



# DIE FREIWILLIGE

# FEUERWEHR

MITTEILUNGEN FÜR DAS FEUERWEHR- UND RETTUNGSWESEN

Nr. 6

November-Dezember 1980

14. Jahrgang

## Immer ist es der einzelne . . .

Ein Weihnachts- und Neujahrsgruß des Landeshauptmannes von Südtirol

Der Verband der Freiwilligen Feuerwehren Südtirols konnte im nun zu Ende gehenden Jahr das Fest seines 25jährigen Bestehens feiern. Es war eine erhebende Veranstaltung in Bozen, die Gelegenheit bot, den Einsatz und das segensreiche Wirken der Freiwilligen Feuerwehren besonders in der Öffentlichkeit hervorzuheben. Abordnungen von allen Freiwilligen Feuerwehren Südtirols konnten die erhebende Feier mitgestalten und miterleben. Aber noch viel mehr, ja Tausende von Feuerwehrmännern konnten dies nicht — sie waren pflichtgetreu in ihren Heimatorten, weil es keinen Tag und keine Nacht im Jahr gibt, da nicht die Freiwilligen der Feuerwehren in stiller Pflichterfüllung zum Einsatz für den Nächsten bereit sind. Und wenn bei den großen und kleinen Feiern der Freiwilligen Feuerwehren erhebende Daten über Einsatz und Ausbildung der Einheiten dargelegt werden, so glaube ich, dürfen wir am Ende eines Jahres eines nicht vergessen: den stillen Einsatz jedes einzelnen Feuerwehrmannes. Der Opfersinn jedes einzelnen dieser Männer, die — fast möchte ich sagen — namenlos ihre Pflicht tun, befähigt erst die Freiwilligen Feuerwehren als Ganzes zu den hervorragenden Leistungen, die sie auch in diesem Jahre wieder vollbracht haben. Immer ist es der einzelne Mann, der die Anstrengung der Ausbildung wie die Anstrengung des Einsatzes auf sich nehmen muß, immer ist es der einzelne Mann, der seine freie Zeit dafür opfern muß, immer ist es der einzelne Mann, der Tag

und Nacht zum Einsatz bereit sein muß. Ich möchte daher gerade den Abschluß dieses Jahres, in dem mit Recht bei Feiern viel Lobenswertes vom Einsatz der Freiwilligen Feuerwehren und von den Verdiensten des Verbandes von Südtirol gesprochen wurde, dazu benützen, um daran zu erinnern, daß all diese Leistungen letzten Endes das Verdienst jedes einzelnen Feuerwehrmannes sind. Diesen vielen nur selten namentlich Genannten gebührt unsere höchste Anerkennung, gebührt der Dank der Bevölkerung, der Dank der Landesregierung und auch mein inniger Dank. In erster Linie allen einzelnen Feuerwehrmännern wünsche ich daher auch ein frohes und gesegnetes Weihnachtsfest und ein neues Jahr, das ihnen und ihren Angehörigen Gesundheit, Zufriedenheit und Erfolg bringt. Ebenso gilt aber mein Wunsch auch den Freiwilligen Feuerwehren selbst und ihrem Landesverband, auf die ganz Südtirol stolz sein kann.

Dr. Silvius Magnago

Eigentümer und Herausgeber: Landesverband der Freiwilligen Feuerwehren Südtirols, Bozen, Bahnhofstraße 3 - Tel. 2 52 57 - verantwortlicher Direktor: Dr. Luis Durnwalder, Bozen - eingetragen im Presseregister beim Tribunal Bozen unter der Nummer 6/68 R. St. - Druck Ferrari-Auer, Bozen - Annahme der Zeitung verpflichtet zur Zahlung - Postsparkassenkonto Trient Nr. 14/11054 - sped. abb. post., gr. IV-70% - 1980 - Nr. 6

Seite

### INHALTSVERZEICHNIS

- |    |  |
|----|--|
| 3  | Beginn der Lehrgänge 1980/81                               |
| 4  | Die Hängebrücke in St. Georgen                             |
| 4  | Merkblatt: Handgriffe des Maschinisten - Einbaupumpe       |
| 6  | Bewerbstermine 1981  |
| 7  | Heizenergie einsparen, ja! — aber wie?                     |
| 8  | Einsatz bei unkontrolliertem Flüssiggasaustritt            |
| 10 | Die Atmung   |
| 12 | Die häufigsten Gefahren bei Innen- und Atemschutzangriffen |
| 12 | Innenbrand   |
| 14 | Gedenktafel  |

## Ein gutes neues Jahr

Als Referent für die Feuerwehren bei der Südtiroler Landesregierung bin ich stolz auf unsere Freiwilligen Wehren.

Im vergangenen Oktober konnten wir gemeinsam das 25jährige Jubiläum des Landesverbandes begehen. Bereits bei dieser Gelegenheit verwies ich darauf, daß in nächster Zeit das Feuerwehrwesen mit einem eigenen Gesetz geregelt wird. Sicher, es gibt diesbezüglich noch einige Hürden, die überwunden werden müssen. Aber ich bin optimistisch: vor allen Dingen deshalb, weil in den vielen Einsätzen ein Verband wachsen konnte, der gut, schnell und zuverlässig arbeitet.

Im vergangenen Jahr wurden die Chargen neu gewählt. Ein Vergelt's Gott möchte ich den vielen Kommandanten und Verantwortlichen aussprechen, die aus welchen Gründen auch immer — aus dem aktiven Dienst ausschieden, zu unserer Freude aber immer noch mit dabei sind. Allen Neugewählten aber ein kräftiges Glück auf!

Ein Erfolg im vergangenen Jahr waren die Schulkurse in Bozen und jene in Innsbruck. Noch stärker sollten die einzelnen Wehrmänner bestrebt sein, dieses Angebot zu nutzen, um neuen Situationen und Gefahren Rechnung tragen zu können. Die Ausrüstung der Feuerwehren ist gut, der Mannschaftsstand vorbildlich, jetzt geht es darum, weiterhin effizient zu sein, geschult und vorbereitet.

Allen Freunden in der Feuerwehr wünsche ich in diesem Sinne frohe Weihnachtsfeiertage und ein gutes neues Jahr 1981!

Der Landesrat für das Feuerwehrwesen  
Dr. Hans Rubner

---

### 4. Feuerwehr-Landeskimeisterschaft

In Zusammenarbeit der Sportgruppe der Berufsfeuerwehr Bozen mit dem Landesfeuerwehrverband wird Ende Februar 1981 wiederum die Skilandesmeisterschaft der Feuerwehren ausgetragen werden. Näheres wird durch ein spezielles Rundschreiben allen Wehren Südtirols bekanntgegeben.

### Rodelrennen im Bezirk Meran

Die Freiwillige Feuerwehr St. Pankraz organisiert für den Bezirk Meran das traditionelle Bezirksrodeln, welches am 15. Februar 1981 auf der „Helene-Pichl-Strecke“ ausgetragen wird.

Dazu möchten wir alle Mitglieder der Freiwilligen Feuerwehren des Bezirkes, aber auch Gäste anderer Bezirke herzlichst einladen.

Nähere Auskünfte bei der Freiwilligen Feuerwehr St. Pankraz, Tel. (0473) 7 81 02.

## Weihnachts- und Neujahrswünsche

Ich möchte die Feiertage zum Jahreswechsel als willkommene Gelegenheit benützen, um allen freiwilligen Wehrmännern, ihren Familien, dem Landesfeuerwehrverband und den Bezirksverbänden die besten Glückwünsche zu übermitteln.

Diese Glückwünsche sollen Ausdruck der Anerkennung und Wertschätzung sein für die wertvolle Arbeit, die alle Wehrmänner wiederum im Laufe des Jahres geleistet haben.

