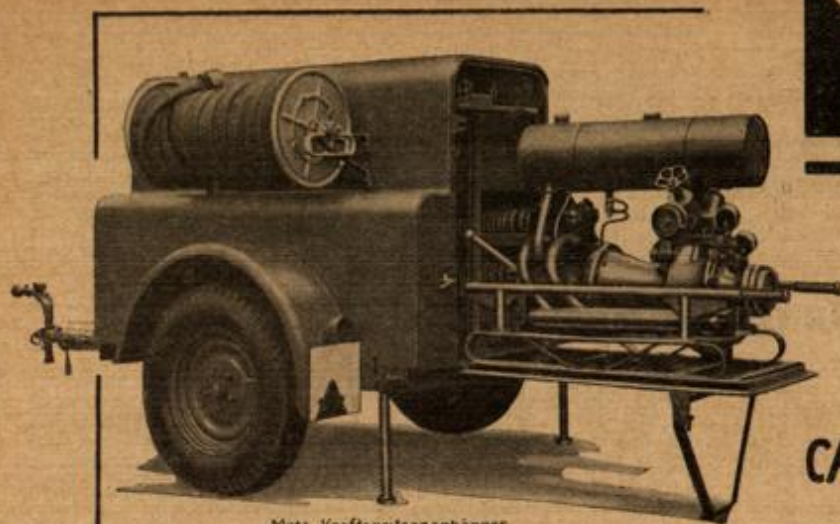
pen, daß die durch das Eigengewicht verursachte, bei liegenden Pumpen unvermeidliche, ungleichmäßige Abnutzung von Kolben und Zylinder vermieden wird.

Fast nur in senkrechter Anordnung trifft man heute die als veraltet anzusehenden Rohr-Pumpen mit Ventilkolben an. Gebräuchlich ist die senkrechte Anordnung auch allgemein für Pumpen mit Handbetrieb.

b) Liegende Pumpen haben den Vorteil, daß sie konstruktiv einfacher und daher auch billiger sind. Für ortsfeste Anlagen mit maschinellem Antrieb finden sie fast ausschließlich Verwendung.

Zu 2 a) Als einfach wirkend bezeichnet man eine Pumpe, bei der nur bei einer der beiden Kolbenbewegungen (Vorwärts- oder Rückwärts- bzw. Aufwärts- oder Abwärtsgang) Fördergut (z. B. Wasser oder Luft) in die Druckleitung geschafft wird.

b) Doppelwirkend nennt man Pumpen, die bei jeder Kolbenbewegung fördern. Es ist selbstverständlich, daß diese Ausführung teurer, aber bei gleichem Platzbedarf leistungsfähiger ist. Sie fördert zudem gleichmäßiger und kann schwächer ausgeführt werden, da die mechanischen Beanspruchungen ausgeglichener sind. Außerdem werden bei doppelwirkenden Pumpen die Antriebsmaschinen nicht so



Metz-Kraftspritzenanhänger  
mit Kraftspritze DINTEN 560

# METZ

- Kraftfahrdrehleitern
- Kraftfahrerspritzen
- Rüstkraftwagen
- Lafettenleitern
- Tragbare Kraftspritzen
- Luffschutzgeräte
- Ausrüstungen

CARL METZ KARLSRUHE/Rhein

Angebote und Vertreterbesuch  
stehen zur Verfügung

schwankend belastet, d. h. sie brauchen Schwungräder geringeren Umfanges.

Häufig trifft man doppelwirkende Pumpen als „Duplex-Pumpen“ ausgeführt an. Das sind Pumpen mit zwei in der Richtung der Kolbenbewegung hintereinander liegenden Zylindern, deren im Dampfzylinder hin- und hergehender Kolben durch die Kolbenstange direkt mit dem im Pumpenzylinder hin- und hergehenden Pumpenkolben verbunden ist. Diese Bauart macht das Schwungrad entbehrlich und beansprucht geringsten Raum.

c) Abgesehen von den erwähnten Ausführungen gibt es noch weitere, konstruktiv kompliziertere, z. B. Differenzialpumpen, die nur bei einer der beiden Kolbenbewegungen ansaugen, dabei aber bei jeder Kolbenbewegung 50 Prozent dieser angesaugten Fördermenge in die Druckleitung pumpen. Derartige und ähnliche Sonderbauarten werden vor allem bei hohen Drücken angewendet.

Der Kolben (Plunger) bewegt sich vom Punkte A zum Punkte B. Die Strecke zwischen A und B stellt den Kolbenweg  $s$  dar und wird mit  $H$  und  $B$  bezeichnet. Bei einer Vorwärts- bzw. Rückwärts-Bewegung des Kolbens wird nun im Arbeitsraum der Pumpen ein Raum ( $V_1$ ) von der Größe  $s \times$  Kolbenquerschnittfläche freigegeben oder verdrängt. Dieser Raum stellt das Fördervolumen der Pumpe bei einer Umdrehung dar, multipliziert man es mit der Umdrehungszahl der Antriebsmaschine pro Minute, so erhält man die Förderleistung pro Minute.

Der Arbeitsraum der Pumpe steht durch die vom Saugventil zu verwickelnde Saugleitung mit der Flüssigkeit in Verbindung, die gefördert werden soll, die Druckleitung leitet das Fördergut durch das Druckventil hindurch an seinen Bestimmungsort. Bewegt sich der Kolben von B nach A, so hält der Druck einer Feder des darauf lastenden Wassers oder der Atmosphäre das Druckventil geschlossen. Im Arbeitsraum entsteht ein Unterdruck (Vakuum). Der Druck der Atmosphäre, der auf dem Spiegel der zu fördernden Flüssigkeit lastet, drückt diese nun durch den Saugkorb, der Unreinigkeiten von der Pumpe fernhalten soll, in die Saugleitung. Der Saugkorb wird oft mit einem Bodenventil (Gummiflapp-Ventil) versehen, das durch den Wasserdruck erst geöffnet werden muß. Durch dieses Bodenventil wird dafür gesorgt, daß bei Stillstand der Pumpe die Flüssigkeitssäule in der Saugleitung stehen bleibt, wodurch die Pumpe auch nach längerer Betriebspause bei Inbetriebnahme wieder fördert. Das angesaugte, oder besser, durch die Atmosphäre in die Saugleitung gedrückte Fördergut steigt nun in der Saugleitung auf, öffnet das Saugventil und dringt in den Arbeitsraum der Pumpe ein. Wenn man sich diesen Vorgang überlegt, so wird auch sofort klar, daß der senkrechte Abstand zwischen Arbeitsraum der Pumpe und Flüssigkeitsspiegel begrenzt ist. Genau genommen saugt ja die Pumpe nicht, sondern die Atmosphäre drückt. Der Druck von einer Atmosphäre, der auf dem Spiegel der zu fördernden Flüssigkeit lastet, ist bekanntlich  $\approx 10$  m Wassersäule. Da im Arbeitsraum der Pumpe durch Undichtigkeits-Verluste vollkommenes Vakuum nicht zu erreichen ist und andererseits die Ventile, der Saugkopf und sonstige Rohrleitungswiderstände Verluste an Saughöhe bedingen, ist es verständlich, daß die Pumpe in höchstens 6 m senkrechtem Abstand vom Flüssigkeitsspiegel aufgestellt werden darf. Die Länge der Saugleitung ist nicht unbedingt begrenzt, sie soll jedoch wegen der Leitungsverluste möglichst kurz und ohne Bogen ausgeführt werden.

Mit nun der Kolben im Punkte A angelangt, so schließt das Saugventil durch Federdruck oder Eigengewicht, da nun ein Unterdruck im Pumpenraum nicht mehr erzeugt wird. Bewegt sich aber der Kolben von A nach B, so öffnet sich leicht unter dem entstehenden Ueberdruck das Druckventil, die Druckleitung nimmt das vom Kolben verdrängte Fördergut auf und die Flüssigkeit in der Druckleitung steigt oder fließt am Ende aus.

Um die Druckschwankungen in der Pumpe, die sehr erheblich sind, auszugleichen, ordnet man meist nur in der Druckleitung, seltener in der Saugleitung, unmittelbar vor bzw. nach der Pumpe sog. Windkessel an. Das sind stehende Zylinder, die z. T. mit durch den Wasserdruck komprimierter Luft z. T. mit Wasser gefüllt sind. Das Luftkissen gleicht die Druckschwankungen insofern aus, als z. B. bei Beginn der Druckperiode nicht die ganze in der Rohrleitung stehende Flüssigkeitssäule in Bewegung verlegt werden muß, sondern vorerst ein Teil der Flüssigkeit nur in den Windkessel gepumpt wird, dessen Spiegel dann um die Höhe  $W$  steigt.

Zu 3 a) Tauchkolben, auch Plunger- oder Rohrkolben genannt, werden als „offene Tauchkolben“ nur für einfach wirkende Pumpen als eigentliche „Plunger“ für einfach- und doppelwirkende Pumpen verwendet.

