

2001
50. JAHRGANG

BLAULICHT

11

**BRANDSCHUTZ UND
FEUERWEHRTECHNIK**

**ÜBUNGSSZENARIO:
TUNNELBRAND IM TAN-
ZENBERGTUNNEL**

14

**SOFIENSÄLE EIN
RAUB DER FLAMMEN**

16

**FEUERDREIECK:
BRANDKLASSE A -
HOLZ**

22

**BIO-TERROR: MILZ-
BRAND**

26

**LEGEN COMPUTER-
VIREN DIE FEUER-
WEHREN LAHM?**

32

FEUER INFERNO

IM ST.-GOTTHARD-TUNNEL

SEITE 4



Neue Wege, neue Konzepte – mit Metz- Drehleitern aus dem Hause Rosenbauer

Wir können Ihnen in einer Anzeige viel erzählen. Letztendlich müssen Sie entscheiden welches Produkt mehr bietet. Hier nur einige Beispiele warum unsere Kunden von der Qualität, der Sicherheit und der praxisorientierten Konstruktion unserer Drehleiter überzeugt sind. Detaillierte Informationen liegen für Sie bereit.



Durch das Metz Wiegesystem (MWS) werden die genauen Belastungen auf den Leiterpark permanent gemessen. Die optimale Ausladung wird ohne Zwischenstops an den Freistandsgrenzen automatisch angepaßt und der Maschinist ist stets durch das übersichtliche Multifunktionsdisplay informiert.



Millimetergenaue und feinfühligste Plazierung mit dem elektronisch gesteuerten Metz Waagrecht-Senkrecht-Abstützsystem.



 **rosenbauer**

Rosenbauer Österreich
A-8055 Graz, Triester Straße 450
TEL. 0316/296 974
Fax 0316/296 974-20

Metz

Ein Unternehmen der
Rosenbauer-Gruppe

**PARTNERFIRMEN
VON BLAULICHT-ONLINE**

Die Online-Ausgabe von „Blaulicht“ wird von den Firmen **LOHR-Magirus und Pfeifer-Bekleidung** gesponsert. Diesen Firmen gilt der besondere Dank der Redaktion „Blaulicht“.

Die Adresse von „Blaulicht-online“: www.blaulicht.at

ST. GOTTHARD: DER TUNNELWAHNSINN GEHT WEITER



Die Serie der schweren Tunnelunfälle geht weiter: Am 24. Oktober kollidierten im St.-Gotthard-Tunnel zwei LKW. Der darauf folgende Entstehungsbrand entwickelte sich rasant und führte wieder einmal zu einem Tunnelinferno. Obwohl es für manche Leser schon langweilig erscheinen mag – Blaulicht widmet dem Tunnelunglück eine ausführliche Berichterstattung. Trotz verhängter Informationssperre der Schweizer Staatsanwaltschaft ist es der Redaktion „BLAULICHT“

gelingen, den Einsatz der Feuerwehrrkräfte mit aufwändigen Exklusiv-Recherchen im Wesentlichen nachzuzeichnen. Auch der durch das Unglück erneut entflammten Tunnel-Sicherheitsdiskussion wird breiter Raum gewidmet. „BLAULICHT“ berichtet über dieses Unglück wieder einmal als erstes Fachmagazin.

Auch dem Thema „Milzbrand“ wird diesmal breiter Raum eingeräumt. Dass dieses Thema nicht nur für die Katastrophenkräfte in den USA, sondern auch für die heimi-

schen Feuerwehren brisant ist, dafür sorgen derzeit noch vorläufig die zahlreichen „Trittbrettfahrer“, die dieses Katz-und-Maus-Spiel offensichtlich als willkommene Abwechslung ihrer Freizeit betrachten. Als markantes Beispiel wird eine Einsatzserie in Kapfenberg aufgezeigt: An einem Tag wurden die Katastrophenschutzkräfte nicht weniger als vier Mal in Atem gehalten. Diese Einsatz-Serie zeigte die rasche Überlastung und Bindung der lokalen Kräfte auf.

FEUERINFERNO IM ST.-GOTTHARD-TUNNEL – Dass beim Katastrophenbrand im St.-Gotthard-Tunnel „nur“ elf Menschen ums Leben kamen, ist zum Teil dem raschen Einsatz der Betriebsfeuerwehr, aber auch dem parallel verlaufenden Sicherheitsstollen zu verdanken.

4

SOFIENSÄLE: EIN RAUB DER FLAMMEN – Von Johann Strauss bis zur Techno-Generation: Das Ambiente faszinierte die Protagonisten der jeweiligen Generation. Nun wurde das einzigartige Bauwerk trotz Großinsatz der Berufsfeuerwehr Wien durch einen Großbrand zerstört.

16

BIO-TERROR DURCH MILZBRAND – VERSINKEN WIR IN CHAOS UND ANARCHIE?

Die Bio-Attentate in den USA haben auch die heimischen Feuerwehren sensibilisiert. Bisher wurden die österreichischen Feuerwehren durch „Trittbrettfahrer“ gefordert

26

- 4** Feuerinferno im St.-Gotthard-Tunnel
- 13** Gleinalmtunnel – Bus in Flammen
- 14** Tunnelbrand im Tanzenberg-Tunnel
- 16** Sofiensäle – ein Raub der Flammen
- 18** Feuer am Dach
- 19** Zum sechsten Mal: Wirtschaftsgebäude brannte nieder
- 21** Aktuelles kommentiert:
Zu Tode gefürchtet
- 22** Rund um das Feuerdreieck:
Die Brandklasse A – Holz (Teil 6)
- 25** Kleinanzeigen
- 26** Bio-Terror durch Milzbrand
- 29** Goldenes Ehrenzeichen
- 30** ÖBFV-Seminar: Gefahrenlehre für höhere Führungskräfte
- 31** Cartoon
- 32** Legen Computerviren die Feuerwehren lahm?
- 34** Hochgiftige Substanzen in einem Hinterhof in Graz entdeckt
- 36** Zeichen der Erneuerung
- 38** Südtirols Paradesägewerk ein Flammenmeer
- MITTELTEIL:**
Berichte aus dem Bundesland

IMPRESSUM

Medieninhaber, Herausgeber, Verleger: Landesfeuerwehrverband Steiermark, Landesfeuerwehrkommandant LBD Franz Hauptmann
Redaktion: Rudolf Lobnig und Christof Oswald
Naturwissenschaftlich-technischer Beirat: LFR Univ.-Lektor Dr. Otto Widetschek (Leitung), BFR Dipl.-Ing. Gerald Kubiza und BD Dr. Otto Meisenberger
TAR Ing. Alfred Pölzl
Alle 8403 Lebring-St. Margarethen, Florianistraße 22, Tel. (0 31 82) 70 00-0, Fax (0 31 82) 70 00-19
E-Mail: blaulicht@lfv.stmk.at
BLAULICHT-online: www.blaulicht.at

Verantwortlich für Mutation Kärnten:
LBD Adolf Oberlercher,
Landesfeuerwehrverband Kärnten,
9024 Klagenfurt, Rosenegger Straße Nr. 20,
Tel. (0 46 3) 364 77, Fax (0 46 3) 38 22 15
E-Mail der LAWZ: lawz@ktn.gv.at

Verantwortlich für Mutation Tirol:
LBD Reinhold Greuter, Landesfeuerwehrverband Tirol, Florianistraße 1, 6410 Telfs
Tel.: (05262) 69122,
Fax: (05262) 6912-122,
e-Mail Verband: kommmando@feuerwehrverband-tirol.at
e-Mail Blaulicht: presse@feuerwehrverband-tirol.at

Verlagsort: Graz
Erscheinungsweise: monatlich
Der Nachdruck von Artikeln ist mit Quellenangabe nach Absprache mit der Redaktion gestattet.

Gesamtherstellung:
druckservice STYRIAN GmbH.,
8075 Hart/Graz, Gewerbepark 11
Erscheinungsort, Ort der Lieferung und Zahlung sowie Gerichtsstand ist Graz.
Ziel der Zeitschrift ist die fachliche Information der Feuerwehrmänner. Namentlich gezeichnete Artikel geben nicht unbedingt die Meinung des Medieninhabers wieder.
Preis des Einzelheftes: S 25.–

Titelfoto: Brand im St.-Gotthard-Tunnel
Foto: Kantonspolizei Tessin

FEUER- INFERNO

IM ST.-GOTTHARD-TUNNEL

Die Serie der Feuerinfernos in europäischen Tunnelanlagen setzt sich fort: Nach den Brandkatastrophen im Mont-Blanc- und Tauerntunnel, in der Todesröhre von Kaprun und im heurigen Sommer im Gleinalmtunnel, hat es diesmal Benützer des St.-Gotthard-Tunnels in der Schweiz getroffen. Obwohl dieser Tunnel als einer der sichersten einröhrigen Tunnelanlagen gilt, kamen am 24. Oktober mindestens elf Menschen ums Leben.

Ein Stadtwerke-Bediensteter hatte sich in der Anfangsphase des Brandinfernos an den Brandherd herangewagt und dieses Foto geschossen.

**Martin Tinkhauser*
und Christof Oswald**

*Martin Tinkhauser ist Journalist der Südtiroler Zeitung „Dolomiten“ und Feuerwehrmitglied der Freiwilligen Feuerwehr Bruneck

Am 24. Oktober „stießen im 16,3 Kilometer langen Schweizer St.-Gott-hard-Straßentunnel, der nur über eine einzige Röhre mit Gegenverkehr verfügt, zwei Lastwagen frontal zusammen und explodierten in einem Feuerball“. So liest sich die erste Passage in einem der größten Wochenmagazine und genau so hat es sich sicher nicht abgespielt! Denn Autos explodieren nicht – eine Überschrift, die in „BLAULICHT“ von den Fachautoren bereits mehrmals aus gutem Grund verwendet wurde –, außer sie führen Sprengstoff mit sich. Mit solch reißerischen Berichten werden höchstens die heimischen Tunnelbenutzer weiter verängstigt und wird die Tunnelpanik noch mehr geschürt. Auch die Bereitschaft, Eigeninitiative zu entwickeln und Rettungsmaßnahmen einzuleiten, werden dadurch gehemmt. Dass sich der Unfall wie oben beschrieben so nicht abgespielt haben konnte, ergibt sich logischerweise aus der Tatsache, dass einer der beiden LKW-Lenker, Bruno S. aus Italien, den Unfall fast unbeschadet überlebt, sein Fahrzeug verlassen hatte und in der Folge aus dem Tunnel flüchten konnte.

UNFALLHERGANG

Tatsache scheint, dass der aus Norden kommende LKW-Zug bereits einige Zeit vor dem Crash laut Zeugenaussagen hin und her schlingerte

und kurz vor dem Zusammenstoß auf die entgegengesetzte Fahrbahn geriet. Über den Grund des Unglücks kann derzeit nur spekuliert werden. Die Schweizer Staatsanwaltschaft ermittelt bereits. Sie dürfte es aber bei der Aufklärung nicht besonders leicht haben, denn der Unglücks-Lenker kann zum Unfall nicht mehr befragt werden. Er verbrannte in seinem Schwerfahrzeug. Auch die Untersuchung des Wracks, das bei Temperaturen jenseits von 1000 Grad Celsius teilweise zusammengeschmolzen war, dürfte sich nicht gerade leicht gestalten. Als wahrscheinliche Variante wird derzeit über einen technischen Defekt (Reifenplatzer) oder Übermüdung des Fahrers spekuliert.

BRANDENTWICKLUNG

Zeugen berichteten, dass Treibstoff oder andere entzündliche Flüssigkeiten nach dem Unfall ausgetreten waren und als Brandbeschleuniger gewirkt hatten. Ob zu diesem Zeitpunkt eine sofortige Entstehungsbrandbekämpfung durch anwesende Tunnelbenutzer Erfolg gebracht hätte, wird wohl für immer ungeklärt bleiben. Faktum scheint, dass die meisten Tunnelbenutzer die Flucht angetreten hatten, um sich dem entwickelnden Inferno zu entziehen. Nur einer rannte, anstatt ins Freie, hin zur Feuersbrunst: Claudio G., Bediensteter der Stadtwerke von Airolo, einer Ortschaft in der Nähe des südlichen Portaltunnels, legte

TITELSTORY

angeblich fast einen Kilometer zurück, um einen Blick auf das gespenstische Szenario werfen zu können. Noch vom Unglücksort setzte er einen Funkspruch mit der Lagebeschreibung ab, zückte seinen Fotoapparat und schoss jenes Foto (siehe vorhergehende Doppelseite),

gut ausgerüstet. Die beiden Gruppen sind jeweils an den beiden Tunnelportalen stationiert. Sie werden von einem Kommandanten befehligt. Alle Feuerwehrmitglieder rekrutieren sich aus dem Tunnelpersonal und werden regelmäßig feuerwehrtechnisch von einer benachbarten Feuer-

dem Unfall die Absperrung des Tunnelportals durchführen und bei der oben erwähnten Menschenrettung mithelfen.

Wie bereits erwähnt, war die Betriebsfeuerwehr sehr rasch am Unglücksort. Beim Eintreffen waren die beiden Crash-LKW's aber schon

aus Feuerwehr, Polizei und Rettungsdienst wurde um 10:30 Uhr installiert. Um 14:15 Uhr konstituierte sich der Katastrophenstab. „Brand aus“ konnte am 25. Oktober um 22.30 Uhr gegeben werden. Auf Seite der Feuerwehr standen phasenweise rund 80 Mann im Einsatz.

ÖFFENTLICHKEITS-ARBEIT

Um 17:00 Uhr waren rund 100 Pressevertreter aus ganz Europa vor Ort, für die eine erste informative Pressekonzferenz organisiert wurde. Gerade über die Aspekte des Feuerwehreinsatzes und die Rettungsabläufe im Tunnel während und nach der Erstphase des Einsatzes wurden aber bis heute kaum Informationen preisgegeben. Seitens der Behörden und der Tunnelbetreiber wurde auf eine Informationssperre der Staatsanwaltschaft verwiesen. In der Schweiz gehen die Uhren in Sachen Öffentlichkeitsarbeit offensichtlich noch anders. Aber der traurige „Katastrophenvorsprung“, den derzeit Österreich beispielsweise besitzt und aus dem man auch hierzulande erst mühsam lernen musste (Stichwort Lassing), wird vermutlich auch in der Schweiz künftig ein Umdenken mit sich bringen. Der von „BLAULICHT“ verfasste Bericht fußt auf aufwändige Exklusiv-Recherchen der Redaktion.

KOMMUNIKATION

Gut funktioniert hatte der Funkkontakt zwischen den Einsatzkräften zu beiden Seiten der Röhre. Dies auch deshalb, weil ein durchgehendes Antennenkabel erst vor kurzem von der Seitenwand, wo es bis dahin angebracht war, in den Frischluftkanal der Belüftung an der Tunneldecke verlegt worden war und das Kabel damit auch trotz der hohen Temperaturen unbeschädigt blieb. Auch nach dem teilweisen Einsturz der Decke war das Antennenkabel nicht beschädigt worden. Weitere Kommunikationsmittel bestehen zwischen den beiden Wartungszentralen an den jeweiligen Tunnelleingängen. Diese haben zwar aufgrund einer Standleitungsverbindung eine bessere Verbindung, sind aber örtlich an die Zentralen gebunden. Zusätzlich funktionierte in weiten Teilen der Röhre auch der Mobilfunkbetrieb.