Mit kameradschaftlichen Grüßen

Der Landesfeuerwehrinspektor:  
Dr. Ing. Josef Ladurner

## Zum Jahreswechsel

Zu den bevorstehenden Weihnachtsfeiertagen sowie zum Jahreswechsel ist es mir ein Herzensbedürfnis, allen Feuerwehrkameraden sowie deren Angehörigen Glück, Gesundheit und Wohlergehen zu wünschen. Gleichzeitig danke ich jedem einzelnen für den im abgelaufenen Jahr geleisteten Dienst, den selbstlosen Einsatz bei Übungen, Bränden und Katastrophenfällen, bei jeglicher Hilfeleistung und bei jeglichem Bedrängnis, die den Notleidenden gewährt wurde. Daß die wackeren Männer der Freiwilligen Feuerwehren auch weiterhin ihre freiwillig übernommene Pflicht der Hilfsbereitschaft dem Nächsten gegenüber nicht erlahmen lassen, dessen bin ich sicher. Danken wollen wir Gott und unserem Schutzpatron St. Florian, daß er uns vor Katastrophen größeren Ausmaßes verschont hat. Das zu Ende gehende Jahr erbrachte unseren Feuerwehren, durch die fälligen Neuwahlen, eine große Veränderung in den Führungskräften, bei den Wehren wie bei den Bezirksverbänden. Allen ausgeschiedenen Funktionären, die zum Großteil jahrzehntelang diese verantwortungsvollen Stellen bekleideten, manche von ihnen die Wehr aufbauten, gilt mein und des Landesverbandes aufrichtigster Dank. Sie waren es, denen es zu verdanken ist, daß unseren Feuerwehren im In- und Ausland höchste Anerkennung gezollt wird. Viele dieser verdienstvollen Kameraden stellen sich beratend ihren Nachfolgern zur Verfügung, da die Kameradschaft, auch nach dem Ausscheiden aus dem aktiven Dienst, weiterbesteht. Den neugewählten Verantwortlichen in den Wehren und in den Bezirksverbänden gilt ebenso Dank und Anerkennung für die Übernahme dieser ehrenamtlichen Stellen und sie mögen die übernommenen Pflichten entfalten durch stete weitere Ausbildung und eine kameradschaftliche, menschliche Umgangsweise. So wollen wir zuversichtlich gemeinsam weiterhin unseren Dienst zum Wohle der Allgemeinheit versehen.

Bozen, 1980

Max Wieland  
Landesfeuerwehrpräsident

# Landesfeuerwehrverband Südtirol 1955-1980

Jubiläumsfeier mit Festansprache von  
LH Dr. Magnago

Max Wieland einstimmig als Landespräsident  
bestätigt

Vorführungen - Festschrift - Sondernummer



Über 2.200 Wehrmänner folgten der Einladung des Verbandes und fanden sich am Sonntag, 26. Oktober, zu einer beeindruckenden Feier in Bozen ein.

Bereits um 7.30 Uhr fand der Abmarsch zum Waltherplatz statt, wo um 8 Uhr die heilige Messe abgehalten wurde. Während die Wehrmänner nach der Verteilung der Festschleifen und nach der Defilierung am Dominikanerplatz zum Festzelt im Talfergrün zogen, begann für die Delegierten die Tagung, der Höhepunkt der Feier. Neben mehreren Berichten, Ansprachen und zahlreichen Ehrungen fanden dabei auch die Neuwahlen des Präsidenten, Präsident-Stellvertreters, des Kassiers und Schriftführers des Landesfeuerwehrverbandes statt. Dabei wurde Kamerad Max Wieland als Präsident, Kamerad Toni Patauner als Stellvertreter, BFP Hans Zingerle als Kassier be-

stätigt und BFP Walter Schweitzer zum Schriftführer gewählt.

Auch wurde in der Tagung die Festschrift, zusammengestellt von Hans Fink, vorgestellt.

Die daraufhin durchgeführte Vorführung fand das Interesse der zahlreich anwesenden Zuschauer.

In einer Sondernummer werden wir ausführlich über die Feier berichten und die Festansprache von Landeshauptmann Dr. Silvius Magnago, den Tätigkeitsbericht des Landespräsidenten, das Referat von Landesrat Dr. Rubner und die verschiedenen Grußansprachen bei der Tagung abdrucken.

## 255.198 Stunden im Dienste des Nächsten

Aus dem Tätigkeitsbericht  
des Landespräsidenten

Die 10.755 aktiven Feuerwehrmänner Südtirols führten im vergangenen Jahr 2.161 Einsätze durch, das sind fast sechs Einsätze täglich. Im Vorjahr 1978 waren es noch 1.883 bzw. knapp fünf Einsätze täglich gewesen. Gesunken ist hingegen die Anzahl der Übungen, und zwar von 5.811 auf 4.983. Die Zahl der geleisteten Arbeitsstunden betrug 255.198 und ist die dritthöchste Anzahl in den letzten zehn Jahren.

Die technische Nothilfe verzeichnet im Jahr 1979 erstmals über 1.000 Einsätze mit 47 Prozent aller Einsätze überhaupt. An zweiter Stelle stehen die Brandeinsätze mit 40 Prozent. Die restlichen 13 Prozent sind Katastropheneinsätze. 102 Menschen und 876 Tiere konnten gerettet werden.

## Beginn der Lehrgänge 1980/81

Eröffnungsfeier an der Feuerweherschule -  
Rekordteilnahme - Hoffnung auf Schulneubau

Am Montag, 10. November, eröffnete LFP Max Wieland im Beisein von Landesrat Dr. Hans Rubner, des Landesinspektors Dr. Ing. Ladurner, mehrerer Feuerwehrfunktionäre und dem Lehrgangsführer Inspektor Bragagna, den Instruktooren und 45 Teilnehmern die diesjährigen Lehrgänge an der provisorischen Feuerweherschule Bozen.

In seiner Eröffnungsrede meldete LFP Wieland, es sei erfreulich, daß sich dieses Jahr so viele Teilnehmer zu den Lehrgängen in Bozen gemeldet haben. Es sei jedoch wünschenswert, daß das zweite Baulos in der Drususallee mit der Feuerweherschule und den neuen Räumen für den Landesverband endlich gebaut werden. Sonst könne man die vom Referenten für die Feuerwehren Dr. Rubner erwünschte Teilnahme von 10 Prozent der Aktiven jährlich schon aus Platzmangel und aus Gründen der Unterkunft nicht erreichen, führte LFP Wieland weiter aus.

An Nachfrage fehlte es in der Feuerweherschule Bozen heuer jedenfalls nicht. Bereits jetzt sind sämtliche Lehrgänge dieses Lehrjahres voll belegt, obwohl bei jedem Lehrgang eine Gruppe mehr als bisher aufgenommen wurde. Derzeit wird geprüft, ob es möglich ist, zwei weitere Grundlehrgänge im März abzuhalten.

**KU** knapp&überbacher  
EISENHANDLUNG - TEL. 2 72 50  
39100 BOZEN, MUSTERGASSE 14

**Gute Sicherheit im  
Einsatz mit:**

**TROKOMAT**

GUGG-TROKOMAT  
Tragkraftspritze



TOTAL - Trockenlöscher  
und  
Schaumlöschgeräte

Vollsynthetische  
Feuerlöschschläuche

Armaturen und Ausrüstungen

# Die Hängebrücke in St. Georgen

Sicher wird sie noch vielen Kameraden in den Beinen liegen, „die Hängebrücke“, welche anlässlich der 6. Südtiroler Landesleistungsbewerbe gebaut wurde. Die Brücke über die Ahr wurde erstellt, um die bessere und schnellere Verbindung vom Sportplatz (Wettkampfplatz) zum Stafettenlauf zu erhalten. Sie wurde von der F.F. St. Georgen in mühseliger Kleinarbeit (meistens abends im Scheinwerferlicht) gebaut. Von Anfang an herrschte reges Interesse. Gruppenkommandant G. Mutschlechner gab sich große Mühe, alles genauestens zu erklären.

Zuerst wurden Tragböcke aufgestellt, dann wurden mittels Hubzug die Tragseile gespannt, die an einer Totmann-Verankerung befestigt wurden. Es wurden 2 Stück 4 m lange Holzpfähle 2 m tief vergraben, an denen Befestigungsseile montiert waren. Hernach wurden von einer Gruppe die Hängeseile hergerichtet und dann an den Tragseilen eingehängt. Eine andere Gruppe machte Brückenteile aus 4 m langen Brettern mit je drei Querbalken. Danach wurden die einzelnen Brückenteile an den Hängeseilen befestigt und von drei bis vier Mann aufgezogen. Jetzt begann man mit der Verschraubung der einzelnen Brückenteile und der Sicherung der Hängeseile. Das Ganze war eine anstrengende Arbeit, so daß die Männer alle 15 Minuten ausgetauscht werden mußten. Zum Schluß wurden noch Längsseile, welche als Geländer dienten, gezogen. Ich glaube, der Bau einer solchen Brücke zeugt doch vom hohen Ausbildungsstand und dem dabei aufgebrauchten Fleiß unserer Wehrmänner.

