



DIE FREIWILLIGE FEUERWEHR

MITTEILUNGEN FÜR DAS FEUERWEHR- UND RETTUNGSWESEN

Nr. 11

November 1968

2. Jahrgang

***Billig ist,
Brände zu verhüten,
teuer aber,
Brandschäden
zu vergüten!***

Ein Wort zu den Landtagswahlen

Wahlen sind nicht nur eine der vielleicht sichtbarsten und bedeutungsvollsten Ausdrucksformen der Demokratie, der „Volksherrschaft“, sondern auch Entscheidungen von meist großer Tragweite.

Am 17. November finden in Südtirol die Landtags- bzw. Regionalratswahlen statt. Das Ringen zwischen den Parteien um den angestrebten Erfolg, der Kampf um die Vorzugsstimmen zwischen den einzelnen Kandidaten hat schon mit aller Schärfe eingesetzt.

Wir, die Mitglieder der Freiwilligen Feuerwehren Südtirols, sind als solche politisch ungebunden. Dies bedeutet aber keineswegs eine unfruchtbare Neutralität. Wir sollten deshalb bei der Wahl und bei der Vergebung der Vorzugsstimmen jene Partei und jene politischen Mandatäre in erster Linie berücksichtigen, die sich immer um unsere Anliegen gekümmert haben. Wir sollten unsere Vorzugsstimme jenen Kandidaten geben, die für unsere vielfältigen Sorgen immer Zeit und Verständnis aufgebracht haben. Ihnen gebührt deshalb unser Vertrauen und unsere Anerkennung!

Auch im kommenden Landtag, auch im kommenden Regionalrat werden wir unsere bewähr-

ten Freunde wieder gut brauchen können. Es wäre gut, sich diese Erwägungen bei der Wahl am 17. November und bei der Abgabe der Vorzugsstimme vor Augen zu halten.

Die Redaktion

Achtung, Lehrgangsteilnehmer

Vorausgeschickt, daß jeder Feuerwehrmann mit den Grundbegriffen für das Feuerwehrwesen bei einem Grundlehrgang vertraut gemacht wird, und auf Grund dieses Lehrganges die weitere Ausbildung erfolgen kann, hat der Vorstand des Landesverbandes es für notwendig und zweckdienlich erachtet, zu bestimmen, daß jeder, der an Spezialisierungslehrgängen (Maschinen-, Atemschutz-, Gerätewart-, Feuerbeschau-, Katastrophenhilfsdienst-, Funk-, Gruppenkommandanten-, Kommandanten- u. ä. Lehrgängen) teilnehmen will, den Besuch eines Grundlehrganges nachweisen muß, unabhängig davon, ob dieser in der Feuerweherschule in Naturns oder in der Feuerweherschule in Innsbruck besucht wurde.

Wir machen alle Kommandanten darauf auf-

merksam, daß Teilnehmer an Spezialisierungslehrgängen, welche den Nachweis des Besuches eines Grundlehrganges nicht erbringen können, abgewiesen werden.

Wir hoffen, daß die Feuerwehrkommandanten diese Maßnahme als selbstverständlich betrachten, andererseits bitten wir um das nötige Verständnis und ihre Mitarbeit.

3. Internationales Brandschutz-Seminar in Eindhoven

Vom 16.—19. Oktober fand in der „Philipsstadt“ Eindhoven (Holland) das 3. Internationale Brandschutz-Seminar statt, an dem Vertreter aus 16 Nationen Europas teilnahmen. Den Löwenanteil der Delegierten stellte natürlich das Gastgeberland Holland mit über 150 Teilnehmern, gefolgt von Belgien und der Bundesrepublik Deutschland. Der Verband der Freiwilligen Feuerwehren Südtirols war durch Verbandspr. Guido Furlan und durch den verantwortlichen Direktor der Feuerwehr-Zeitschrift, Dr. Hans Benedikter, vertreten. Die Kosten der Reise hatte die bekannte deutsche Firma TOTAL (Feuerlöschgeräte), repräsentiert durch ihren Generalvertreter in Italien, Karl Rehbichler aus Bozen, zum Teil übernommen.

Am 15. Oktober fand auf Einladung dieser Firma auf dem Gelände der Königlichen Luftwaffe

Achtung, Haushaltsvoranschlag

Diejenigen Feuerwehren, die es versäumt haben, den Haushaltsvoranschlag für das Wirtschaftsjahr 1969 zu erstellen und an die Gemeinde einzureichen, mögen das sofort nachholen, nachdem bereits am 30. September der letzte Termin abgelaufen ist.

in Schaarsbergem (Holland) in Anwesenheit von über 1.000 Feuerwehrangehörigen sowie von Fachleuten der Zivil- und Militärdienste eine Feuerlöschvorführung statt, die aus den verschiedensten Gründen sehr eindrucksvoll war. Wir werden auf die insgesamt 17 interessanten Experimente, die in diesen Dimensionen bei uns gar nicht möglich wären, und auf die daraus gewonnenen Erkenntnisse in der nächsten Nummer mit einem Bildbericht zurückkommen.

Auch über den Verlauf des 3. Internationalen Feuerwehr-Symposiums in Eindhoven wird in den nächsten Nummern des Blattes ausführlich berichtet werden. Wir werden dabei jene Referate besonders berücksichtigen, die für unsere Verhältnisse in Südtirol von grundsätzlichem Interesse sind.

Luftdrucklöcher

Von Oberbranddirektor Dipl.-Ing. E. Achilles, Frankfurt

(Fortsetzung und Schluß)

„Unbegründete Vorurteile und oberflächliche Kritik über die Druckluftlöcher“, Veröffentlichung in der italienischen Fachzeitschrift ANTINCENDIO

Herr Dr. Ing. Bogani befaßt sich in dem oben genannten Artikel mit der Problematik der Druckluftlöcher, bzw. versucht, für diese Art von Löschern eine Lanze zu brechen.

Wir beurteilen den Druckluftlöcher nicht so positiv wie Dr. Bogani und wollen nachfolgend die ganze Problematik dieses Löschertyps kurz aufführen:

Der Druckluftlöcher steht und fällt mit der Dichtigkeit des Behälters und Ventiles. Damit soll nicht gesagt werden, daß es technisch unmöglich ist, Behälter und Ventile druckdicht zu bekommen. Es leuchtet jedoch ein, daß es einfacher und damit letztlich sicherer sein dürfte, eine kleine Kohlensäure- oder Stickstoff-Flasche dicht zu verschließen, zumal hier als Dichtung meistens eine Metalldichtschraube verwendet wird, die bei Inbetriebnahme entweder mechanisch aufgestoßen oder durchgebrochen wird.

Es gibt heute Verfahren, mittels deren Hilfe Behältnisse auf Dichtigkeit sehr genau geprüft werden können. Am genauesten arbeitet der sogenannte Helium-Lecksucher.

Der zu prüfende Behälter wird mit irgendeinem

Gas gefüllt, dem ein gewisser Prozentsatz Helium zugesetzt ist. Der Empfindlichkeitsbereich des Gerätes beträgt

$$\begin{matrix} & -5 & & -10 \\ 2 \times 10 & - & 2 \times 10 \\ & \text{Torr ltr./sec.} & & \end{matrix}$$

Bei Ausnutzung der höchsten Empfindlichkeitsstufe würde dies bei einem Druckluftlöcher bedeuten, daß bei einer Füllung von 15—20 atü der Löcher erst nach einem Zeitraum von 700 Jahren drucklos wäre. In der Praxis beschränkt man den Undichtigkeitsbereich auf etwa

$$\begin{matrix} & -5 & & -7 \\ 2 \times 10 & - & 2 \times 10 \\ & \text{Torr ltr./sec.} & & \end{matrix}$$

Das bedeutet, daß man in einem Zeitraum von ca. 5 Jahren 1—1,5 atü Druckverlust bei diesen Löschern hätte, d. h., daß sie also weit über 5 Jahre betriebsfähig wären. Voraussetzung ist allerdings, daß nicht nach der Prüfung Undichtigkeiten eintreten. Ein Fall, der aber ohne weiteres möglich ist, z. B. durch Verspröden des Dichtmaterials am Ventil.

Auch der Einbau von Druckanzeigen bietet keine 100%ige Sicherheit für die Funktionsfähigkeit des Löschers, besonders die bisher quantitative Anzeige leidet unter diesem Mangel, der darin besteht, daß die Ausführungen der Manometer, egal ob Rohrplatten oder Kapselfedern, Ermüdungserscheinungen unterworfen sind. Vom Eindringen von Löschpulver ganz zu schweigen. Auch bei Anbringung von Sintermetallfiltern ist die Anzeige noch nicht 100%ig. Möglich wäre eine qualitative Anzeige eines vollkommen gekapselten Meßwerkes mit dem Prinzip des Faltenbalges. Aber auch hier besteht eine Störfähigkeit durch Pulververstopfung.

Ein weiteres, sehr unschönes Problem ist die Routineüberprüfung am Aufstellungsort des Löschers. Wie im vorgenannten Absatz vermerkt, bietet ein eingebautes Manometer keine 100%ige Garantie. Man wird also an einem Prüfstutzen mit einem geeichten Manometer nachprüfen. Meistens sind in diese Prüfstutzen Ventile eingebaut, wie sie auch im Fahrrad- und Autoreifen vorzufinden sind. Bei der Prüfung können Pulverteilchen in die Dichtflächen dieses Ventils gelangen, so daß das Ventil dadurch undicht wird, d.h. der Löscher wird geprüft, für gut befunden und ist nach kurzer Zeit drucklos.

Eine Überprüfung des Löschpulvers im Druckluftlöcher ist fast unmöglich. Der Löscher müßte zuerst drucklos gemacht werden, das geht aber meistens nur, indem man ihn abspritzt. Das bedeutet, er muß mit neuem Pulver gefüllt werden. Die Praxis zeigt leider, daß Druckluftlöcher meistens nicht geprüft werden. Vielleicht wird der Löscher geschüttelt und daraus der Schluß gezogen, das Pulver sei noch rieselfähig. Vielleicht wird die eingebaute Druckanzeige (sofern vorhanden) betrachtet und daraus der Schluß gezogen, der Löscher steht auf dem richtigen Druck. Alles in allem ein sehr unschöner Zustand.

Uns ist aus der Praxis bekannt, daß die meisten Löschpulver, sofern sie unter Druck stehen, zum Verhärten oder Verklumpen neigen. Wäh-

rend bei Löschern mit Druckgasstahlflaschen verhärtetes bzw. verklumptes Pulver durch das einströmende Gas aufgelockert werden kann. Dies ist bei Druckluftlöschern nicht der Fall.

Viele Hersteller von Druckluftlöschern weisen auf die leichte Nachfüllmöglichkeit dieser Löscher hin, indem sie behaupten, man könne einen solchen Löscher an jeder Tankstelle mit Druckluft auffüllen. Bekanntlich arbeiten jedoch diese Löscher mit ca. 15 atü. Die handelsüblichen Druckluftanlagen sind jedoch alle nur auf höchstens 6 atü ausgelegt. Sofern nicht getrocknete Preßluft verwendet wird, besteht die Gefahr der Pulververklumpung. Der Hinweis, daß fast alle Druckluftanlagen Wasserabschneider bzw. Lufttrocknungsanlagen eingebaut hätten, mag wohl stimmen. Die Praxis zeigt jedoch, daß in den meisten Druckluftnetzen von Betrieben, Tankstellen usw. die Druckluft mehr naß als trocken ist. Allein aus diesem Grunde verwenden die meisten Hersteller von Druckluftlöschern Stickstoff.