Der austretende Rauch
an den Lüftungsschächten
ließ Schlimmes befürchten.
Foto: APA/Giulini



das später in den Medien um die Welt gehen sollte. Claudio G. hatte Glück, denn die Lüftungsanlage hatte den Rauch Richtung Norden abgesaugt, dies war wohl der Grund, warum er sich unbeschadet von Süden so nahe an den Unfallort wagen konnte. Anderen Autofahrern – auf der nördlichen Seite des Geschehens – wurde diese Tatsache zum Verhängnis. Sechs Leichen wurden um 13:15 Uhr auf der Nordseite des Tunnels nur wenige Meter von der rettenden Türe zum Fluchtstollen von Wehrmännern aus dem Kanton Uri tot aufgefunden. Der gewaltige Rauch und die schlechte Sicht, aber auch fehlende Kennzeichnungen im Bodenbereich (nachleuchtende Sicherheitsleitsysteme) hatten die Orientierung für die Flüchtenden unmöglich gemacht. Als erschwerend stellte sich die Brisanz der LKW-Ladung heraus: Reifen und Isoliermaterial beinhalteten eine enorme Brandlast und ein gewaltiges Rauchpotential. Auch Celluloid (Trägermaterial für Filme) soll Bestandteil der Ladungen gewesen sein. Celluloid gilt als besonders leicht brennbar.

ALARMIERUNG, FEUERWEHREINSATZ

Die Betriebsfeuerwehr der St.-Gottard-Tunnelgesellschaft, sie wird auch Centro d'intervento del San Gottardo (CIG) genannt, besteht aus zwei Gruppen mit je vier Mann und jeweils einem Offizier und ist mit Fahrzeugen und technischen Geräten

wehr geschult.

Um 09:40 Uhr traf der erste Alarmruf über die Notrufnummer „112“ in der Einsatzzentrale der Kantonspolizei Tessin in Bellinzona ein. Nahezu zeitgleich schlug der Alarm des ersten in einem Abstand von 25 Metern über die gesamte Tunnelröhre angebrachten Brandmelders an. Dieser Alarm lief in der Wartungszentrale des Tunnels in Airola auf. Damit wurde die Betriebsfeuerwehr des Tunnels alarmiert, die sofort mit einem ersten Einsatzfahrzeug in die Röhre einfuhr und aktiv bei der Personenrettung helfen konnte. Auf diese Weise wurden 12 Personen gerettet. 30 Menschen retteten sich über den Sicherheitsstollen ins Freie. Einige von ihnen mussten mit Verdacht auf Rauchgasvergiftung in ein Krankenhaus gebracht werden. Auch ein Feuerwehrmann erlitt Rauchgasvergiftungen und musste medizinisch versorgt werden.

Fast zeitgleich mit der Alarmierung schaltet die Ampel am Süd-Eingang des Tunnelportals (zufällig!) auf Rot, weil ein Fahrzeug mit zu hohem Aufbau die Sensoren der Höhenkontrolle ausgelöst hatte. Dadurch wurde ein Stau bis zu Unfallstelle und eine noch gefährlichere Situation verhindert.

Eine Polizeistreife, die sich in unmittelbarer Nähe der Tunnelleinfahrt zum Streifendienst befand, wurde ebenfalls auf den eingehenden Brandalarm aufmerksam. Die Streife konnte bereits in den ersten Minuten nach

in Vollbrand. Seit dem Unfall waren gerade erst sieben Minuten vergangen. Die Feuerwehrmänner hatten auch schon die Schläuche gekuppelt und mit der Brandbekämpfung begonnen, als eine Explosion den Einsatzort erschütterte. Wegen dieser Gefahrensituation ordnete der Einsatzoffizier offensichtlich den Rückzug an, um seine Mannschaft nicht zu gefährden. Vor dem Rückzug hatten die Feuerwehrmänner einen mobilen Wasser-Monitor, der bereits in Betrieb stand, nochmals gezielt in Stellung gebracht. Leider stellte sich der erhoffte Löscheffekt nicht mehr ein. Beim Bemühen, weitere Löschangriffe vorzutragen, wurde die BtF CIG von der Feuerwehr Biasca und den Chemiewehren UR und Bellinzona unterstützt.

Auf der Nordseite hatte der zweite Trupp der Betriebsfeuerwehr CIG versucht, ebenfalls zum Brandherd vorzudringen, musste dieses Vorhaben allerdings wegen der starken Rauchentwicklung wieder abbrechen. Erst am frühen Nachmittag konnten Feuerwehrkräfte von Norden erstmals in die Nähe des Brandherdes vorrücken.

Die weiteren chronologischen Einsatzdaten: Um 09:44 Uhr wurden Feuerwehr, Polizei und Rettungsdienst gemäß vorgegebenem Alarmplan vom Brand im Tunnel informiert. Nur knappe drei Viertel Stunden nach dem Unfall, um 10:18 Uhr, brach im Bereich der Brandstelle die Decke ein. Der leitende Einsatzstab

Bei Temperaturen von über 1000 Grad waren die Fahrzeuge teilweise geschmolzen

FLAMMEN INFERNO IM ST.-GOTTHARD- TUNNEL



Fotos: Tessiner Kantonspolizei

Der Feuerwehreinsatz erstreckte sich über Tage hinweg



TITELSTORY

FLAMMEN INFERNO IM ST.-GOTTHARD- TUNNEL

BAUWERK

Der 1980 eröffnete St.-Gotthard-Tunnel ist eine der wichtigsten Nord-Süd-Verbindungen im Alpenbereich. Mit einer Länge von 16,3 Kilometern zählt er zu den längsten Tunnelanlagen Europas. Täglich passierten im Schnitt 18.000 Fahrzeuge die Tunnelanlage, rund ein Viertel davon waren Lastkraftwagen. Die Verkehrsanlage untertunnelt die 2328 Meter hohe Passhöhe des St.-Gotthard, die als Passstraße eine Streckenlänge von 40 Kilometern aufweist, und verbindet die beiden Schweizer Kantone Uri im Norden und das Tessin im Süden. Die Zeitersparnis, die der Tunnel mit sich bringt, ist daher beachtlich. Bis zur Feuerkatastrophe galt der St.-Gotthard-Tunnel als eine der sichersten Tunnelanlagen mit Gegenverkehr. Dies bestätigte erst kürzlich der deutsche Autofahrerclub ADAC in einem seiner Tunneltests. Ausschlaggebender Grund dafür war der zwei Meter breite und parallel verlaufende Rettungstunnel, der alle 250 Meter über Querschläge verfügt. Allerdings handelt es sich bei dem Hilfsstollen um einen reinen Fluchttunnel. Als Angriffsweg ist er für Feuerwehren und Retter nur bedingt einsetzbar, da er mit den Fahrzeugen der Einsatzkräfte wegen der Enge nicht befahren werden kann.

LÜFTUNG

Die Lüftung des Tunnels ist in sechs Lüftungszentralen unterteilt. 22

Frischluf- und Abluftventilatoren mit kontinuierlich verstellbaren Flügeln und zweistufigen Elektromotoren sorgen für Be- und Entlüftung. Die notwendige Luftmenge wird von den Steuereinrichtungen in den Lüftungszentralen automatisch geregelt. Beim Lüftungssystem handelt es

sich um eine sogenannte Vollquerlüftung. Die Leistung der Ventilatoren betragen 490 – 2920 kW, die maximale Nennleistung lautet 24.255 kW. Die Lüftung ist im Normalbetrieb allerdings so ausgelegt, dass auf energiesparende Weise der Kamin-

Fotos: APA



Durch herabstürzende Deckenteile wurden zahlreiche Fahrzeuge verschüttet.

Foto: Tessiner Kantonspolizei

St.-Gotthard-Sperre trifft auch Österreich

Die Sperre des St.-Gotthard-Tunnels trifft auch Österreich: Speziell auf der Brennerstrecke ist mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen zu rechnen. Besonders ausländische LKW-Lenker meiden die Schweiz, seit bekannt wurde, dass der Unglückslenker vermutlich aus der Türkei stammt und über keine gültige Arbeitsberechtigung verfügte. Zwar wurden die Verladekapazitäten der Bahn in der Schweiz erhöht, dies dürfte aber nur ein Tropfen auf

dem heißen Stein sein. Auch die ehemalige Gastarbeiterroute über das Ennstal in der Steiermark wird nun immer stärker als Ausweichroute benutzt, um so mehr, als der Tauerntunnel noch bis Dezember wegen Renovierungsarbeiten komplett gesperrt ist. Nach ersten Meldungen befürchtete man eine mehrmonatige Sperre des St.-Gotthard-Tunnels. Zuletzt wurde spekuliert, dass der Tunnel doch schon vor Weihnachten wieder eröffnet werden könnte.

effekt zum Tragen kommt und mit geringstem Aufwand die Ventilation betrieben wird.

WEITERE SICHERHEITSEINRICHTUNGEN

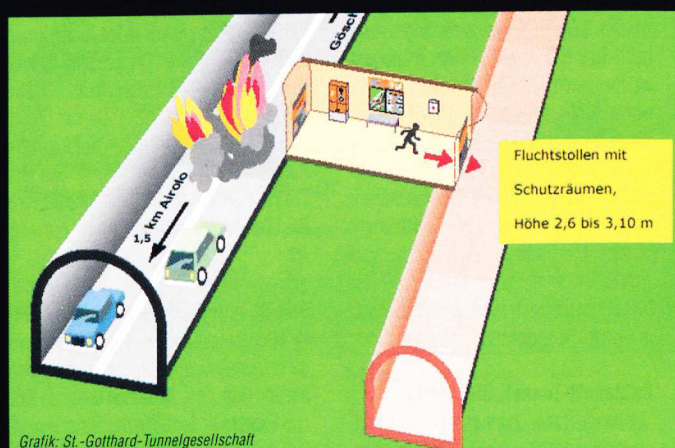
Die im St.-Gotthard-Tunnel installierte Funkschiene erlaubt den Betrieb der von den Einsatzorganisationen der beiden Kantone betriebenen Funkfrequenzen. Derzeit werden laut Angabe der Tunnelbetreiber acht Frequenzen verwendet. Gleichzeitig werden mehrere UKW-Radioprogramme abgestrahlt. Seitens der Tunnelzentrale können die Radiosendungen für die Durchsage von Anweisungen in Gefahrensituationen unterbrochen werden, um die Tunnelbenutzer direkt zu warnen und zu informieren.

Weiters wird das Geschehen im Tunnel durch eine komplexe Fernsehanlage überwacht. Konkret erfassen 83 Kameras (alle 250 Meter) die Verkehrssituation und liefern die Bildsignale an die beiden Kommandoräume in der Nähe der beiden Tunnelportale, die jeweils mit 10 Monitoren ausgestattet sind. Wird ein Alarm gemeldet, so schaltet die Anlage automatisch auf die Kamera im Gefahrenbereich.

SCHRECKENSBILANZ

Laut offizieller Seite sind beim St.-Gotthard-Tunnel-Inferno elf Menschen ums Leben gekommen. Die Zahl könnte sich aber noch erhöhen, denn erst Anfang November konnte mit ersten Bergungsmaßnahmen begonnen werden. Zuvor mussten Teile der Tunneldecke abgestützt werden, um ein gefahrloses Arbeiten zu ermöglichen. Auch die Luftqualität war nach mehreren Tagen noch derart schlecht, dass man weiter zuwarten musste, um die Gesundheit der Bergkräfte nicht zu gefährden. 23 Fahrzeuge standen bei Redaktionsschluss noch im ausgebrannten Tunnel. Davon sind 15 Fahrzeuge auf einer Länge von rund 250 Metern nördlich der Unfallstelle von der teilweise herabgestürzten Tunneldecke verschüttet worden. Am 9. November wurden die beiden Unfallfahrzeuge unter Aufsicht des Staatsanwaltes aus dem Tunnel geschleppt. Damit wurde die offizielle Aufräumarbeit eröffnet. Nach dem Unfall galten noch rund 120 Menschen als vermisst. Mittler-

Foto: Tessiner Kantonspolizei



Grafik: St.-Gotthard-Tunnelgesellschaft

Der parallel verlaufende Sicherheitsstollen ermöglicht Tunnelbenützern die Flucht, ist für Löschangriffe aber nur unter erschwerten Bedingungen nutzbar

Spektakuläre Tunnelbrände – Wenn es im Tunnel brennt

Die Serie der katastrophalen Tunnelbrände häuft sich in letzter Zeit. Wenn es einmal zu einem Feuer kommt, sind die Tunnelbenutzer einem großen Gefahrenpotential ausgesetzt. Hier einige spektakuläre Ereignisse ohne Anspruch auf Vollständigkeit:

Holland-Tunnel, USA, 1949

Brand von Schwefel-Kohlenstoff im 2,6 km langen doppelröhren Tunnel. Fazit: 66 Verletzte, 23 zerstörte Fahrzeuge sowie Einsturz der Tunnelzwischenwand auf 170 m Länge. Anmerkung: Alle im Tunnel anwesenden Personen konnten in die Nachbarröhre flüchten.

Moorfleet-Tunnel, Hamburg/ Deutschland 1969

Ein LKW mit 14 Tonnen Kunstharz brennt in der Mitte des nur 243 m langen Tunnels ab. Durch die hohe Brandlast kam es lokal zu einer totalen Vernichtung der Tunneldecke auf etwa 35 m. Anmerkung: Durch die schlechte Wasserversorgung (der nächste Hydrant war 1,6 km vom Tunnelportal entfernt) wurde der Einsatz der Feuerwehr beträchtlich verzögert!

Guadarrama-Tunnel, Spanien, 1975

Ein mit Pinienharz beladener LKW geriet in dem 3.345 m langen zweiröhren Tunnel in Brand. Die Decken- und Wandverkleidung wurde auf 150 m zerstört, alle Tunnelleinrichtungen fielen aus. Anmerkung: Durch die nicht funktionierende Lüftungsanlage wurde der Rauchgasstrom in die Tunnelmitte gedrückt.

Velsen-Tunnel, Niederlande, 1978

Bei einem Auffahrunfall gerieten zwei LKW und vier PKW in dem 770 m langen, zweiröhren Tunnel in Brand. Fazit: 5 Tote und 5 Verletzte waren zu beklagen, das Tunnelbauwerk wurde auf 30 m Länge beschädigt.

Nihonzaka-Tunnel, Japan, 1979

Im dem 2.045 m langen, zweiröhren Autobahn-Tunnel kam es zu einem Totalbrand, welcher durch einen Auffahrunfall ausgelöst wurde. Unter anderem gerieten 41 Ätherfässer sowie große Mengen von Harzen und Kunststoffen in Brand. 189 Fahrzeuge wurden vernichtet, 7 Menschen kamen ums Leben und die technischen Einrichtungen wurden auf 1.145 m zerstört oder stark beschädigt. Anmerkung: Rund 200 Menschen konnten sich durch sofortige Flucht in Sicherheit bringen!

Caldecott-Tunnel, USA, 1982

Tankwagenbrand in einer der drei Tunnelröhren des 1.028 m langen Tunnelbauwerkes in der Nähe von Oakland, Kalifornien.

33.000 Liter Benzin gerieten in Brand, 7 Menschen wurden dabei getötet, 2 Personen verletzt und 8 Fahrzeuge zerstört. In kürzester Zeit traten Temperaturen mit weit mehr als 1.200 °C auf. Das Tunnelbauwerk erlitt auf 580 m Länge erheblichen Schaden. Anmerkung: Die drei vorhandenen Tunnel-Querverbindungen waren nicht gekennzeichnet, niemand machte daher von dieser Fluchtmöglichkeit Gebrauch. Die Lüftungsanlage schaltete sich aus, da kein Brand-Notfallprogramm vorhanden war.