Ein Plunger ist ein Kolben, der selbst keine Dichtung trägt, sondern der sich in einer feststehenden, leicht zugänglichen Stopfbüchse bewegt, er hat als Hohlkörper den Vorteil, daß sich sein Gewicht bei doppelwirkenden Pumpen im Wasser wesentlich entlastet. Er kommt jedoch nur in Frage, wenn das Fördergut flüssig und daher schwer kompressibel ist, so daß es auf Größe und Form des Zylinderraumes nicht ankommt. Als Packungsmaterial für die Zylinder-Stopfbüchsen der Plunger, den Packungsraum der offenen Tauchkolben und die Kolbenstopfbüchsen doppelwirkender Maschinen kommen nach Maßgabe des Fördergutes sog. Kaltwasser-, Säure-, Benzin-, Benzol-, Öl- und Schlamm-pumpen-Packungen in Frage. Bei Presspumpen trifft man als Dichtungsmaterial für die Zylinderstopfbüchsen häufig auch Gummi, Leder- oder Guttapercha-Manschetten an. Da die Schenkel dieser Stulpen durch den im Zylinderraum herrschenden Ueberdruck oder Unterdruck an den Plunger angepreßt werden, nennt man diese Dichtungen „selbstdichtend“.

b) Für Luft, Gase und Dämpfe sowie für Flüssigkeiten, wenn es sich nicht um hohe Drücke oder um stark verunreinigte Abwässer handelt und wenn kleiner Raumbedarf gefordert wird, wählt man, vor allem bei doppelwirkenden Maschinen, Scheibenkolben. Bei diesen sind die Dichtungen im Kolben eingebaut, also schwer zugänglich, daher vermeidet man sie gern für Flüssigkeitspumpen mit hohen Drücken wegen der Gefahr der Undichtigkeit. Weil jedoch der Scheibenkolben sich nur in der Zylinder-Stopfbüchse bewegt und

## Kameraden, sammelt das Verbandsorgan!

Bestere Nachfragen nach alten Nummern lehren es, von welcher Wichtigkeit die Aufbewahrung des vollständigen Jahrganges ist.

auch durch sein geringes Gewicht die Abnutzung der Lauf-  
fläche kleiner ist, bevorzugt man ihn, wenn das Fördergut  
stark verunreinigt (z. B. sandig bei Kanalisationspumpen)  
ist. Als Dichtungsmaterialien für die Scheibenkolben kom-  
men neben selbstdichtenden Gummi-, Guttapercha- und  
Federmanschetten auch federnde, aufgeschnittene Ringe, die  
durch die eigene Spannkraft dichten, aus hartvulkanisierter  
Canvas-Padung oder Hartgummi (z. B. Lokomotivkessel-Speisepumpen) für diese Kolben in Frage.  
Für die Kolbenstangen-Stopfbüchsen der Scheibenkolben-  
pumpen verwendet man die gleichen unter 2a erwähnten  
Packungen wie für Tauchkolben.

c) Bei Pumpen älterer Bauart (besonders Kondensator-  
Luftpumpen) und bei Pumpen für Handbetrieb trifft

man häufig Ventilkolben an, für deren sicheres Ar-  
beiten bei flüssigem Fördergut geringe Kolben-Geschwindig-  
keiten Voraussetzung sind. Hier ist der Kolbenboden durch-  
brochen und dient als Träger eines oder mehrerer Saug-  
ventile. Der Kolben wird für diese Zwecke als Tauch- oder  
Scheibenkolben ausgeführt. Die Ventile sind meistens  
Federeventile, meist Gummi-Klappen-Ventile. Ist nur eine  
Gummiklappe vorgesehen, so befestigt man sie mit Bolzen.  
Um eine zu starke Beanspruchung der Gummiklappen zu  
vermeiden, werden über den Klappen auf der Kolbenstange  
bzw. den Bolzen konische Teller als Anschlag angebracht,  
die die Öffnung der Gummiklappen begrenzen. Im ge-  
schlossenen Zustand (beim Drücken der Pumpe) liegt die  
Gummiklappe auf den Rippen des Kolbenbodens auf.

## Das Großfeuer in Gutenberg

Zu dem schweren Brandunglück, welches die Holzstoff-  
Fabrik und das Elektrizitätswerk Henselmann in Guten-  
burg heimlich und worüber wir bereits in unserer vori-  
gen Ausgabe eingehend berichteten, geht uns seitens der  
Kreisfeuerwehrführung Waldshut noch folgender ergänzen-  
der Bericht zu:

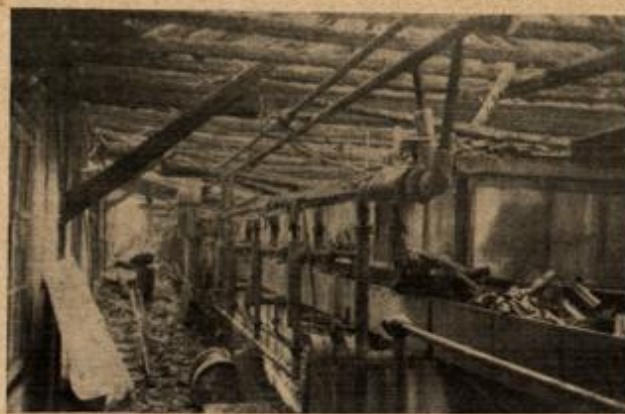


Am 20. Januar 1938 kurz vor 5 Uhr früh brach in der  
Holzstoff-Fabrik und Elektrizitätswerk Henselmann in Gu-  
tenburg ein Brand aus, der sich in kürzester Frist über  
die große Lagerhalle und den Trockenraum erstreckte. Da  
die Telefonleitung schon tags zuvor unbrauchbar geworden  
war, konnte die Alarmierung der Autospritze der Kreis-



Feuerwehr Waldshut erst 5.20 Uhr erfolgen. Bei Ankunft  
der Spritze auf dem Brandplatz stand das Lager- und Trof-  
fengebäude in hellen Flammen. Die in vorbildlicher Weise  
mit 4 C-Leitungen aus 2 Hydranten arbeitende Betriebs-  
belegschaft war durch die Hitze und das rasch vordringende

Feuer immer mehr gegen das Maschinenhaus zurückge-  
drängt worden, so daß mit dem Uebergreifen des Brandes  
auf das an das Trockengebäude angebaute Maschinenhaus  
und die dahinter liegenden weiteren Gebäude gerechnet  
werden mußte. Eine weitere große Gefahr bildeten die nur  
durch die Werkstraße vom Brandhaus getrennt lagernden  
Holzmassen, die im Falle ihrer Inbrandsetzung eine Be-  
kämpfung des Feuers von der Schlüchseite aus unmöglich  
gemacht hätten. Der Einsatz der Autospritze, die am  
Schlüchtauer (Saughöhe 7 m) Aufstellung fand und 2 B- und  
3 C-Leitungen mit Wasser versorgte, gab den Ausschlag.



Sämtliche Leitungen warfen nun ihre Wassermassen in den  
Brandherd, so daß ein Uebergreifen auf die anderen Ge-  
bäude und das Holzlager verhindert wurde.

Inzwischen waren auch die Motorspritze von Diegen  
sowie die Pöschmannschaften von Gurtweil (mit Druck-  
spritze), Nicken und Weilheim auf dem Brandplatz er-  
schienen. Die Motorspritze wurde am linken Schlüchtauer  
eingesetzt und bediente 3 C-Leitungen, die um das Holzlager  
herum ebenfalls auf den Trockenraum eingesetzt wurden. Die  
Druckspritze von Gurtweil wurde beim Hydranten vor dem  
Wohnhaus aufgestellt und gab einer C-Leitung Wasser.

Die Löschmaßnahmen, die unter der Leitung von Kreis-  
feuerwehrführer Schmid-Waldshut standen und sich in  
voller Ruhe und Ordnung entwickelten, ergaben nach fast  
4stündiger Tätigkeit aus allen verfügbaren Rohren das  
Erlöschen des Brandes und damit die Verhütung eines  
Riesenschadens. Wenn auch sehr wertvolle Maschinen  
(Trockner, Plattenpresse, Plattensäge, Kreisäge) und eine  
Menge fertiger Holzplatten vernichtet wurden, so gelang es  
doch, die wertvollsten Teile des Betriebs zu erhalten und  
die vollständige Vernichtung eines lebenswichtigen Betrie-  
bes zu verhindern.

Immerhin beträgt der Gebäudeschaden rund 30 000 RM,  
während der Fahrnischaden wohl den Betrag von 100 000  
RM erreicht.