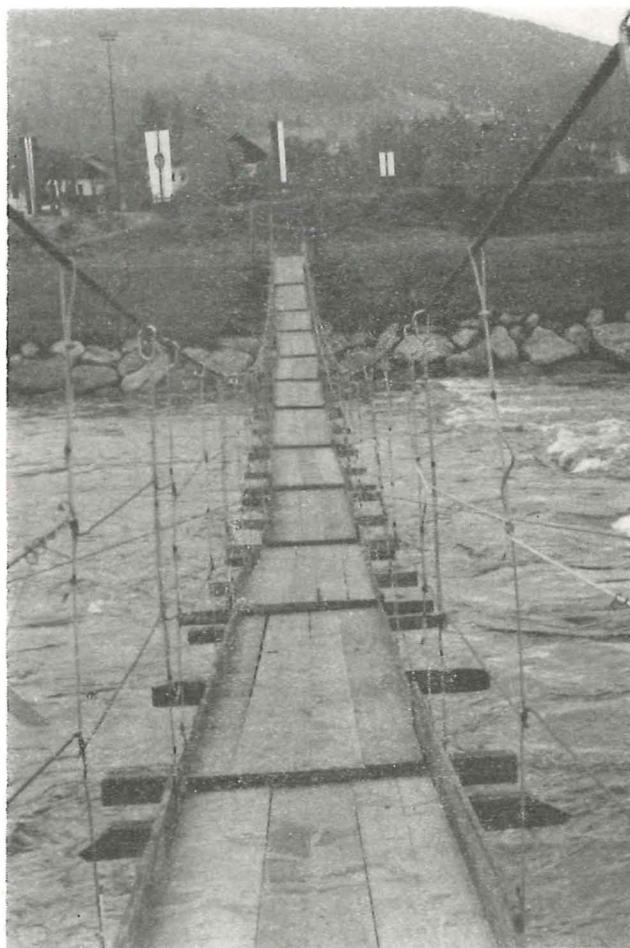
Unser Landespräsident Max Wieland mit Gattin waren bei den ersten, die über die Brücke gingen und er meinte schmunzelnd dabei: „Wer sich da nicht hinüber getraut, der ist kein Feuerwehrmann!“

Es gab auch keine Verweigerung der Wehrmänner, und ich glaube, der Marsch über die Brücke war schon der halbe Punkteverdienst der Stafette.

Die Maße der Brücke: Länge 54 m, Breite 90 cm, Stärke der Tragseile 18 mm, Hängeseile 8 mm,

Bretter: Länge 4 m, Stärke 5 cm, Querbalken: Länge 1,10 m und 10 x 10 cm, Bockgestell: 6 Eisenrohre verschweißt und 10 Balken zu 20 x 20 cm, 2 Ankerbalken 4 m lang und 30 x 30 cm, Eigengewicht der Brücke ca. 1.200 kg.

Die Brücke wird von der F.F. St. Georgen aufbewahrt und kann im Notfall immer eingesetzt werden.



## MERKBLATT:

### Handgriffe des Maschinisten – Einbaupumpe

#### A) Vor Inbetriebnahme der Pumpe

1. Handbremse anziehen.
2. Motor im Leerlauf weiterlaufen lassen.
3. Fahrzeug mit Unterlegkeilen sichern.

#### B) Inbetriebnahme

1. Druckausgänge und Ablaufhähne schließen, Blindkupplungen an den Druckausgängen abnehmen.
2. Übrige Absperreinrichtungen und gegebenenfalls Belüftungshähne schließen.
3. Motorkupplung ausrücken, Nebenantrieb bei mäßiger Drehzahl einschalten, Motorkupplung langsam einrücken.  
Bei druckluftgesteuertem Nebenantrieb (über

5 bar Druckluft) Druckknopf so lange drücken bis Kontrollampe aufleuchtet.

#### C) Löschwasserentnahme aus dem Tank (Tankbetrieb)

##### a) Benützung der Schnellangriffseinrichtung

1. Druckausgänge schließen.
2. Absperreinrichtung zwischen Pumpe und Tank sowie Absperreinrichtung zur Schnellangriffseinrichtung ganz öffnen.
3. Kurz entlüften und Ausgangsdruck auf den erforderlichen Wert erhöhen.
4. Bei nicht ständigem Wasserverbrauch Tankfüllhahn öffnen (Kreislauf) um gefährliche Wasserverwärmung zu vermeiden.

#### **b) Benutzung der Druckausgänge an der Pumpe**

1. Blindkupplungen an den Druckausgängen abnehmen.
2. Absperrereinrichtung zwischen Pumpe und Tank ganz öffnen.
3. Druckausgang bei ca. 3 bar (30 m WS) langsam öffnen, Füllvorgang in Schlauchleitung beobachten und Ausgangsdruck auf erforderlichen Wert erhöhen.

#### **c) Wiederauffüllen des Tanks gemäß Abschnitt D, c (offene Gewässer) oder Abschnitt E (Hydranten)**

#### **D) Löschwasserentnahme aus offenen Gewässern**

##### **a) Einbringen der Saugleitung**

1. Löschfahrzeuge möglichst nahe zur Saugstelle (nach Möglichkeit waagrecht aufstellen).
2. Saugkorb mindestens 30 cm unter Wasserspiegel (eventuell aufstauen), dabei Saugkorb gegen Verunreinigung schützen (Saugschutzkorb). Saugkorb im Schmutzwasser mit Strömung, im klaren Wasser gegen Strömung legen; Saugleitung bei Strömung verankern (Halteleine).

##### **b) Ansaugen**

1. Absperrereinrichtung zwischen Pumpe und Tank schließen.
2. Entlüftungseinrichtung betätigen, bis Druckmanometer Ausgangsdruck anzeigt, dann Druckausgang etwas öffnen und Entlüftungseinrichtung ausschalten.  
Bei Ansaugautomatik erfolgt Entlüftung selbständig bei Inbetriebnahme der Pumpe.
3. Druckausgang bei ca. 3 bar (30 m WS) langsam öffnen, Füllvorgang in Schlauchleitung beobachten, Ausgangsdruck auf den erforderlichen Wert erhöhen.

##### **c) Auffüllen des Tanks durch die Pumpe**

Absperrereinrichtung in der Tankfüllung öffnen.

##### **d) Nach dem Einsatz**

In jedem Falle Tank mit Leitungswasser sorgfältig spülen und wieder auffüllen.

##### **e) Füllen von Saugleitung und Pumpe aus dem Tank bei Versagen der Entlüftungseinrichtung (Saugkorb mit Rückschlagventil benutzen!)**

1. Motor auf Leerlauf stellen.
2. Nebenantrieb ausschalten.
3. Auffüllschraube öffnen bis Wasser austritt, dann wieder schließen.
4. Nebenantrieb einschalten und Drehzahl erhöhen, bis Druckmanometer Ausgangsdruck anzeigt, Druckausgang langsam öffnen und Druck auf den erforderlichen Wert erhöhen.

#### **E) Löschwasserentnahme aus Hydranten (Hydrantenbetrieb)**

1. Regelfall: Dauernde Speisung des Tanks über B-Füllrohrstutzen (Tankfüllanschluß) — Überlauf vermeiden! Bei Fehlen der Absperrereinrichtung am Tankauffüllanschluß: in Hydrantenleitung Verteiler in Fahrzeugnähe einbauen.
2. Ausnahmefall: Übergangsstück A—B oder Sammelstück ankuppeln, um Verbindung mittels B-Druckschlauch vom Hydranten zum Übergangsstück (Sammelstück) herstellen zu können. Nach Öffnen des Hydranten darauf achten, daß Eingangsdruck im Betrieb nicht unter 1,5 bar absinkt.

#### **F) Arbeiten während des Betriebes**

1. Am Bedienungsstand bleiben.
2. Mano-Vakuummeter und Druckmanometer laufend beobachten.
3. Kühlung und Kraftstoffvorrat kontrollieren.
4. Kraftstoffnachfüllung bereithalten.
5. Schmierung gemäß Schmierplan und Öldruck beachten.
6. Tankinhalt laufend überwachen.

#### **G) Abstellen der Pumpe**

1. Motor auf Leerlauf stellen.
2. Motorkupplung ausrücken und Nebenantrieb ausschalten.
3. Absperrereinrichtung zur Schnellangriffseinrichtung und vom Tank zur Pumpe schließen.
4. Nach jedem Naßbetrieb Pumpe und Leitung zum Wasserwerfer entwässern und Trockensaugprobe durchführen.
5. Nach Naßbetrieb bei Frostgefahr Hochdruckleitung entleeren.

(Aus: „Brand aus“ 11/80)

## Ist genügend Löschwasser vorhanden?

Am 13. September 1980 fand beim Obstmagazin Kurmark in Margreid eine Gemeinschaftsübung, unter der Leitung des Kommandanten Karl Schwarz, statt.

Zweck dieser Übung war die Überprüfung der vorhandenen Wasserstellen.

Um 18 Uhr wurde in Margreid mittels Sirene Alarm gegeben. Die übrigen teilnehmenden Gruppen wurden zwischen 18 Uhr und 18.15 Uhr über Telefon verständigt. Dies waren die Gruppen aus Auer, Penon, Kurtatsch, Kurtinig, Salurn, Neumarkt, Laag, Tramin, Aichholz und Margreid mit zwei Gruppen. Jede Gruppe hatte sich mit Fahrzeug und Tragkraftspritze sowie 20 Rollen

B-Schläuchen (400 m), einem Verteiler und Strahlrohren ausgerüstet.