Todmorden-Tunnel, England, 1984

Nach einem Unfall gerieten 13 Kesselwagons mit insgesamt 1,3 Millionen Liter Benzin in Brand, welcher durch Schweißarbeiten (!) ausgelöst wurde. Noch 12 Stunden später schossen über 30 Meter lange Flammensäulen aus den beiden Entlüftungsschächten (sind in der Regel bei Eisenbahntunneln nicht vorhanden!). Das Feuer konnte erst vier Tage später unter größten Anstrengungen, vor allem über die Lüftungsschächte, mit insgesamt 3,5 Millionen Liter Wasser und 24.000 Liter Schaumkonzentrat gelöscht werden.

Gottthard-Tunnel, Schweiz, 1984

In dem mit 16.321 m längsten Straßentunnel der Welt geriet ein mit Kunststoff beladener Lastzug in Brand, welchen die vorhandene Betriebsfeuerwehr in 24 Minuten (!) unter Kontrolle hatte. Trotzdem wurde die Beton-Zwischendecke über eine Länge von 30 m in Mitleidenschaft gezogen.

Felbertauern-Tunnel, Österreich, 1984

In dem 5.280 m langen, einröhren Tunnel kam es zu einem Autobus-Totalbrand knapp nach dem Südportal. Die gesamte Tunneltechnik fiel aus, Zerstörungen an der Tunneldecke über rund 30 m. Da der Brandrauch über die Tunnelröhre aufgrund der Portalnähe gut abziehen konnte, war eine Zufahrt über den Tunnel und eine effektive Brandbekämpfung von Norden her gut möglich.

San-Benedetto-Tunnel, Italien, 1984

Im 19 km langen, nördlich von Florenz gelegenen, einröhren Eisenbahntunnel wurde der von Rom nach München fahrende Italicus-Express in der Mitte des Tunnels in die Luft gesprengt. Erst 16 Stunden nach dem Attentat konnten die Waggonen aus dem Tun-

nel gezogen werden. 17 Tote waren zu beklagen, mehr als 200 Menschen mussten mit zum Teil schweren Verletzungen in Krankenhäusern versorgt werden.

Herzogberg-Tunnel, Österreich, 1986

Das Zugfahrzeug eines Sattelschleppers geriet in dem 2.007 m langen, einröhren Tunnel in Brand. Erst 30 Minuten nach Brandbeginn war der Brandrauch so weit abgesaugt, dass die Feuerwehr mit der Brandbekämpfung beginnen konnte.

Gumefens-Tunnel, Schweiz, 1987

Durch Glatteisbildung kam es in dem nur 340 m langen, zweiröhren Tunnel zu einer Massenkollision zwischen drei LKW und fünf PKW. Auslaufender Kraftstoff entzündete sich, die Fahrzeuge gerieten in Brand. Zwei Tote und fünf Verletzte waren zu beklagen, am Tunnelbauwerk traten erhebliche Schäden auf.

Brenner-Tunnel, Österreich-Italien, 1989

Der 412 bzw. 824 m lange, zweiröhren Brenner-Tunnel wurde bei Sanierungsarbeiten infolge eines Brandes schwer beschädigt. Isolierstoffe brannten explosionsartig ab, wobei es an den Tunnelportalen zu Stichflammen bis zu 50 m kam. Zwei Arbeiter verbrannten, fünf wurden schwer verletzt. Außer den Bauwerksschäden wurde die Tunnel-Betriebseinrichtung zerstört. Anmerkung: Während der Sanierungsarbeiten waren weder Brandrauchentlüftung noch Notbeleuchtung vorhanden.

Pfänder-Tunnel, Österreich, 1995

Ein Verkehrsunfall zwischen einem Sattelzug, einem Wohnwagen samt Anhänger und mehreren PKWs verursachte in dem 6.750 m langen, einröhren Tunnel einen kaum mehr bekämpfbaren Brand. Der explosionsartige Abbrand führte zu erheblichen Bauwerksschäden, die enorme Hitze durch Abschmelzen des Funkkabels zum Zusammenbruch der Nachrichtenverbindung. Drei Tote waren zu beklagen.

Eurotunnel, Frankreich-England, 1996

In dem 50,5 km langen, dreiröhren Eurotunnel unter dem Ärmelkanal kommt es zu einem Brandgeschehen, das nicht für möglich gehalten wurde: Ein auf einem Eisenbahnwaggon aufgepackter LKW (Huckepackbetrieb), welcher mit Kunststoffteilen beladen war, geriet 16 km nach der französischen Einfahrt in Vollbrand. 36 Personen erlitten Rauchgasvergiftungen, die anderen

konnten sich durch die vorhandenen Fluchttollen in Sicherheit bringen. 70 Feuerwehrmänner kämpften über 10 Stunden lang gegen das Feuer an.

Gleinalm-Tunnel, Österreich, 1998

Ein Stockautobus geriet in dem 8.320 m langen, einröhren Tunnel durch einen technischen Defekt in Vollbrand. Die erzeugte Rauchmenge konnte durch das Lüftungssystem (Vollquerlüftung) nur unzureichend abgeführt werden, der Tunnel war auf einer Strecke von etwa 3 Kilometern fast eine Stunde total verqualmt. Die von Süden her angreifende Feuerwehr musste kopfüber flüchten und ein Fahrzeug zurücklassen. Anmerkung: Das Funksystem war während der Brandbekämpfung nicht intakt, sodass große Verständigungsschwierigkeiten auftraten.

Montblanc-Tunnel, Frankreich-Italien, 1999

Der bis dahin folgenschwerste Brand auf dem zivilen Sektor des Tunnelwesens. Über 40 Tote, zum Großteil bis zur Unkenntlichkeit verbrannt, und ein Feuerwehrmann waren zu beklagen. Der über 50 Stunden tobende Brand war de facto nicht mehr zu bekämpfen, weil der 11,6 km lange, einröhren Tunnel total mit Rauch erfüllt war. Schwerste Tunnelzerstörungen traten auf. Insgesamt waren über 30 PKW und 10 LKW betroffen.

Tauerntunnel, Österreich, 1999

Ein mit Lackprodukten beladener LKW löst eine Massenkarambolage mit Brand aus. Zwölf Menschen sterben, 42 werden verletzt.

Kaprun/Kitzsteinhorn, Österreich, 2000

Der sogenannte „Gletscherdrachen“, eine Aufstiegshilfe durch eine Tunnelanlage auf das Kitzsteinhorn, gerät durch einen technischen Defekt in Brand. 155 Menschen sterben. Die bisher schlimmste Katastrophe im Zivilverkehr in Österreich.

Helbersbergertunnel, Österreich, 2001

Durch eine Massenkarambolage wird ein PKW zwischen zwei Lastkraftwagen zerquetscht. Zwei Tote sind die Folge.

Gleinalmtunnel, Österreich, 2001

Nach einem Frontalzusammenstoß zweier Personenkraftwagen verbrennen fünf Menschen hilflos, vier werden schwer verletzt.

owid

weile hat sich die Zahl der vermissten Personen auf sechs (Stand 5. November) reduziert. Inzwischen ist auch die Brandursachenermittlung angelaufen. Die Ortung weiterer Toter wird für die Gerichtsmediziner äußerst schwierig. Laut Aussage des Chefs der Tessiner Verkehrspolizei seien die

nellsicherheitskommission beauftragte Hermann Knoflacher beklagt allgemein die Risiken der Tunnelanlagen und rät vom weiteren Bau solcher ab. Bei der Forderung zur Nachrüstung einröhriger Tunnelanlagen mit einer zweiten Röhre erweist sich Knoflacher konsequent

Tunnel gibt, nicht berücksichtigt. Seitens des ÖBFV argumentiert man, dass es in den diversen Bauordnungen klare Vorgaben zur Errichtung von Fluchtwegen in Bauwerken gibt. Diese Fluchtwege dürften in Österreich 40 Meter nicht überschreiten. Nur für Tunnelanlagen



Verhindert den Ausbau

einröhriger Tunnelanlagen in Österreich: Leiter der Tunnelsicherheitskommission Hermann Knoflacher – Statthalter der Tunneltechnokraten? Foto: AP/Bieniek

FLAMMEN INFERNO IM ST.-GOTTHARD-TUNNEL

Leichen bei Temperaturen von über 1000 Grad zu „mikroskopisch“ kleinen Resten von menschlichen Körpern verbrannt.

EPILOG

Das Unglück im St.-Gotthard-Tunnel hat europaweit die Diskussion um die Tunnelsicherheit wieder in Gang gesetzt. Seitens der Tunnelbetreiber wird nun die Taktik so angelegt, die Autofahrer und vor allem die LKW-Lenker zu verteuern, um nur ja keine finanziellen Mittel für Nachrüstungsmaßnahmen bereitstellen zu müssen.

Der von der österreichischen Regierung mit der Leitung der Tun-

als Bremser und verteidigt damit wohl eher die Interessen des Finanzministers und der Tunnelbetreiber als die Sicherheitsinteressen der Autofahrer und der im Ernstfall gefährdeten Feuerwehrmänner.

Im Gegenzug hat der Österreichische Bundesfeuerwehrverband im heurigen Frühjahr die vom Wirtschaftsministerium ausgearbeiteten Richtlinien für Tunnelanlagen abgelehnt. Die Forderungen der Feuerwehren wurden wieder einmal nicht berücksichtigt. Im Speziellen wurde die Forderung, es müssten alle 250 Meter Fluchtwege bei geplanten Neubauten errichtet werden, wie es sie beispielsweise im St.-Gotthard-

existierten keine klaren Definitionen, sodass die Tunnelplaner und -betreiber nach Gutdünken handeln könnten. Die verhältnismäßig geringe Opferbilanz im St.-Gotthard-Tunnel führen viele Entscheidungsträger der Feuerwehren auf die vorhandene Fluchtwegmöglichkeit und auf die rasche Hilfe der Betriebsfeuerwehr zurück.

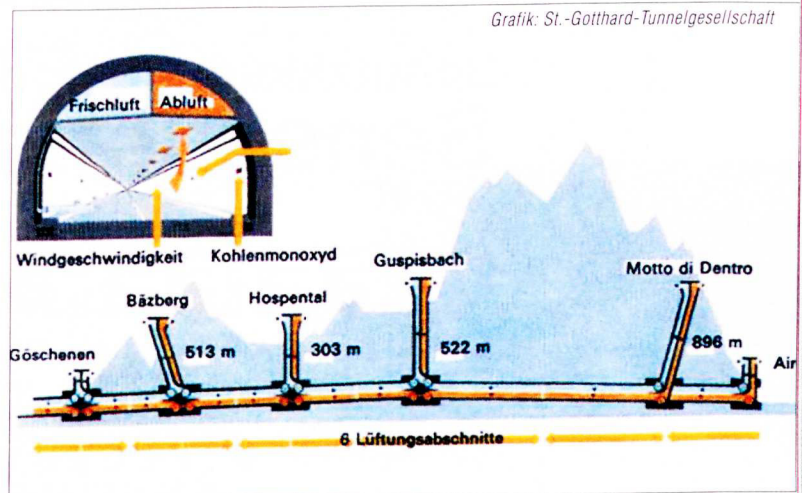
Seitens des Feuerwehrwesens wird auch immer intensiver über die Errichtung von Sprinkleranlagen nachgedacht und deren Einführung gefordert. Noch vor mehr als einem Jahrzehnt war die Technik noch nicht in der Lage, effiziente Systeme bereitzustellen. Nach dem heutigen

Stand der Technik wäre es durchaus möglich, solche Anlagen mit einem hohen Wirkungsgrad zu errichten.

Die derzeitige Kennzeichnung von Fluchtwegen, Löschnischen und anderen Sicherheitseinrichtungen ist völlig unzureichend, selbst bei einer geringfügigen Verqualmung der Tunnelröhre können die derzeit vorhandenen Fluchtwegkennzeichnungen nicht mehr wahrgenommen werden. Laut Landesfeuerwehrverband Steiermark müsse hier ein Umdenken stattfinden und neuartige Kennzeichnungen, wie sie auch in Flugzeugen verwendet werden (nachleuchtende bzw. dynamisch fluoreszierende Systeme im Bodenbereich), eingeführt werden.



Bevor die Aufräumarbeiten beginnen konnten, musste die Tunneldecke gepölzt werden



Sechs gewaltige Luftkanäle durch das Bergmassiv sorgen für Ab- und Frischluft

TITELSTORY

Über einen Bereich
von rund 250 Metern
stürzte die Tunnel-
decke teilweise herab

FLAMMEN INFERNO IM ST.-GOTTHARD- TUNNEL

Feuerwehren betragen erfahrungsgemäß je nach geographischer Situation im Schnitt zwanzig bis dreißig Minuten.

In diesem Zeitraum hat sich meist bereits ein Großbrand entwickelt, der dann nicht mehr bekämpft werden kann. Eine Betriebsfeuerwehr könn-

band Steiermark gegen die schlepende Vorgangsweise der Behörden und Tunnelbetreiber, die sich mit der in Aussicht gestellten Nachrüstung der Tunnelanlagen wieder einmal Zeit lassen.

Gerade die im steirischen Tanzenbergstunnel erst kürzlich abgehaltene



Foto: Kantonspolizei Tessin

Bei längeren Tunnelanlagen müssen nach Ansicht des LFV Steiermark so rasch als möglich Betriebsfeuerwehren installiert werden, welche den Wettlauf mit der Zeit gewinnen könnten, wie das Beispiel im St.-Gotthard-Tunnel zeigte.

Die Eingriffszeiten der örtlichen

te bereits binnen weniger Minuten am Einsatzort sein und den Brand in der Entstehungsphase bekämpfen oder wie im Beispiel St.-Gotthard-Tunnel Menschenrettung durchführen.

In einer Presseaussendung protestierte der Landesfeuerwehrver-

Feuerwehrübung (siehe Bericht auf Seite 14) hatte gezeigt, dass die langen Angriffswege für die Atemschutzgeräteträger äußerst problematisch sind. Die Presseaussendung stieß österreichweit auf ein reges Interesse und hohe Resonanz der Medien.

Eingesetzte Kräfte

70 Fahrzeuge – 5 Hubschrauber
Kommandant der Kantonspolizei
= Leiter der Katastrophen-Einsatzleitung

Feuerwehren

Betriebsfeuerwehr CIG – Biasca.
Bellinzona – Airolo – Quinto – Heer

Sanität

Airolo – Biasca – Sondereinheit
für Großschadensfälle – Schweizerische Rettungsflugwacht Rega

Polizei

Verkehrspolizei – Gendarmerie
Gerichtspolizei – Spurensicherung – Grenzschutz – Heer – Zivilschutz

Technischer Einsatzstab

Bereich Straße – Wartungszentralen – Tunnelplanung und -protektanten.

eMail: pfeifer@pfeifer.co.at. Internet: <http://www.feuerwehrbekleidung.at>

Sonderaktion

bevor sich der "Schilling" verabschiedet.



Schutzkleidung und Ausrüstung zu Sensationspreisen!

PFEIFER

Bekleidung GmbH.

A - 8430 Leibnitz, Bahnhofstraße 32
Tel. 03452 - 822 34, Fax DW 15

Beachten Sie unsere
Aussendungen.