Photos: Bauer-Waldshut (1), Bach-Waldshut (2)

## Großfeuer-Schutz durch Sprinkleranlagen

Wir verstehen unter eine Sprinkleranlage eine selbst-  
tätige Feuerlöchanlage zur Verhütung von Großfeuer. Sie  
tritt sofort nach Entstehen eines Feuers in Tätigkeit und  
löscht dieses mit einem verhältnismäßig geringen Aufwand  
an Wasser in kürzester Zeit ohne menschliche Hilfe.

Dort, wo leicht zrennbare Materialien lagern oder be-  
arbeitet werden, dort, wo ein Brand Hunderte von Men-  
schen gefährdet, werden besondere Bedingungen an den  
Feuerschutz gestellt. Hier soll die Feuerlöschrichtung stets  
löscherbereit sein und zu jeder Stunde, ob Tag oder Nacht,  
unmittelbar nach dem Ausbrechen der Flamme mit dem  
Löschprozess einsetzen. Schon seit vielen Jahren bedienen  
sich Spinnereien, Mühlen, Holzbearbeitungswerkstätten usw.

Nachdruck verboten  
dieser selbsttätigen Großfeuer-Schutzes. Neuerdings sind es  
Theater, Warenhäuser, Markthallen, Garagen usw., die für  
diesen Schutz in Frage kommen.

Die Sprinkleranlagen werden häufig von Feuerverfiche-  
rungsgesellschaften, besonders bei Betrieben der Textilin-  
dustrie, gefordert, um das Gefahrenrisiko herabzumindern.  
Die Feuerversicherungsgesellschaften gewähren beim Vor-  
handensein anerkannter Sprinkleranlagen bis 60 v. H. Prä-  
miennachlaß, was kennzeichnend für den hohen Wert der  
Anlagen sein dürfte.

Der Ausbau einer Sprinkleranlage ist ebenso einfach  
wie zweckmäßig. An den Decken der zu schützenden Räume  
werden Sprinklerrohre gespannt, die an eine gemein-

same Wasserzuleitungsleitung, das Steigrohr, angegeschlossen sind. In diese Leitung sind an frostgefährlicher Stelle sogenannte Alarmventile eingebaut. Unterhalb dieser Ventile verzweigt sich die Hauptleitung. Sie führt zu den beiden Wasserquellen, der stets löschbereiten und der unerlöschlichen. Die in steter Löschbereitschaft sich befindende Wasserquelle besteht in einem Hochbehälter von 35 cbm Kubinhalt oder einem Luftdruckwasserfessel von mindestens 15 cbm Wasserfassung. Als unerlöschliche Wasserquelle finden Dampf- bezw. Kreiselpumpen von 3000 Minutenlitern Verwendung.

Bei umfangreichen Gebäuden unterteilt man die Sprinkleranlagen in mehrere Rohrnetze, sogenannte Gruppen, unter Beibehaltung derselben Wasserquellen.

Das Wasser füllt das Rohrnetz ganz oder wegen Frostgefahr nur bis zu den Alarmventilen. In letzterem Falle wird das Rohrnetz oberhalb der Alarmventile mittels eines Kompressors unter Preßluft niedrigen Druckes gesetzt. Nach diesen Unterschieden in der Auffüllung des Rohrnetzes bezeichnet man die Anlagen als Trocken- oder Nassanlagen.

Der wichtigste Bestandteil ist der Sprinkler (englisch, Besprenger). Den Verschluss bildet eine Membrane mit aufgesetztem Glasventil. Die auf dem Glasventil aufgebaute dreiteilige Stütze wird durch Schmelzlot zusammengehalten. Schmilzt dieses Lot, so bricht diese Stütze in sich zusammen und wird samt dem darunter angeordneten Glasstiel weggeschleudert. Der Wasserstrahl prallt gegen den Sprinkelteller und strömt in Regenform auf den Brandherd.

Gleichzeitig mit dem einsetzenden Löschprozess erschallt ein mechanisches Läutewerk, das den Ausbruch des Feuers anzeigt. So ist es ein leichtes, die Wasserzuleitung rechtzeitig abzuschließen und Wasserschäden zu vermeiden.

Für Fälle ohne Frostgefahr ist ein System ausgebildet, bei dem die ungekühlten Rohrleitungen mit Luft

gefüllt sind, die bei der auch hier selbsttätigen Öffnung der Brauseventile zunächst entweichen muß. Die Leitung von der Wasserquelle bis zum Alarmventil muß frostfrei verlegt sein. Sollen einzelne Räume eines im übrigen durch Löschbrausen zu schützenden Bauwerks keine Wasserleitungen erhalten, so müssen diese vollständig von den übrigen Räumen getrennt sein.

Hinsichtlich des erwähnten Weichlots, das zum Ventiltellerverschluss verwendet wird, sei bemerkt, daß es aus Wismut, Blei, Zinn und Cadmium besteht. Es schmilzt je nach Wahl der Legierung bei 65–200 Grad.

Es gibt in Deutschland Betriebe, die mit 25 bis 30 Brausen, aber auch solche die mit 9000, und Speicheranlagen, die mit 22000 Brausen ausgestattet sind.

Wie bereits erwähnt, ist jede Sprinkleranlage mit einer hydraulischen Feuermeldanlage verbunden, die den Ausbruch des Feuers sofort anzeigt. Außer dieser mechanisch wirkenden Alarmvorrichtung wird bei umfangreichen und ausgedehnten Anlagen auch der elektrische Membran-Kontakt-Alarm verwendet. Die Leitungsdrähte dieser Membrankontakte münden auf eine Uebersichtstafel, die sofort erkennen läßt, welcher Teil der Brausen in Tätigkeit ist und um welches Rohrnetzgebiet es sich handelt.

In Fabrikhochbauten schützt man sich auch durch automatisch wirkende oder mechanisch auslösbare Drencher-(Regen-) Anlagen, bestehend aus Wasserrohrnetzen, die mit Brausen (ähnlich der Sprinkler) oder einfachen Löchern versehen sind, aus denen Wasser austritt oder ein Regenkleier vor den Fenstern erzeugt wird, wenn Feuer ausbricht. Diese Maßnahme soll das Ueberreifen eines Feuers auf in unmittelbarer Nähe stehende Gebäude oder bei Kellerbränden auf darüber liegende Fenster der einzelnen Stockwerke verhindern.

Ing. W. S. D.

## Kann man Wasserrohrbrüche schnell auffinden?

Ein sehr unangenehmes Vorkommen, der Wasserrohrbruch, ist zumeist darauf zurückzuführen, daß im Material schadhafte Stellen und Fehler vorhanden sind, die allmählich zur Zerstörung der betreffenden Stelle im Rohr führen. Auch in den Wintermonaten können durch eingetragene Leistungen Rohrbrüche entstehen, wodurch nicht allein große Wasserverluste auftreten, auch die notwendige Versorgung wird dadurch unterbrochen. Früher mußten auf umständliche Art kostspielige Erdarbeiten in die Wege geleitet werden, um der schadhaften Stelle im Material habhaft zu werden.

In unserer Abbildung sehen wir nun eine Einrichtung, das S- und H-Wasserrohrbruch-Abhörgerät, mit dem das vom ausströmenden Wasser herrührende Geräusch schnell und sicher festgestellt werden kann, ohne daß schwierige und langandauernde Erdarbeiten für das Finden der schadhaften Rohrteile notwendig sind. Wie unser Bild erkennen läßt, besteht der Apparat aus zwei Lauschgeräten, die man wahlweise an einen Doppellochhörer bekannter Ausführung anschalten kann. Die Lauschgeräte werden dabei immer in einem Abstand von etwa 20 Meter auf den Boden gelegt, bis im Kopfhörer Geräusche wahrzunehmen sind. Die Richtung des schadhaften Wasserrohres wird durch Vergleich der von den beiden Lauschgeräten auf den Kopfhörer übertragenen Lautstärke, aus der das Geräusch des ausströmenden Wassers herrührt, festgestellt. Dann werden die beiden Lauschgeräte solange verlegt, bis die Geräusche in den Geräten die gleiche Lautstärke erreicht haben. Zwischen diesen beiden Lauschgeräten, und zwar in der Mitte, liegt dann die Rohrbruchstelle.

Die Mikrofonspeisung erfolgt durch eine normale Ta-



(Werkbild) Scheinlampenbatterie, wodurch eine ausreichende Betriebsbereitschaft des Abhörgeräts gewährleistet wird.

Fritz H. W. Poewe.

## Mit einer Rute treibt man die Lässigen voran

Eine lustige Geschichte von Rudolf Moosleitner

„Durch die einzige Straße des Dorfes ging ein sonderbarer Mann. Er hielt sich steif aufrecht, hatte seinen Blick starr geradeaus gerichtet und hielt in den Händen einen Baumzweig quer vor sich hin, in dessen Mitte ein senkrecht dünneres Zweiglein steil in die Höhe ragte. Es sah aus, als ginge der Mann in der Hypnose.“

Natürlich folgten ihm die Kinder des Dorfes mit weit aufgerissenen Augen, in denen sich Staunen und Wunder spiegelte. Jedoch nur solange, bis sich ein kleiner Knirps frisch zu der Schar gesellte und rundweg behauptete, der Mann wäre „narrisch“.