Hinsichtlich des Löscheffektes sind keine Unterschiede zwischen Druckluftlöschern und Löschern mit Druckgasstahlflaschen festzustellen. Es tritt das typische Verhalten wie bei vielen Zweistoffgemischen auf, d.h. zu Beginn des Ausstoßes höherer Pulveranteil, der sich zur Mitte des Ausspritzvorganges zu dem ausgewogenen Gleichgewicht zwischen Löscher- und Treibmittel hin verschiebt, entsprechend der Auslegung des Gerätes. Gegen Ende des Ausspritzvorganges überwiegt dann wieder der Gasanteil.

Aufgrund dieser ganzen Problematik haben wir uns bisher nicht entschließen können, Druckluftlöcher über 2 kg Löschmittelinhalt zu produzieren. Wie Sie wissen, sind nur unsere Autolöcher PG 1 und PG 2 Druckluftlöcher, wobei auch hier ein grundlegender Unterschied zwischen unseren und den übrigen auf dem Markt befindlichen Druckluftlöschern besteht. Nämlich der, daß unsere Druckluftlöcher mit einer Metallmembrane absolut dicht verschlossen sind, die erst bei Inbetriebnahme durchstanzt wird.

Die fliegende Feuerwehr von Los Angeles

Von Hans Clemens Weiler

Der erste eigene Hubschrauber der Feuerwehr

Das Gebiet von Los Angeles County im US-Staat California erstreckt sich über 10.574 Quadratkilometer. Es gilt als der größte Polizei-Distrikt der Welt. Weit mehr als die Hälfte des Geländes besteht aus unwegsamen, mit Unterholz und Wald bewachsenen Bergen und Hügeln. Zahlreiche Hänge sind übersät mit Wohnbauten und Wochenendhäusern. Straßen aller Art, von Super-Autobahnen bis zum ungepflasterten Feldweg, durchziehen die Gegend. Sie bringen zahlreiche Menschen in die Waldgebiete; Leute, die keine Ahnung davon haben, wie gefährlich ein Waldbrand ist, daß sie sich leichtsinnig in die Gefahr des Abstürzens begeben, und daß die nächste Hilfe erst in meilenweiter Entfernung

hinter zackigen Felsen und tiefen Tälern mit Steilwänden, den Canyons, zu erreichen ist.

In einem solchen Gebiet von etwa 7.000 Quadratkilometern Wald- und Buschland wird die Aufgabe der Waldfeuerwehr zum Albdruck. Die Bewegungen sind äußerst schwierig. Häufig geraten Menschen und Material in einen Hinterhalt. Rettungsaktionen sind oft nahezu unmöglich. Deshalb forderte der Feuerwehr-Chef von Los Angeles County, Keith E. Klinger, schon früh einen Hubschrauber für seine Brandschutz-Abteilung. Er erhielt ihn 1957, eine Bell 47-G2, also einen zwei- bis dreisitzigen Leichthubschrauber. Zu diesem Zeitpunkt hatte Klinger schon reiche Erfahrungen in der Verwendung von Starrflügel-Flugzeugen zur Feuerbekämpfung gesammelt. Außerdem hatten die US-Forstbehörden bereits

zivilen Vertragshubschrauber bei Niederwaldbränden eingesetzt.

Mit dem Hubschrauber erhielt das Fire-Department auch einen Piloten mit großer Erfahrung in der „Fliegenden Feuerwehr“, Roland Barton. Er ist heute der Flugdienst-Offizier, und zu seinen Aufgaben gehört es nicht nur, selbst zu fliegen und die Einsätze eigener Hubschrauber zu leiten. Er ist auch für den Einsatz von anderen Flugzeugen, die man unter Vertrag hat, verantwortlich. Ihm zur Seite steht Allan Mac Leod, ein bewährter früherer Hubschrauber-Fluglehrer beim Militär.

Entwicklung von Zubehör

In enger Zusammenarbeit mit den Forstbehörden hat die Brandschutz-Abteilung zahlreiche Ausrüstungsgegenstände für den Hubschrauber-Einsatz entwickelt, so z. B. Säcke zum Wasserabwurf und Schutzkleidung für Feuerwehrleute, die durch die Luft zum Einsatz geflogen werden. Als man 1964 als Ersatz für die alte Maschine eine stärkere Bell 47-G 3 erhielt, wurden die Entwicklungen unter dem Ausrüstungs-Offizier Bataillons-Chef Frank Hamp fortgesetzt. So entstanden eine besonders leichte Tragkraftspritze, ein Löschwassertank zum Anbau am Hubschrauber von 390 Litern Inhalt und ein zusammenfaltbares Löschwasserbecken, das zu sonst unzugänglichen Plätzen transportiert und dort aufgestellt werden kann.

Neue Einsatzmethoden

Es erwies sich als notwendig, zunächst neue Einsatztaktiken zu entwickeln. Es gibt mehrere Möglichkeiten. Man setzt z.B. den Faltbehälter an einer Wasserstelle ab und die Tragkraftspritze daneben. Fehlt es an Wasser im Gelände, kann man aber auch den Tank mit Hilfe des Hubschraubers füllen. Die Feuerwehrmänner können von dem Punkt aus die Schläuche ausziehen und gegen den Brand vorgehen. Eine andere Möglichkeit ist die, Schlauchleitungen über längere Strecken mit Hilfe des Hubschraubers zu verlegen. Zunächst fing man damit an, die Schlauchrollen als Außenlast unter den Hubschrauber zu hängen. Dann versuchte man, Schläuche am Hubschrauber zu befestigen und von Haspeln abzurollen. Aus Sicherheitsgründen ist dazu eine Sprechfunkverbindung zwischen den Männern an der Haspel und dem Piloten erforderlich. Schließlich baute man noch eine Plattform unter die Kabine des Hubschraubers, legte dort die Schläuche in Buchten ein und zieht sie im Flug aus. Die Bell 47-G 3 kann 300 Meter C-Schlauch tragen. Der Hubschrauber kann aber auch Löschwasser unmittelbar aus seinem Anbautank auf den Brand ablassen, wie man es schon von den sogenannten Wasserbomben her kennt.

Zusammenarbeit mit Polizei, Nachbarbereichen und zivilen Firmen

Bei Großeinsätzen ist die Zusammenarbeit mit der Polizei und den Nachbarbereichen wichtig. Schon zwei Jahre vor der Feuerwehr hat das Sherriffs-Departement von Los Angeles County

den ersten Hubschrauber erhalten. Inzwischen sind es deren vier, die dort im Dienst sind und bei Bedarf auch der Feuerwehr zur Verfügung stehen.

Die Feuerwehr der Stadt Los Angeles hat drei eigene Leichthubschrauber und soll in Kürze eine mittelschwere Maschine erhalten.

Weiter hat die Polizei der Stadt Los Angeles zwei Hubschrauber. Doch genügen diese alle nicht, wenn Großschadensfälle den Einsatz aller Kräfte erfordern. Die Forstverwaltung hat stets eine Reihe von zivilen Hubschrauber-Betriebsfirmen unter Vertrag, die bei Bedarf Hubschrauber stellen müssen. Bei einem riesigen Waldbrand nahe Los Angeles im November 1966 waren nicht weniger als insgesamt 22 Luftfahrzeuge im Katastropheneinsatz.

Bewährung in der Praxis

Das Jahr 1966 brachte überhaupt schwere Brandkatastrophen im Raum von Los Angeles, aber damit auch hervorragende Bewährungsproben für die „Fliegende Feuerwehr“. Bei einem Niederwaldbrand im Pacoima Canyon drehte sich der Wind und das Feuer schloß 25 Männer eines Brandbekämpfungstrupps der Forstverwaltung ein. Zehn von ihnen fanden innerhalb von Minuten den Tod. Für den Rest gab es scheinbar ebenfalls keine Rettung mehr. Doch es kam Hilfe, und zwar aus der Luft.

Zur gleichen Zeit befanden sich nämlich zwei Hubschrauber im Einsatz. Der eine, vom Fire Department Los Angeles County wurde von Roland Barton geflogen. Der andere gehörte der Firma Arizona Helicopters und war von der Forstbehörde geschartert. Am Steuer saß Troy Cook. Die beiden Maschinen hatten pausenlos Mannschaften und Ausrüstung an die Feuerfront transportiert, Schlauchleitungen verlegt und tausende von Gallonen Löschwasser geflogen, um das ständig weiterspringende Feuer in Schach zu halten, das schließlich acht Quadratkilometer wertvolles Land vernichtete. Knochentrockenes Buschwerk und eine Rekordhitze von 38 Grad C hatten den Feuersturm ausgelöst.

Plötzlich wehte ein starker Wind mit einer Geschwindigkeit von über 80 km/h und änderte schlagartig die Situation. Die Männer, vom Cleveland Nationalforst herbeigeholt, befanden sich gerade an einem Abhang von 45 Grad Neigung, als sie von den Flammen eingeschlossen wurden. Durch riesige Staubwolken, die sich mit dem Rauch vermischten, wurde es nahezu dunkel. An eine Landung mit den Hubschraubern war nicht zu denken. Im Schwebeflug, wobei die Rotorblätter um Zentimeter an dem Berghang vorbeistrichen, stellten die Piloten die Hubschrauber so, daß eine Anzahl der Forstleute hineingezogen werden konnte. Es war wie ein Wunder, daß sie die Maschinen beim Belasten ruhig halten konnten und kein Unfall geschah. Alle Forstleute waren am Ende ihrer Kräfte, fast alle hatten Verbrennungen zweiten und dritten Grades an großen Körperflächen.

Später löste ein Polizeihubschrauber die zivile Maschine ab und erneut flog Barton, nun mit Po-

lizeileutnant Lyndell Griggers in dem anderen Hubschrauber, einen Einsatz, der sich bis spät in die Nacht hineinzog. Sie flogen diesmal eine Sanitätsgruppe und Rettungshelfer an, welche die weiteren Opfer bargen. 15 schwerverletzte Forstleute konnten insgesamt ausgeflogen werden. Einer davon verstarb später, 14 blieben am Leben. Barton wurde von der amerikanischen Hubschrauber-Gesellschaft für die Tat zum Piloten des Jahres gewählt und vielfältig geehrt.

Während der dramatischen Rettungsaktion gerieten auch an einer anderen Stelle Feuerwehrleute in Bedrängnis. Mehrere behördliche und zivile Hubschrauber halfen ihnen, indem sie aus den angehängten Tanks die Feuerfront mit Löschwasser bombardierten.

Ein neuer größerer Feuerwehr-Hubschrauber

Die Erfolge beim Einsatz von Hubschraubern im Überland-Feuerwehrdienst führten bald zu der Forderung, einen größeren Hubschrauber zu beschaffen. Das Fire Department von Los Angeles County begann bereits 1967 Versuche mit einer Bell 204-B. 1963 wurden eingehende Erprobungen und Experimente in Zusammenarbeit mit den US-Forstbehörden durchgeführt. Doch wie immer, wenn Neuland beschritten wird, gibt es viele Widerstände. 1965 konnte Feuerwehrchef Klinger eine solche Maschine im Einsatz beim großen Niederwaldbrand von Santa Barbara beobachten und war von ihrer Leistung stark beeindruckt. Anfang 1967 konnte er endlich „seine“ Bell 204-B in Empfang nehmen.