O. BREITSFELD
GmbH.

A-1090 Wien, Alserbachstr. 19
Tel. +43(0)1-31 74 147, Fax DW 15
eMail: breitsfeld@feuerwehrbekleidung.at



**FEUERWEHR
ZENTRALEINKAUF**

A-4490 St. Florian, PF 122
Tel. +43(0)3452-82 73 434, Fax 82 73 428
eMail: fwze@feuerwehrbekleidung.at



UNIFORM - DÜRBECK
& Sohn

Osterreichs größtes Spezialhaus für alle
Uniformen und Ausrüstungen, Orden und Medaillen
für Feuerwehren, Polizei, Gendarmerie, Bundesheer
A-1090 Wien, Berggasse 31
Tel. +43(0)1-317 93 85, Fax DW 15
eMail: duerbeck@feuerwehrbekleidung.at



GLEINALMTUNNEL – BUS IN FLAMMEN

In den Nachtstunden des 2. September, also nicht einmal einen Monat nach dem schweren Frontalzusammenstoß vom 6. August mit fünf Toten, kam es kurz nach halb elf Uhr nachts wieder zu einem Brand im Gleinalmtunnel auf der Pyhrnautobahn. Glück im Unglück, der Buslenker konnte den Brand mit Handfeuerlöschern erfolgreich bekämpfen. Alle 53 Businsassen wurden von den Einsatzkräften in Sicherheit gebracht.

Um 22.38 Uhr langte über Notruf 122 von der Tunnelwarte Gleinalm und fast zeitgleich von der Autobahngendarmerie Gleinalm die Meldung bei den Bezirksfeuerwehrzentralen Florian Graz-Umgebung und Florian Leoben ein, dass mitten im Gleinalmtunnel bei Kilometer 4,5 ein Autobus in Brand geraten ist. Daraufhin wurden die Feuerwehren laut Alarmplan „Tunnelbrand“ von den beiden Bezirksalarmzentralen aus alarmiert.

MELDUNG: „BRENNT AUTOBUS“

In der Zwischenzeit, um 22.48 Uhr, meldete sich ein Einsatzfahrer des Roten Kreuzes, welcher gerade den Tunnel bei besagter Stelle passierte, dass ein Bus in einer Pannennische brennt und er flüchtende Personen mit dem RK-Fahrzeug zum noch ca. drei Kilometer entfernten nördlichen Tunnelportal mitnimmt. Inzwischen konnte der Buslenker mit seinem mitgeführten und zwei weiteren im Bereich der Pannennische bereitgestellten Handfeuerlöschern den Brand löschen und somit ein weiteres Flammeninferno abwehren.

ERFOLGREICHE EIGEN-INITIATIVE

Die angelaufene Alarmierung der Einsatzkräfte (Feuerwehr, Gendarmerie, Rotes Kreuz, Behörden und Betreibergesellschaft) war zu diesem Zeitpunkt voll im Gange, so dass nacheinander die Hilfskräfte bei den Tunnelportalen eintrafen. Die FF Übelbach fuhr auf Grund der starken Rauchentwicklung mit ihrem KRF-S und 5 Mann unter schwerem Atemschutz vom Südportal aus als erstes Fahrzeug in den Tunnel ein. Die FF St. Michael fuhr von Norden her mit ihrem RLF-Tunnel bis zum Unfallort heran. Beim Eintreffen beider Feuerwehren stellte sich heraus, dass der aus Bosnien kommende Reisebus einen Motorbrand gehabt hatte. Durch den Einsatz der vorhandenen Hand-

feuerlöscher (Löschmittel Pulver) konnte vom 40-jährigen Buslenker der Fahrzeugbrand gelöscht werden. Die beiden im Tunnel anwesenden Feuerwehren mussten somit keine Löscharbeiten mehr durchführen.

VERMISSTENSUCHE

Mittlerweile waren alle Businsassen zum nördlichen Tunnelportal, einerseits mit Einsatzfahrzeugen und andererseits mit Fahrzeugen von Tunnelbenützern, gebracht worden. Den eintreffenden Einsatzkräften wurde mitgeteilt, dass ein Erwachsener und drei Kinder abgängig seien. Sofort ordnete man vom Nord- und Südportal aus eine Durchsuchung der Tunnelanlage an. Die Einsatzleitung „Nordportal“ veranlasste, dass eine Namensliste der geretteten Businsassen erstellt wurde, wobei sich herausstellte, dass insgesamt acht Personen fehlten. Diese Personen wurden nach einiger Zeit und vielen Rückfragen zwischen den Hilfsorganisationen „Feuerwehr – Gendarmerie – Rotes Kreuz“ von einem vorbeifahrenden Feuerwehrfahrzeug bei der Mautstelle „Gleinalm“ in St. Michael angetroffen. Zu diesem Umstand kam es, da Privatpersonen die ersten Flüchtenden aus dem Tunnel mit ihren PKW's mitnahmen, die Geretteten bei der Mautstelle in St. Michael aussteigen ließen und so keine Erfassung durch die Einsatzkräfte vorher möglich war.

Die namentlich erfassten Businsassen wurden anschließend mit fünf Feuerwehrfahrzeugen (MTF's und KLF's) in die nahe gelegene Bundesheerkaserne St. Michael in Steiermark (Landwehrkaserne) zur Betreuung gebracht. Weiters mussten drei Businsassen auf Grund des Verdachtes einer Rauchgasvergiftung ins LKH Leoben eingeliefert werden. Nach ambulanter Behandlung konnten sie kurz darauf das Krankenhaus wieder verlassen. Bis zum Eintreffen eines Ersatzbusses am nächsten Morgen wurde neben der leiblichen und körperlichen Versor-

gung auch eine psychologische Betreuung durchgeführt.

Die im Tunnel zurückgebliebenen führerlosen Fahrzeuge konnten nach „Brand aus“ unter Anweisung von KDO Leoben herausgelotst werden. Der fahruntaugliche Autobus wurde vom RLF-Tunnel St. Michael zum Nordportal geschleppt. Um eine dementsprechende Koordination zwischen Einsatzkräften im Tunnel und Tunnelbetreiber (ÖSAG) sowie Einsatzleitung bei den Tunnelportalen gewährleisten zu können, übernahm der zuständige Abschnittsfeuerwehrkommandant ABI Franz Pichler die Besetzung und Einsatzleitung in der Tunnelwarte.

Eingesetzt waren vom BFV Graz-Umgebung:

FF Übelbach (KRF-S; RLF; ATSF; MTF) mit 24 Mann

FF Neuhoft (RLF; MTF) mit 6 Mann

FF Frohnleiten (RLF) mit 4 Mann

BFV Graz-Umgebung (ELW) mit 6 Mann

Die Einsatzleitung am Südportal hatte Abschnittsfeuerwehrkommandant ABI Alois Rieger (FF Übelbach), Einsatzende an diesem Einsatzabschnitt war um 23.50 Uhr.

Eingesetzt waren vom BFV Leoben:

FF St. Michael

(RLF-T 2000/500; RLF-T 2000; KRF-S; KLF-A) mit 32 Mann

FF St. Stefan o.L.

(RLF; KLF) mit 16 Mann

FF Madstein-Stadthof

(TLF-Trupp) mit 3 Mann

FF Kaisersberg (KLF) mit 9 Mann

FF Kraubath (KLF) mit 9 Mann

FF Leoben-Stadt (RLF-T 2000/500;

KDO) mit 16 Mann

FF Leoben-Göss (GSF-T; TLF-

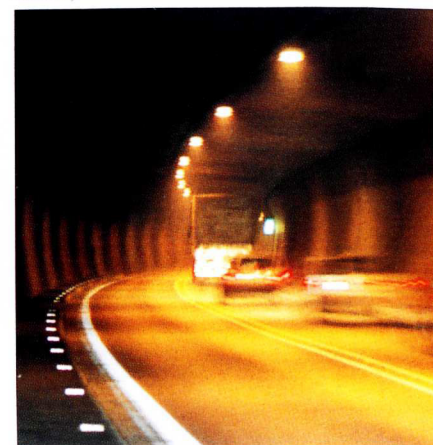
ABI d.F.

Peter Kirchengast

Trupp) mit 6 Mann
BtF VOEST-Donawitz (ASF; MTF) mit 12 Mann
BFV Leoben (ELW) mit 3 Mann
Die Einsatzleitung am Nordportal hatte Bezirksfeuerwehrkommandant-Stv. BR Erich Strohhaüssl (FF Leoben-Stadt), Einsatzende an diesem Einsatzabschnitt war um 02.50 Uhr.

Verständigt bzw. informiert wurden folgende Vorgesetzte und Behörden:

Landesfeuerwehrkommandant LBD Franz Hauptmann
Bezirksfeuerwehrkommandant von Graz-Umgebung OBR Bernhard Krugfahrt
Bezirksfeuerwehrkommandant von Leoben OBR Georg Ferstl
Landeswarnzentrale Steiermark Katastrophenschutzreferent der BH Graz-Umgebung Mag. Paul Haberl
Katastrophenschutzreferent der BH Leoben ORR Dr. Edlinger (am Einsatzort)



Platzangst und Panik

befallen viele Benützer im Tunnel. Fotos: Oswald

ÜBUNGSSZENARIO:

TUNNELBRAND

BM d.V. Peter Schentler,
BFV Bruck/Mur

IM TANZENBERG- TUNNEL

Unten: **Rettung der Verun-
glückten** durch Atemschutz-
geräteträger. Fotos: Oswald



„LKW-Brand im Tanzenberg-
Tunnel“, so lautete die Übungsan-
nahme. Mit Schaum wurde gelöscht



Am 29. Oktober 2001 beübten die Feuerwehren des Bezirkes Bruck/Mur eines der schlimmsten Einsatzszenarios: Ein Fahrzeugbrand in einem Tunnel mit weiteren unfallbeteiligten Fahrzeugen und einer

großen Anzahl von Verletzten. Zusätzliche Aktualität erlangte diese Übung auch dadurch, dass es nur wenige Tage davor beim im St.-Gotthard-Tunnel in der Schweiz zu einem Feuerinferno gekommen war.

ANLASSFÄLLE

Fast monatlich kommt es auf der S6 im Tanzenbergtunnel zwischen Bruck/Mur und Kapfenberg zu Verkehrsunfällen. Seit der Inbetriebnahme im Jahr 1983 ereigneten sich zwölf Fahrzeugbrände, elf Menschen konnten von den Feuerwehren nur mehr tot geborgen werden.

ÜBUNGSANNAHME

In der Nordröhre des Tanzenbergtunnels ereignet sich ein folgenschwerer Verkehrsunfall. Ein Lkw-Fahrer verliert die Kontrolle über sein Fahrzeug und stößt gegen die Tunnelwand, der Lkw gerät sofort in Brand. Ein dahinter fahrender Reisebus, der mit 15 Personen besetzt ist, kann nicht mehr bremsen und wird ebenfalls in den Unfall verwickelt. In weiterer Folge ereignen sich hinter der Unglücksstelle mehrere Auffahrunfälle. Einige der Pkw-Lenker sind in ihren Fahrzeugen eingeklemmt, andere irren orientierungslos im stark verrauchten Tunnel umher. Vom Diensthabenden in der Tunnelwarte wird sofort der Notruf an die Bezirksflorianstation durchgegeben.

Vor dem Beginn wurde die Übung den Ehrengästen und Pressevertretern mit einer Kurzpräsentation und einer Informationsmappe vorgestellt. Neben zahlreichen weiteren Ehrengästen waren auch LBD Franz Hauptmann, LBDS Horst-Peter Haas, Hofrat DI Gunther Dimbach und Hofrat Dr. Kurt Kalcher anwesend.

ALARMIERUNG DER EINSATZKRÄFTE

Insgesamt waren 22 der 34 Feuerwehren des Bezirkes Bruck/Mur sowie das Rote Kreuz und die Exekutive bei der Übung beteiligt. Alarmiert wurden die Einsatzkräfte um 19.00 Uhr nach dem „Tunnelalarmplan Tanzenberg-Tunnel“, der von der Feuerwehr Kapfenberg ausgearbeitet wurde.

EINSATZLEITUNG

Die zentrale Kommunikationsstelle und Einsatzleitung war bei der Notzu-

fahrt zum Tunnel stationiert und bestand aus dem F.u.B.-Bereitschaftskommando 42 Bruck/Mur. Der Einsatzleiter der Übung war BR Ernst Vestl. Die behördliche Einsatzleitung wurde von Bezirkshauptmann Hofrat Jörg Hofreiter, Hofrat DI Werner Friedrich von der Baubezirksleitung, Oberrettungsrat Heinz Kapellari vom Roten Kreuz und OBR Karl Sitka gebildet.

Aufgrund der großen Ausdehnung des Einsatzes wurden zwei getrennte Einsatzleitungen gebildet. Einsatzleitung 1 bei der Notzufahrt stand unter dem Kommando von HBI Josef Kleinburger, Einsatzleitung 2 am Westportal wurde von ABI Augustin Krammer geleitet. Außerdem wurden die Einsatzmaßnahmen im Tunnel in drei Einsatzabschnitte unter der Leitung der F.u.B.-Zugskommandanten geteilt.

TOTALSPERRE

Beide Tunnelröhren wurden von der Exekutive gesperrt und der Verkehr wurde durch die Städte Bruck und Kapfenberg umgeleitet. Da sich der Tanzenbergtunnel im Zentrum des Bezirkes befindet, näherten sich die Einsatzkräfte dem Unglücksort von Norden und Süden.

Der genaue Unfallort befand sich ca. 800 Meter vom Westportal entfernt und erstreckte sich über 300 m. Durch die starke Verrauchung war ein Löschangriff in den Tunnel direkt vom Westportal nicht möglich. Die Einsatzkräfte mussten durch die dem Einsatzort nächstgelegenen Querstellen in den Tunnel eindringen.

MENSCHENRETTUNG

Sofort nach dem Eintreffen wurde mit der Menschenrettung begonnen. Dies gestaltete sich aufgrund der schlechten Sicht und der großen Anzahl von Verletzten sehr schwierig. Während einige Verletzte noch gehfähig waren, wurden andere bewusstlos in Notrufrischen und ihren Fahrzeugen aufgefunden. Um die eingeklemmten Personen zu retten, mussten hydraulische Rettungsgeräte 250 m zur Unfallstelle transportiert werden. Die Verletzensammelplätze wurden in der Südröhre und vor dem Westportal eingerichtet und die Verletzten vom Österreichischen Roten Kreuz versorgt und ins Landeskrankenhaus Bruck/Mur transportiert. Hochdrucklüfter wurden in Position gebracht, um den Rauch aus dem Tunnel zu befördern sowie einen Übergriff des Rauches in die zweite Röhre zu verhindern. Die

komplette Nordröhre wurde von Atemschutztrupps nach weiteren Verletzten abgesucht und gleichzeitig wurde der brennende Lkw mit Schaum gelöscht.

ATEMSCHUTZ

Die verbrauchten Atemschutzflaschen wurden beim ATSF Böhler, dem WDF Bruck und SRF Bruck direkt vor Ort gefüllt. Atemschutzsammelplätze wurden bei den Einsatzleitungen 1 und 2 aufgebaut. Insgesamt waren 17 Atemschutztrupps und 3 Sauerstoffkreislaufgerätetrupps im Einsatz, 5 weitere Atemschutztrupps in Reserve. Nach dem Ende der Übung wurden in der Nordröhre Rauchtöpfe des Bundesheeres gezündet, um die Kapazität der eingebauten Lüftungsanlage zu überprüfen.

Die Versorgung der eingesetzten Einheiten erfolgte nach Übungsende bei den Rüsthäusern der Feuerwehren Bruck und Kapfenberg-Stadt durch den Versorgungszug der F.u.B. Bruck/Mur. Verköstigt wurden die Einsatzkräfte, Ehrengäste und Pressevertreter mit den Feldküchen der Feuerwehr Mixnitz und des Roten Kreuzes Kapfenberg. Die Übung war um 22.30 Uhr beendet.