Da war es mit dem ehrfürchtigen Staunen der Kinder vorbei. Ein Narr, also etwas Ulliaes, ein Mensch, über den man unbedingt lachen muß, wie über das Kackentränkelein im Dorf, das zu jeder Essenszeit bei einem anderen Bauern erscheint und um Milch für seine Raben bittet, die ihm aus dem umgebundenen Schurz seiner Großmutter hervorkommen. An diesem Franzele hatten die Kinder des Dorfes immer die größte Freude. Und weil dies die Bauern und vor allem die Bäuerinnen wußten, bekam das Franzele

immer auch etwas zu essen. Es blieb dann meist noch ein Vierteltündchen, machte mit den Kindern allerhand Späßlein und spielte endlich auf seiner Mundharmonika einige lustige Stücklein. Dann trottete das Franzele wieder heim zu seiner Großmutter und konnte in der Regel auch ihr noch etwas Ekbares mitbringen.

Nun, den Bauern fiel so ein Esel, der sich ungefähr jede Woche einmal einstellte, nicht schwer, obwohl sie es lieber gesehen hätten, daß er dafür eine nützliche Gegenleistung vollbracht hätte. Doch das war nun einmal so, da ließ sich nichts mehr ändern.

Und nun freuten sich die Kinder schon, daß ihnen ein zweites Exemplar des Franzele beschert worden sei. Kinder können doch immer eine Abwechslung gebrauchen. Dieser Freude über das zweite Franzele entsprach auch das Geschrei, das sie nun anhoben, als der kleine Müller Hansle, der jüngste Sohn des Bürgermeisters, ganz bestimmt versicherte, der Mann wäre ein Narr, wie eben das Kackentränkelein.





## Ehrentafel verstorbener Kameraden

### Christian Glunz

Freiwillige Feuerwehr Dietlingen  
Beruf: Friseurmeister  
Alter: 56 Jahre  
Todesstag: 11. November 1937  
Dauer der Wehrmannszeit: 27 Jahre

### Max Weißinger

Werkfeuerwehr Durlach (RAW.)  
**Gerätemeister**  
Beruf: Anreißer  
Alter: 57 Jahre  
Todesstag: 22. Dezember 1937  
Dauer der Wehrmannszeit: 13 Jahre

### Jakob Burkhardt

Freiwillige Feuerwehr Eutingen  
Beruf: Metallschleifer  
Alter: 78 Jahre  
Todesstag: 21. Januar 1938  
Dauer der Wehrmannszeit: 58 Jahre

### Heinrich Stadel

Freiwillige Feuerwehr Heidelberg  
**Oberfeuerwehrmann**  
Beruf: Maurermeister  
Alter: 70 Jahre  
Todesstag: 10. Juli 1937  
Dauer der Wehrmannszeit: 35 Jahre

### Gotthilf Wälde

Freiwillige Feuerwehr Kappelrodeck  
**Ehrenmitglied**  
Beruf: Bindfadenfabrikmeister  
Alter: 63 Jahre  
Todesstag: 28. Oktober 1937  
Dauer der Wehrmannszeit: 38 Jahre

### Anton Klumpp

Freiwillige Feuerwehr Kappelrodeck  
**Ehrenmitglied**  
Beruf: Tagelöhner und Landwirt  
Alter: 78 Jahre  
Todesstag: 6. November 1937  
Dauer der Wehrmannszeit: 52 Jahre

### Otto Klumpp

Freiwillige Feuerwehr Kappelrodeck  
**Ehrenmitglied**  
Beruf: Landwirt und Ziegler  
Alter: 73 1/2 Jahre  
Todesstag: 22. November 1937  
Dauer der Wehrmannszeit: 50 Jahre

### Oskar Bauer

Freiwillige Feuerwehr Kappelrodeck  
**Ehrenmitglied**  
Beruf: Bäckermeister  
Alter: 69 Jahre  
Todesstag: 30. November 1937  
Dauer der Wehrmannszeit: 45 Jahre

### Albert Klein

Freiwillige Feuerwehr Kirchartd  
Dauer der Wehrmannszeit: 8 Jahre

### Xaver Beck

Freiw. Feuerwehr Lautenbach/Renchtal  
Beruf: Tagelöhner  
Alter: 81 Jahre  
Todesstag: 22. Oktober 1937  
Dauer der Wehrmannszeit: 43 1/2 Jahre

### August Fröhle

Freiwillige Feuerwehr Lörrach  
Beruf: Wagnermeister  
Alter: 58 Jahre  
Todesstag: 1. September 1937  
Dauer der Wehrmannszeit: 39 Jahre

### Friedrich Vögt

Freiwillige Feuerwehr Säckingen  
Beruf: Bürstenmachermeister  
Alter: 69 Jahre  
Todesstag: 25. Januar 1938  
Dauer der Wehrmannszeit: 44 Jahre

### Rupert Glaris

Freiw. Feuerwehr Überlingen/Bdsee  
Beruf: Müllermeister  
Alter: 77 Jahre  
Todesstag: 14. Januar 1938  
Dauer der Wehrmannszeit: 48 Jahre

### Ehrhart Winkler

Freiwillige Feuerwehr Vöhrenbach  
**Ehrenmitglied u. Brandmeister**  
Todesstag: 8. Dezember 1937  
Alter: 65 Jahre  
Dauer der Wehrmannszeit: 42 Jahre

### Emil Ketterer

Freiwillige Feuerwehr Vöhrenbach  
Todesstag: 20. Dezember 1937  
Alter: 61 Jahre  
Dauer der Wehrmannszeit: 18 Jahre

### Friedrich Eschle

Freiwillige Feuerwehr Vöhrenbach  
**Ehrenmitglied**  
Todesstag: 3. Januar 1938  
Alter: 75 Jahre  
Dauer der Wehrmannszeit: 45 Jahre

### Fritz Fritsch

Freiwillige Feuerwehr Vöhrenbach  
Todesstag: 13. Januar 1938  
Alter: 34 Jahre  
Dauer der Wehrmannszeit: 8 Jahre

### Otto Schäfer

Freiwillige Feuerwehr Vöhrenbach  
Todesstag: 18. Januar 1938  
Alter: 28 Jahre  
Dauer der Wehrmannszeit: 8 Jahre

### Wilhelm Schler

Freiwillige Feuerwehr Walldürn  
Beruf: Tünchermeister  
Alter: 64 Jahre  
Todesstag: 27. Mai 1937  
Dauer der Wehrmannszeit: 42 Jahre

### Heinrich Berberich

Freiwillige Feuerwehr Walldürn  
Beruf: Holzarbeiter  
Alter: 67 Jahre  
Todesstag: 30. Mai 1937  
Dauer der Wehrmannszeit: 39 Jahre

### Karl Mairon

Freiwillige Feuerwehr Walldürn  
Beruf: Arbeiter  
Alter: 29 Jahre  
Todesstag: 15. November 1937  
Dauer der Wehrmannszeit: 1 1/2 Jahre

### Richard Hefner

Freiwillige Feuerwehr Walldürn  
Beruf: Straßenwart  
Alter: 59 Jahre  
Todesstag: 11. Dezember 1937  
Dauer der Wehrmannszeit: 81 Jahre

Die Kinder umsprangen den sonderbaren Fremden und lachten immer lauter. Darob wurden auch die Bauern, ihre Ehehalten und das Gefinde in den Höfen aufmerksam, eilten unter die Haus- und Stalltüren und lachten, weil eben auch die Kinder lachten. Was hätten sie auch schon anderes tun sollen. Zudem war auch ihnen eine kleine Abwechslung willkommen.

Als der fröhliche Zug mit dem sonderbaren Mann in die Nähe des Bürgermeisterturmes kam, trat auch der wohlbestallte Jakob Müller, eben der Bürgermeister, unter seine Hoftüre, um zu sehen, was es in seinem Dorfe merkwürdiges gäbe. Er mußte auch schmunzeln, weil er momentan nichts Arges dachte. Selbstzufrieden strich er seinen mächtigen Schnurrbart.

Da lief ein kleiner Hansel aus der Schar der Kinder auf ihn zu und rief schon von weitem: „Vater, Vater, ein neuer Narr ist da, wir haben jetzt zwei Rakenfranzose.“

Jetzt war es plötzlich mit dem Schmunzeln des Bürgermeisters vorbei. Er sah als Sorgenträger der Gemeinde die drohende neue Belastung, die unmöglich noch zu allem getragen werden konnte.

Wieder strich er sich den Schnurrbart, doch diesmal, weil der sich ob des Schreckens geirrt hatte.