Der große Hubschrauber eröffnet völlig neue Möglichkeiten. Er kann 10 Feuerwehrleute transportieren, dazu noch Außenlast an Material. Wenn man die Sitze wegklappt, bietet er 3,5 Kubikmeter Stauraum für Ausrüstung bis 1,5 Tonnen Gesamtgewicht. Am Lasthaken kann er bis zu zwei Tonnen schleppen. Man ging sofort daran, auch für dieses Modell Zubehör zu entwickeln. Die Bell 204-B wurde mit einem anhängbaren Wassertank versehen, der 1.200 Liter faßt. Die Auslaßklappen werden elektrisch betätigt. Die Maschine kann 2.200 Meter Schlauch tragen.

Insgesamt stehen heute Departement für den Hubschraubereinsatz bereit: 3.000 Meter C- und D-Schlauch in Längen von je 30 Metern, um Gewicht von Kupplungen einzusparen, acht Leichtgewichtspumpen von je 90 kg Gewicht, die in der Leistung ungefähr der TS 8/8 entsprechen, vier beladene Schlauchträger und vier Falttanks mit Rohrgerüst von je 3.800 Liter Fassungsvermögen. Die Hubschrauber schleppen außerdem bei Bedarf Kompressoren. Notstromerzeuger und Fernmeldegerät. Sie verlegen Kabel für elektrischen Strom und Telefonleitungen. Es wurde ein Spezial-Rettungssitz entwickelt, in dem auch Schwerverletzte festgeschnallt an der Lastschlinge, aus dem Gefahrenbereich geflogen werden können.

Neue Wege der innerstädtischen Brandbekämpfung

Nach Auffassung von Herrn Klinger und seinen Offizieren eröffnet der große Hubschrauber auch völlig neue Wege in der innerstädtischen Brand-

bekämpfung. Die Feuerwehr hat es zunehmend schwerer, bei Alarm durch den immer dichter werdenden Verkehr hindurchzukommen. Somit müssen neue Möglichkeiten gesucht werden, an denen im Fire Department von Los Angeles County intensiv gearbeitet wird.

So fliegt man Voraustrupps mit dem Hubschrauber, die entweder den Einsatz der schweren Fahrzeuge vorbereiten und so kostbare Zeit gewinnen, oder selbst schon eine direkte Brandbekämpfung mit Hilfe des mitgebrachten Gerätes aufzunehmen.

Die Hochhäuser in USA machen den Feuerwehren große Sorgen, denn auch die längsten Feuerleitern reichen bei ihnen nicht aus. Herr Klinger ist der Meinung, daß man hier umdenken muß. Künftig müssen Personen, die von Bränden in unteren Stockwerken abgeschnitten werden, durch Hubschrauber von oben her gerettet werden. Auch sollte versucht werden, mit den Feuerwehrkräften von oben her einzudringen. Herr Klinger fordert, daß die Baubehörden künftig nur Wolkenkratzer genehmigen sollten, wenn ein einfacher Landeplatz für Hubschrauber der Feuerwehr vorgesehen wird. Auch sei daran zu denken, Feuerlöschschrüstung auf dem Dach oder dem obersten Stockwerk der Hochhäuser zu lagern, so daß die gelandete Mannschaft sie benutzen kann. Es ist ferner an Versuche gedacht, die von Waldbränden her bewährte Wasserbomber-Methode dazu zu benutzen, um bei Dachstuhlbränden eine weitere Ausbreitung der Brände zu stoppen, bis die Kräfte auf dem Boden heran sind.

Die besonderen Verhältnisse in den USA hinsichtlich der Rassenprobleme und die hierdurch immer wieder aufflackernden Rassenkrawalle stellen die Feuerwehr oft vor schwierige Aufgaben, zu deren Lösung der Hubschrauber wie geschaffen ist. Man ist schon dazu übergegangen, die bei Unruhen gemeldeten Brände vom Hubschrauber aus zu besichtigen, um die Feuerlöschkräfte zu den gefährlichsten und dringlichsten Fällen zu dirigieren. Oft ist es auch notwendig, zunächst einmal aus der Luft festzustellen, ob die Brandherde nicht von bewaffneten Aufrührern verteidigt werden, und man denkt allen Ernstes daran, den Feuerlöschkräften von Polizeihubschraubern aus Feuerschutz zu geben.

Folgerungen für die Zukunft

Feuerwehrchef Klinger ist überzeugt, daß der Hubschrauber schon in naher Zukunft zum festen Ausrüstungsbestandteil aller größeren Feuerwehren in den USA gehören wird. Für seinen weitläufigen Bereich sieht er es als sicher an, daß es in der künftigen Organisation seines Brandschutzes mehrere taktisch gut verteilte Hubschrauberstationen der Feuerwehr geben wird, die, je nach Bedarf, örtlich oder zusammengefaßt, ihre Hubschrauber zum Einsatz bringen können.

In Europa mögen die Dinge scheinbar anders liegen. Im Grunde gibt es jedoch auch hier Parallelen. Auch unser Verkehr behindert die Feuerwehren zunehmend. Die Zahl der Hochbauten nimmt unaufhaltsam zu. Bei Großschadensfällen

kommt die nachbarliche Hilfe zu langsam heran. Es fehlt an überörtlichen, wirklich schnellen Einsatzkräften als Reserve für alle Fälle. Hier wäre der Einsatz von Hubschraubern gewiß ebenso angebracht, ja im Zuge einer Modernisierung und Rationalisierung unumgänglich. Wahrscheinlich müßten bei unserer organisatorischen Struktur

des Brandschutzes, der in der Hauptsache von den Gemeinden getragen wird, auch neue organisatorische Formen gefunden werden, denn die wenigstens Gemeinden wären finanziell in der Lage, allein Feuerwehr-Hubschrauber anzuschaffen und zu unterhalten.

(Aus „Brand aus“ Heft 7/1968)

Wie man Ekoperl bei Ölunfällen verwendet

Die überwiegende Anzahl von Ölunfällen läßt sich bei Anwendung moderner Sicherheitsvorkehrungen vermeiden. Menschliches Versagen und technische Unzulänglichkeiten können aber dazu führen, daß Mineralölprodukte unkontrolliert austreten und in manchen Gebieten auf Oberflächenwässer gelangen bzw. in den Boden eindringen.

Während die Sicherheitsvorkehrungen bei stationären Lagerbehältern und Rohrleitungen sehr wirksam sind, ist bei den durch den Verkehr gefährdeten Transportfahrzeugen kein vollständiger Schutz zu erreichen.

Beim Austritt wassergefährdender Stoffe, wie vor allem bei Mineralöl und Mineralölprodukten, wird zu deren Beseitigung das Aufstreuen von ölbindenden oder -aufsaugenden Materialien empfohlen, wie zum Beispiel von trockenem Feinsand, gepulvertem Ton, Sägemehl, Torf, Heu, Häcksel oder von verschiedenen Spezialmitteln, unter anderem auch Ekoperl.

Ist Öl bereits in ein Oberflächengewässer gelangt, so ist seine Wiederfassung bzw. Beseitigung erheblich erschwert. Ein weiteres Ausbreiten des Öles im freien Wasser kann durch Balkensperren (Schlängel), durch Schlauchsperrern, Tauchwände oder Preßluft-Ölsperren verhindert werden. Unter Umständen sind mehrfache Sperren anzulegen. Das zusammengedrückte Öl ist dann an günstigen Stellen durch Spezialpumpen (Saugtankfahrzeuge) aufzunehmen. Die angegebenen Vorrichtungen sind aber erfahrungsgemäß nur bei stehendem oder langsam fließendem Wasser wirksam und wenn keine starke Wellenbewegung vorhanden ist.

Die Verwendung von Aufsaugmitteln, die das Öl binden und anschließend ganz oder teilweise zum Absinken bringen, wird aus Gründen des Gewässerschutzes abgelehnt. In dieser Hinsicht sind auch Sägemehl und Torf auf Wasseroberflächen nur unter Vorbehalten anwendbar, während sich Heu oder Häcksel aus Stroh bedingt eignen.

Die bisher angewendeten Mittel, Methoden und Maßnahmen bei Ölunfällen, vor allem zur Entfernung von Öl aus schnellfließenden Gewässern, stellen noch keine zufriedenstellende Lösung dar. Hier vermag die Verwendung von Ekoperl eine empfindliche Lücke zu schließen.

EKOPERL besteht aus künstlich expandiertem Perlit, einem glasigen Gestein vulkanischen Ursprungs, das aus einer Vielzahl kugelig, poröser Zellen besteht. Dieses Trägermaterial wird durch eine spezielle, chemische Behandlung wasserabweisend und ölannehmend gemacht.

Das Schüttgewicht von Ekoperl beträgt nur ca. 90 bis 140 g/l. Es hat eine unbegrenzte Lagerfähigkeit auch in feuchter Umgebung, ein rasches Aufsaugvermögen, und nimmt Mineralöl und ölverwandte Flüssigkeiten auf. Dieses Ölaufnahmevermögen liegt bei ca. 40 bis 50 Prozent (ein Liter vermag daher 400 bis 500 Gramm Öl aufzunehmen).

Ekoperl ist über einen großen Zeitraum hinweg schwimmfähig und eignet sich sowohl zum Einsatz auf festen Unterlagen (Boden aller Art) als auch auf ruhenden und bewegten Gewässern.

Nach der Ölaufnahme läßt es sich unbedenklich lagern, da das aufgenommene Öl unter normalen Bedingungen nicht mehr abgegeben wird. Ölgetränktes Ekoperl kann durch Abbrennen vernichtet werden. Vorher ist es aber mit Benzin zu übergießen und während des Abbrennens aufzulockern. Es brennt nicht selbst, sondern wirkt wie ein Docht für das in ihm enthaltene Mineralöl.

Die Anwendung:

Infolge der hohen Kosten von Ekoperl soll es nur zum Aufsaugen jener Ölmengen und Ölreste Verwendung finden, die durch andere Methoden (Verpumpen, Abschöpfen, Wegschaufeln) nicht beseitigt werden könnten.

Wenn Öl auf der Erdoberfläche ausgelaufen ist, werden der gesamte ölbetetzte Boden und alle flachen Pfützen mit einer sehr dünnen Schicht Ekoperl bestreut (fünf bis zehn Millimeter). Dabei wird das Material zweckmäßigerweise etwas angedrückt. Vollgesaugtes Ekoperl ist mit Besen oder Schaufeln zu beseitigen, zu seinem Abtransport sind möglichst die leeren Ekopersäcke zu verwenden. Im Bedarfsfalle ist Ekoperl mehrmals hintereinander in einer sehr dünnen Schicht aufzubringen und zu beseitigen.

Wird Ekoperl auf einen auf Oberflächenwässer befindlichen Ölfilm gestreut, so bindet es das Öl relativ schnell und verklebt zu einer breiigen Masse. Es kann dann mit perforierten Schaufeln (Gaze-Schaufeln) oder anderen siebartigen Schöpfgeräten entfernt werden. Eine intensive Durchmischung mit der oberen Wasserschicht verbessert die Öladorption.