Die nacheinander eintreffenden Gruppen wurden mittels Lotsen an ihre Einsatzorte eingewiesen. Die Straße von Margreid zum Bahnhof wurde in Zusammenarbeit mit den Carabinieri vorher abgesperrt, um ein unnötiges Verkehrschaos zu vermeiden.

Wasserentnahmestellen waren der kleine Kälterer Graben sowie vier Tiefbrunnen in der Nähe der Kurmark.

Schon ca. 15 Minuten nach Alarm waren alle elf Gruppen mit insgesamt 21 Strahlrohren im Einsatz. Zu schützen galt es den südlichen Teil der

Kurmark, da dort die Kisten gelagert sind. Es mußte mit größter Vorsicht zu Werke gegangen werden, da über dem Obstmagazin zwei Hochspannungsleitungen hinwegführen.

Nachdem ca. 25 Minuten geübt wurde, wobei auch die Wasserstellen genau beobachtet wurden, konnte festgestellt werden, daß der Wasserspiegel des kleinen Kalterer Grabens nur ganz unwesentlich gesunken war, ebenso war dies bei den Tiefbrunnen der Fall. Im Ernstfall dürfte also genügend Wasser vorhanden sein.

An dieser Übung nahmen insgesamt 130 Mann teil. Anschließend an diese Übung nahmen diese im Hof der Kurmark Aufstellung. Bezirksinspektor Ritsch, der das Wort ergriff, unterstrich den großen Wert solcher Übungen. Er ist der Meinung, daß Jeeps mit Pumpe für solche Einsätze besser geeignet wären, daß aber wegen der Atemschutzgeräte auch Tankwagen notwendig seien. Er sagte auch, daß nach der bereits dritten Übung dieser Art eine bessere Zusammenarbeit festgestellt werden konnte. Er dankte allen für ihren Einsatz, auch der Gruppe Aichholz (Trentino), die erstmals an so einer Übung teilnahm.

Nun sprach Bezirkspräsident Bertignoll einige Worte. Er dankte allen für ihre große Opferbereitschaft und unterstrich den Wert solcher Übungen, auch zur Festigung der Kameradschaft unter den Gruppen. Er dankte in italienischer Sprache der Gruppe aus Aichholz und brachte die Hoffnung zum Ausdruck, daß es immer bei Übungen bleiben möge.

Ebenso dankte Bürgermeister Arnold Stimpfl allen Gruppen für ihre Teilnahme an dieser Übung und für ihren Einsatz.

Nun lud der Vizeobmann der Kurmark, Otto Schwarz, zu einem Imbiß ein und dankte im Namen der Kurmark für diese Übung.

## Bewerbstermine 1981

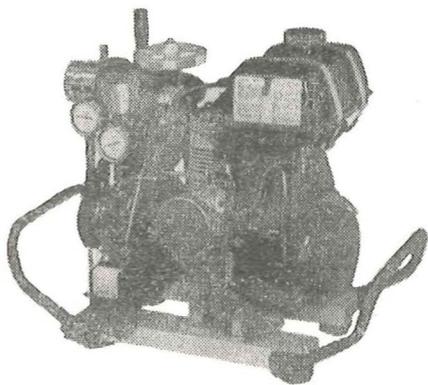
**Niederösterreich:** 3. Landesfeuerwehrleistungsbewerb in Retz vom 3. bis 5. Juli 1981.

**Tirol:** 19. Landesfeuerwehrleistungsbewerb in Längenfeld, Bezirk Imst, vom 12. bis 14. Juni 1981. Voranmeldung bis 10. März 1981 beim Landesverband Südtirol.

**Oberösterreich:** 19. Landesfeuerwehrleistungsbewerb in Rohrbach/M vom 10. bis 12. Juli 1981. Voranmeldung bis 15. April 1981 beim Landesverband Südtirol.

**Vorarlberg:** 30. Landesfeuerwehrleistungsbewerb in Röthis vom 4. bis 5. Juli 1981. Voranmeldung bis 15. Mai 1981 beim Landesverband Südtirol.

**Internationale Bewerbe 1981:** Die 7. Internationalen Feuerwehrwettbewerbe finden in Böblingen (BRD) vom 19. bis 27. Juli 1981 statt. Daran nehmen fünf Bewerbungsgruppen aus Südtirol sowie zwei Gästegruppen teil.



Alleinvertretung für Südtirol:

Firma Profanter  
Bozen, Vintlerstraße 5a  
Tel. (0471) 276 41



# TOHATSU

## Tragbare Feuerweerpumpen:

- leicht (3 Modelle von 30 bis 98 kg)
- praktisch (in jedem Gelände anwendbar)
- wirtschaftlich (robuste Ausführung, ideale PS-Anzahl: von 12 bis 55)

Wichtig: jetzt auch in Südtirol bestens funktionierender Ersatzteil- und Kundendienst

Motorsägen und Elektrosägen  
Ketten und Schwerter  
für sämtliche Motorsägen

# Heizenergie einsparen, ja! – aber wie?

(Fortsetzung von Nr. 5/1980)

Etwas einfacher liegen die Dinge bei der verordneten Verbesserung der Wärmedämmung bei Neubauten. Die erhöhten Anforderungen der Wärmeschutzverordnung führen zu einer Baukostensteigerung von etwa 3 bis 4 Prozent, bewirken andererseits jedoch eine erhebliche Energieeinsparung. Dieser Bereich war bereits vorher durch das Baurecht geregelt. In Verhandlungen mit dem Bund haben die Länder durchgesetzt, daß das bisherige Berechnungsverfahren für den Wärmeschutz auch im Rahmen der Wärmeschutzverordnung beibehalten wird.

In den Ländern wurden Verwaltungsanweisungen zur Wärmeschutzverordnung erlassen, wodurch die erhöhten Werte überall bei Neubauten auch eingehalten werden. Die Verbesserung der Wärmedämmung bei bestehenden Gebäuden bleibt dem Bauherrn überlassen. Hierzu gibt der Staat zahlreiche Hilfen, unter anderem ist durch das Energieeinsparungsprogramm der Bundesregierung und der Länder ein Zuschuß von 25 Prozent der Kosten vorgesehen. Alternativ besteht die Möglichkeit, über die Einkommensteuer einen Teil der Investition durch Steuerminderungen zurückzubekommen.

Nähere Auskünfte hierzu erteilen das Amt für Wohnung und Städtebauförderung und die Finanzämter.

Abschließend soll noch vermerkt werden, daß auch im Mietwohnungsbau der nachträgliche Einbau von Isolierverglasungen wegen des vorstehend geschilderten doppelten Nutzeffektes, nämlich Einsparung von Energie und Verbesserung der Schalldämmung, von den Mietern gefordert werden sollte. Die damit gegebenenfalls verbundene Mieterhöhung wird sich durch Reduzierung der Heizkosten und der Verbesserung des Schallschutzes immer bezahlt machen.

## **Einbau von individuellen Verbrauchsmessgeräten**

Untersuchungen, insbesondere von Versorgungsunternehmen, haben ergeben, daß die Verbräuche höher waren, wenn nicht jede Wohnung selbst über Meßgeräte abgerechnet wurde. Diese Untersuchungen stammen aber alle aus der Zeit vor der Energiekrise. Inzwischen ist durch die drastische Erhöhung der Energiepreise vielen klargeworden, daß zum eigenen Vorteil Energie gespart werden muß. Aus diesem Grunde erscheinen die damals festgestellten Energieeinsparungen bis zu 20 Prozent heute nicht mehr erreichbar zu sein. Hinzu kommt, daß diese Einrichtung selbst keine Energie sparen kann, sondern nur das eigene Verhalten zur sparsamen Nutzung unterstützen soll.

Die Umrüstung ist z. B. bei älteren Wohnungen oder Reihenhauszeilen problematisch. Bei mehrgeschossigen Wohnbauten wird es z. B. dazu führen, daß die oberen und die unteren Wohnungen aufgrund ihrer Lage und der ungenügenden Wärmedämmung mehr Energie erfordern als die mittleren Wohnungen, das gleiche gilt für Endreihenhäuser.

In vielen Fällen ist zwischen den Wohnungen bei älteren Bauten keine ausreichende Wärmedämmung vorhanden, so kann hier die Wärme von einer beheizten Wohnung in eine unbeheizte oder niedrig beheizte Wohnung abfließen. Die Kosten würden mit diesen Meßgeräten dann ungleich verteilt werden. Diese Beispiele zeigen, daß mit nachträglich eingebauten verbrauchsorientierten Meßgeräten nur dann sinnvoll gearbeitet werden kann, wenn auch die baulichen Voraussetzungen hierfür vorliegen.