ERKENNTNISSE

Durch diese Übung konnten zahlreiche Erfahrungen in Bezug auf Tunnel-einsätze und die Koordination der Einsatzkräfte untereinander gewonnen werden.

□ Lange Angriffswege, wie sie meist in Tunnelanlagen bestehen, stellen die Atemschutzgeräteträger vor große Probleme. Ein Vordringen zum Einsatzort und das Retten einer nicht gehfähigen Person ist kaum möglich. Die zeitlichen Reserven reichen nur bei Twinpacks und Sauerstoffkreislaufgeräten aus.

□ Wie schon bei der Feuertragödie im Gleinalmtunnel gab es auch hier Probleme mit den Funkverbindungen. Der Feuerwehr war ein störungsfreies Funken nicht möglich, das ÖRK konnte überhaupt keine Verbindung aus dem Tunnel herstellen. Hier müsste dringend Abhilfe geschaffen werden.

□ Nur durch regelmäßige Übungen können sich die Feuerwehren auf Einsatzszenarios wie im Gotthardtunnel oder im Gleinalmtunnel vorbereiten.

□ Die wichtigste Ausstattung für die Sicherheit im Tunnel ist der vorbeugende Brandschutz. Nur wenn die

baulichen Maßnahmen richtig ausgeführt wurden, kann sich der größte Teil der Betroffenen nach einem Unfall retten. Denn obwohl die Feuerwehren nur Minuten später am Unglücksort eintreffen, ist die Chance für die Beteiligten am größten, wenn sie sich selbst retten können.

*BM d.V. Peter Schentler,
BFV Bruck/Mur*

Technische Daten

Tanzenbergtunnel

Anzahl der Röhren: 2

Inbetriebnahme: Nordröhre 1983,
Südröhre 1985

Länge: Nordröhre 2.458 m,
Südröhre 2.523 m

Höchstgeschwindigkeit: 100 km/h
Fahrzeuge pro Tag: 20.832 (laut
ÖAMTC-Tunneltest 2000)

Anteil LKW: 13 % (davon 10-20%
Gefahrgut)

Gefahrgut: keine Einschränkungen



Die mobile Funk-
leitzentrale im Einsatz.
Foto: Oswald

Eingesetzt waren:

(Feuerwehr, Rotes Kreuz, Exekutive, Straßenmeisterei, Behörden)

Mannschaft	445
Fahrzeuge	63

WIENER VERANSTALTUNGSZENTRUM DURCH FEUER ZERSTÖRT:

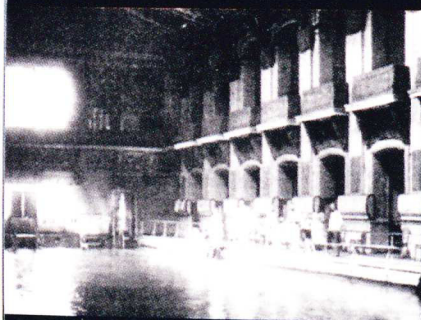
Die Sofiensäle in Wien, wo bereits Johann Strauss auftrat und wo Sir Georg Solti's Ring und viele weitere deutsche Grammophon-Aufnahmen entstanden, wurde am 16. August durch ein Feuer größtenteils zerstört. Das Gebäude, das seit vielen Jahren sowohl als Veranstaltungsort für Musik als auch als Saal für Musikaufnahmen diente und zuletzt auch für Events moderner Musik Verwendung fand, war ein zentraler Teil Wiens und ein wichtiges Gebäude der Musikgeschichte. Es wurde von den Flammen sehr schwer beschädigt.

SOFIENSÄLE

Christof Oswald

EIN RAUB DER FLAMMEN

Von Johann Strauss bis zur Techno-Musik: Die Sofiensäle waren über 150 Jahre lang ein illustres Veranstaltungszentrum



FLÄMMARBEITEN

Wegen Sanierungsarbeiten am Dach der Sofiensäle wurden von einem Dachdecker eines Unternehmens Flämmarbeiten durchgeführt. Dabei musste es vorerst zu einem Glimmbrand gekommen sein, der vom Arbeiter nicht sofort wahrgenommen wurde. In weiterer Folge versuchte der Arbeiter mit dem bereitgestellten Feuerlöscher Lös-

versuche vorzunehmen, musste aber einsehen, dass es besser war, die Berufsfeuerwehr zu verständigen.

ERKUNDUNG

Um 12.58 Uhr traf der Alarm bei der Berufsfeuerwehr Wien ein. Bei Eintreffen an der Einsatzstelle waren von außen keine Anzeichen eines Dachbrandes festgestellt worden. Der anwesende Portier führte den

Erkundungstrupp in das Dachgeschoss, wo eine leichte Verrauchung festgestellt wurde. Nach dem Ausstieg auf das Flachdach wurde beim Übergang vom Flachdach zum Giebeldach leichter Rauchaustritt sowie eine Verkohlungs vorgefunden. Die anwesende Dachdeckerfirma hatte – wie bereits erwähnt – vergeblich versucht, mittels Handfeuerlöschern sowie der vorhandenen Nasssteig-

leitung den Brand zu bekämpfen. Allerdings konnte bei dieser Steigleitung kein Druck aufgebaut werden, wodurch wertvolle Zeit vergangen war.

Die zwei vorgefundenen Flüssiggasflaschen wurden mittels Drehleiter in Sicherheit gebracht und im Bereich der Blattgasse gesichert abgelegt. Zeitgleich wurde ein C-Rohr über das Foyer-Stiegenhaus in das Dachgeschoss sowie eine Löschleitung über eine Drehleiter auf das Flachdach vorgenommen.

ALARMSTUFE II

Auf Grund zunehmender Verrauchung und der Tatsache, dass der Brandherd nicht aufgefunden werden konnte, wurde auf Alarmstufe II erhöht und weitere Kräfte nachalarmiert.

Da der Brandherd auch mittels Innenangriff nicht lokalisiert werden konnte, wurden das Flachdach sowie Teile des Giebelndaches mechanisch geöffnet und die Brandherde mittels C-Rohr bekämpft. Da im weiteren Verlauf des Einsatzes die Brandintensität zunahm und die Sicherheit der eingeteilten Mannschaften nicht mehr gewährleistet werden konnte, wurden die Gruppen zurückgezogen und es wurde die Drehleiter mittels Wasserwerfer eingesetzt.



Der vorbeugende Brandschutz stammte aus den Fünfzigjahren. Die BF Wien hatte daher keine Chance.

UMFASSENDE LÖSCH-ANGRIFFE

In der Folge wurde ein wechselseitiger Innenangriff im Bereich des 2. Obergeschosses durchgeführt. Auch das Flachdach auf Seite der Blattgasse wurde geöffnet, der

Angriffstrupp musste aber nach Durchbrennen der Dachkonstruktion den Bereich verlassen. Ebenso wurden auf Grund eintretender Einsturzgefahr zwei Fahrzeuge zurückgezogen. Von der Kreuzung Marxergasse/Blattgasse wurde der Dachbrand inzwischen mittels Wasserwerfer bekämpft.

Von der Löschbereitschaft Zentrale wurden unter anderem folgende Einsatzmaßnahmen durchgeführt:

Zwei Wasserwerfer wurden zur Brandbekämpfung in Stellung gebracht. Weiters wurden Innenangriffe mit mehreren Rohren in die 1., 2. und 3. Obergeschosse des Hauptgebäudes sowie in das 1. u. 2. Obergeschoss des Nebentraktes durchgeführt.

Weiters erfolgte die Koordination der jeweils notwendigen Atemschutz-Rettungstrupps. Die an der Einsatzstelle ebenso eingetroffenen Störtrupps der Gas- und Elektrizitätswerke wurden von der Bereitschaft „Zentrale“ bei den erforderlichen Arbeiten unterstützt.

Die Löschbereitschaft „Favoriten“ war ohne zugeteilte Sonderfahrzeuge an der Rückseite des Gebäudes – Front Kegelgasse, eingesetzt.

Von der Blattgasse aus konnte ein freier Platz hinter dem Bühnentrakt befahren werden. Die dort aufgestellte Drehleiter bekämpfte mittels Wasserwerfer den Dachbrand des Gebäudes in einem Abschnitt zwischen der „Proszeniumsmauer“ und der Giebelwand. Der Außenangriff war aber nahezu wirkungslos, obwohl das Dach mit Eternitschindeln bedeckt war und diese mittels des Wasserwerfers entfernt werden konnten. Die darunter liegende Vollschalung hielt jedoch dem Werferstrahl stand. Auch der Brand einer aufgesetzten Lüftungskapelle konnte nicht verhindert werden. Von zwei Bühneneingängen konnte im Logenbereich des Saales vorgegangen werden. Die Innenangriffe verzögerten vorerst auch erfolgreich die Brandausbreitung im Bereich des Daches bzw. der Saaldecke.

DACH EINGESTÜRZT

Doch bereits wenig später stürzte das Dach in den Saal und setzte dort den Fußboden – eine Holzkonstruktion über einem ehemaligen Schwimmbecken aus der Jahrhundertwende – in Brand. Über die hölzerne Stirnwand der Saalbühne breitete sich der Brand

in die Unterbühne aus und von der Bühne in den Schnürboden. Zur Bekämpfung des Brandes in diesen Bereichen waren über die beiden Bühnenzugänge im umfassenden Angriff vier C-Rohre eingesetzt.

EVAKUIERUNG

Wegen der starken Rauchentwicklung mussten die angrenzenden Häuser der Kegel- und Seidlgasse von der Polizei kurzzeitig evakuiert werden. Die angrenzenden Häuser wurden von Feuerwehkräften begangen und die Dachböden auf einen möglichen Brandübergreif kontrolliert. Beim Brandobjekt wurden unter Bereitstellung von Rettungstrupps weitere Innenangriffe versucht.

HOHE BRANDINTENSITÄT

Auf Grund der hohen Brandintensität durchbrach das Feuer die „Proszeniumsmauer“ und griff auf den Dachbereich über. Es drohte eine weitere Ausbreitung auf die Nebenräume der Sofiensäle in Richtung Seidlgasse. Daraufhin wurden die Häuser Seidl- und Kegelgasse von verstärkten Polizeikräften evakuiert. Die Bewohner wurden in Busse der Wiener Verkehrsbetriebe untergebracht und vom Rettungsdienst sowie von einem Psychologenteam betreut.

WEITERE DACHABDECKUNG

Mit den zwei Gelenkbühnen wurde versucht, die Dachhaut des verbliebenen Dachstuhles abzuheben, da die Löschangriffe von außen in diesem Bereich keine Wirkung zeigten. Erst als dies gelungen war, konnte ein rascher Löscherfolg festgestellt werden. Auch der Brand des Bühnenraumes wurde umfassend und unter Verwendung von schwerem Atemschutz bekämpft. Die Evakuierung der Häuser Kegel- und Seidlgasse konnte um etwa 21.00 Uhr aufgehoben werden. Gegen 22.00 Uhr war der Brand unter Kontrolle. Nachlöscharbeiten waren aber noch in der Nacht und im Laufe des nächsten Tages notwendig. Vier Feuerwehrmänner mussten wegen der starken Hitze-Strahlung und ein weiterer Feuerwehrmann wegen Schnittverletzungen ambulant behandelt werden.

RESÜMEE

Das historische Gebäude wurde insgesamt stark beschädigt. Durch die alte Bausubstanz war ein Einhalt des



Die Einsatzleitung
bei Beratungen

Feuers nicht möglich gewesen. Ein weiteres Manko war, dass der vorbeugende Brandschutz aus den 50er-Jahren stammte. Unter diesen Voraussetzungen ist es wohl den im Einsatz stehenden Männern der Berufsfeuerwehr zu verdanken, dass die zeitweise stark gegebene Gefahr des Brandübergreif auf angrenzende Objekte verhindert werden konnte. Bisher ist noch keine Entscheidung gefallen, ob die Sofiensäle neu errichtet werden. Das Objekt befindet sich in privatem Besitz. Inzwischen hat



Die traurigen Reste
des einzigartigen Veranstaltungszentrums

sich eine Bürgerinitiative konstituiert, die sich für einen Wiederaufbau der Sofiensäle einsetzt.

Interessierte erhalten im Internet weitere Informationen unter:

<http://www.rettet-die-sofiensaele.at>;

E-Mail-Kontakt unter:

sofiensaele@gmx.at.

FEUER

AM DACH

LFR
Dr. Otto Widetschek

Der Großbrand in den Wiener Sofiensälen hat einmal mehr gezeigt, wie brandgefährdet manche Dächer bei Flämmarbeiten sind. Hat sich erst einmal das Feuer im Gebälk eingenistet, ist dann im wahrsten Sinne des Wortes Feuer am Dach!

HOHE BRANDBELASTUNG

Dächer stellen in der Regel ein System von brennbaren Baustoffen mit hoher Brandbelastung dar. Schalungen und Lattungen aus Holz, Wärmedämmungen und Isolierungen aus Kunststoffen sowie bituminöse und hochpolymere Kunststoff-Dachbahnen sind oft der Hintergrund eines nur allzu heißen Brandszenariums. Dazu kommen auch noch die Lagerungen diverser brennbarer Stoffe, von Möbeln und anderen Gebrauchsgegenständen, welche zu intensiven und vernichtenden Dachstuhlbränden führen können.

GEFÄHRLICHE REPARATURARBEITEN

Bei Reparaturarbeiten auf Dächern wird häufig gelötet, geklebt oder geschweißt.

Die dabei auftretenden hohen Temperaturen und die intensive Wärmeentwicklung können in der Folge zur Entzündung der brennbaren Baustoffe führen.

UNACHTSAMKEIT UND SORGLOSIGKEIT!

Feuergefährliche Arbeiten führen auf Dächern häufig zum Brand-

ausbruch, weil die mit den Bauausführungen beauftragten Arbeiter sorglos und unachtsam bei ihren Tätigkeiten vorgehen. Sie sind in der Regel weder qualifiziert noch für die gefährlichen Feuerarbeiten geschult worden. So führen auf Großbaustellen auch Arbeitskräfte aus sogenannten Billiglohnländern bereits

nach einer kurzen Anlernphase oder in Ermangelung von Fachkräften derartige Tätigkeiten durch.

Doch auch Fachkräfte werden von Firmeninhabern, Meistern oder Vorarbeitern über die Gefahren bei Heißenarbeiten nur unzureichend unterwiesen.

FACHGERECHTE AUSBILDUNG

Schweiß-, Löt- und Flämmarbeiten stellen eine Brandursache erster Ordnung dar. Viele Großbrände sind bereits dadurch ausgelöst worden.

Deswegen ist eine fachkundige Ausbildung aller mit Heißenarbeiten betrauten Personen unbedingt erforderlich. Die Brandschutzbeauftragten von Betrieben sollten daher nur Fachkräfte mit entsprechender Ausbildung für derartige Arbeiten einsetzen und einschlägige Qualifikationsnachweise verlangen!

Das *Grazer Brandschutzforum* bietet in regelmäßigen Abständen und bei Bedarf Seminare für Schweißerwachen und Heißenarbeiten an. Anmeldungen bitte unter Telefon 0316/71 92 11 vornehmen. Wenn es um Brandschutz geht, sind wir Ihr Partner!