Ekoperl kann auch bei starker Wellenbewegung, bei schnell fließenden Gewässern und im Kanalsystem angewendet werden. Ein Auffangen muß zweckmäßigerweise an einer Stelle ruhigeren Laufes vor einer Balkensperre erfolgen.

Das Bestreuen einer größeren Wasseroberfläche ist schwierig, unter Umständen muß dies von einem Boot oder Floß aus erfolgen. Bei kleineren

Flächen kann oder soll Ekoperl vom Ufer aus mit Wasserstrahlen verteilt und nach dem Aufsaugen zur Abschöpfstelle getrieben werden.

Bei der Gefahr einer Grundwasserverseuchung wird empfohlen, zwischen einer begrenzten Verunreinigungsstelle und der Wasserfassung einen Graben bis unter den Grundwasserspiegel auszuheben und diesen im Bereich der Spiegelschwankungen mit Ekoperl anzufüllen.

Ekoperl kann auch bei Regenfällen auf Böden und Wasser ausgestreut werden, ohne daß seine Aufsaugfähigkeit für Öl wesentlich beeinträchtigt wird.

Öle, die ihren Stockpunkt annähernd erreicht haben, können nur zu einem geringfügigen Teil von Ekoperl aufgenommen werden. Solche können aber auch nicht in den Boden eindringen.

Diese zähflüssigen oder pastenförmigen Produkte, die sich ohne Erwärmung gar nicht verpumpen lassen, sind von Wasseroberflächen abzuschöpfen bzw. abzuschaufeln, auf festen Unterlagen mit Schubern auf einen geeigneten Platz zu schieben und von dort mit Schaufeln in geeignete Behälter zu verladen. Der Rest ist mit Sand oder Erde zu überdecken und mittels Piassavabesen gründlich zu vermischen. Im Bedarfsfalle ist dieser Vorgang mehrmals zu wiederholen.

Wenn Öl auf der Erdoberfläche ausgelaufen ist, werden der gesamte ölbetonte Boden und alle flachen Pfützen mit einer sehr dünnen Schicht Ekoperl bestreut (fünf bis zehn Millimeter). Dabei wird das Material zweckmäßigerweise etwas angedrückt.

(Aus „Brand aus“ Heft 8/1968)

Richtlinien über die Anwendung von Ekoperl als Ölbindemittel

EKOPERL 33 besteht aus einem künstlich expandierten Perlit, einem glasigen Gestein vulkanischen Ursprungs, das durch eine Spezialbehandlung oleophile (ölaufnehmende) und hydrophobe (wasserabweisende) Eigenschaften besitzt.

Das Schüttgewicht von Ekoperl liegt zwischen 90 und 140 kg/m³. Das Ölaufsaugvermögen liegt bei 40 bis 50 Vol. %; 1 Liter Ekoperl kann 400 bis 500 g Öl oder ölverwandte Produkte aufnehmen.

Ekoperl ist über einen größeren Zeitraum hinweg schwimmfähig und eignet sich sowohl zum Einsatz auf festen Unterlagen wie Böden aller Art, als auch auf ruhenden und bewegten Gewässern. Aufgenommenes Öl wird unter normalen Umständen von Ekoperl nicht mehr abgegeben.

Hinweise für den praktischen Einsatz:

1. Der Sack ist durch Lösung des Verschlusses oder durch einen kleinen Einschnitt am Boden zu öffnen.

2. Beim Ausstreuen ist der Sack möglichst tief zu halten, um eine unnötige Staubwirkung zu vermeiden.

3. Ekoperl ist dünn aufzutragen! — Dünne Schichten erhöhen die Saugwirkung!

4. Vollgesaugtes Ekoperl erkennt man an der dunkleren Färbung. Ekoperl wird solange aufgetragen, bis keine Verfärbung mehr eintritt.

5. In bestimmten Fällen muß Ekoperl mit dem Öl intensiv vermischt werden. Auf Wasserflächen läßt sich dieser Effekt durch Umrühren bzw. Umwälzen mit einem Wasserstrahl erzielen.

Ölreste auf festem Untergrund beseitigt man durch kräftiges Andrücken von Ekoperl z. B. mit einer flachen Schaufel.

6. Auf Wasserflächen muß Ekoperl unter Umständen mit Hilfe eines Bootes aufgebracht werden, bzw. kann es mit einem Wasserstrahl auf der Oberfläche verbreitet und nach dem Vollsaugen mit Öl zur vorgesehenen Auffangstelle getrieben werden. Das Abfischen erfolgt mit perforierten Schaufeln (Gaze-Schaufeln) oder anderen siebartigen Schöpfgeräten.

7. Bei fließenden Gewässern sind an günstigen Stellen Balken- bzw. Schlauchsperrn anzulegen, an denen sich Ekoperl ansammelt und abgeschöpft werden kann. Große Flächen sind mit Balkensperrn (Schlängel) zu umgeben und gegen die Abschöpfstelle hinzuziehen.

8. Ölprodukte, die ihren Stockpunkt erreicht haben, oder besonders zähflüssige oder pastenförmige Produkte, können mit Ekoperl nicht aufgenommen werden.

9. Infolge der hohen Kosten soll Ekoperl nur zum Aufsaugen jener Ölmengen oder Ölreste Verwendung finden, welche durch andere Methoden (Verpumpen, Abschöpfen, Wegschaufeln etc.) nicht schnell genug beseitigt werden können, um eine Gefährdung von Oberflächenwässern oder Grundwasser zu verhindern.

10. Ölgetränktes Ekoperl kann durch Abbrennen vernichtet werden. Bei schweren Ölen muß es allerdings vorher mit einer leicht entzündlichen Flüssigkeit übergossen werden.

Landwirtschaftliche Trocknungsanlagen

Von Regierungsbaudirektor Dipl.-Ing. Fritz Börner, Bayer. Versicherungskammer, Abteilung für Brandversicherung, München

Im Laufe der letzten Jahre ergab sich immer mehr die Notwendigkeit, in landwirtschaftlichen Betrieben, bei landwirtschaftlichen Genossenschaften und auch in landwirtschaftlichen Lager-

hausbetrieben jeder Art Trocknungsanlagen für landwirtschaftliche Güter zu betreiben. Hierbei handelt es sich vorwiegend um Körner-Trocknungsanlagen und um Grünfütter-Trocknungsan-

lagen. Diesen Trocknungsanlagen sind ferner vor allem auch die Hopfendarren, die Tabak- und Kräuter-Trocknungsanlagen zuzurechnen. Während beispielsweise für den Einbau und den Betrieb für Hopfendarranlagen, die in Bayern ja nur auf wenige Landkreise beschränkt sind, hinsichtlich der Bauweise, der Aufstellung und des Betriebes sowie der bauaufsichtlichen Behandlung durch die jeweils zuständige Bauaufsichtsbehörde im allgemeinen Schwierigkeiten nicht bestehen, konnte festgestellt werden, daß für die Aufstellung und den Betrieb sowie für die bauaufsichtliche Behandlung der übrigen landwirtschaftlichen Trocknungsanlagen sowohl bei Bauherren, Architekten und Herstellerfirmen sowie bei Baugenehmigungsbehörden noch gewisse Unsicherheiten und Unklarheiten bestehen.

Die folgenden Ausführungen sollen deshalb ganz allgemein dazu dienen, die bestehenden Unsicherheiten in der Behandlung derartiger Trocknungsanlagen zu beseitigen.

Grundsätzlich werden zwei Arten der Trocknung unterschieden:

1. Die Trocknung mit Warmluft, die in einem eigenen Warmluftherzeuger (Lufterhitzer) oder über einen Wärmeaustauscher (Dampf-Lufterhitzer) erzeugt wird.

2. Rauchgas-Trocknung durch unmittelbare Befehung des Trocknungsraumes unter Zumischung von Frischluft.

Die Aufstellung und der Betrieb der beiden oben genannten Trocknungsanlagen, soweit sie mit festen, flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen betrieben werden, ist bauaufsichtlich genehmigungspflichtig. Der Bauherr, der die Aufstellung einer derartigen Anlage beabsichtigt, muß deshalb vor Beginn der Bauarbeiten zur Errichtung einer derartigen Trocknungsanlage vorschriftsmäßige, der Bauvorschriftenverordnung vom 1. 9. 1962 entsprechende Bau- und Konstruktionspläne der zuständigen Bauaufsichtsbehörde zur Genehmigung einreichen.

Im einzelnen ist zu den Trocknungsanlagen folgendes zu bemerken:

1. Warmluft-Trocknungsanlagen

Bei den mit Warmluft betriebenen Trocknungsanlagen ist zunächst ein Warmluftherzeuger erforderlich. Dieser Warmluftherzeuger wird im allgemeinen ein Feuergas-Lufterhitzer sein. Es kann aber auch ein Niederdruckdampf- oder Warmwasserkessel mit anschließendem Wärmeaustauscher zur Verwendung kommen. Dieser Warmluftherzeuger, sowohl der Lufterhitzer, als auch der Dampf- oder Warmwasserkessel, muß in jedem Falle in einem eigenen Heizraum aufgestellt werden. Dieser Heizraum muß nach den Bauvorschriften allseits feuerbeständige Wände, einen nicht brennbaren Fußboden und eine öffnungslose, feuerbeständige Decke erhalten.

Die Türöffnung zu diesem Heizraum muß mit einer feuerhemmenden und selbstschließenden Tür verschlossen werden. Diese Türöffnung ist mit einer mindestens drei Zentimeter hohen Schwelle zu versehen.

Der Heizraum soll ein unmittelbar ins Freie führendes Fenster erhalten.

Ferner ist für den Heizraum eine unmittelbar über dem Fußboden, möglichst hinter dem Kessel einmündende, unverschließbare Zuluftöffnung von mindestens 50 Prozent des rechnerisch erforderlichen Kaminquerschnittes erforderlich.

Der Heizraum muß ferner mit einer Abluftöffnung versehen werden, die bei natürlichem Auftrieb einen freien Querschnitt von 25 Prozent des Kamins, mindestens aber 200 Quadratcentimeter hat. Diese Abluftöffnung ist zweckmäßig in einen Abluftkamin zu führen, der in Verbindung mit dem Rauchgaskamin über Dach zu führen ist.

Der Lufterhitzer oder die Kesselanlage ist an einem Kamin anzuschließen, der aus zugelassenen Baustoffen zu errichten ist. Falls die Heizleistung der angeschlossenen Feuerungsanlage mehr als 40.000 kcal/h beträgt, muß der Kamin mit 24 cm dicken Wandungen aus zugelassenen Mauerziegeln oder aus Kaminformsteinen errichtet werden, die für stärkere Feuerungen ausdrücklich zugelassen sind.