## **Verringerung der Raumtemperatur von 23 auf 20 Grad**

Die technische Norm für die Berechnung von Heizungsanlagen DIN 4701 geht schon seit vielen Jahren davon aus, daß für die Wohnräume eine Temperatur von 20 Grad anzusetzen ist. Nach meinen Erfahrungen werden jedoch insbesondere von älteren Leuten oft höhere Temperaturen verlangt. Aus diesem Grunde lehne ich persönlich eine generelle Beschränkung der Raumtemperatur ab. Die neuen Thermostatventile haben daher auch keine Gradeinteilung mehr, sondern nur Regelbereiche z. B. von 1—5 und der Benutzer stellt nun nach seinem eigenen Gefühl die für ihn günstigste Temperatur ein. Mißt man die so gewählten Temperaturen, stellt man in den meisten Fällen fest, daß ohnehin nur etwa 20 Grad eingestellt werden. Wenn Temperaturen direkt angegeben sind, glauben viele, sie müßten, um sicher zu gehen, 1—2 Grade zulegen.

Außerdem würde eine derartige Regelung bei älteren Menschen auf Unverständnis stoßen und in Einzelfällen, z. B. in Krankenzimmern und in Arzträumen zu einer nicht beabsichtigten Härte führen. Es bleibt aber die Empfehlung, lieber einen Pullover anzuziehen als die Raumtemperatur zu erhöhen. Belohnt wird diese Wahl sicher mit einer Verminderung der Heizkosten.

## **Nutzen der Sonnenenergie oder der Umweltwärme**

Es kann auch Energie gespart werden, wenn Umweltwärme, z. B. aus der Luft oder aus dem Grundwasser, mit zur Beheizung herangezogen werden. Ob diese Möglichkeiten im Einzelfall sinnvoll sind, sollte zuvor unter Einschaltung eines sachkundigen Ingenieurbüros geprüft werden. Wegen der Neuheit und der zum Teil noch nicht abgeschlossenen Forschungen auf diesem Gebiet besteht leider noch nicht bei allen Beteiligten eine ausreichende Kenntnis, so daß die Erwartungen des Bauherrn hinsichtlich der Einsparungen nicht immer erreicht werden. So muß z. B. zu den Sonnenkollektoren festgestellt werden, daß im Sommer zusätzliche Wärme geliefert wird, wenn sie für die Raumheizung praktisch nicht gebraucht wird. Eine derartige Anlage ist daher insbesondere im Zusammenhang mit der Brauchwassererwärmung sinnvoll. Auch gibt es noch erhebliche Schwierigkeiten beim praktischen Einbau. So wird ein Bauherr unter Umständen über eine erreichte Energieeinsparung nicht sehr glücklich

sein, wenn durch Fehler beim Einbau sein Dach nunmehr nicht mehr dicht ist und er ständig Durchfeuchtungen zu beheben hat.

Es muß daher sehr sorgfältig und fachkundig überlegt und geprüft werden, ob mit den oftmals sehr hohen Investitionen später auch eine sinnvolle Reduzierung des Energieverbrauchs zu erreichen ist.

#### Zusammenfassung

Die vorgenannten Einzelmaßnahmen können durchaus dazu beitragen, die Energiekosten für die Raumheizung von Wohngebäuden zu verringern. Welche Maßnahmen im einzelnen sinnvoll sind, hängt hauptsächlich von dem vorhandenen Gebäude und der vorhandenen Heizungsanlage selbst ab. Umbauten und Umrüstungen sollten in jedem Falle nur unter Einschaltung von neutralen Sachverständigen (Architekten, Ingenieuren und Fachfirmen) durchgeführt werden. Ist bisher

noch keine der vorstehend beschriebenen Maßnahmen durchgeführt worden, so sollten zunächst Thermostatventile eingebaut werden. Sind weitere Geldmittel vorhanden, so sollte unbedingt die Wärmedämmung der Fenster verbessert werden. Andere bauliche Maßnahmen sind nur mit sehr hohen finanziellen Mitteln durchzuführen und bedürfen daher einer besonderen Prüfung. Grundsätzlich sollte man immer solche Maßnahmen vorziehen, die neben einer Energieeinsparung auch andere gewünschte Verbesserungen mit sich bringen. Dies würde z. B. auch gelten für eine Verbesserung der Wärmedämmung der Außenwände, wenn gleichzeitig Durchfeuchtungen mit beseitigt werden können.

Abschließend bleibt festzustellen: Je höher sich die Energiekosten entwickeln, um so sinnvoller wird es, bauliche Maßnahmen vorzusehen.

aus: „Das Schornsteinfegerhandwerk“  
Nr. 1/1980

(NÖ Landes-Feuerwehrschule)

## Einsatz bei unkontrolliertem Flüssiggasaustritt

#### Bezeichnung

Propan, Butan (Propylen, Butylen) oder deren Gemische.

#### Eigenschaften

Verflüssigtes Gas, schnellverdampfend; farblos, nur an der Austrittsstelle oder in deren unmittelbaren Umgebung durch Expansion als weißlicher Dampf sichtbar, fast geruchlos, geringfügige toxische Wirkung bei starker Konzentration; 1,5 bis 2mal schwerer als Luft.

#### Gefahren

Entzündliches Gas, bildet mit Luft explosive Gemische; Gasschwaden verdrängen die Luft (insbesondere in Vertiefungen), sie breiten sich seeartig um die Austrittsstelle herum in Windrichtung oder dem Gefälle folgend aus und vermischen sich nur langsam mit Luft. Bei Windstille oder geringer Windgeschwindigkeit ist eine umfangreiche Gasschwadenbildung möglich.

Bei Windgeschwindigkeiten ab etwa 7 m/s wird die Gasschwade rasch in Windrichtung abgetrieben und verliert dabei infolge Verdünnung mit Luft ihre Zündfähigkeit.

Gasschwaden können selbst in größerer Entfernung von der Austrittsstelle gezündet werden. Bei ihrer Zündung brennen sie verpuffungsartig ab, eine Rückzündung zur Austrittsstelle ist möglich.

**Flüssiggasbehälter, die teilweise oder in vollem Umfang bei einem Brand von Flammen eingehüllt sind und nicht ausreichend mit Wasser gekühlt werden, können nach einer bestimmten Branddauer durch den Druckanstieg im Innern des Behälters und durch Festigkeitsverlust bersten!**

Bei vollen Flüssiggasflaschen wird der Berstdruck bereits nach 3—5 Minuten erreicht, bei Flüssiggaswaggons (die auf Grund der Eisenbahnvorschriften kein Überdruckventil aufweisen)

nach einer Flammeneinwirkungsdauer von 10 bis 15 Minuten, und bei anderen Flüssiggasbehältern nach ca. 30 Minuten.

Flüssiges Propan verursacht infolge seines niedrigen Siedepunktes auf der menschlichen Haut Erfrierungen!

#### Maßnahmen

##### a) bei Gasaustritten

1. Hilfsbedürftige oder gefährdete Personen aus dem Gefahrenbereich bringen oder warnen.

2. Zündungen jedweder Art verhindern durch:

a) Einstellung aller Feuerarbeiten und strikte Einhaltung des Rauchverbotes;

b) Abkühlen heißer oder glühender Teile;

c) Abstellen nicht exgeschützter Maschinen und Motoren;

d) Verschließen und Abdichten von nicht exgeschützten Räumen und Baulichkeiten, Kanaleinfläufen, Kellerfenstern u. a.

3. Abgrenzen und Absperren entsprechender Bereiche. — Laufende Konzentrationsmessungen im Ausdehnungsbereich der Gasschwaden mittels Explosimeter vornehmen und Gefährdungsbereiche festlegen.

4. Schutzbekleidung anlegen und Löschgeräte bereitstellen (Wassersprühstrahlen, Pulverlöschleitungen).

5. Mit Fahrzeugen Abstand halten, auf windzugewandter Seite bleiben!

6. Eindämmungsmaßnahmen einleiten, um eine zu große Ausbreitung der Flüssigkeit zu unterbinden und vor allem ihr Eindringen in das Kanalsystem und sonstige Abflußmöglichkeiten zu verhindern. Mit Behelfsmaterial (Holzkeile, Holzpfropfen, Bandagen usw.) die Austrittsstelle abdichten. Austretende Flüssigkeit, wenn möglich, in Leergebinden auffangen.

7. Die Gasschwade ist mit einem dichten Netz leistungsfähiger Sprühstrahlen von einer Seite

# **SÜDTIROLER LANDESSPARKASSE**

**Das Geldinstitut,  
das Ihr Vertrauen  
verdient.**

**Sprechen Sie mit uns  
über Ihre Probleme**



oder von mehreren Seiten zu umgeben und so lange aufzuwirbeln und abzudrängen, bis sie infolge Verdünnung ihre Zündfähigkeit verliert.