Mit raschen Schritten wollte der Jakob Müller auf den Narren zueilen, um ihn aus dem Dorfe zu jagen, da besann er sich doch noch eines Besseren. Wozu war er ein erfahrener Mann, der mehr wissen mußte als seine Bauern? Das war doch — ja richtig, das war doch ein Wünschelrutengänger. Und im Stillen dankte der Bürgermeister seiner Bildung, daß sie ihn vor einer Blamage in seinem Dorfe bewahrt hatte.

Aber was mochte der Wünschelrutengänger in seinem Dorfe suchen? Sollte, — Herrgott — sollte so eine neumodische Gesellschaft nach Bodenschätzen fahnden? Nach Gold-, Silber, Kupfer, Eisen, Kohlen oder gar nach Del?

Zum Donnerwetter, dachte der Bürgermeister im nächsten Augenblick weiter, wo was gesucht wird, muß etwas vermutet werden. Und solche Gesellschaften machen nichts blindlings. — Herrgott, bei wem sollte das sein, bei wem sollte etwas gefunden werden? Doch hoffentlich nicht bei einem andern, am Ende gar beim Huber Sebastian, beim lieben Nachbarn? —

Ein leichtes Fiebern erfaßte den Bürgermeister. Mit hastigen Schritten eilte er nun doch der sonderbaren Gruppe nach, jedoch nicht, um den Mann aus dem Dorfe zu vertreiben, sondern um als erster bei ihm zu sein. Da bog der sonderbare Fremde wirklich neben seinem Anwesen in den Anger des Huber Sebastian ein.

Für einen Augenblick stockte dem Müller Jakob der Herzschlag. Nun sprang er mehr als er ging, doch erst in der Mitte des Angers erreichte er den Fremden, der ebenfalls stehen geblieben war und sich einigemal um sich selbst drehte.

„He da, Sie“, schrie der Bürgermeister den Fremden an, „was machen Sie da auf diesem Anger?“ Dabei schlug die Wünschelrute in den Händen des Fremden ständig auf und nieder.

„Die Wünschelrute schlägt hier aus“, sagte der sonderbare Mann leise, noch ganz wie im Traumzustand, „hier muß etwas in der Erde sein. Irgend etwas. Vielleicht Eisen. Oder nein, eher wird es Kupfer sein, was hier im Boden ist.“

„Was sagen Sie, Herr“, stotterte der Bürgermeister.

„in diesem Boden ist Kupfer. Kupfer, Herr, Kupfer, — ja — ja — sagen Sie Herr, irren Sie sich nicht?“

„Irren?“, meinte nun der Fremde, völlig wach, fast beleidigt, „irren ist gänzlich ausgeschlossen. Sie sehen doch selbst, daß hier die Wünschelrute ständig ausschlägt. Und nach meinem Empfinden handelt es sich um Kupfer. Es kann aber auch etwas anderes, sehr wichtiges in diesem Boden sein. Man müßte nur einmal nachgraben. Uebrigens gar nicht tief. — Doch ich sag' hier Dinge, die nur für den Eigentümer des Bodens sind. Gehört dieser Anger Ihnen?“

„Mir, nein — das heißt . . .“, Vorsichtig lugte sich der Bürgermeister um. Glücklicherweise waren nur kleine Kinder um den seltsamen Mann und ihn versammelt. Da nahm er den Mann beim Arm: „Kommen Sie zu mir in mein Haus; ich bin der Bürgermeister des Dorfes. Ich möchte mit Ihnen unter vier Augen über die Angelegenheit, die mich doch im Interesse der Gemeinde was angeht, sprechen.“

Ein wahrer Fieberschauer durchrieselte seinen Körper und eine fürchtbare Angst überfiel ihn, daß doch jetzt kein anderer Bauer oder gar der Nachbar dazu kommen möchte, denn für ihn stand ein herrlicher Plan fest.

(Fortsetzung folgt.)

## Sauerstoff in Gasbomben

(Nachdruck verboten).

Trotz der vielfachen Warnungen wird in zahlreichen Betrieben bei Verwendung von Sauerstoff noch immer nicht die nötige Sorgfalt angewendet, wie ein kürzlich in der Feuerwehrgeschichte berichteter Vorfall aufs neue beweist. Arbeiter waren auf hohem Offengerüst damit beschäftigt, die Metallkonstruktion zur Grundierung des Kessels mit Bleimennige zu besprühen. Zum Schutze gegen die sich bei der Arbeit mit Sprühapparaten entwickelnden Dämpfe trugen sie Schutzhelme mit Sauerstoffspeisung. Plötzlich schoß bei einem der Anstreicher eine 2 m hohe Flamme aus dem Helm empor. Nur durch schnelles Zugreifen seiner Kameraden konnte er vor der doppelten Gefahr des Absturzes und dem Flammentod bewahrt werden. — Dieser Vorgang ist auf folgende Ursachen zurückzuführen: Die Arbeiter wurden, um die übrigen Arbeiter vor Gesundheitsschäden zu bewahren, nach Feierabend durchgeführt. Aus Ersparnisgründen ließ der Meister aber nicht die Kompressoranlage laufen, sondern benutzte Sauerstoff, der in eisernen Flaschen gebräuchlicher Form zur Verfügung stand. Nach etwa zweistündiger Arbeit entzündete sich der Behälter des Schutzhelms — dieser brannte vollständig aus. Glücklicherweise kam der Arbeiter mit einigen Brandwunden an Brust und Hals davon.

Derartige Vorfälle werden in der Regel nicht aufgeklärt, und zwar namentlich deshalb, weil die unmittelbar Beteiligten ihren Tod finden oder, wenn sie mit dem Leben davonkommen, Bestrafung wegen Fahrlässigkeit befürchten und deshalb nicht viel bekunden. In dem vorliegenden Falle wurde die Selbstentzündung des Schutzhelms wie folgt, erklärt: Der Sauerstoff kam mit dem in der Meninge enthaltenen Öl, das durch den Sprühapparat zu Nebel zerstäubt wird, in Berührung. Da Sauerstoff beim Vorhandensein von Öl oder Fett, selbst wenn es nur geringe Spuren sind, aus einem kleinen Funken eine riesige Flamme machen kann, so stellt die Verwendung des Gases aus Flaschen eine außerordentliche Gefahr dar. Aber eben dieser erste Funke, die Erzielung der Entzündungstemperatur, ist in der Regel der rätselhafteste Punkt bei derartigen Unglücksfällen, die selten so harmlos wie in dem vorliegenden Falle verlaufen, sondern häufig die schwersten Katastrophen herbeiführen. Auch der Sauerstoff der Luft ist ein nicht ungefährliches Gas. Weit gefährlicher ist aber die Speicherung des Gases in Bomben. Schon beim Transport derselben innerhalb der Fabrik muß die größte Sorgfalt Anwendung finden, da durch Fallenlassen einer Bombe die heftigsten Explosionen entstehen.

Der Sauerstoff vermag mit fast allen Elementen Verbindungen einzugehen; die Verbindung des Sauerstoffs mit irgendeinem anderen Stoffe bezeichnet man als Oxidation. Verläuft eine Oxidation unter Feuererscheinung, so nennt man sie Verbrennung. Um einen Stoff zu verbrennen, muß man ihn entzünden, d. h. man muß ihn auf eine gewisse Temperatur bringen, die als Entzündungstemperatur bezeichnet wird. Diese Temperatur kann aber bei vielen Stoffen außerordentlich leicht erreicht werden; wissen wir doch, daß ein Phosphorzündhölzchen sich bereits beim Reiben an einer rauhen Fläche entzündet. Da nun aber die Verbrennungstemperatur in der Regel höher liegt als die Entzündungstemperatur, so genügt die Verbrennungswärme des Phosphors die Entzündungstemperatur des Schwefels zu erreichen, worauf bekanntlich die Herstellung der Schwefelzündhölzer beruht, die zunächst in Schwefel und dann erst in die Phosphor-Zündmasse getaucht werden. Ein Stück Schwefel vermag man nicht durch Reiben an einer rauhen Fläche zu entzünden, dies wird aber durch die Verbrennungswärme des Phosphors erreicht; und die Verbrennungswärme des Schwefels genügt

dann zur Entzündung des Hölzchens. Auf dieser schrittweisen, häufig aber mit ungeheurer Geschwindigkeit vor sich gehenden Entzündung verschiedener Stoffe beruhen die schrecklichsten Katastrophen.