Der Kamin muß, um eine freie Wärmedehnung zu gewährleisten, beim Durchgang durch Massivdecken von diesen Decken durch zwei bis drei Zentimeter breite Fugen getrennt werden, die mit Steinwolle dicht zu verschließen sind. Beim Durchgang durch Holzbalkendecken ist der Kamin mit sechs Zentimeter breiten Beton- oder Backsteingürteln in Deckenstärke zu umgeben. Beim Einbau von Ölfeuerungsanlagen sind die DIN 4755 und 4787 genauestens zu beachten. Die Heizölvorräte können im Freien unterirdisch so eingelagert werden, daß der Lagerbehälter, der einer anerkannten Bauart (DIN 6608) entsprechen muß, von Gebäuden und Grundstücksgrenzen einen Meter Abstand sowie wenigstens einen Meter Erddeckung erhält. Die Lagerung der Heizölvorräte innerhalb des Gebäudes ist ebenfalls möglich, wenn der Lagerraum allseits feuerbeständige Wände, einen nichtbrennbaren, flüssigkeitsdichten Fußboden und eine öffnungslose, feuerbeständige Decke besitzt. Die Türöffnung zum Heizöllagerraum ist mit einer feuerhemmenden, selbstschließenden und versperrbaren Türe zu verschließen. Diese Türöffnung muß eine Schwelle erhalten, die so hoch zu bemessen ist, daß bei einer Beschädigung des Lagerbehälters Heizöl aus dem Raum nicht ausfließen kann. Die Füll- und Entlüftungsleitungen für den Heizöllagerbehälter sollen zweckmäßig unmittelbar ins Freie geführt werden.

In einem Lagerraum dürfen nicht mehr als 50.000 Liter Heizöl gelagert werden.

Der vom Lufterhitzer oder Wärmetauscher zur eigentlichen Trocknungsanlage führende Warmluftkanal muß durchwegs aus nichtbrennbaren, stoßfesten Baustoffen hergestellt werden. Er ist ferner so anzulegen, daß er durch den Betrieb nicht beschädigt werden kann. Der Abstand des Warmluftkanals und des eigentlichen Trockners, der ebenfalls aus nichtbrennbaren Baustoffen hergestellt sein muß, von brennbaren Bauteilen und sonstigen brennbaren Stoffen aller Art muß so bemessen werden, daß selbst bei Dauerbe-

trieb der Anlage und bei ungünstigen örtlichen Voraussetzungen eine unzulässige Erwärmung dieser brennbaren Stoffe nicht eintreten kann. Es sollte hier im allgemeinen ein Abstand von etwa 40 bis 50 Zentimeter angestrebt werden.

Da am Trockengut je nach dessen Art bestimmte Temperaturen, die bei Körner-Trocknungsanlagen im Höchstfall bei 120 Grad C liegen, nicht überschritten werden dürfen, sind in die Anlage Wärmefühler einzubauen, die bei Überschreiten der Temperatur der Trockenluft die zugehörige Brenneranlage abschalten und die Zufuhr der zu heißen Trocknungsluft zuverlässig drosseln. Die Abluft aus dem Trockner ist in einem Abluftrohr aus nichtbrennbaren Baustoffen ins Freie zu führen. Das Abluftrohr muß von brennbaren Stoffen ebenfalls einen ausreichenden Abstand erhalten.

Es muß noch darauf hingewiesen werden, daß beim Einbau von Gasfeuerungsanlagen die jeweils gültigen technischen Vorschriften und Richtlinien für Gasfeuerungsanlagen und bei Verwendung von Flüssiggas die technischen Richtlinien für Flüssiggas-Anlagen jeweils genauestens zu beachten sind. Bei Flüssiggasanlagen ist die Aufstellung und der Betrieb von Flüssiggasverbrauchsgescherten und Vorratsbehältern in Räumen, deren Fußboden tiefer liegt als die Oberfläche des an das Gebäude angrenzenden Geländes, verboten.

2. Rauchgas-Trocknungsanlagen

Bei dieser Art von Anlagen ist zu beachten, daß die Anlage in ihrer Gesamtheit als Feuerstätte zu betrachten ist. Es ist also notwendig, für die Gesamtanlage einen Raum zu schaffen, der den Bedingungen entspricht, die an einen Feuerstättenraum zu stellen sind. Da die Heizleistungen der Trocknungsanlagen meistens weit über 40.000 kcal/h liegen, müssen die Aufstellungsräume für diese Trocknungsanlagen durchwegs feuerbeständige Umfassungen, nichtbrennbare Fußböden und öffnungslose, feuerbeständige Decken erhalten.

Diese baulichen Maßnahmen müssen eingehalten werden, wenn derartige Rauchgas-Trocknungsanlagen in bestehende Gebäude eingebaut werden.

Es besteht jedoch auch die Möglichkeit, solche Trocknungsanlagen, die oft einen erheblichen Umfang besitzen, in eigenen hierfür besonders errichteten Gebäuden unterzubringen. Diese Gebäude müssen dann ebenfalls feuerbeständige Umfassungen erhalten und soweit die Gebäude nur erdgeschossig ausgeführt sind und keinen nutzbaren Dachraum erhalten sollen, mit feuerhemmenden Decken zu versehen. Auf diese feuerhemmenden Decken könnte ebenfalls verzichtet werden, wenn die gesamte Dachkonstruktion und die Dacheindeckung aus nichtbrennbaren Baustoffen hergestellt werden (z. B. Stahldachbinder mit Wellasbestzementplatten-Eindeckung auf Stahlpfetten).

Für diese Gebäude genügt aber auch durchwegs eine nichtbrennbare Ausführung, z. B. gesamte Stahlkonstruktion mit Wellasbest- oder

Zementplattenwand-Verkleidung und Dacheindeckung.

Bei Trocknungsräumen, die in bestehende Gebäude eingebaut oder an bestehende Gebäude angebaut werden, sind Türöffnungen von diesen Trocknungsräumen zu angrenzenden Räumen mit feuerhemmenden und selbstschließenden Türen zu verschließen. Die Aufstellungsräume für den Trockner müssen ferner für die Feuerungsanlage ebenfalls entsprechende und ausreichend bemessene Zu- und Abluftöffnungen, wie unter Ziffer 1 beschrieben, erhalten.

Die gesamte Anlage ist ferner an einen baordnungsgemäßen Kamin anzuschließen. Dieser Kamin muß, da, wie bereits erwähnt, die Heizleistung dieser Anlagen im allgemeinen mehr als 40.000 kcal/h beträgt, auf seine ganze Höhe 24 Zentimeter dicke Wandungen aus zugelassenen Mauerziegeln besitzen oder aus Kaminformsteinen erstellt sein, die für stärkere Feuerungen ausdrücklich zugelassen sind. Falls die Kamine durch Räume führen, in denen leichtentzündbare Stoffe, wie Heu, Reisig oder sonstige brennbare Stoffe gelagert werden, sind sie in 60 Zentimeter Abstand mit dichten Verschlüssen zu umgeben, die bis dicht unter die Dachfläche reichen. Der Zugang zu diesen Verschlüssen muß stets freigehalten sein.

Es besteht für diese Anlagen unter bestimmten Voraussetzungen aber auch die Möglichkeit des Anschlusses an einen Stahlblechkamin. Dies wird vor allem dann in Betracht kommen, wenn die Trocknungsanlagen in eigenen, erdgeschossigen Gebäuden ohne Zwischendecken aufgestellt werden. Diese Stahlblechkamine müssen jedoch von brennbaren Stoffen und brennbaren Bauteilen aller Art einen Abstand von mindestens 50 Zentimetern erhalten.

Für den Einbau der Öl- und Gasfeuerungsanlagen und für die Öllagerung gelten die gleichen Ausführungen wie unter Ziffer 1.

Für **beide Anlagen** ist zu beachten, daß das fertig getrocknete Gut nicht innerhalb des Aufstellungsraumes der Trocknungsanlagen gelagert werden soll. Hiefür sind zweckmäßig eigene Lagerräume möglichst in feuerbeständiger Bauart vom Trocknungsraum abzutrennen.

Bei der Verwendung **beweglicher (transportabler) Feuerungseinrichtungen** für landwirtschaftliche Trocknungsanlagen ist zu beachten, daß sie beim Betrieb im Freien folgende Abstände erhalten müssen:

- a) Von Gebäuden mit geschlossenen Umfassungen, die ganz oder teilweise aus brennbaren Stoffen bestehen, mindestens fünf Meter, vom Dachvorsprung ab gemessen.
- b) Von Gebäuden, die offene Umfassungen haben und in denen keine leicht entzündbaren Stoffe verwahrt sind, mindestens zehn Meter, vom Dachvorsprung ab gemessen.
- c) Von leicht entzündlichen Stoffen, insbesondere von Ernteerzeugnissen und von Reisig, mindestens 25 Meter.
- d) Von sonstigen brennbaren Stoffen mindestens 10 Meter.

Beim Betrieb der beweglichen Anlagen im Gebäude sind neben dem erforderlichen Anschluß an einen bauordnungsgemäßen Kamin die vorstehenden Ausführungen unter 1. und 2. je nach Art des Betriebes zu beachten.

Eine große Anzahl von Bränden mit zum Teil erheblichen Schäden an Gebäuden, Trocknungs-

anlagen und Trockengut zeigt, daß auf die Beachtung der baulichen Brandschutzmaßnahmen großer Wert zu legen ist. Soweit die vorstehenden Ausführungen sowohl bei der Herstellung der Trocknungsanlagen als auch beim Einbau und beim Betrieb beachtet werden, dürften die wesentlichsten Gefahren ausgeschaltet sein.

Kommandant Korbinian Schlaucherl und der Winterschlaf

Der Winterschlaf ist eine sehr praktische Einrichtung in der Zoologie, welche allerdings nur bevorzugten Tiersorten vorbehalten bleibt. Nach Brehm's Tierleben machen die betreffenden im Spätherbst für ein paar Monate die Läden zu, bis der Schnee und der Winterspeck geschmolzen sind.

Allein wegen letzterem beneide ich solche Lebenskünstler. Eine derartige Heilschlafbehandlung klingt sympathischer als Hollywood-Diät mit Salatschüsseln. Und was einem sonst alles erspart bliebe!

Geflügel gehört — ebenfalls nach Brehm's Tierleben — nicht zu den Winterschläfern. Demnach ist es leider nicht zu erwarten, daß der Rote Hahn mal Pause macht. Zudem handelt es sich hier um einen ausgesprochenen Raubvogel, bei dem man nie weiß, wann er zuschlägt. Infolgedessen ist auch das ganze Jahr Schulzeit.

Daraus ergibt sich zwangsläufig, daß der Feuerwehr bedauerlicherweise kein Winterschlaf vergönnt ist. Der Rote Hahn wartet nur darauf, daß mit den Hydranten auch die Wachsamkeit einfriert.

Das Sortiment der Brandursachen ist zwar in der wärmeren Jahreszeit reichhaltiger, aber die Möglichkeiten im Winter sind auch nicht zum Verachten. Allein, wieviel Feuerstätten sind dank der Fürsorge ihres Halters ein gefundenes Fressen für den gefräßigen Vogel!

Er vergißt bei seiner Winterarbeit auch nicht auf liebenswürdige kleine Aufmerksamkeiten, wie Glatteis mit Nebel als Zutat, eingefrorene Hydrantendeckel, zugeschneite Gerätehäuser und Kübelspritzen mit Tiefkühlfüllung.

Eine besondere Vorliebe hat der rote Vogel für ungeheizte Gerätehäuser mit nicht entwässerten Pumpen. Seine Zuneigung gilt dabei vor allem den Betreuern solcher Pumpen.

Am besten vertreibt man bekanntlich etwaiges Schlafbedürfnis, das zur unrechten Zeit auftritt, durch Beschäftigungstherapie. Eine Feuerwehr, die im Winter den Unterricht nachholt, für den im Sommer keine Zeit war, bleibt wach bis zum Frühjahr. Die Ansicht, daß die Feuerwehr von November bis März Schonzeit hat, stammt aus der Zeit, da der Wintersport noch nicht erfunden war. Man braucht ja die Schläuche nicht unbedingt naß machen, wenn man sie nicht mehr trocken bringt. Nasse Füße tun es auch.