KONSEQUENZEN

Viele Großbrände können in Zukunft nur dadurch vermieden werden, wenn bereits in den berufsbildenden Schulen der fachspezifischen Handwerksbereiche auf die Brandgefahren und die Vermeidung von Bränden bei der Durchführung von Heißenarbeiten auf Dächern hingewiesen wird. Die Kenntnis und Einhaltung dieser Schutzmaßnahmen muss bei allen Beteiligten in Fleisch und Blut übergehen. Erst dann wird es bei uns nicht mehr so oft „Feuer am Dach“ geben!



ZUM SECHSTEN MAL: WIRTSCHAFTSGEBÄUDE BRANNT NIEDER

Bereits zum sechsten Male in den letzten 17 Jahren stand ein Wirtschaftsgebäude in Kadöll, Gemeinde Glanegg, in Flammen. Dass sich ein Wirtschaftsgebäudebrand fast zu einem Gefahrgutgeschehen entwickeln kann, zeigt dieser Einsatz.

*HV Hermann Maier,
FF St. Martin/
Feldkirchen*

Am 25. September 2001 gegen 01:40 Uhr langte in der LAWZ der Notruf des Besitzers ein; fast zeitgleich meldete sich auch eine Zeitungsausträgerin bei der Gendarmerie-Zentrale in Feldkirchen. Beide Anrufer berichteten von einem Vollbrand des Gebäudes. Im Stall befanden sich im Erd- und Obergeschoß insgesamt rund 600 Mastschweine.

Die unverzüglich alarmierten Feuerwehren von Glanegg-Maria Feicht, St.Martin/Feldkirchen, St.Urban und Feldkirchen rückten mit allen verfügbaren Kräften

zum Einsatzobjekt aus. Während der Kommandant der örtlich zuständigen Wehr, OBI Herwig Tschudnig, gemeinsam mit BFK Hugo Irrasch die Einsatzleitung ergriff, nahm die Mannschaft des TLFA Glanegg-Maria Feicht die erste Angriffsleitung vor. Von einem nahe gelegenen Hydranten wurde von KLF Glanegg-Maria Feicht eine Versorgungsleitung aufgebaut. Die danach eintreffenden Wehren setzten von den Tanklöschfahrzeugen einen umfassenden Zangenangriff mit HD- und C-Strahlrohren an. Es galt vor allem, das noch relativ unversehrte Erdgeschoß sowie die Nachbarobjekte zu schützen. Mittels Druckbelüfter wurde

Frischlucht in den Stall geblasen, damit die Tiere möglichst nicht durch Rauchgase beeinträchtigt wurden. Das Obergeschoß mit den etwa 300 Schweinen konnte nicht mehr gerettet werden; die Flammeneinwirkungen waren bereits zu massiv eingetreten. Das Löschen gestaltete sich schwierig, da hinter den Holzverschalungen an den Umfassungswänden des Gebäudes eine Ziegelmauer aufgestellt worden war. Auch wurde das EVU verständigt wegen Abschaltung der Stromversorgung und Entfernen der Stromleitungen im unmittelbaren Einsatzbereich.

Aufgrund eigener Wahrnehmung und nach Auskunft des

Eigentümers wurden im Verlaufe des Einsatzes einige äußerst gefährliche Situationen festgestellt. So befanden sich im Erdgeschoß in der ehemaligen Melkkammer mehrere große Gasflaschen, die, teilweise unter Verwendung von schwerem Atemschutz, geborgen werden konnten. Unter der Tenneneinfahrt waren mehrere Dieselfässer in Brand geraten, der ausgetretene Treibstoff floss brennend auf dem abfließenden Löschwasser den Weg hinunter und sorgte für ein unwirkliches Szenario. Kurz danach wurden auch noch mehrere Fässer mit einem Gefahrgut entdeckt. Diese Priopinsäure (auch Futtersäure genannt) mit der Stoff-Nummer 1848 wird als Futterzusatz verwendet, um den Appetit der Tiere zu steigern. Es ist eine (schwach) ätzende Flüssigkeit, die bei Kontakt mit Wasser Gase mit Reizwirkung bilden kann und nicht unkontrolliert in Gewässer gelangen sollte. Daher wurde der Bereitschaftsdienst der Bezirkshauptmannschaft verständigt und für die Einsatzkräfte wurden entsprechende Schutzmaßnahmen verfügt.

Nach etwa zwei Stunden war der Brand unter Kontrolle und bis auf die FF Glanegg-Maria Feicht, welche noch bis zum Vormittag Brandwache hielt, konnten die Wehren einrücken. Der entstan-



FEUER

AM DACH

LFR

Dr. Otto Widetschek

Der Großbrand in den Wiener Sofiensälen hat einmal mehr gezeigt, wie brandgefährdet manche Dächer bei Flämmarbeiten sind. Hat sich erst einmal das Feuer im Gebälk eingenistet, ist dann im wahrsten Sinne des Wortes Feuer am Dach!

HOHE BRANDBELASTUNG

Dächer stellen in der Regel ein System von brennbaren Baustoffen mit hoher Brandbelastung dar. Schalungen und Lattungen aus Holz, Wärmedämmungen und Isolierungen aus Kunststoffen sowie bituminöse und hochpolymere Kunststoff-Dachbahnen sind oft der Hintergrund eines nur allzu heißen Brandszenarios. Dazu kommen auch noch die Lagerungen diverser brennbarer Stoffe, von Möbeln und anderen Gebrauchsgegenständen, welche zu intensiven und vernichtenden Dachstuhlbränden führen können.

GEFÄHRLICHE REPARATURARBEITEN

Bei Reparaturarbeiten auf Dächern wird häufig gelötet, geklebt oder geschweißt.

Die dabei auftretenden hohen Temperaturen und die intensive Wärmeentwicklung können in der Folge zur Entzündung der brennbaren Baustoffe führen.

UNACHTSAMKEIT UND SORGLOSIGKEIT!

Feuergefährliche Arbeiten führen auf Dächern häufig zum Brand-

ausbruch, weil die mit den Bauausführungen beauftragten Arbeiter sorglos und unachtsam bei ihren Tätigkeiten vorgehen. Sie sind in der Regel weder qualifiziert noch für die gefährlichen Feuerarbeiten geschult worden. So führen auf Großbaustellen auch Arbeitskräfte aus sogenannten Billiglohnländern bereits

nach einer kurzen Anlernphase oder in Ermangelung von Fachkräften derartige Tätigkeiten durch.

Doch auch Fachkräfte werden von Firmeninhabern, Meistern oder Vorarbeitern über die Gefahren bei Heißenarbeiten nur unzureichend unterwiesen.

FACHGERECHTE AUSBILDUNG

Schweiß-, Löt- und Flämmarbeiten stellen eine Brandursache erster Ordnung dar. Viele Großbrände sind bereits dadurch ausgelöst worden.

Deswegen ist eine fachkundige Ausbildung aller mit Heißenarbeiten betrauter Personen unbedingt erforderlich. Die Brandschutzbeauftragten von Betrieben sollten daher nur Fachkräfte mit entsprechender Ausbildung für derartige Arbeiten einsetzen und einschlägige Qualifikationsnachweise verlangen!

Das **Grazer Brandschutzforum** bietet in regelmäßigen Abständen und bei Bedarf Seminare für Schweißerwachen und Heißenarbeiten an. Anmeldungen bitte unter Telefon 0316/71 92 11 vornehmen. Wenn es um Brandschutz geht, sind wir Ihr Partner!

KONSEQUENZEN

Viele Großbrände können in Zukunft nur dadurch vermieden werden, wenn bereits in den berufsbildenden Schulen der fachspezifischen Handwerksbereiche auf die Brandgefahren und die Vermeidung von Bränden bei der Durchführung von Heißenarbeiten auf Dächern hingewiesen wird. Die Kenntnis und Einhaltung dieser Schutzmaßnahmen muss bei allen Beteiligten in Fleisch und Blut übergehen. Erst dann wird es bei uns nicht mehr so oft „Feuer am Dach“ geben!



ZUM SECHSTEN MAL: WIRTSCHAFTSGEBÄUDE BRANNT NIEDER

Bereits zum sechsten Male in den letzten 17 Jahren stand ein Wirtschaftsgebäude in Kadöll, Gemeinde Glanegg, in Flammen. Dass sich ein Wirtschaftsgebäudebrand fast zu einem Gefahrgutgeschehen entwickeln kann, zeigt dieser Einsatz.

*HV Hermann Maier,
FF St. Martin/
Feldkirchen*

Am 25. September 2001 gegen 01:40 Uhr langte in der LAWZ der Notruf des Besitzers ein; fast zeitgleich meldete sich auch eine Zeitungsausträgerin bei der Gendarmerie-Zentrale in Feldkirchen. Beide Anrufer berichteten von einem Vollbrand des Gebäudes. Im Stall befanden sich im Erd- und Obergeschoß insgesamt rund 600 Mast Schweine.

Die unverzüglich alarmierten Feuerwehren von Glanegg-Maria Feicht, St. Martin/Feldkirchen, St. Urban und Feldkirchen rückten mit allen verfügbaren Kräften

zum Einsatzobjekt aus. Während der Kommandant der örtlich zuständigen Wehr, OBI Herwig Tschudnig, gemeinsam mit BFK Hugo Irrasch die Einsatzleitung ergriff, nahm die Mannschaft des TLFA Glanegg-Maria Feicht die erste Angriffsleitung vor. Von einem nahe gelegenen Hydranten wurde von KLF Glanegg-Maria Feicht eine Versorgungsleitung aufgebaut. Die danach eintreffenden Wehren setzten von den Tanklöschfahrzeugen einen umfassenden Zangenangriff mit HD- und C-Strahlrohren an. Es galt vor allem, das noch relativ unversehrte Erdgeschoß sowie die Nachbarobjekte zu schützen. Mittels Druckbelüfter wurde

Frischluft in den Stall geblasen, damit die Tiere möglichst nicht durch Rauchgase beeinträchtigt wurden. Das Obergeschoß mit den etwa 300 Schweinen konnte nicht mehr gerettet werden; die Flammeneinwirkungen waren bereits zu massiv eingetreten. Das Löschen gestaltete sich schwierig, da hinter den Holzverschalungen an den Umfassungswänden des Gebäudes eine Ziegelmauer aufgestellt worden war. Auch wurde das EVU verständigt wegen Abschaltung der Stromversorgung und Entfernen der Stromleitungen im unmittelbaren Einsatzbereich.

Aufgrund eigener Wahrnehmung und nach Auskunft des

Eigentümers wurden im Verlaufe des Einsatzes einige äußerst gefährliche Situationen festgestellt. So befanden sich im Erdgeschoß in der ehemaligen Melkkammer mehrere große Gasflaschen, die, teilweise unter Verwendung von schwerem Atemschutz, geborgen werden konnten. Unter der Tenneneinfahrt waren mehrere Dieselfässer in Brand geraten, der ausgetretene Treibstoff floss brennend auf dem abfließenden Löschwasser den Weg hinunter und sorgte für ein unwirkliches Szenario. Kurz danach wurden auch noch mehrere Fässer mit einem Gefahrgut entdeckt. Diese Priopinsäure (auch Futtersäure genannt) mit der Stoff-Nummer 1848 wird als Futterzusatz verwendet, um den Appetit der Tiere zu steigern. Es ist eine (schwach) ätzende Flüssigkeit, die bei Kontakt mit Wasser Gase mit Reizwirkung bilden kann und nicht unkontrolliert in Gewässer gelangen sollte. Daher wurde der Bereitschaftsdienst der Bezirkshauptmannschaft verständigt und für die Einsatzkräfte wurden entsprechende Schutzmaßnahmen verfügt.

Nach etwa zwei Stunden war der Brand unter Kontrolle und bis auf die FF Glanegg-Maria Feicht, welche noch bis zum Vormittag Brandwache hielt, konnten die Wehren einrücken. Der entstan-



EINSATZ

Gasflaschen, Dieseltreibstoff und Priopinsäure

mussten von den Feuerwehren aus dem Gefahrenbereich entfernt werden



dene Schaden wird mit etwa vier Millionen Schilling angesetzt, etwa die gleiche Summe konnte durch den Einsatz der Feuerwehren geschützt werden.

Verendet sind die 300 Tiere, welche sich im Obergeschoß befanden.



Ein Übergreifen auf benachbarte Objekte konnte erfolgreich verhindert werden

den. Einige mussten notgeschlachtet werden. Nach den Ermittlungen der Brandsachverständigen dürfte mit größter Wahrscheinlichkeit Brandstiftung die Ursache des Schadensfeuers sein.

Eingesetzte Kräfte:

FF Glanegg-Maria Feicht

TLFA 2000, KLF, KRFS,
20 Mann

FF St.Martin/Feldkirchen

TLFA2000, LFA, 17 Mann

FF St.Urban

RLFA2000, KLFA, 15 Mann

FF Feldkirchen

TLFA4000, ULFA1000, KDOF

DLK, 20 Mann

Gendarmerie

1 Streifenwagen, 2 Mann

Bezirkshauptmannschaft

1 Dienstwagen, 1 Mann

KELAG

1 Fahrzeug, 2 Mann

EINSATZKRÄFTE BRAUCHEN MODERNE FUNKKOMMUNIKATION

Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) erklären Bedarf an Errichtung und Beteiligung eines digitalen Kommunikationsnetzes.

So unterschiedlich die Katastrophen von Lassing, Galtür, Tauertunnel, Wilhelmsburg oder Kaprun auch waren – sie hatten eines gemeinsam: Den Einsatzkräften von Feuerwehr, Rettung, Exekutive etc. war es unmöglich, organisationsübergreifend direkt per Funk miteinander zu kommunizieren. „Ein modernes Katastrophenmanagement bedarf jedoch zeitgemäßer technischer Kommunikationsstrukturen“, stellt der Präsident des Österreichischen Bundesfeuerwehrverbandes, Ing. Manfred Seidl, fest. „So wie die Feuerwehr ihre sonstige technische Ausrüstung ständig den Erfordernissen anpasst, sollte im dritten Jahrtausend endlich ein gemeinsames Funknetz möglich sein!“

Bei einer am 23. August abgehaltenen Besprechung von Vertretern der sog. „Blaulichtorganisationen“ – Feuerwehr, Rotes Kreuz, Arbeitersamariterbund, Johanniter und Malteser Hilfsdienst – wurde das einhellige Interesse an einer Kooperation mit dem Projekt ADONIS des Innenministeriums bekundet.

EUROPÄISCHER FUNKSTANDARD

Dieses digitale Funksystem, das auf dem europäischen Funkstandard TETRA basiert und dessen Netz aus wirtschaftlichen Gründen von einem Betreiber aufgebaut werden soll, ist auch mit den Netzen anderer EU-Mitgliedsstaaten kompatibel. Das Innenministerium hat sich zur Aufgabe gestellt, ein gemeinsames, übergreifendes, digitales Funknetz für alle „BOS“ (Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben) zu errichten. Durch das neue Funksystem erwarten sich die „Blaulichtorganisationen“ verbesserte Kommunikation im Einsatzfall zwischen den verschiedenen Organisationen; auch die Hubschrauber der Hilfsorganisationen würden integriert. Das ADONIS-System sieht zudem vor, jene Bereiche des Bundesgebiets zu versorgen, in welchen heute noch immer „Funkschatten“ jegliche Verbindung verhindern.

Zudem erwarten sich die Blaulichtorganisationen von ADONIS eine Steigerung der Effizienz der jeweils eigenen Hilfsdienste durch Nutzung einer modernen Funktechnologie, die auch Datenübertragungen ermöglicht. Dadurch könnte z.B. online auf Pläne und Gefahrgut-Dateien zugegriffen werden.

Läuft alles nach Plan, soll bereits 2003 mit dem Aufbau dieses bundesweiten Netzes begonnen werden.