8. Wenn Zündquellen im Ausdehnungsbereich des Gases nicht rechtzeitig ausgeschaltet werden konnten, so kann die Gasschwade entweder mit leistungsfähigen Sprühstrahlen von diesen abgedrängt oder durch einen Löschpulvereinsatz inertierte werden.

9. Die Gefahrenzone (Zone, in der sich zündfähige Gemische befinden) soll im allgemeinen nur zur Menschenrettung und besonders wichtigen Verrichtungen betreten werden (z. B. für erforderliche Eindämmungsarbeiten). Als Grundlage für den Bereich der Gefahrenzone dienen Messungen mit dem Explosimeter. Die Grenzen der Gefahrenzone liegen dort, wo mit dem Explosimeter weniger als 50 Prozent der unteren Explosionsgrenze gemessen werden.

10. Die Austrittsstelle und deren unmittelbare Umgebung sind insbesondere während der Eindämmungsmaßnahmen „naß“ zu halten, um elektrostatische Aufladungen abzuführen und Zündungen durch Reib- und Schlagfunken zu verhindern.

#### b) bei Gasaustritt mit Brand

1. Mit einer großen Wassermenge und weitreichenden Druckstrahlen Flüssiggasbehälter, die teilweise oder ganz in Flammen eingehüllt sind, kühlen! Erforderliche Wassermenge ca. 20 l/min/qm der zu schützenden Oberfläche.

2. Ein Löscherfolg ist im allgemeinen nur bei Anwendung eines kombinierten Löschverfahrens zu erwarten. (Länger andauernde Kühlung mit Wasser mit anschließendem Einsatz von Löschpulver.)

3. Bei einem erfolgreichen Löschversuch müssen alle unter lit. a) angeführten Maßnahmen eingeleitet werden, um gefährliche Rückzündungen nach dem Ablöschen und weiteren Gasaustritt zu verhindern.

4. Ist ein Löscherfolg nicht erzielbar oder darf der Brand wegen Gasgefahr nicht gelöscht werden, so muß das Gas unter „kontrollierter Gefahr“ abfackeln oder abbrennen. Dabei muß aber dauernd, wie unter Ziffer 1 beschrieben, bis zum Schluß gekühlt werden.

5. Steht für Kühlzwecke keine ausreichende Wassermenge zur Verfügung (wie unter Ziffer 1 angegeben), so sind die Löschkräfte auf gesicherte Positionen zurückzuziehen; Die Brandstelle ist im Umkreis von mindestens 100 m zu räumen und die weitere Umgebung zu warnen und abzusperren.

#### Technische Angaben

Zündbereich: 1,5—9,5 Vol Prozent

Zündtemperatur: über 470 Grad C

Siedepunkt: ab —42 Grad C

1 Liter Flüssigkeit ergibt 200—250 Liter Gas (bei 20 Grad C)

Dampfdruck bei 20 Grad C: Propan 7,6 atü; Butan 1,1 atü.

Bei Austritt im flüssigen Zustand verdampfen bei Propan 30 bis 35 Prozent sofort und bei Butan 10 bis 15 Prozent. Die restliche Flüssigkeit kühlt stark ab und verdampft nach und nach.

#### (NÖ Landes-Feuerwehrschiele)

## Die Atmung

Der Mensch benötigt für seine Lebensvorgänge, die unerschweligen Verbrennungen gleichen (Oxydationen) unbedingt Sauerstoff, so wie dies bei jeder Verbrennung erforderlich ist. Dieser Sauerstoff wird normalerweise aus der uns umgebenden Luft über die Atmungsorgane aufgenommen und über die Lungenbläschen in die kleinsten Lungenblutgefäße weitergegeben. Dort wird der Sauerstoff an die roten Blutkörperchen lose gebunden und zu den einzelnen Zellen transportiert, wo nun die Oxydationen stattfinden. Gleichzeitig wird das Abbauprodukt dieser Verbrennungen, das Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) an das Blut abgegeben und auf dem Blutweg zur Lunge transportiert und über die Lungenbläschen an die Ausatemluft weitergeleitet. Dieser Gasaustausch ist die Grundlage der Atmung.

Da nun aber Feuerwehrmänner im Einsatzfall nicht immer nur in reiner Luft atmen, sondern diese Luft sehr oft verunreinigt mit Giftstoffen ist oder überhaupt fehlt (z. B. Gärkeller), muß sie gereinigt (gefiltert) oder überhaupt mitgebracht werden (schwerer Atemschutz). Daher ist bei der Feuerwehr in sehr zahlreichen Einsatzfällen der **Atemschutz** unbedingt erforderlich.

#### Atemwege — Atmungsorgane

Nase, Mund — Nasenhöhle, Mundhöhle — Rachen — Luftröhre (Kehlkopf, Stimme) — Hauptbronchien — Nebenbronchien — kleinste Bronchien — Lungenbläschen (Ort des Gasaustausches). Der Mensch hat zwei Lungen (links und rechts), von den Bronchien bis zu den Lungenbläschen mit Bindegewebe und Gefäßen gebildet. Diese Lungen liegen im Brustraum, von Rippen und starker Muskulatur umschlossen.

Die Atmung selbst erfolgt durch Ausdehnung (Hebung) des Brustkorbes (Rippen) und Senken des Brustkorbes, sowie Wölbung bzw. Abflachung des Zwerchfelles (= des Muskels, der den Brustvom Bauchraum trennt).

#### Atemluft:

Zusammensetzung: 21 Prozent Sauerstoff, 78 Prozent Stickstoff (der unter normalen atmosphärischen Bedingungen an der Atmung nicht teilnimmt, sondern unverbraucht wieder ausgeatmet wird), 1 Prozent Edelgase, Kohlendioxid und Staub.

Atemfolge: in Ruhe ca. 16 bis 20 Atemzüge pro Minute; bei schwerer Arbeit bis zu 30 bis 35 Atemzüge pro Minute.

Atemmenge: in Ruhe ca. 1/2 l Luft pro Atemzug; bei schwerer Arbeit 3 bis 4 l pro Atemzug.

Luftmenge, die nach größtmöglicher Ausatmung eingeatmet werden kann (Vitalkapazität):

ca. 5 l, nach Training sogar bis zu 8 l pro Atemzug. Wenn man nun rechnet, daß schwere Arbeit geleistet wird (Einsatz), bei 25 Atemzügen pro Minute und einer Einatmung von 4 l Luft, so beträgt der Luftbedarf pro Minute hier **100 l/min**. Eine Menge, die durchaus zu berücksichtigen ist.

Besonders bei schwerer Arbeit und bei Atmung aus einem schweren Atemschutzgerät ist es wichtig, ruhig und gleichmäßig zu atmen. Ohne ausreichende Durchatmung kann Sauerstoff verloren gehen und es kommt zu Atemnot.

Das **Herz** ist ein Hohlmuskel mit 4 Hohlräumen (2 Vorkammern und 2 Hauptkammern) und fördert über ein System von Blutgefäßen (Adern und Venen) das Blut durch den Körper zu allen Zellen und zurück. Bringt somit die sauerstoffbeladenen Blutkörperchen zu den Zellen, das Ausscheidungsprodukt Kohlendioxidgas und die leeren Blutkörperchen zur Lunge zurück. Es schlägt in Ruhe 60—80mal in der Minute. Es fördert dabei ca 4,5 l Blut. Bei Arbeit schlägt es bis zu 120mal pro Minute und kann bis zu 30 l Blut umwälzen. Dies entspricht 5—6mal der Umwälzung der Gesamtblutmenge (die 5—6 l beträgt).

Es ist unbedingt darauf zu achten, daß Ungeüb-

te, nicht Sporttreibende, solchen Höchstleistungen nicht ausgesetzt werden dürfen, da sonst die unmittelbare Gefahr eines Herzinfarktes besteht!

### Vergiftungsmöglichkeiten

Bei Einsätzen in geschlossenen Räumen ist streng darauf zu achten, ob überhaupt noch genug atembare Luft vorhanden ist, da diese vom entstehenden Kohlendioxidgas, das wesentlich schwerer ist, verdrängt werden kann. Außerdem ist auch bei Vorhandensein von Kohlenmonoxid (CO), das bei unvollständiger Verbrennung entsteht, größte Vorsicht am Platze. Dieses Gas ist ein schweres Atemgift und lagert sich unlöslich an die roten Blutkörperchen an, die damit für den Sauerstofftransport ausfallen. Im Zeitalter der Kunststoffe gibt es noch viele Möglichkeiten von Vergiftungen durch bei Verbrennung oder Verdampfung bei Brand entstehende chemische Verbindungen (Phosgen, Phosphorwasserstoff, nitrose Gase, Nitrite und ähnliches).