Allein, das Schlauchkuppeln mit Fausthandschuhen, mit Schnee dazwischen, verschafft ein ganz neues Fingerspitzengefühl. Besonders, wenn man sich einwickelt. Das Kuppeln mit Fäustlingen, jedoch ohne Schnee, ist auch in geheizten Räumen durchführbar. Ferner hemdsärmelig im Sitzen. Wenn man sich dabei die Augen verbindet, wird daraus sogar eine Nachtübung unter erschwerten Bedingungen. Natürlich kann man auch einfach das Licht ausdrehen. Keinesfalls empfiehlt es sich jedoch, daß sich dann gefüllte Trinkgefäße im Übungsbereich befinden. Niemand lache über diesen Vorschlag, ehe sich nicht der Nebenmann das Schienbein am Tischfuß angeschlagen hat.

Eine prächtige Übung, die jedoch nur im Freien möglich ist, ist die sogenannte Letzte Hilfe. Sie fördert die Funktion der Atemorgane ungemein und kann bei empfindlicheren Übungsteilnehmern auch mit Filtergeräten durchgeführt werden. Man nehme dazu ein leichteres Löschfahrzeug mit genügend unterkühltem Vergasermotor und einer müden Batterie, so man sie hat. Bestehen Zweifel, ob letztere etwa auch dem Winterschlaf verfallen ist, drücke man geraume Zeit den Anlasser. Dann tritt die Mannschaft ans Gerät und drücke dieses, möglichst in einer Richtung. Man tue dies so lange, bis der Fahrer nach längeren Schiebestrecken durch gefühlvolles Einschleifen der Kupplung den Motor zum Anspringen gebracht hat, was mit kalten Füßen nur besonders Begabten gelingt. Springt der Motor nicht beim erstenmal an, so beschimpfe man nicht den Fahrer mit dem Hinweis, er hätte den falschen Gang, sondern wiederhole die Übung, bis Mannschaft oder Motor aufgeben. Die Übung ist wirksamer ab 10 cm Neuschnee.

Sie ist allerdings völlig reizlos, wenn die Batterie gut geladen ist und der Fahrer bei Frostwetter täglich Probeläufe von mindestens 10 Minuten Dauer macht. Aber wer tut das, und schon gar nicht im geschlossenen Geräteraum.

Eine sehr unterhaltsame Erkundungsübung kann ab 15 cm Neuschnee angesetzt werden. Übungsziel: Das Auffinden von verschneiten Unterflurhydranten. Das Vorhandensein von Hinweisschildern, besonders solchen, die noch le-





Herausgegeben vom Landesverband der Freiwilligen Feuerwehren Südtirols

Feuerwehr im Winter

In Stichworten notiert!

Schneller Einsatz verlangt in den kalten Monaten gute Vorbereitung

I. Gerätehaus

1. Im Herbst Dach, Fenster, Türen dichten, gründlich lüften
2. Ausfahrt schnee- und eisfrei halten, aufsanden

II. Löschwasserversorgung

a) Abhängige Löschwasserversorgung

Vor Frosteintritt (soweit nicht Sache des Tiefbauamtes):

1. Hydranten prüfen, entwässern
2. Deckelfälze der Unterflurhydranten mit säurefreiem Fett einschmieren
3. Hydrantenschilder und -pläne überprüfen

Bei Frostwetter und Schneelage:

4. Hydranten schnee- und eisfrei halten (ggf. Hausbesitzer hierzu einschalten)
5. Deckelränder der Unterflurhydranten mit Viehsalz bestreuen
6. Wo örtlich möglich, Unterflurhydranten mit Torfmull oder Stroh abdecken
7. Wo örtlich möglich, über frostgefährdeten Wasserleitungen (Endstränge!) Schneedecke belassen oder letzten Hydranten öffnen, Ablauf regeln
8. Auftauen der Hydrantendeckel: heißes Wasser, Auspuffschlauch, aufgelegte Glühsteine, Abbrennen benzingeränkter Lappen
9. Solange Hydrantenschacht eisfrei ist, ist Betriebsfähigkeit anzunehmen. Probeweises Lösen der Ventilspindel unterlassen
10. Auftauen der Überflurhydranten: Auspuffschlauch, besondere Auftauapparate. Keine Lötlampen! (Wärmespannungen)
11. Nach Gebrauch Hydranten mit Entleerungspumpe entwässern (unsicher, ob selbsttätige Entwässerung arbeitet)

b) Unabhängige Löschwasserversorgung

1. Zufahrten schnee- und eisfrei halten; aufsanden
2. Bei Fehlen von frostsicherem Saugschacht: Holztonne schwimmend so verankern, daß sie halb eintaucht, mit Stroh und Reisig füllen, zum Saugen Boden durchschlagen
3. Kleinere Wasserbehälter abdecken oder Viehsalz begeben
4. Freihaltung der Deckel, Saugschächte und unterirdische Löschwasserbehälter (Zisternen) sinngemäß wie bei Hydrantendeckeln. Hier auch Abdeckung mit Mist. Bei Doppeldeckeln (Zwischenlage aus Torfmull oder Stroh)

III. Löschmittel

1. Bei ungeheiztem Geräteraum Wassertank, Löschfahrzeug und Kübelspritze entleeren
2. Füllmöglichkeit für Kübelspritze bei Einsatz vorsehen
3. Gefüllte Kübelspritze nicht dem Fahrwind aussetzen
4. Schaumbildner verdickt unterhalb 0° C. Behälter innerhalb des Fahrzeugs verstauen, ggf. mit Auspuffschlauch anwärmen

IV. Löschfahrzeuge

1. Zur Winterausrüstung gehören: Schneeketten mit Ersatzgliedern und -ketten (bei Zwillingsreifen Schneeketten über beide Reifen. Bei Reservereifen Schneeketten erst vor Benützung auf Fahrspannung bringen) — Kühlerdecken und -hauben — Frostschutzscheibe, soweit nicht Entfroster eingebaut — Schleppseil — Schaufel oder Spaten — Streusand oder Splitt — Bremsklötze — einige Bohlen oder einrollbare Prügelmatte — Wärmepackung für Batterie (Achtung, durch Ummantelung keine Kurzschlußquelle schaffen!) — Umwicklung der Pumpenzu- und -ableitungen, soweit ungeschützt, mit Stroh oder Werg
2. Entweder Kühlwasser ablassen. Dabei
 - a) alle Wasserhähne, Hahn an Kühlwasserpumpe und Kühlverschluß öffnen
 - b) Wasser bei stehendem Motor ablaufen lassen
 - c) Mit Draht etwaige Verstopfungen der Hähne beseitigen
 - d) Motor zum Verdampfen der Wasserreste kurzzeitig laufen lassen

- e) Hähne schließen
- f) Schild an Lenkrad: „Kühlwasser abgelassen“
- g) Für Kühlwasser bei Alarm sorgen — Auffüllgefäß!
- 3. Oder besser: Frostschutzmittel begeben, dabei
 - a) Kühlwasser warm ablassen, mit reinem Wasser nachspülen
 - b) Frostschutzmischung in besonderem Behälter ansetzen und einfüllen, Mischungsverhältnis gemäß Vorschriften für das betreffende Frostschutzmittel
 - c) Am Motor Schild über Art, Kältebeständigkeit und Einfülltag
- 4. Schmierung auf Winter einstellen, deshalb:
 - a) Winteröl für Motor
 - b) Dem Abschmierfett für Fettnippel Motoren- oder Getriebeöl 1:1 beimischen
 - c) Für Zentralschmierungen Mischung von Motorenöl und Dieselkraftstoff 3:1
 - d) Bremsgestänge häufig schmieren, Seilzüge mit Motorenöl
- 5. Batterie muß stets gut geladen sein, friert sonst ein
- 6. Bei Frostwetter tägliche Probefahrten, mindestens zehn Minuten lang, aber nicht im geschlossenen Geräteraum
- 7. Nicht sinnlos Starter drücken, bis Batterie leer — lieber voraus Abschleppdienst regeln
- 8. Im Winter erst recht nicht fahren „wie die Feuerwehr“

V. Pumpen

- 1. Vor Winterbeginn und nach jedem Gebrauch im Winter gründlich entwässern, dazu
 - a) Pumpenkörper neigen, Stutzen auswischen
 - b) Entwässerungshähne mit Draht durchstoßen
 - c) Ablaßstopfen, Ablaßhähne und Absperrvorrichtungen schließen
 - d) ½ bis 1 Liter Brennspritze in Pumpe (und auch in Flüssigkeitsringpumpen) füllen, 30mal durchdrehen, ablassen, zur Wiederverwendung aufheben
 - e) Druckausgänge öffnen, geöffnet lassen
- 2. Bei Tragkraftspritzen mit indirekter Kühlung dem Kühlwasser Frostschutzmittel zusetzen, sonst
- 3. Kühlwasser ablassen, Hinweisschilder „Kühlwasser abgelassen“
- 4. Für Kühlwasser bei Alarm sorgen — Auffüllgefäß!
- 5. Bei Einsatz Pumpen laufen lassen, bis nicht mehr benötigt (Einfriergefahr bei Stillstand) — dann sofort entwässern
- 6. Nicht benützte Druckausgänge zeitweilig öffnen, Wasser ableiten
- 7. Eingefrorene Druckausgänge mit Abgasschlauch auftauen

VI. Schläuche

- 1. Druckschläuche frieren nicht zu, wenn ständiger Wasserdurchlauf, deshalb
 - a) Strahlrohre nie ganz schließen — unschädlich ablaufen lassen, wenn keine Löschtätigkeit
 - b) Freien Abgang, Verteilungsstück öffnen, dabei Wasser durch kurzes Schlauchstück weggleiten, sonst Festfrieren der Schläuche
- 2. Bei Ausfall Wasserförderung und Abschluß Löscharbeiten
 - a) möglichst an jede Kupplung ein Mann
 - b) auf Zeichen gleichzeitig entkuppeln
 - c) jeder seinen Abschnitt sofort entwässern. — Vorsicht! Nicht knicken, wahrscheinlich „steifgefrorene Röhre“!
- 3. Bei Kräftemangel Abbau der Leitungen ohne Abstellen der Wasserzufuhr, und zwar
 - a) von vorn nach rückwärts schlauchweise
 - b) dabei nicht vorzeitig Verteilerstück schließen
- 4. Kupplungen bei längeren Einsätzen mit Schnee, Säcken usw. abdecken
- 5. Zusammengefrorene Kupplungen und festgefrorene Leitungen mit heißem Wasser lösen
- 6. Nach Entleeren gummierte Schläuche häufig noch rollfähig
- 7. Rohschläuche nicht rollen, in Buchten vorsichtig zurücknehmen, Biegestellen vorher mit heißem Wasser auftauen
- 8. Steif- und zugefrorene Druckschläuche
 - a) in Gefrierlage oder in Buchten auf Leitern oder Langholzfuhrwerk abfahren
 - b) Beim Tragen und Fahren möglichst viele Stützpunkte
 - c) In temperiertem Raum langsam auftauen lassen
 - d) Notfalls in Wasserlauf hängen
- 9. Saugschläuche in Gefrierlage befördern
- 10. Armaturen gründlich entwässern, ausschleudern

VII. Löscharbeit und Mannschaft

- 1. Verlängerung der Löschfrist durch Wintererschwerisse bedenken
- 2. Durch Kfz-Abmeldungen Wechsel im Vorspanndienst möglich
- 3. Nur absperbare Strahlrohre verwenden: für stetigen geringen Wasserdurchlauf sorgen — wenn keine Löschtätigkeit, Wasser so ablaufen lassen, daß Mannschaft nicht durch Eisbildung gefährdet wird und kein Wasserschaden entsteht
- 4. Absperrvorrichtungen an Pumpen und Armaturen in Abständen bewegen.
- 5. Erhöhte Unfallgefahr (vereiste Treppen, Leitern)
- 6. Wasserschaden vermeiden, da noch schlimmer als im Sommer (erschwertes Austrocknen, Auffrieren von Putz)
- 7. Warme Unterwäsche, Mantel, Schal, Ohrenschützer, Handschuhe, wasserdichte Überhandschuhe
- 8. Bei längerem Einsatz heiße Getränke, warme Verpflegung, Wärmemöglichkeit, Ablösung
- 9. Rechtzeitiger Unterricht über Wintermaßnahmen. Übungsdienst auch im Winter.