ABI Gottfried Bauer, ÖBFV



Tirol

Blaulicht

1.1 Landes-Feuerwehrgesetz 2001

Eine Kopie des neuen Landes-Feuerwehrgesetzes wurde mit der letzten Aussendung an alle Feuerwehren gesandt.

Das neue Landes-Feuerwehrgesetz wurde von allen dafür zuständigen Stellen genehmigt.

Die aufgrund des neuen LFG notwendigen Satzungen werden nun erarbeitet und der Landesregierung zur Genehmigung vorgelegt. Nachdem die Zustimmung zur Verordnung durch die Landesregierung in wesentlich kürzerer Zeit erledigt werden kann, ist zu erwarten, dass diese Satzungen baldigst beschlossen werden.

1.2 Erweiterung der Zusatzversicherung bei der AUVa

Erweiterter Unfall-Versicherungsschutz;

Die Mitglieder der freiwilligen Feuerwehren Tirols genießen mit Wirksamkeit vom **29.06.2001** den erweiterten Versicherungsschutz der AUVa.

Mitglieder sind gem. § 4 der Satzungen:

aktive Angehörige, Wehrmänner außer Dienst, Mitglieder der Jugendgruppe, Ehrenmitglieder.

Erweiterung heißt:

1. Ausweitung des Versicherungsschutzes auf Tätigkeiten aufgrund eines gesetzlichen oder satzungsmäßigen Auftrags.

Die Definierung der Tätigkeiten wird in den Satzungen so genau wie möglich erfolgen.

2. Erhöhung der Mindestbemessungsgrundlage.

Die Bemessungsgrundlage beträgt jeweils das 1fache der Bemessungsgrundlage für selbstständig Erwerbstätige in der gewerblichen Wirtschaft.



Kundmachung von Beschlüssen – Neues Landesfeuerwehrgesetz 2001

Die Höhe der Leistungen richtet sich nach der Bemessungsgrundlage und nach dem Grad der Minderung der Erwerbsfähigkeit.

□ **Storno der Unfallversicherung bei der Tiroler Versicherung (TILAND);** die bisher geltende Gruppenunfallversicherung für aktive Angehörige der freiwilligen Feuerwehren und Betriebsfeuerwehren in Tirol wurde storniert.

□ **Spezielle Hinweise für Mitglieder der Jugendgruppen;** Jugendliche sind grundsätzlich bei ihren Eltern mitversichert.

Die erweiterte Versicherung bei der AUVa gilt für Mitglieder der Jugendgruppen nur auf Tätigkeiten bezogen, die im Weitesten unter Ausbildung und Einsatzvorbereitung einzuordnen sind.

Empfehlung

– **Unfallversicherung:** Es wird zum Abschluss einer zusätzlichen Unfallversicherung für Mitglieder der Feuerwehrjugend geraten. Damit sollen z.B. auch sportliche und spielerische Aktivitäten zusätzlich abgesichert werden.

– **Haftpflichtversicherung** für Tätigkeiten im Zusammenhang mit der Feuerwehrjugend: Die Kommandanten sollten bei den Gemeinden abklären, ob die Amtshaftpflichtversicherung des Kommandanten auch die Tätigkeiten der Feuerwehrjugend beinhaltet.

1.3 Datenerhebung – Funkeinrichtungen

Für die Meldungen an die Fernmeldebehörde ist es notwendig, die Daten von Funkgeräten, Sirenensteuerungen und Rufempfängern neu zu erfassen.

Wir bitten, die der Aussendung beiliegenden Erhebungsbögen

- Sirenen
- Stiller Alarm
- Florianstationen
- Mobilfunkgeräte
- Handfunkgeräte
- Atemschutzfunkgeräte

an das Landes-Feuerwehrkommando Tirol, Florianistraße 1, 6410 Telfs zu schicken.

1.4 Notfallkarten – Hilfe für Unfallopfer

In der Aussendung sind Notfallkarten, die vom Kuratorium für Schutz und Sicherheit mit entsprechenden Informationen für Unfallopfer herausgegeben wurden.

Unter der darauf angegebenen Notfall-Nr. 0800 22 00 30 bekommen Unfallopfer eine kostenlose Beratung oder Information bei folgenden Fragen oder Problemen:

- Fragen der Angehörigen von Unfallopfern
- Rechtliche Fragen
- Medizinische Fragen
- Therapeutische Betreuung
- Psychologische Betreuung
- Architektonische Verände-

rungen (Umbau bei Behinderung)

- KFZ Umbau usw.

1.5 EDV-Verwaltungsprogramm „NOTRUF 122“

Ende Oktober werden alle Versionen des EDV-Verwaltungsprogramms für die Ortsfeuerwehren und die Bezirksfeuerwehrverbände mit einem Update versehen, welches folgende Punkte beinhaltet:

- Umstellung von ATS auf EUR (keine doppelte Ausweisung!)
- Aktuelle Steuerdateien (Lehrgänge, Fahrzeuge, Atemschutzmasken)

Bei der Bezirks-Version wurden zusätzlich die Kontogruppen für Voranschläge aktualisiert. Die Update-CD's werden direkt von der Firma OSE an alle Anwender ausgeliefert. Eine Installationsanweisung ist der CD beigelegt.

Diese Kosten werden vom Landes-Feuerwehrverband getragen.

Sollten Fragen bei der Durchführung des Updates auftauchen, steht euch Ing. Michael Perwög gerne zur Verfügung, Tel. Nr. 05262 / 6912-516 oder E-Mail: m.perwög@feuerwehrverband-tirol.at.

1.6 Stressbearbeitung nach belastenden Einsätzen – S B E

Es wurde ein Folder für Stressbearbeitung nach belastenden Einsätzen erstellt und der letzten Aussendung beigelegt. Weitere Exemplare sind im LFV Tirol erhältlich.

Bio- bzw. Chemiealarm: Was tun?

In Österreich werden Vorbereitungen für den Fall eines Bio- bzw. Chemiealarms aus aktuellen Anlässen in den USA zwar getroffen, die tatsächliche Gefahr ist aber eher als gering einzustufen. Viel wahrscheinlicher ist es, wie die Praxis der letzten Wochen gezeigt hat, dass Aktionen von sogenannten Trittbrettfahrern zu erwarten sind. In diesem Zusammenhang sind auch Notrufe aus der Bevölkerung zu befürchten, die auf Überängstlichkeit zurückzuführen sind.

Alle Verantwortlichen in den Feuerwehren sollten durch professionelles und verantwortungsbewusstes Argumentieren und Vorgehen dazu beitragen, Überreaktionen zu vermeiden.

VORGANGSWEISE

Sollten nicht identifizierbare Substanzen gefunden werden, so ist wie beim Gefahrstoffereinsatz mit höchster Schutzstufe (Chemievollschutzanzug – Schutzstufe 3) vorzugehen. Grundsatz: G A M S - Regel beachten.

SZENARIUM 1

Verdächtige verschlossene Pakete oder Briefe oder mit Warnhinweis versehene Poststücke:

1. Das Poststück nicht öffnen,

2. Den Gegenstand in einen Plastiksack oder einen anderen dicht verschließbaren Behälter geben (Überverpackung aus Kunststoff (Nylonsack), Bergfass u. dgl.).
3. Den Raum evakuieren, Türen schließen und den Bereich gegen Betreten durch andere Personen sichern (durch Absperrmaßnahmen, Markierungen ...).
4. Hände mit Wasser und Seife waschen, um eine Kontamination des Gesichtes oder der Bekleidung zu vermeiden.
5. Behörden informieren.
6. Erfassen der Namen und Adressen aller Personen, die sich im Bereich aufgehalten haben, und Übergabe der Liste an die Exekutive und die Gesundheitsbehörde.

SZENARIUM 2

Offener Umschlag mit pulvrigen Inhalt oder verschüttetem Pulver:

1. Nicht wegwischen, sondern binden (Staubbindetücher verwenden). Das Pulver sofort mit Folien, Papier, Tüchern oder Gegenständen abdecken.
2. Sofortiges Evakuieren des Bereiches.

3. Türen schließen und den Bereich gegen Betreten durch andere Personen sichern (durch Absperrmaßnahmen, Markierungen ...).
4. Behörden informieren.
5. Hände mit Wasser und Seife waschen, um eine Kontamination des Gesichtes oder der Bekleidung zu vermeiden.
6. Möglicherweise kontaminierte Bekleidung ausziehen und in einem mit Namen und Anschrift versehenen Plastiksack verpacken. Die Bekleidung wird verwahrt und bei Bestätigung des Verdachtes zur Vernichtung übergeben.
7. Mit Wasser und Seife duschen.
8. Erfassen der Namen und Adressen aller Personen, die sich im Bereich aufgehalten haben, und Übergabe der Liste an die Exekutive und die Gesundheitsbehörde.

SZENARIUM 3

Vermutete Kontamination eines Raumes durch Aerosole:

Ausgelöst durch Entdeckung eines Nebel- oder Aerosolgenerators sowie Bekennterschreiben bzw. -anrufe für Anschläge auf Klima- und Belüftungsanlagen oder Freisetzung biologischer Kampfstoffe in öffentlich zugänglichen Berei-

chen.

1. Abschalten von lokalen Klimaanlage und Ventilatoren.
2. Sofortiges Evakuieren des Bereiches
3. Türen schließen und den Bereich gegen Betreten durch andere Personen sichern (durch Absperrmaßnahmen, Markierungen ...).
4. Wenn möglich, Klimaanlage abschalten.
5. Behörden informieren.
6. Erfassen der Namen und Adressen aller Personen, die sich im Bereich aufgehalten haben, und Übergabe der Liste an die Exekutive und die Gesundheitsbehörde

DEKONTAMINATION

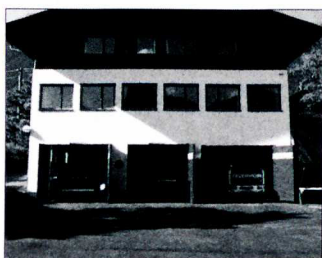
Die Dekomannschaft trägt mindestens Atemschutz, Spritzschutzbekleidung und Gummihandschuhe. Dekomittel (RM 21), falls vorhanden, einsetzen.

Abgelegte Kleidungsstücke und Schutzzanzüge sind in Kunststoffsäcke (Folienschlauch) zu geben und aufzubewahren.

Es ist genau festzuhalten, wer an dem Einsatz beteiligt war.

Ausarbeitung: Landesfeuerwehrschule Tirol in Kooperation mit dem Sachgebiet 4.5 „Strahlen- und Bioschutz“ des ÖBFV.

Gerätehaus Wildermieming umgebaut



Umbau

Den modernen Erfordernissen entsprechend hatte sich die Freiwillige Feuerwehr Wildermieming entschlossen, ihr Gerätehaus auszubauen.

Das bestehende Rüsthaus wurde auf drei Garagen erweitert. Nach

zweimonatiger Bauzeit und über 1000 ehrenamtlichen Arbeitsstunden konnte der Umbau abgeschlossen werden. Zeitgleich konnte auch ein neues Tanklöschfahrzeug in Betrieb genommen werden.

Das TLF 1500 wurde von der Firma Lohr Magirus auf einem Fahrgestell der Type IVECO 10E21 aufgebaut. Die Gesamtkosten beliefen sich auf etwa 2,4 Millionen Schilling. Zusätzlich zur Pflichtausrüstung ist das TLF 1500 noch mit einer zusätzlichen technischen Ausrüstung, wie Hebekissen, Greifzug, Motorsäge usw. ausgestattet.

Die FF Wildermieming verfügt derzeit daher über ein TLF 1500, ein KLF sowie ein MTF.

Segnung

Am 12. August 2001 war es dann so weit: Nach 24 Jahren konnte wieder ein Fahrzeug für die Feuerwehr Wildermieming gesegnet werden. Im Dezember 2000 war der Auftrag an die Firma Lohr Magirus vergeben worden. Die Kosten von 2,4 Millionen Schilling teilen sich das Land Tirol (1,5 Millionen), die Gemeinde (500.000,-) und die Feuerwehr (400.000,-).

Ein neues TLF 1500 für die FF Wildermieming

Dank

In der Festansprache des Feuerwehrkommandos wurde Dank an die Mitglieder der Feuerwehr Wildermieming, der Gemeinde, des Landesfeuerwehrinspektorates, des Landesfeuerwehrverbandes sowie dem Bezirksfeuerwehrverband und der Bezirkshauptmannschaft Innsbruck-Land ausgesprochen.



Strahlenschutz-Fortbildung der Feuerwehr Innsbruck

Am 7. September 2001 fand auf der Hauptfeuerwache eine ganztägige Fortbildungsveranstaltung für die im Sachgebiet Strahlenschutz tätigen Mitarbeiter der Berufsfeuerwehr und der Freiwilligen Feuerwehr Reichenau zum Thema „Strahlenschutz“ statt.



Einsatzübung im Hof der Hauptfeuerwache Innsbruck

Unter der Koordination von HBM Kurt Kölle wurden von den Referenten der Berufsfeuerwehr in einem theoretischen Teil Fachvorträge zu den Bereichen „Physikalische Grundlagen“, „Strahlenarten“, „Meßgeräte“, „Transport von radioaktiven Stoffen“, „Einsatztaktik“, „Dekontamination“ und „Erste Hilfe“ vorbereitet. Bei den praktischen Unterrichtseinheiten am Hof der Hauptfeuerwache konnte im Stationsbetrieb mit Übungs-

strahlenquellen der Landesfeuerwehrschule das Aufspüren von radioaktiven Stoffen und die Festlegung von Absperrbereichen geübt werden.

Im Rahmen dieser Fortbildung wurden die bisher im GSF (Gefährliche-Stoffe-Fahrzeug) der Berufsfeuerwehr bestückten Dekontaminationsgerätschaften an die Freiwillige Feuerwehr Reichenau übergeben. Der im Rahmen einer schriftlichen Offiziersarbeit aus dem Jahr 2000 zum Thema „Mög-

lichkeiten der Zusammenarbeit von Berufsfeuerwehr und freiwilliger Feuerwehr“ erarbeitete Vorschlag, welcher eine Spezialisierung der bereits mit einem Gefahrstoff-Fahrzeug ausgestatteten FF Reichenau im Bereich „Dekontamination“ vorsieht, konnte somit umgesetzt werden.

Unter Berücksichtigung der personellen Situation der Berufsfeuerwehr und der technischeinsatztaktischen Vorgaben für Gefahrstoffeinsätze wurde die Freiwillige Feuerwehr Reichenau mit einer Aufgabe betraut, welche an die gesamte Einheit hohe Anforderungen stellt.

Den Abschluss des Fortbildungstages bildete eine Einsatzübung am Hof der Hauptfeuerwache. Übungsannahme war ein Verkehrsunfall in Zusammenhang mit einem Gefahrguttransport der ADR-Klasse 7. Neben der technischen Unfallhilfe (Menschenrettung) und Brandbekämpfung mussten dabei die taktischen und technischen Zielsetzungen für einen Einsatz mit radioaktiven Stoffen praktisch umgesetzt werden.

BOK Johann Zimmermann
Berufsfeuerwehr Innsbruck

142. Arbeitssitzung des TRVB-Arbeitskreises in Innsbruck

In der Zeit vom 19. bis 21. September 2001 fand in Innsbruck-Amras die 142. Sitzung des Österreichischen Bundesfeuerwehrverbandes, Referat 4, Sachgebiet 4.3, Arbeitskreis „Erstellung brandschutztechnischer Richtlinien TRVB“ in Zusammenarbeit zwischen dem Österreichischen Bundesfeuerwehrverband und den Österreichischen Brandverhütungsstellen statt.