Es wird darauf hingewiesen, daß bei Einsätzen in geschlossenen Räumen der beste Schutz der Männer nur der „schwere Atemschutz“ sein kann!

## „...ich sag noch ein Gedicht“

**Der „Kurier“ hat in seiner Reihe „Ein Herz für Kinder“ mehrere Gedichte über die Feuerwehr veröffentlicht. Einige davon veröffentlichen wir gern.**

Zu jeder Stund', im Fall der Fälle,  
die Feuerwehr hilft auf der Stelle.

Die Feuerwehr hilft, wo sie kann,  
dem armen und dem reichen Mann.  
Wo es brennt, ist sie zur Stelle,  
sie kommt herbei in Blitzesschnelle.  
Ein Mann steigt auf die Leiter dann  
und spritzt das Feuer eifrig an.  
Das Feuer löscht bald wieder aus,  
die braven Männer fahren nach Haus.  
Und wenn es regnet einmal toll,  
der Keller ist schon viertelvoll,  
dann kommen die Männer mit Pumpen herbei,  
und machen den Keller wasserfrei.  
Ist ein Tier in großer Not  
schon nahe an dem Hungertod,  
kommen die Männer mit der langen Leiter,  
befreien es, und es lebt weiter.  
Wie froh sind wir für alle Hilfe doch,  
die Feuerwehr, sie lebe hoch!

Wer hilft, wenn es mal wo brennt?  
Wer hilft, wenn jemand eingeklemmt?  
Wer hilft in Not, kommt schnell daher?  
Das ist unsre Feuerwehr.  
Sie hat ein Herz für alle Leute,  
dafür bedanken wir uns heute.

Wenn's manchmal irgendwo auch brennt  
und jemand rasch um Hilfe rennt,

da kommt die Feuerwehr mit Braus,  
und löscht die Flammen sehr schnell aus.  
Drum sag ich's allen, hört mal her:  
ein dreifach Hoch der Feuerwehr!

Löschen, bergen, retten, schützen  
und daher den Menschen nützen;  
alles das und noch viel mehr  
schafft die Feuerwehr.  
Stets bei Brandgefahr zur Stelle,  
das weiß heut' schon jedes Kind  
ist die Feuerwehr, die schnelle,  
Männer, die wie Eisen sind.  
Mieze ist aufs Dach gekrochen,  
kann nicht vor und nicht zurück.  
Um sie wieder heimzuholen,  
gibt's die Feuerwehr zum Glück.  
Kleine Kinder, welche bangen,  
weil die Eltern fortgegangen.  
Hoch am Fenster — welch Malheur —  
rettend kommt die Feuerwehr.  
Schützt bei Sturmgefahr und Wasser  
Tier und Menschen, Hab und Gut.  
Rauchgas, Blitz, Gewitterschäden  
fordern Einsatz, Kraft und Mut.  
Vieles gäb's noch zu berichten,  
lange könnt' ich weiterdichten.  
Doch für heut' sag ich nur mehr —  
Lob und Dank der Feuerwehr!

(aus „Brandaus“ 11/80)

(NÖ Landes-Feuerwehrschnule)

## Die häufigsten Gefahren bei Innen- und Atemschnutzangriffen

### A Allgemeine Gefahren

Einsturzgefahr  
Zerknallen von  
Druckbehältern —  
z. B. Spraydosen usw.  
Elektrische Anlagen

Ätzende Dämpfe und  
Flüssigkeiten  
Orientierungsschwierigkeiten  
Sichtbehinderung  
Hohe Temperaturen  
Stichflammen —  
Unvorhersehbares  
Weitergreifen des Brandes

### B Geräteversagen

### C Versagen des Mannes

### Schutzmaßnahmen

Sorgfältige Erkundung  
Ständige Beobachtung der Umgebung

Spritzen nur auf sichtbares Brandgut  
Vorsicht beim Vortasten  
Schutzbekleidung, Einholung von Verhaltensmaßnahmen  
(Handbücher)  
Rückzugsweg sichern; mittels Leine oder Schlauchleitung  
— besonders entscheidend bei Zwischenfällen  
Am Boden vorgehen (auch bei Verqualmung wichtig)  
Im Schutze der Tür vorgehen  
Wasser am Strahlrohr  
Bei Kellerbränden — Kellerleitung

Nur sicheres Gerätematerial verwenden

Erforderliche Überprüfungen und Überholungen  
bei den Geräten einhalten  
Vorgeschriebene Übungen durchführen  
Vorgeschriebene Intervalle der ärztlichen Untersuchungen einhalten  
Kein AS-Einsatz bei schlechter körperlicher Verfassung  
Niemals allein vorgehen — Gegenseitige Hilfeleistung  
Vor Einsatz das Gerät selbst überprüfen  
Sicherung von außen  
Sicherheitsreserve  
Atemschnutzsammelplatz  
Befehle befolgen — Befehle überwachen

(NÖ Landes-Feuerwehrschnule)

## Innenbrand

**Brand in einem geschlossenen Raum und mögliche  
Brandausbreitung  
Der Brandraum**

Bei Ausbruch eines Brandes innerhalb eines geschlossenen Raumes entsteht Wärme und Rauch. Die frei werdende Wärme wird auf die vorhandene Raumluft, die Einrichtungen und die Raumnfassungsflächen übertragen. Durch die frei werdende Energie steigen die warmen Brandgase — vom Brandherd aus gesehen — in einem Winkel von etwa 15 Grad aufwärts. Danach verteilen

# KOFEL

AG - SPA

MEDAILLEN UND PLAKETTEN  
MEDAGLIE E DISTINTIVI

39021 Latsch - Laces (Bz)  
Industriezone - Zona Industriale  
Tel. (0473) 7 32 26

Die neue Prägeanstalt in Südtirol  
— ohne Versand- und Zollschnwierigkeiten  
— stets leistungsfähig hinsichtlich:  
Qualität - Preis - Lieferzeiten



sie sich horizontal unterhalb der Decke. Somit ist im Brandraum mit **zunehmender Höhe** auch eine **Zunahme der Temperatur** zu verzeichnen. Die höchste Temperatur stellt sich unmittelbar unter der Decke ein.

Der geringe Anteil der Strahlungswärme breitet sich nach allen Seiten gleichmäßig aus und erwärmt die Umfassungsflächen des Raumes und dessen Einrichtungen. Ein geringer Teil der Wärme wird durch Berührung mit der Brandfläche im Boden des Raumes abgeführt.

Parallel zur Wärmeabgabe des Brandherdes ist je nach dem verbrennenden Material eine unterschiedlich starke (dichte) Rauchentwicklung zu erwarten.

Der Brandrauch eines Brandes, der sich nur über einen Teil der Bodenfläche eines Raumes erstreckt, steigt zur Decke und bildet eine Schicht, die sich in der Regel nicht mit der darunter liegenden Kaltluft vermischt. Erst bei stärkeren Bränden staut sich der Rauch im geschlossenen Raum unterhalb der Decke, wobei sich das Rauchpolster mit zunehmender Branddauer von der Decke zum Boden des Raumes hin ausdehnt. Die Zeit, die erforderlich ist, bis ein geschlossener Raum völlig mit Rauch ausgefüllt ist, hängt im wesentlichen vom Umfang und von der Art des Brandes sowie von den Abmessungen des Raumes ab. **Sobald jedoch das Rauchpolster bis unterhalb der Kopfhöhe vorgedrungen ist, sind die Rettung von Personen und die Bekämpfung des Brandes problematisch.**

Mit dem Temperaturanstieg im geschlossenen Raum ist gleichzeitig auch in ihm ein Druckanstieg zu verzeichnen. Der Druckanstieg wirkt sich um so mehr aus, je größer der Brand im Verhältnis zum Raum und je dichter die Raumumschließung ist. Auf Grund dieses im Brandraum entstehenden Überdruckes gelangt der sich entwickelnde Rauch z. B. über Türundichtheiten in angrenzende Bereiche.

#### **Die Ausbreitung von Innenbränden**

Im Vorstehenden wurde von einem eigenen Brandraum gesprochen. In der Praxis handelt es sich um Gebäude, bei denen Räume bzw. Teile der Gebäude in Brand geraten sind. Auch wenn nur ein Raum eines Gebäudes in Brand gerät, so darf der Brandraum nicht isoliert, sondern muß im Zusammenhang mit dem Gebäude, seiner Bauweise und Belegung beurteilt werden. Unter Berücksichtigung der vorgenannten Darstellungen müssen, bezogen auf das ganze Gebäude, folgende Tatsachen in die Überlegungen einbezogen werden, von denen hier nur die wesentlichsten genannt sind:

■ Ein Brandherd breitet sich in einem Gebäude sowohl horizontal als auch vertikal aus, soweit er sich durch brennbare Bauteile und Einrichtungen nähren kann. Erst feuerhemmende und feuerbeständige Bauteile sind in der Lage, die Ausbreitung zu verzögern bzw. zu verhindern.