B.

FF 11/1968

serlich sind, beeinträchtigt den Übungszweck empfindlich. Sonst aber ist es ein Spaß wie beim Ostereiersuchen, wobei sich jeder Beteiligte um Jahre jünger fühlt unter der gegenseitigen Aufmunterung: „Da muß doch noch irgendwo . . .“

Eine besonders lehrreiche Übung kann bei klarem Frostwetter mit einigen älteren Schläuchen durchgeführt werden. Sie ist zugleich Unterricht in angewandter Naturkunde. Man setze diese Schläuche unter Druck, schließe die Strahlrohre nie ganz und Sorge für ständigen Wasserdurchlauf. Bis dahin ist die Übung noch verhältnismäßig langweilig. Dann aber mache man sämtliche

Knopflöcher zu und warte mit der Uhr in der Hand. Man wird bald feststellen können, daß das Wasser bei 0° C ganz von selber gefriert, und zwar um so lieber, wenn man es ganz in Ruhe läßt. Schon kurze Zeit später kann man dann die Maßnahmen treffen, die das Wintermerkblatt für die Behandlung von steifgefrorenen Druckschläuchen, zusammengefrorenen Kupplungen, vereisten Druckbegrenzungsventilen und angefrorenen Schläuchen vorschreibt.

Wie man sieht, auch wenn man wollte: für Winterschlaf keine Zeit!

Gemeinschaftsübung im Gebiet Dietenheim-Ameten, Unterpustertal

Nach den letzten drei Gemeinschaftsübungen in Kiens-Vintl-Ahornach organisierte der Bezirksverband der Freiwilligen Feuerwehren des Unterpustertales am 6. Oktober noch eine Großübung von Dietenheim hinauf zum Weiler Ameten-Rauterhöfe.

Der Höhenunterschied zwischen dem Wasserbassin im Zentrum von Dietenheim bis hinauf zum vorgesehenen Brandobjekt „Oberrauterhof“ betrug 415 Meter und es wurde eine Schlauchlänge von 2740 Metern B-Schläuche, ohne die Reserveschläuche benötigt.

Dazu waren 14 Gruppen der verschiedenen Feuerwehren des Brunecker Talbeckens und der angrenzenden Täler mit ihren Kraftspritzen und zwei weitere Reservegruppen mit Ausrüstung notwendig.

Die organisatorische Leitung lag in den Händen des Bezirkspräsidenten Karl Rubenthaler, während die technische Leitung Bezirkspräsident-Stellv. Max Feichter aus Mühlen inne hatte. Diesem zur Seite standen die Kommandanten Peter Peintner, Dietenheim, und Ander Bachlechner sowie Heymo v. Grebmer, Bruneck.

Ein herrlicher Herbsttag war angebrochen, als am oben genannten Sonntag pünktlich um 13.00 Uhr die eingelandenen Gruppen sich am alten Marktplatz hinter dem Brunecker Gerätehaus einfanden.

Kam. Max Feichter meldete nun die angetretenen Formationen dem Bezirkspräsidenten, worauf er in kurzen Worten eine Aufklärung über den Zweck dieser Übung mit den einzelnen sich als notwendig erweisenden Verhaltensmaßregeln bekanntgab.

Als dann um 13.40 Uhr die Alarmglocke von Dietenheim ertönte, wurde unverzüglich der Start gegeben. Ordnungsgemäß traten nun alle Gruppen mit ihren Fahrzeugen den Einsatz an.

Obwohl ein durchfahrender Eisenbahnzug einige Gruppen an den Bahnschranken in Dietenheim etwas behinderte, konnten doch alle Gruppen in kürzester Frist den an sie gestellten Zeitverfordernissen nachkommen.

Ein Teil der Einsatzgruppen, darunter die Gruppe Bruneck II mit ihrem Tanklöschfahrzeug, konnte auf der Reichsstraße — Oberwielenbacherweg

das vorgesehene Brandobjekt „Oberrauterhof“ in 25 Minuten erreichen und unverzüglich zum Angriff übergehen.

Die unterdessen vom Wasserbassin Dietenheim-Zentrum von den Kraftspritzen mit einem durchschnittlichen Druck von 8—12 atü mit starken B-Schläuchen hinaufbeförderte Löschwassermenge benötigte vom Start weg ca. 50 Minuten.

Die von Uneingeweihten nicht für möglich gehaltene kurze Zeitspanne hatte jedoch nicht genügt, dem bereits in Aktion getretenen Tanklöschfahrzeug das notwendige Wasser heranzubringen, so daß inzwischen ein kleines Bassin oberhalb des Brandobjektes mit einer bescheidenen Wassermenge einspringen mußte, bis dann das Wasser vom Tale anlangte und nun das Brandobjekt unter eine Wasserfontäne gesetzt werden konnte.

Die Aufstellung der eingesetzten Gruppen hatte diese Reihenfolge: 1. Gruppe Bruneck, 2. Gais, 3. Stegen, 4. Dietenheim, 5. Ehrenburg, 6. Uttenheim, 7. Reischach, 8. Mühlen, 9. St. Georgen, 10. Pfalzen, 11. Kiens, 12. Percha, 13. Oberwielenbach, 14. Bruneck II. In Reserve standen die Gruppen Aufhofen und St. Lorenzen.

• Zahlreiche Zuschauer aus der Stadt und Umgebung konnten sich dieses Schauspiel nicht entgehen lassen, daher ihr besonderes Lob, das den Wehrmännern geboten wurde. Viele offizielle Stellen waren sich darüber einig, daß hier Feuerwehrmänner eine schwierige Übung durchgeführt hatten, der sie eine besondere Anerkennung nicht versagen konnten.

Aber auch die beteiligten Wehrmänner waren hochofren, daß nun auch manche Zweifler eines Besseren belehrt wurden.

Nach Beendigung zogen alle Feuerwehrgruppen zur Landw. Schule, wo jedem eine Erfrischung geboten wurde.

Bei dieser Gelegenheit konnte der Bezirkspräsident Rubenthaler allen Kameraden seinen Dank für die tadellose Durchführung zum Ausdruck bringen. Einen besonderen Dank richtete er auch an den Direktor Prof. Zingerle für die Beistellung von Räumen für die Erfrischung.

Auch der technische Leiter Kamerad Max Feichter konnte nicht umhin, allen Kameraden

und Mitarbeitern, besonders den Kommandanten von Bruneck und Dietenheim für die exakte Durchführung dieses nicht leichten Unternehmens seinen Dank zu entbieten.

Als letzter ergriff der anwesenden Landespräsident-Stellv. Edi Hell aus Welsberg noch das Wort, um allen seine besondere Anerkennung auszusprechen. Seinem Dank schloß er die Worte an, daß alle Wehrmänner die ihnen gestellten Aufgaben weiterhin getreu erfüllen mögen.

Gemeinschaftsübung in Oberwielenbach, Unterpustertal am 13.10.1968

Abermals war ein herrlicher Herbsttag angebrochen und das schön gelegene Bergdörflein Oberwielenbach, welches eine junge, aber sehr rührige Feuerwehr besitzt, ließ sich die Gelegenheit nicht entgehen, mit Nachbarwehren eine besonders lehrreiche Gemeinschaftsübung auf ihrem höchstgelegenen Berghof „Oberwolfsgrube“ 1570 ü.d.M. durchzuführen.

Je eine Gruppe von Bruneck, Reischach, Dietenheim; Aufhofen, zwei Gruppen von Percha und die Gruppe der Ortsfeuerwehr hatten sich pünktlich um 14.00 Uhr bei dem Gerätehaus der Freiw. Feuerwehr Oberwielenbach eingefunden.

Der Kommandant der Ortsfeuerwehr meldete hierauf die angetretenen Gruppen dem anwesenden Abschnittsinspektor Franz Auer, worauf er verschiedene Anweisungen und die Einteilung gab. Ebenso betonte der Abschnittsinspektor, daß im steilen Gelände besondere Vorsicht geboten sei und daher sichere und saubere Arbeit für ein gutes Gelingen notwendig war.

Um 14.23 Uhr wurde der Start gegeben, worauf alle Gruppen die vorgesehene Stellung einnahmen und bereits nach 18 Minuten der Wasserstrahl das vorgesehene Brandobjekt erreichte.

Bei einem Höhenunterschied von ca. 200 Metern ab Talbach wurden 1090 Meter B-Schläuche sowie einige C-Schläuche und 5 Strahlrohre bei einem Druck von 8—11 atü verwendet.

Die Übung nahm einen besonders erfolgreichen Verlauf, worauf die 75 eingesetzten Wehrmänner mit ihren Geräten zum Gerätehaus zurückkehrten.

Der Abschnittsinspektor brachte noch Worte des Dankes über das gute Gelingen und die vorzügliche Zusammenarbeit, dann wurden die Wehrmänner zu einer kleinen Jause in das nahe Gasthaus geladen.

KURZ GEMELDET

Brandbekämpfung mit Schaumlöschmitteln

Wegen schwerer Zugänglichkeit wurde ein Kellerbrand mit einem hochschäumenden Schaumlöschmittel bekämpft. Der Schaumerzeuger wurde im Erdgeschoß aufgestellt und der Schaum durch im Parterreboden ausgesägte Lö-

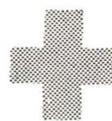
cher in das brennende Kellergeschoß geleitet. Die Ergebnisse waren sehr gut und das Löschmittel verursachte keine Schäden.

Emailplatten hinter dem Herd

Emailplatten sind Holzfaserplatten, die Kacheln nachahmen. Eine solche Platte war hinter einen Herd genagelt. Das Rauchrohr führte mit 5 cm Abstand an der Platte vorbei, die in diesem Bereich durch eine aufgenagelte Asbestplatte geschützt werden sollte. Infolge Wärmestaus entstand ein Glimmbrand, zwei Kinder starben dabei an Rauchvergiftung.

Explosionsgefahr durch undichte Treibstoffbehälter

Durch Regenwasser mitgeführter Treibstoff aus einem undichten unterirdischen Lagerbehälter verursachte im Abwassersystem eine Explosionsgefahr.