Bei fallender Temperatur nimmt die Intensität der Oxidationsvorgänge ab, mit steigender Temperatur wird die Reaktion beschleunigt. Daher finden Verbrennungsercheinungen im reinen Sauerstoff viel lebhafter statt als in der Luft; und manche Stoffe, die an der Luft überhaupt nicht zur Entzündung gebracht werden können, entzünden sich leicht im reinen Sauerstoff. Prof. Dr. A. Partheil führt z. B. in seinem Lehrbuch der Chemie folgendes Beispiel an: Versieht man eine Uhrfeder von Stahl an einem Ende mit einem Stückchen Zunder und zündet man diesen an, so verglimmt er in der Luft; die Uhrfeder erleidet kaum eine Veränderung. Taucht man aber die Uhrfeder mit dem glimmenden Zunder in ein Gefäß mit Sauerstoff, so verbrennt der Zunder weit lebhafter, das Eisen entzündet sich und beginnt unter Funkensprühen zu verbrennen. Dieses Beispiel zeigt, daß reiner Sauerstoff bedeutend feuergefährlicher ist als Luftsaauerstoff. Die Explosionsgefahr steigt bei Anwesenheit von Wasserstoff. Gemische von Wasserstoff und Sauerstoff oder Wasserstoff und Luft explodieren heftig beim Annähern einer Flamme. Derartige explosive Gemische bezeichnet man als Knallgas. Insbesondere gehört diese Bezeichnung aber einem Gemisch aus einem Raumteil Sauerstoff und zwei Raumteilen Wasserstoff, wie es bei der Elektrolyse des Wassers entsteht. Man hat aber festgestellt, daß schon Sauerstoff mit einem Gehalt von nur 5% Wasserstoff explosibel ist, und die meisten Explosionen von Gasbomben werden gerade auf diesen Umstand zurückgeführt. Verschiedene Autoren, die sich mit diesem Gegenstande beschäftigt haben, knüpfen ihre Betrachtungen an eine Explosion an, die sich April 1905 im Vorbereitungsraum für Physikunterricht im Technikum zu Wintertur ereignete, deren Knall in der ganzen Stadt gehört wurde. „Das große Gebäude wurde von einer dunklen Staubwolke erfüllt; u. a. wurde in einem benachbarten Lehrzimmer die Tür über die Knöpfe der Schüler weggeschleudert. Der Boden des Vorbereitungsraumes war nach unten gedrückt, die Holzbalken waren geknickt, die Decke des Raumes war ebenfalls zerstört, so daß ein Teil der darüberliegenden Bibliothek herunterstürzte. Diese gewaltigen Folgen waren auf die Explosion einer einzigen, in drei Stücke zerissenen Sauerstoffbombe zurückzuführen, welche zudem nur noch zum Teil gefüllt gewesen war.“ Die eigentliche Ursache des Unfalls konnte nicht ermittelt werden, da der Mechaniker, der die Bombe bedient hatte, neben derselben tot aufgefunden wurde. (Zeitschrift für angewandte Chemie 1905, S. 1531; Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure 1905, S. 803; „Explosionen, die man nicht erwartet“, München 1930).

Die letztgenannte Quelle berichtet auch über eine Sauerstoffexplosion, die sich im Jahre 1902 in der Akkumulatorenfabrik in Hagen ereignete, und zwar bei der Prüfung eines Sicherheitsventils durch Einpressen von Sauerstoff. Diese Explosion wird auf die Entzündung von unreinem Glycerin zurückgeführt, das zum Schmieren des Kompressors gedient hatte. Es kann nicht mit Sicherheit behauptet werden, daß dieses die wahre Ursache ist. Es sind allerdings zahlreiche Fälle bekannt geworden, in denen Öl, das zur Schmierung von Gewinden oder Ventilen benutzt wurde, sich beim Ausströmen des Sauerstoffs entzündete. In diesen Fällen wurde stets eine Feuererscheinung, zuweilen auch eine unter starkem Geräusch aus dem Reduzierventil herausströmende Stichflamme beobachtet. Diese, von Dr. Langhans mitgeteilten Vorgänge stimmen so auffallend mit dem oben be-

handelten Schutzhelm überein, daß die Ereignisse wohl als geklärt betrachtet werden dürfen. Die Entzündung kann, wie bei den oben behandelten Zündhölzern, schon allein durch Reibung erfolgen. „Als Ursache solcher Entzündungen“, sagt Dr. Langhans, „muß wohl angenommen werden, daß feste Teilchen von Rost oder Eisen usw., die mit dem Gasstrom aus der Flasche herausfliegen, sich durch Reibung entzünden und dadurch das Öl oder was sonst an brennbaren Stoffen vorhanden ist, entzünden. Das Fortgerissenwerden solcher festen Partikel mit dem Gasstrom ist zuweilen genau beobachtet worden. Derartige Feuererscheinungen verursachen keine Explosion, wenn die Bombe mit reinem Sauerstoff gefüllt ist, wohl aber, wenn sich in letzterer  $Knallgas$  befindet, die Sauerstoffbombe also mindestens 8,5% Wasserstoff enthält, bezw. die Wasserstoffbombe mindestens 5,5% Sauerstoff.  $Knallgas$  dürfte zudem, wie das Öl leichter zündbar sein, wenn es unter hohen Druck kommt; nach einigen Autoren soll es bei 180 Atmosphären Druck selbstentzündlich sein.

Im Jahre 1902 explodierte in der technischen Fabrik Elektron bei Bitterfeld eine Stahlflasche während des Einpumpens von Wasserstoffgas. Die Untersuchung ergab, daß die Flasche schon vorher mit Sauerstoff gefüllt und versehentlich in die Fabrik geraten war. Es entstand auf diese Weise  $Knallgas$ , und dieses wurde höchstwahrscheinlich durch Ölteilchen, die aus dem Wasserstoffkompressor mitgerissen waren, entzündet. — Es lassen sich sehr zahlreiche Beispiele dieser Art anführen, und fast immer handelt es sich um irgendwelche Unachtsamkeit, die sich bei größerer Sorgfalt

bezw. bei größerer Sachkenntnis hätte vermeiden lassen. Immer wieder muß darauf hingewiesen werden, wie notwendig es ist, derartige Vorgänge in gemeinverständlicher Darstellung zur allgemeinen Kenntnis zu bringen, namentlich aber zur Kenntnis der in den Industrie- und Gewerbebetrieben beschäftigten Angestellten. In den Schulen ist man bereits bemüht, mehr Kenntnisse auf diesem Gebiete unter den Schülern zu verbreiten. Nach Voß (Monatshefte für den naturwissenschaftlichen Unterricht aller Schulgattungen, Bd. 10, S. 77) sind bei der Behandlung von Sauerstoffbomben unbedingt folgende Vorschriften zu beachten:

1. Man öffne das Flaschenventil nur langsam!
2. Man prüfe während des Ausströmens die Ventile und ihre Umgebung auf Entstehung von Wärme!
3. Man vermeide jede starke Erschütterung oder jedes Fallenlassen von Flaschen.
4. Man vermeide starke Temperaturerhöhung der Flaschen.
5. Man sichere sich durch deutliche Aufschriften auf den Flaschen vor Verwechslungen.
6. Man lasse die Flaschen (im Schulunterricht) nie von Schülern bedienen!

Wo Gefahren drohen, müssen die Arbeiter in den industriellen und gewerblichen Betrieben durch Schilder und Plakate eindringlich gewarnt und auf die bestehenden Vorschriften aufmerksam gemacht werden. Vor allen Dingen sind Rauchverbote strengstens durchzuführen. Jedes gut geleitete Werk zieht die Arbeiter zum Selbstschutz heran.

Jug. Gr.

## Aus den Badischen Wehren

**Baden-Baden.** (Neuauflagen.) Einem vor einiger Zeit ergangenen Aufruf zum aktiven Beitritt in die Freiwillige Feuerwehr Baden-Baden waren erfreulicherweise eine beachtliche Anzahl Männer unserer Stadt gefolgt. Sie wurden nun, nach vorausgegangener ärztlicher Untersuchung, am 5. Februar offiziell in die Freiwillige Feuerwehr aufgenommen.

Zu diesem Zwecke versammelten sie sich im Großen Rathausaal. Landesfeuerwehrführer Bürkle begrüßte in seiner Eigenschaft als Führer der hiesigen Wehr die Feuerwehrrekruten, legte ihnen die Pflichten, aber auch die ideellen Ziele der Freiwilligen Feuerwehr dar. Er verbreitete sich dann über die in den letzten Jahren durchgeführte Neuorganisation des Feuerlöschwesens, das, wie wir wissen, im Verfolg der Ideologie des Nationalsozialismus dahin geregelt wurde, daß die Freiwilligen Feuerwehren zur Feuerlöschpolizei erhoben wurden. Entscheidend ist aber, und das ist auch für den außenstehenden „Zuschauer“ ersichtlich, eine militärische Disziplin, die die heutige Feuerwehr von der früheren unterscheidet. Und diese unbedingte Disziplin, dieser ausschließliche Gehorsam macht vielleicht heute den Entschluß zum Beitritt zur Freiwilligen Feuerwehr etwas schwerer, verspricht aber dafür größere Befriedigung, weil ja die Ausbildung eine gediegenere wird und damit der Erfolg beim Einsatz sichtbarer werden muß und nicht zuletzt, weil durch die Disziplin das Ansehen der Freiwilligen Feuerwehr gehoben wird, daß der Feuerwehrmann seine Uniform mit Stolz tragen kann.