■ Gänge, Stiegenhäuser, Aufzugsschächte und Luftschächte ermöglichen unter Umständen eine Ausbreitung des Brandherdes über weite horizontale und vertikale Bereiche eines Gebäudes.

■ Parallel zu der Entwicklung und Ausbreitung eines Brandherdes geht die Ausbreitung von

**Das Büro des Landesfeuerwehrverbandes bleibt von Mittwoch, 24. Dezember 1980 bis einschließlich Donnerstag, 1. Jänner 1981 geschlossen.**

Rauch und giftigen Brandgasen durch Türspalten vor sich. Wird die **Tür geöffnet** oder ist sie **durchgebrannt**, so wird durch Luftzutritt der **Innenbrand schnell entfacht**, ändert bisher unvollkommene Verbrennung in intensive, **explosionsartige** und ruft **Stichflammen** hervor. Gelangen Rauch, Brandgase und Flammen in Gänge und Stiegenhäuser, steigen sie in breiten Schwaden nach oben — eine der ungünstigsten Situationen, da dieser Bereich in der Regel die Fluchtwege einschließt.

■ Sowohl die Gefahr der Brandausbreitung als auch die der Rauchgasausbreitung verstärken sich mit zunehmender Gebäudehöhe infolge des Druckunterschiedes zwischen den untersten und obersten Geschossen, je nach den bestehenden Bedingungen.

■ Je nach Nutzung des Gebäudes und seiner Belegung stellt sich der Grad der Gefährdung durch Feuer und Rauch ein. Die **Gefahren für Personen erhöhen** sich naturgemäß bei **hoher Belegung**. Bei Vorhandensein von leicht entflammbaren Materialien erstreckt sich die Gefahr von schneller Feuer- ausbreitung bis zur Explosion.

Um innerhalb eines Gebäudes die Ausbreitungsgefahr von Feuer und Rauch zu verringern bzw. zu verhindern, sind entsprechende Vorkehrungen zu treffen. Im Vordergrund müssen bautechnische Maßnahmen stehen, und zwar:

■ Einhaltung von Brandabschnitten.

■ Gebäudeausführung brandbeständig, mindestens brandhemmend.

■ Sicherung der Gänge und Stiegenhäuser (Flucht- und Rettungswege) gegen Verqualmung, selbstschließende Türen zu Keller und Boden mit hoher Brandbelastung, geringer Brandbelastung (Teppiche und Kunststoffbelege dürfen nicht übersehen werden). Der Rauchabzug kann entweder durch Öffnen der Fenster in Gängen bzw. Stiegenhäusern, durch mechanische Rauchabsauganlagen, automatische und händisch zu öffnende Rauchklappen oder durch kombinierte Einrichtungen sichergestellt werden. Außenliegende Räume mit Fenstern, die sich öffnen lassen, geben eine normale Rauch- und Wärmeabzugsmöglichkeit. Lichtfenster, das sind solche mit fester Verglasung, also ohne Öffnungsmöglichkeit, können nicht als Entrauchungsmöglichkeit angesehen werden. Das oft angeführte Argument, daß Fensterscheiben durch Wärmeeinwirkung brechen, trifft nicht ohne weiteres zu. Normalscheiben brechen bei etwa 150 bis 200 Grad C, solche aus Verbundglas bei etwa 250 bis 300 Grad C.

■ Fensterlose Innenräume (Vorzimmer, Bad, WC) sind unbedingt mit Abluftschächten zu versehen (ohne engmaschiges Abluftgitter). Ein Abluftsammlerschacht ist jedenfalls zu verwerfen.

■ Im Vordergrund steht natürlich die Ermöglichung eines schnellen und gezielten Löschangriffes.

## GEDENKTAFEL



**Peter Grüner**

Die Freiwillige Feuerwehr Karthaus gedenkt ihres vor einem Jahr verstorbenen Kommandanten Peter Grüner.

Am 18. Oktober 1979 schied Peter Grüner plötzlich und unerwartet aus unserer Mitte. Die Lücke, die sein Tod in der Dorfgemeinschaft geschlagen hat, ist noch immer deutlich fühlbar. Besonders die Feuerwehr behält ihn in ehrendem Gedenken, war er doch Gründungsmitglied derselben und dann 22 Jahre lang deren Kommandant.

Peter Grüner war ein wertvoller Mensch. So wie er seinen Dienst als Gemeindebeamter bescheiden, treu und verlässlich ausübte, so hat er auch die Feuerwehr fleißig und kameradschaftlich geführt. Er suchte und fand die Mittel für den Aufbau und die Ausrüstung derselben, er verstand es auch, das Interesse und Verständnis der Dorfbewohner für die Anliegen und Belange der Vereine zu wecken und zu fördern.

Auch nach seinem Rücktritt im Jahr 1977 half er der Feuerwehr und dem nachfolgenden Kommandanten weiterhin mit Rat und Tat. Ihm werden von seiten der Gemeinde, der Bevölkerung und von der Freiwilligen Feuerwehr wohlverdiente Ehrungen zugeteilt. Der Landesverband der Freiwilligen Feuerwehren Südtirols verlieh ihm das Verdienstkreuz in Silber mit zwei Sternen und die entsprechende Verleihungsurkunde.

Dem so früh Hingeschiedenen bewahren die Kameraden der Freiwilligen Feuerwehr Karthaus ein ehrendes und dankbares Gedenken.

**Josef Alfarei**

Am 3. Jänner 1980 wurde Josef Alfarei aus St. Leonhard/Abtei unter großer Beteiligung der Bevölkerung zu Grabe getragen.

Josef Alfarei war durch 53 Jahre hindurch aktives Mitglied der F.F. St. Leonhard. Nachdem er neun Jahre lang als Kommandant der Wehr vorgestanden hatte, wurde er zum Ehrenkommandanten ernannt.

Wir nehmen Abschied von unserem Kameraden und bewahren ihm ein ehrendes Gedenken.



**Alois Pitscheider**

Am 10. Juli 1980 starb ganz plötzlich im Alter von 47 Jahren unser guter Kamerad Alois Pitscheider. Seit 16 Jahren war er bereits Mitglied der F.F. St. Leonhard-Abtei.

Wie sehr beliebt und vor allem geschätzt er war, zeigte die große Beteiligung der Bevölkerung und der vielen Feuerwehrmänner an der Beerdigung. Die eigenen Kameraden trugen ihn zu Grabe.

Die Feuerwehr St. Leonhard-Abtei verlor mit ihm einen guten Kameraden. Seine Hilfsbereitschaft, sein Einsatz werden uns unvergeßlich bleiben und sind Verpflichtung für alle.

### Eisstockschießen

Die Freiwillige Feuerwehr Naturns hat sich um die Austragung der zweiten Südtiroler Landes-Feuerwehrmeisterschaft im Eisstockschießen beworben. Die Veranstaltung soll am Sonntag, 1. Februar 1981 am Eisplatz von Naturns stattfinden. Der Landesverbandsausschuß wird in seiner nächsten Sitzung über diesen Antrag entscheiden.



**Martin Goller**

ZELTVERMIETUNG

39046 St. Ulrich (BZ)

Snetonstraße 56

Tel. (0471) 7 72 25

# Technik gegen Gefahr



F.F. MERAN

F.F. BRIXEN

F.F. SULDEN

F.F. UNTERMAIS

F.F. NATURNS

F.F. STERZING

F.F. MERAN

F.F. NATURNS

F.F. LANA

F.F. NEUMARKT

F.F. KALTERN

F.F. ST. PANKRAZ

F.F. WELSBERG

F.F. AUER

**Was jeder wissen muß, der  
mitentscheidet, welches neue  
Brandschutzfahrzeug angeschafft  
werden soll:**

Fahrzeuge und Brandschutz-Technik aus einer Hand!

Wer kann das sonst schon bieten?

Das sichere Konzept:

**MAGIRUS-DEUTZ**



**BRANDSCHUTZ** gmbh

MARLING - Neuwiesenweg 2

Tel. (0473) 46 250

*Wer die Wahl hat - hat keine Qual*



Da Sie entscheiden, welches neue Feuerwehrfahrzeug beschafft wird, können Sie die Wahl treffen. Bei Rosenbauer können Sie entscheiden, welches Fahr-

gestell für Ihr Einsatzgebiet am besten geeignet ist, darum haben sich 90% der Südtiroler Feuerwehren für Rosenbauer Feuerlöschfahrzeuge entschieden.

**rosenbauer** 

**H. SCHWABL**

ROSMINISTRASSE 42  
I-39100 BOZEN  
TEL. (0471) 4 44 33