Deine erste Hilfe

Erste Hilfe bei Ohnmacht

In schlecht gelüfteten Räumen, aber auch nach langem Stehen (mit leerem Magen) verlieren empfindliche Menschen manchmal vorübergehend das Bewußtsein und sinken ohnmächtig zu Boden. Eine derartige Bewußtlosigkeit ist — zum Glück — relativ harmlos.

In einem solchen Fall sollte man den Ohnmächtigen auf dem Boden liegen lassen, denn so kommt er am schnellsten wieder zu sich. Es empfiehlt sich jedoch, seine Beine hoch zu lagern, weil die Ohnmacht durch einen Sauerstoffmangel im Gehirn hervorgerufen wird. Das in den Beinen vorhandene Blut wird dann über den Kreislauf dem Gehirn zugeführt, und beseitigt dort den Sauerstoffmangel.

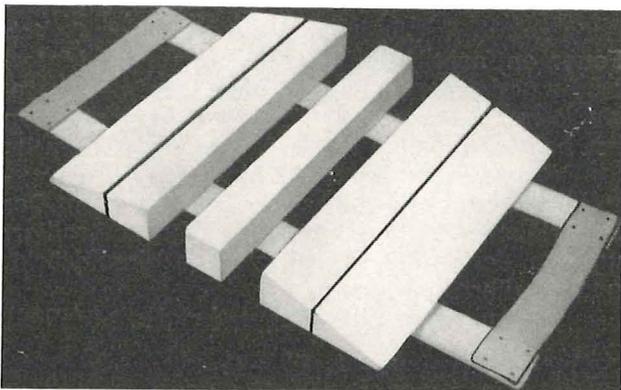
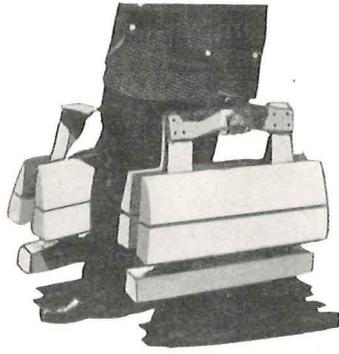
Frische Wunden nicht auswaschen

An Wunden wird, bevor sie der Arzt behandeln kann, leider oft viel verdorben. Fast immer werden sie „ausgewaschen“, und das ist falsch, denn dadurch wird der Schmutz erst in die Wunde hineingeschwemmt, während der Blutstrom ihn hinaustragen soll. Es versteht sich von selbst, daß eine Wunde nicht mit den Fingern berührt werden darf. Am besten ist es, die Wundfläche mit einem keimfreien Schnellverband zu bedecken. Zur Not genügt auch ein frisch gewaschenes und gebügelt Wäschestück.

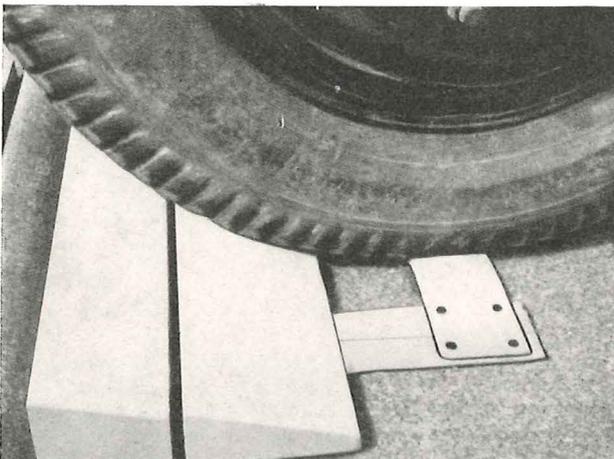
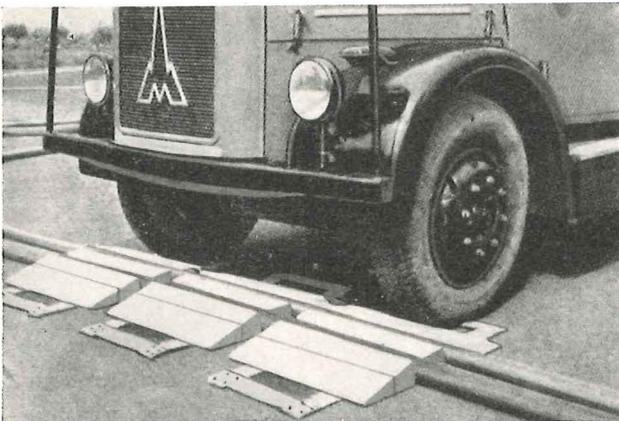
Stark blutende Wunden müssen einen Druckverband erhalten.

Schlauchbrücken

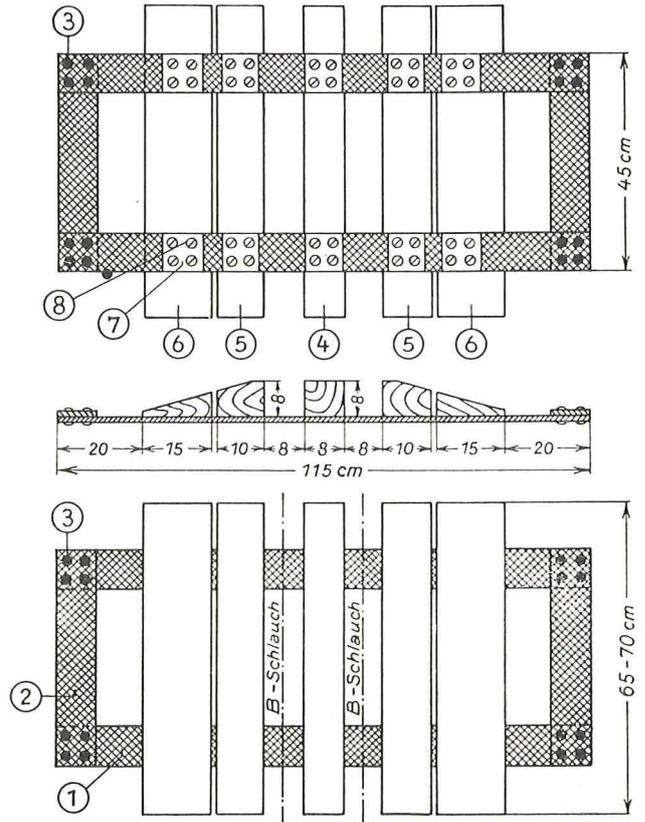
So wird die
Schlauchbrücke
getragen



So sieht sie aus



So wird sie gebaut

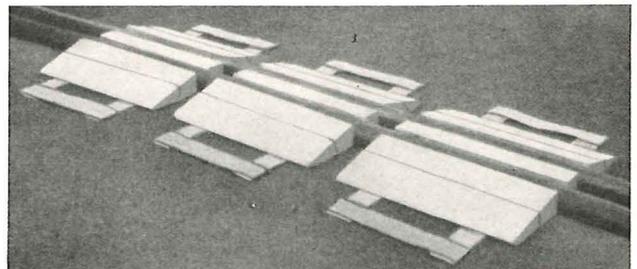


Oben: Untersicht
Mitte: Schnitt
Unten: Draufsicht

und dazu brauchen wir:

- 1 = Gurt, Druckschlauch, roh, 1150 mm, 2 Stück
 - 2 = Gurt, Druckschlauch, roh, 450 mm, 2 Stück
 - 3 = Hohlriet, zweiteiliger Sattlerhohlriet, 4,5x10, 16 Stück
 - 4 = Mittelstück, Weichholz, 80 x 80 x 650, 1 Stück
 - 5 = Zwischenstück, Weichholz, 100 x 80 x 650, 2 Stück
 - 6 = Außenstück, Weichholz, 150 x 70 x 650, 2 Stück
 - 7 = Unterlegblech, Eisen, 90 x 90 x 1, 10 Stück
 - 8 = Rundkopf-Holzschrauben, DIN 96, 5 x 30, 40 Stück
- Ferner: zwei dünne Blechstreifen zum Einschieben in die Querlaschen (Gurt 2) zur Versteifung.

So wird sie verlegt



So wird sie benützt

Die Querlasche hält sie beim Auf- und Abfahren unverrückbar am Boden fest. Langsam darüber fahren! Sicherung durch Posten (Fahne, Kelle, nachts rote Lampe)!

Feuerlöscher immer griffbereit?

Kurzschlußbrände sind nicht harmlos — Mitfahrer und sich selbst schützen

Brände durch Kurzschluß in der elektrischen Anlage des Wagens sind durchaus nicht so selten, wie der unbekümmerte Führerscheinsbesitzer anzunehmen pflegt. Natürlich braucht dabei das Auto nicht gleich eingeäschert zu werden. Aber so ein Kurzschlußbrand genügt, um Schaden anzurichten. Hauptsache ist, man entdeckt ihn noch rechtzeitig. Jeder Autofahrer muß wissen, wie man Bränden vorbeugt. Auf alle Fälle sollte ein Feuerlöscher immer griffbereit im Wagen liegen.

Kurzschlußbrände nehmen für gewöhnlich ihren Ausgang von jenen Teilen der elektrischen Anlage, die nicht durch Sicherungen abgesichert sind, also z. B. den Hauptleitungen. Da ist einmal die Batterie. Schauen Sie nach, ob der isolierende Schutzdeckel noch sitzt. Durchgescheuerten Kabeln ist nicht zu trauen. Besonders bei Reparaturen im Ausland werden die Kabel mangels Zeit und Sorgfalt häufig genug so verlegt, daß sie nur noch geknickt verlaufen oder zu nahe an bewegliche Teile entlang geführt sind. Kein Wunder, wenn sie dann durchscheuern. Überwiegend sind Leitungen zu ganzen Bündeln zusammengefaßt oder auch in Schutzrohren verlegt. Mit den Jahren sammelt sich zwischen den einzelnen Kabeln Feuchtigkeit an. Es kann sich da um Kondenswasser oder um Spritzwasser von einer Regenfahrt her handeln. Auch beim Wagenwaschen

kommt oft Wasser dorthin, wo es keinen Nutzen stiftet, sondern nur Schaden. Langsam fault die Kabelisolation durch — Kurzschlußgefahr droht.

Wie kann man sich schützen? Man sollte wenigstens einmal im Jahr seinen Wagen daraufhin kontrollieren lassen, ob die Kabel richtig lagern, ob sie fest sitzen und wie es mit der Korrosion bestellt ist. Beschädigte Sicherungen sind unverzüglich auszuwechseln. Niemals darf eine defekte Sicherung durch einen Metalldraht oder ein anderes leitendes Material überbrückt werden, weil dann bei Kurzschluß in der betreffenden Leitung keine Brandsicherung mehr existiert.

Sollte es einmal unter dem Armaturenbrett qualmen oder gar schon zu schwelen beginnen, dann sind unverzüglich alle Öffnungsklappen zwischen Motor- und Fahrgastraum zu schließen, damit der Luftzug nicht noch zusätzlich Feuer entfacht. Man halte an, öffne die Motorhaube und reiße eines der Hauptkabel der Batterie heraus. Schwelende Brände bekämpft man am besten mit dem Feuerlöscher. Sein Platz ist im Fahrgastraum und nicht hinter dem Reserve- und dem Koffergebirge im Gepäckraum. Der Feuerlöscher muß einmal im Jahr kontrolliert werden, damit man im Notfall nicht draufdrückt, und es rührt sich nichts.

(Aus „Die Werkfeuerwehr“ Heft 9/1968)