Hauptbrandmeister Müller hielt dann dem jungen Nachwuchs gleich die erste Instruktion vor, wobei er die chemischen Handfeuerlöschgeräte erläuterte. Und schon aus diesem kurzen Einblick in die Technik des Feuerlöschwesens konnte der Feuerwehrrekrut ersehen, daß es sich heute um eine wahre Wissenschaft in der Feuerbekämpfung handelt, die erfaßt sein will.

Es werden daher die drei Monate Ausbildungszeit wohl etwas anstrengend sein, dafür aber niemals langweilig. Wir, und mit uns wohl die gesamte Stadt, begrüßen den Entschluß der 30 jungen Männer, die nun mithelfen, daß der Quell nie verlegt, aus dem auch bereits für unsere Stadt unermesslicher Segen geflossen ist. Denn der Einsatz der Freiwilligen Feuerwehr gehört nicht dem Einzelnen, sondern der Gesamtheit, der Gemeinschaft. —

**Brombach.** (Kameradschaftsabend.) Am Samstag, den 8. Januar 1938, abends 8 Uhr, fand im Hirschen der Kameradschaftsabend der Feuerlöschpolizei Brombach statt. Der Musikzug unter der tüchtigen Leitung von Kamerad Ernst Schöpflin eröffnete die Feier mit einigen schönen Weisen. Der Führer der Wehr, Hauptbrandmeister Spohn, begrüßte die Kameraden, welche sehr zahlreich erschienen waren, ebenso konnte er einige Schweizer Kameraden vom Feuerwehrverein Basel-Stadt, Feuerwehrverein Allschwil und von der Fabrikfeuerwehr Sandoz, Basel, die schon viele Jahre in sehr freundschaftlichem Verhältnis zur Brombacher Wehr stehen, begrüßen. Sodann richtete Oberbrandmeister Reiss einige Begrüßungsworte an die Kameraden, ebenso an die Frauen und sprach ihnen den Dank aus für den stillen Dienst, den sie der Feuerwehr erweisen. Ferner übermittelte Oberbrandmeister Reiss allen Kameraden und besonders der Musik viele Grüße von Kapitän Pruh, wel-

cher bei der Luftschiffkatastrophe in Amerika schwer verwundet wurde und nun in Frankfurt a. M. noch einige Operationen zu überstehen hat. Zu bemerken ist, daß Kapitän Pruh in Brombach kein Unbekannter ist. Im Verlauf des Abends kamen auch unsere wertigen Schweizer Gäste zu Wort. Aus den Ausführungen der Kameraden Müller von der Feuerwehr Basel-Stadt, Massalini, Allschwil, und Oswald von der Fabrikfeuerwehr Sandoz, Basel, war zu entnehmen, daß sie der Einladung freudig gefolgt sind. Lebhaft kam der Wunsch zum Ausdruck, daß die bisherigen freundschaftlichen Beziehungen weiter bestehen und immer vertieft werden mögen. In anerkennenden Worten wurde unseres allzufrüh verstorbenen Ehrenkommandanten Herrn Gottlieb Ehret gedacht, dem allein die enge Freundschaft zwischen den Wehren zu verdanken ist.

Aus dem Programm ist erwähnenswert das Theaterstück „Der Eintopfsontag“, das von 4 jungen Brombacherinnen, die ihre Rollen wirklich hervorragend spielten, aufgeführt wurde. Aber auch die Schweizer Kameraden griffen ergänzend in das Programm ein und die zu Gehör gebrachten humoristischen Vorträge lösten allgemeine Heiterkeit aus und trugen viel zur Unterhaltung bei. Nicht zu vergessen ist der Jahresbericht der 4 Berichterstatter, welche das ganze Jahr fleißig notierten, was inoffiziell alles bei der Wehr vorkam. Gar manches kam ans Tageslicht, was im Verborgenen hätte bleiben sollen, doch wurde alles von der lustigen Seite aufgenommen. Wenn man berücksichtigt, daß geistig anregende Nahrung geboten wurde, so kann man sagen, daß der Kameradschaftsabend für alle Teilnehmer reißlos gelungen ist. Die Polizeistundeverlängerung hat noch allen reichlich Gelegenheit gegeben, durch ein gemütliches Tänzchen den Abend zu beschließen.

**Murg** (Von der Feuerlöschpolizei). Zur Zeit führt die Feuerlöschpolizei Murg einen Anwärter-Ausbildungskurs durch, an dem sich 20 Anwärter beteiligen.

Während dieses Kurzes, der bereits vor Neujahr begonnen hat und bis etwa Mitte März dauert, werden die Anwärter im Feuerlöschwesen, theoretisch in Unterricht, praktisch an allen Geräten durchgebildet und geschult. Dienstags jede Woche treten die Anwärter pünktlich beim neuen Spritzenhaus an.

Es ist eine Freude zu sehen, wie dieselben, bei allen Übungen ihren ganzen Mann stellend, den Anordnungen des Ausbildungspersonals folgen. Etwa Mitte März findet dann die Abschlussprüfung der Anwärter vor versammelter Wehr statt. Nach erfolgter Abschlussprüfung werden die Anwärter durch den Wehrführer verpflichtet und der Wehr eingegliedert. Jeden Monat findet eine größere Übung der gesamten Wehr statt, um auch die älteren Kameraden mit den neuen Dienstvorschriften immer mehr vertraut zu machen.

Mit der Ausbildung wurden die Kameraden Oberbrandmeister Frid, Brutsche und Böschmeister Arth, Bäumlle beauftragt. Beide Kameraden, die auf einem 14tägigen Lehrgang auf der Feuerwehr-Fachschule Schwetzingen die nötigen Kenntnisse im Feuerlöschwesen erworben haben, scheuen keine Zeit und Opfer, den Anwärtern und Wehrmännern das zu übermitteln, was ein Wehrmann zur Ausübung seines schweren Dienstes im Ernstfalle braucht.

# „Schönes Deutschland . . . Gesundes Volk“

## Kein weißer Fleck mehr!

WK. Es war kurz nach der Olympiade. Im Anschluß an die Olympischen Spiele wurden von der Reichshauptstadt aus Reisen in die verschiedenen Gauen unseres Vaterlandes veranstaltet. In der Presse gelangte eine Karte zur Veröffentlichung, in die die Reiselinien eingezeichnet waren: Und auf dieser Karte war — beispielsweise — Mecklenburg ein weißer Fleck; die Reiselinien führten um Mecklenburg herum.

Eine ganze Landschaft — ein weißer Fleck! Daran mußte ich denken, als ich kürzlich mit einer NS-Schwester ein Gespräch führte. Und überaus schmerzlich empfand ich in diesem Zusammenhang das Vorhandensein und die Bedeutung des „weißen Fleckens“.

Die NS-Schwester, deren Arbeitsbereich sich gebietsmäßig auf ein Stück der mecklenburgischen Ostseeküste erstreckt, hatte eines Tages die Gelegenheit wahrgenommen und alle kinderreichen Mütter ihres Bezirkes nach dem bekannten Ostseebad Heiligenhafen eingeladen, wo sie bei Kaffee und Kuchen einen frohen Nachmittag verbrachten; unter ihnen war auch eine Mutter von sieben Kindern. Kaum waren die Mütter, so erzählte sie, aus ihrem Dorf herausgekommen. Wohl hatten sie die See einmal gesehen; aber ihre engere Heimat, Mecklenburg mit seinen vielen Wäldern und Seen kannten sie nicht, geschweige denn das neue deutsche Vaterland, seine Berge und auch seine Menschen. In ihrer Vorstellung war das große Reich auch nichts weiter als ein — „weißer Fleck“, als ein Raum ohne Inhalt, von dem man schon gehört, den man aber nicht gesehen hat.

Diese Tatsache ist gewiß ein betrübliches Beispiel; aber es wird in ihm zugleich eine sehr große und sehr dankbare Aufgabe erkennbar. Es zeigt so recht den tiefen Sinn alles dessen, wodurch deutschen Volksgenossen im neuen Reich die Möglichkeit gegeben ist, Land und Leute außerhalb ihres engen Wirkungskreises kennen zu lernen. Gerade dieses

Wort ist uns im nationalsozialistischen Deutschland wieder zum Begriff geworden. Was Heimatdichter in ihren Werken mit eindringlicher Sprache darzustellen versuchten in einer Zeit, da artfremde Elemente die Stimme der Heimat zu ersticken drohten, ist heute allgemeine Erkenntnis geworden: Landschaft und Mensch bilden eine Einheit, die sich nicht trennen läßt.

Wo den Menschen das Wissen der Werte der Landschaft seiner Heimat, das Erleben dieser Landschaft fehlt, da spürt er in seinem Inneren eine Leere; da spürt er, daß ihm ein Teil seines eigenen Ich fehlt; da wird ihm klar, daß seine Seele wund und krank ist. Der Dichter Friedrich Griefe sprach einmal in einem kleinen Kreise davon, „daß die Landschaft dem Menschen immer wieder den Zusammenhang, die innere Einheit zwischen den erten und den gegenwärtigen Dingen aufzeigt.“ Und er meinte, wie er ausdrücklich hinzufügte, damit „die abgelegensten und heimlichsten, aber auch größten, weil ursprünglichen Offenbarungen, die den Menschen überhaupt gegeben werden können“.

Die Landschaft und ein landschaftlich gebundenes Dasein bilden die Brücken zwischen den Menschen verschiedener Zeiten, die Brücke von uns zu den Ahnen. Und das Innwerden der landschaftlich gebundenen Kräfte unseres Blutes vermittelt uns das Bewußtsein von Reichtum und Stärke. Wir ergreifen Besitz von unserem Vaterland als von etwas, das vor uns schon unseren Ahnen gehörte und das durch Generationen auf uns gekommen ist. Eine solche Gebundenheit ist ein Quell der Kraft und der Gesundheit für uns und wird es in gleichem Maße für unsere Nachfahren sein.

So erkennen wir also nicht allein die freundliche Absicht, Land und Leute im landläufigen Sinne einander näherzubringen, sondern auch den tieferen Sinn, wenn die Organisationen der Partei deutschen Volksgenossen die Möglichkeit bieten, die Schönheit der Heimat kennen zu lernen, sie nahhaft zu erleben. Sie sollen sehen, wie groß, wie schön Deutschland ist, ja, und sie sollen innerlich dadurch gefunden. Die heimatische Landschaft soll für sie kein weißer Fleck mehr sein: sie soll innerlicher Besitz sein.

Und schließlich: „Du großes Gestirn! Was wäre dein Glück, wenn du nicht die hättest, welchen du leuchtest!“ — in Abwandlung dieses Nietzsche-Wortes können wir sagen: was wäre das schöne Deutschland, wenn es nicht die hätte, die seine Schönheit erleben! Denn das Vaterland ist ja kein Phantom national-begeisteter Schwarmgeister, es ist vielmehr eine schöne Wirklichkeit, die allen eigen ist, die dem Vaterland blutsmäßig verbunden sind.

So ist es ein wahrhaft glückliches Deutschland, das aus der Schau seiner gefundenen Seele heraus seiner Kraft und Schönheit inne wird. Wenn deutsche Menschen die Heimat erleben, wenn sie aus diesem Erlebnis Kraft schöpfen, wenn sie innerlich dadurch stark und gesund werden — dann ist damit eine Aufgabe für die Zukunft erfüllt. Denn: „Nur, wer sein Volk gesund erhält, sichert ihm die Zukunft“, heißt es in der Proklamation des Führers zum „Parteitag der Arbeit“. Ein gesundes Volk wird zu allen Zeiten das schöne Deutschland entdecken, und dadurch wird es verbunden bleiben dem deutschen Raum, der deutsches Schicksal wurde. Raum und Schicksal: Landschaft und Volk — und beide sind ewig!

Karl Friedrich Bonzien.

## Die Feuerwehrzeitung

gehört in jedes Wehrmannes Hand. Sie vermittelt ihm für geringes Geld reiche Belehrung, bildet ihn beruflich, stärkt sein Können. Theorie und Praxis müssen sich gegenseitig ergänzen, darum

werde auch Du Bezieher der  
„Badischen Feuerwehrzeitung“

Die kleine Ausgabe lohnt sich hundertfach!

## Schläuche, Armaturen, Ausrüstungen

liefern seit Jahrzehnten 118

H. Schember Söhne, Freiburg i. Br.

Inh.: Karl Rinschler  
Katharinenstraße 19 Telefon 1656

## Druckarbeiten

erhalten Sie in jeder gewünschten Ausführung prompt und billig

Hofbuchdruckerei G. Koelblin  
Baden-Baden, Stefanienstr. 3

## Die neue Feuerwehr = Mühe

eigene Herstellung, sowie  
Achselstücke 327  
Koppeln m. Schulterriemen  
Faschinenmesser  
Portepees

bei  
Wilh. Kern, Freiburg i. Br.  
Adolf-Hillerstr. 159 Begr. 1886

## WINTRICH Feuerlöscher

für alle Anwendungszwecke — über 1/2  
Faschinenmet durch Zündschlüsselheit bekannt.

DEUTSCHE FEUERLÖSCHER-BAUANSTALT  
WINTRICH & CO. BENSHEIM, 10



## Badische Feuerwehren

berücksichtigt  
bitte überall  
unsere Inserenten

**C. Benttenmüller & Cie., G.m.b.H.**

Bretten/Baden • Telefon 201 und 202



vorschriftsmäßige  
Ausrüstungen und  
Uniformen für Feuerwehr  
und Luftschutz  
Stahlhelme mit Kinn-  
riemen m. Patentverschluß  
(bequeme Tragweise)  
Feuerlöschrichtungen

329

Schläuche und Armaturen, Geräte aller Art!



### Feuerwehrhelme

aus Stahl- oder Leichtmetall Original-  
Thale-Stahl mit einfachem od. geteiltem  
Kinnriemen. Führerhelme für Wehr-  
führer etc. 263 Lieferung nur durch Händler!

**Rafflenbeul & Sohn, Stanzwerk**  
Hückeswagen/Rhld. Tel. 337



Gestanzte

### Stahlhelme

für Feuerwehr und Luftschutz  
aus patentiertem deutschen  
Stahl nach Vorschrift 394

**E. Martin Scheithauer**  
Zwönitz Sa. / Metallwarenfabrik  
Händler hohen Rabatt!  
Großabnehmer u. Vertreter gesucht!

**Alfred Fuchs Freiburg Brg.**  
(Gummifuchs) Rosastraße 6



Schläuche und Armaturen  
Mannschaftsausrüstungen

255

Sämtliche

### Feuerlösch- und Luftschutzgeräte

WACHSFACKELN u. FLAMMENSTÄNDER

Vertreter der MAGIRUS MOTORSPRITZEN

402

**Julius Weber - Ringsheim**

Bei dem Kreisfeuerwehrrappell in Pforzheim  
ist eine schwarze Feuerwehrmütze Nr. 53  
mit einer größeren Feuerwehrmütze  
verwechselt worden.  
Wer die falsche Mütze in Besitz hat, soll dies umgehend an  
**Adolf Beder, Schreinermeister, Stupferich bei Durlach, melden.**

440



Hochwertige  
Feuerwehrdruckschläuche  
roh und gummiert,

Saugschläuche,  
Feuer-  
löscharmaturen

**Emil Krefz, vorm. Schlauch-  
weberei Karl Krefz Lahr (Baden)**

### August Sartori-Karlsruhe

Kaiserstraße 98 : Telefon 5663

liefert vorschriftsmäßige Feuerwehrausrüstungen  
Stahlhelme, Mützen, Uniformen, Achselstücke,  
Spiegel, Seitengewehre, Säbel, Koppel

344 in Ia Ausführung zu den billigsten Preisen.  
Rein arisches Geschäft

### Feuerwehr-Uniformen

liefert in bekannt guter Ausführung

### Johann Betz Uniformschneiderei

Telefon 3934 Gegründet 1896 **Karlsruhe** Amalien-  
straße 41



### Stahlhelme

**Bath & Wagawa**

Metallwarenfabrikation  
Dresden A 16 264  
Heißigerstr. 22 Telefon 65262

Die neue  
Feuerwehr-Mütze  
eigene Fabrikation.

Feuerwehrstahlhelme  
Kragenspiegel, Achselstücke,  
Koppel etc. Faschinenmesser,  
Armabzeichen, Portepées

bei 346  
**Otto Nolte, Freiburg Br.**  
Ruhmannstr. 3 Gegründet 1900  
Versand nach auswärts!

### Uniformen

Gebrauchte gut erhaltene

### Fahrbare

**Leiter** Steighöhe  
18-20 m

zu kaufen gesucht.

Angeb. mit genauer Beschreibung an  
**Helmut Greiner, Mannheim,**  
Dammstraße 13 441

für Feuerwehr, Polizei, Sanitäter,  
RWB, Musikvereine usw. liefert  
nach neuester Vorschrift 421

**Albert Hilbert A.G.**  
Uniformfabrik

Rastatt. Gegründet 1872  
Vertr.: W. Schöck, Singen a. S.,  
Eberhardstraße 27

**Die beste Werbung  
durch das Inserat!**

Verantwortlicher Hauptschriftleiter: Hermann Koebelin, Baden-Baden. Verantwortlicher  
Anzeigenleiter: Eugen Ceppert, Freiburg i. Br. — D. N. IV. Uj. 37: 3160.