TAGUNGSPROGRAMM

Bei dieser Arbeitssitzung, welche im Gerätehaus der Freiwilligen Feuerwehr Amras abgehalten wurde, konnte ein umfangreiches Tagungsprogramm abgearbeitet werden.

Neben anderen Themen wurden die in Bearbeitung stehenden TRVB F 110 – Löschwasserversorgung – und TRVB A 149 – Brand-



Die Mitglieder des TRVB-Arbeitskreises des ÖBFV trafen sich in Innsbruck-Amras

schutz auf Baustellen – bereits in der 1. Lesung behandelt. Gerade die Neuerstellung bzw. Überarbeitung dieser Richtlinien stehen in engem Zusammenhang mit aktuellen Großbränden (Großbrand in der Tiroler Loden AG-Löschwasserversorgung, Großbrand in Jenbach – Flüssig-

gasbehälterexplosion) und stellen wie der Großteil der veröffentlichten Technischen Richtlinien Vorbeugender Brandschutz die Grundlage für einen erfolgsorientierten Einsatz der Feuerwehren dar.

EMPFANG

Anlässlich eines Empfanges durch die Stadt Innsbruck und des Landesfeuerwehrverbandes Tirol, welcher mit einem Ständchen durch die Berufsfeuerwehrmusikkapelle eingeleitet wurde, begrüßten der Innsbrucker Branddirektor Ing. Christoph Wegscheider und der Landesfeuerwehrkommandant von Tirol, Komm.-Rat Reinhold Greuter, die Delegierten aus ganz Österreich und betonten die Wichtigkeit der Tätigkeit dieses Gremiums. Besonderes Aufsehen hatten die Grußworte der für die Feu-

erwehr in Innsbruck zuständigen Politikerin Frau Stadträtin Dr. Marie-Luise Pokorny hervorgehoben, welche anhand von Fallbeispielen fundierte Aussagen zu dieser Feuerwehrthematik getroffen hatte.

Mit einem Dank für die Einladung erläuterte der Vorsitzende des TRVB-Arbeitskreises, OBR Dipl.-Ing. Wilfried Pausa, den aktuellen Arbeitsstand, wobei er auch zu fallweisen Einwendungen, dass die TRVB's zu kompliziert sind, Stellung nahm. Unter den Brandschutzexperten besteht Einigkeit darüber, dass in der heutigen komplexen Welt trotz größten Bemühens auf Fragen nicht einfache Antworten gegeben werden können, da diese dann zwar einfach, aber leider meistens auch falsch sind.

BOK Johann Zimmermann
Berufsfeuerwehr Innsbruck

Waldbrandeinsatz in Achenkirch

Am Dienstag, den 9. Oktober 2001 brach im Gemeindegebiet von Achenkirch im Bereich des Kotalm-Niederlegers aus unbekannter Ursache ein Waldbrand aus.

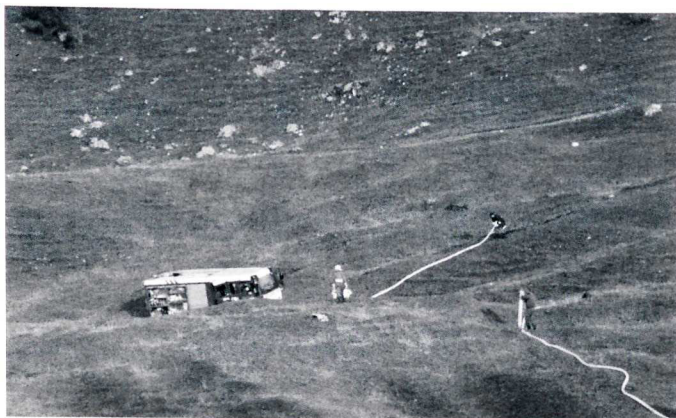
Da der Einsatzort auf 1600 Meter liegt und das Gelände in diesem Bereich sehr steil ist, entschloss sich der Einsatzleiter der Feuerwehr Achenkirch, OBI Georg König, auch den Hubschrauber des Bundesheeres sowie die Feuerwehr-Flughelfer aus Schwaz zum Löscheinsatz zu alarmieren. Während die Feuerwehren Achenkirch und Achenal mit insgesamt fünf Fahrzeugen und 43 Mann eine 200 Meter lange Löschleitung von der Kotalm zum Brandort verlegten – das Tank-



löschfahrzeug der FF Achenkirch stellte die Wasserversorgung sicher – nahm der Bundesheerhubschrauber die Brandbekämpfung

aus der Luft vor. Insgesamt 4400 Liter Wasser warf der Hubschrauber auf die Brandstelle ab, als Wasserentnahmestelle diente der Achensee. Um 18.00 Uhr konnte endgültig „Brand aus“ gegeben werden, die Feuerwehren Achenkirch, Achenal und Schwaz rückten wieder ins Gerätehaus ein.

Die Feuerwehrmänner wurden beim Waldbrandeinsatz in Achenkirch auch durch einen Bundesheerhelikopter unterstützt



Hohe Auszeichnung für LBD Reinhold Greuter

Das Steckkreuz des Freistaates Bayerns, wird nur alle 2 Jahre für besondere Verdienste um das Feuerwehrwesen oder bei der Brandbekämpfung verliehen. Die Verleihung entscheidet auf Vorschlag des Staatsministeriums des Inneren.

Anlässlich der 8. Landesverbandsversammlung des LFV Bayern in Dingolfingen am 22. September 2001 erhielten Persönlichkeiten aus Bayern und der Tiroler Landesfeuerwehrkommandant LBD KR Reinhold Greuter aus den



Händen des stellvertretenden bayerischen Ministerpräsidenten und Staatsministers des Inneren, Herrn Dr. Günther Beckstein die höchste staatliche Auszeichnung – das „Steckkreuz“ – überreicht.

Landesleistungsbewerb 2002

Bewerb	Bewerbsdatum	Austragungs-ort
17. FLA GOLD	10. u. 11. Mai	LFS Tirol
40. FLA Silber/Bronze	7. u. 8. Juni	Münster Bez. Kufstein

Feuerarbeiten

Arbeiten mit Schweiß-, Schneid- und Trennschleifgeräten können in hohem Maße brandgefährlich sein. Der Grund sind die dabei auftretenden hohen Temperaturen.

Temperaturen

Wenn man bedenkt, dass Brände bereits ab etwa 100 °C entstehen können, wird es klar: Feuerarbeiten sind gefährlich! Die dabei auftretenden Temperaturen können folgendermaßen abgeschätzt werden:

- ☐ Autogene Schweißflammen (ca. 3.200 °C),
- ☐ Lötflammen (1.800 bis 2.800 °C),
- ☐ Abtropfendes glühendes Metall (ca. 1.500 °C) sowie
- ☐ Schweiß-, Schneid- und Schleiffunken (1.000 bis 1.200 °C).

Brände können auch durch Wärmeleitung stark erhitzter Metallteile und heißer Gase entstehen. Besonders heimtückisch sind jedoch Schweiß-, Schneid- und Schleiffunken: Sie können bis zu einer Entfernung von 10 Meter und mehr von der Arbeitsstelle brennbare Stoffe entzünden. (Abb. 1)

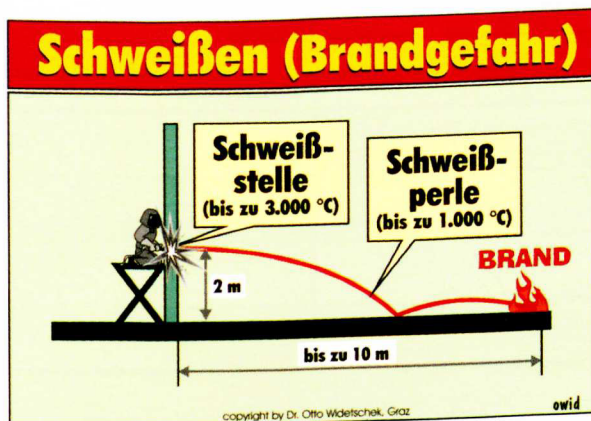


Abb. 1: Brandgefahren beim autogenen Schweißen (schematisch).

Wichtig: Freigabeschein!

Feuerarbeiten dürfen wegen ihrer Gefährlichkeit nur von entsprechend ausgebildeten, über 18 Jahre alten Personen ausgeführt werden. In Ausbildung stehende Betriebsangehörige dürfen diese Arbeiten nur unter Aufsicht durchführen.

Vor Beginn der Arbeiten ist unbedingt eine schriftliche Genehmigung des Betriebsleiters oder des mit Brandschutzfragen befassten Vertreters (z.B. Brandschutzbeauftragter) einzuholen. Es ist dabei nach Möglichkeit der hier abgebildete „Freigabeschein für brandgefährliche Tätigkeiten“, herausgegeben vom Österreichischen Bundesfeuerwehrverband und den Österreichischen Brandverhütungsstellen, zu verwenden.

Vor der Arbeit!

Die Präventivmaßnahmen beginnen bereits vor den geplanten Heißenarbeiten und können wie folgt zusammengefasst werden:

- ☐ Entfernen sämtlicher beweglicher brennbarer Gegenstände und Stoffe (auch Staubablagerungen) aus der Gefahrenzone. Auch potentiell gefährdete Nachbarräume sind einzubeziehen!
- ☐ Gasflaschen sind außerhalb der Gefahrenzone zu bringen!
- ☐ Abdecken der nicht beweglichen brennbaren Gegenstände, die im Gefahrenbereich vorhanden sind (z.B. Holzbalken, Holzwände und Fußböden, Maschinen und Kunststoffteile). Dabei können Decken und Platten aus Mineralfaser und ähnliche unbrennbare Abdeckmittel verwendet werden.
- ☐ Abdichten der Öffnungen, Fugen, Ritzen, Rohrdurchführungen und offenen Rohrleitungen, die von der Arbeitsstelle in andere Räume führen, mit nicht brennbaren Stoffen. Geeignet sind z.B. Gips, Mörtel, feuchte Erde oder Lehm. Putztücher, Papier oder andere brennbare Stoffe dürfen nicht verwendet werden.
- ☐ Entfernen von Umkleidungen und Isolierungen aus dem Gefahrenbereich bei Arbeiten an Rohrleitungen, Kesseln und Behältern.



Ing. Alfred Pölzl



LFR
Dr. Otto Widetschke



XYZABCDEF GHIJKLMNOPQRSTUVWXYZABCDEF GHIJKLMNOPQRSTUVWXYZABCDE

FREIGABESCHEIN für brandgefährliche Tätigkeiten

Nr.:

Feuer- und Heiarbeiten, insbesondere
Schweißen, Schneiden, Löten, Wärmen, Farbabbrennen, Auftauen, Flmmen, Trennschleifen

Freigabe-
schein für
brand-
gefährliche
Tätigkeiten.

Auftraggeber:

Arbeitsort:

Art der Arbeit:

Vorgesehener Zeitraum:

Datum: von Uhr bis Uhr

Ausführende Firma:

Eigener Dienstnehmer:

FREIGABE

Freigabe gilt bis: Datum: Uhr

Besondere Vorkehrungen:

Meldebereich/Meldergruppe: der Brandmeldeanlage abschalten lassen.

Datum: Name: Unterschrift:

ÜBERNAHMEBESTÄTIGUNG

Durchfhrender (Verantwortlicher):

Ich verpflichte mich zur Einhaltung der oben angeführten und umseitigen BRANDVERHTUNGSVORKEHRUNGEN
und bestätige den Empfang dieses Freigabescheines.

Datum: Unterschrift:

Brandmeldergruppe/Brandmelderbereich wieder eingeschaltet:

Datum: Uhrzeit:

Name: Unterschrift:

NACHKONTROLLEN

	Datum	Uhrzeit	Name	Unterschrift
1				
2				
3				
4				

Verteiler:

☐ ☐ ☐ ☐

ÖSTERREICHISCHER BUNDESFEUERWEHRVERBAND . DIE ÖSTERREICHISCHEN BRANDVERHÜTUNGSSTELLEN

- ☐ Behälter auf den früheren Inhalt überprüfen! Haben sie brennbare oder explosionsfähige Stoffe enthalten oder ist der frühere Inhalt nicht mehr feststellbar, sind die Behälter vor Beginn der Arbeiten zu reinigen und während der Arbeit mit Wasser gefüllt zu halten. Ist dies nicht möglich, ist ein Schutzgas, z.B. Stickstoff oder Kohlendioxid, zu verwenden.
- ☐ Befinden sich im gefährdeten Bereich (etwa 10 Meter im Umkreis) brennbare Stoffe, so ist für die Arbeitsstelle und ihre Umgebung eine Brandwache mit geeignetem Löschgerät bereitzuhalten. Geeignete Löschgeräte sind z.B. wassergefüllte Kübel, besser noch Feuerlöscher, oder ein angeschlossener Wasserschlauch.
- ☐ Der Standort des nächstgelegenen Brandmelders und/oder Telefons und die zur Alarmierung erforderliche Rufnummer müssen den Arbeitern und der Brandwache bekannt sein.

Während der Arbeit!

Während der Feuerarbeiten sind folgende Regeln zu beachten:

- ☐ Darauf achten, dass keine brennbaren Gegenstände und Stoffe durch Flammen, Funken, Schmelztropfen, heiße Gase oder Wärmeleitung gefährdet oder gar entzündet werden!

- ☐ Die Arbeitsstelle sowie die neben, darüber und darunter liegenden Räume sind auf mögliche Brandherde laufend zu kontrollieren.
- ☐ Durch Wärmeleitung gefährdete Bauteile sind mit Wasser zu kühlen.
- ☐ Im Brandfall ist die Arbeit sofort einzustellen und die Feuerwehr zu alarmieren. Löschmaßnahmen sind unmittelbar einzuleiten!

Nach der Arbeit!

Eine Tatsache darf nie vergessen werden: Viele Brände durch Schweiß-, Schneid- und ähnliche Arbeiten brechen erfahrungsgemäß erst mehrere Stunden nach Beendigung der Arbeiten aus. Deshalb ist die mehrmalige nachträgliche gewissenhafte Kontrolle besonders wichtig!

Was dazu erforderlich ist:

- ☐ Die Umgebung der Arbeitsstelle einschließlich der benachbarten Räume sorgfältig auf Brandgeruch, verdächtige Erwärmung, Glimmstellen und Glutnester kontrollieren! Diese Kontrolle kann für mehrere Stunden und in kurzen Zeitabständen erforderlich sein.
- ☐ Kontrolle so lange durchführen, bis die Entstehung eines Brandes nicht mehr wahrscheinlich ist.



Group 4 Securitas Austria AG

ISO-9001-zertifiziert

Grieskai 74a

8020 GRAZ

Tel. 0316/7088

E-Mail: admin.graz@group4.at



Feuerwachen

Schweißerwachen

Brandschutzwarte

Brandschutzbeauftragte

für Wohnhausanlagen,

Hochhäuser und Betriebe



Feuerlöscher

Feuerlöscher sind Geräte, welche ein Löschmittel enthalten, welches durch Innendruck ausgestoßen und auf den Brandherd gerichtet werden kann.

Dauerdruck oder Aufladung

Der Innendruck eines Feuerlöschers kann nun auf zwei-erlei Art realisiert werden: Durch Dauerdruck bzw. durch schlagartige Freigabe eines Treibgases, also durch Aufladung des Gerätes. Welches System gewählt wird, ist Geschmackssache. Die unter Permanentdruck stehenden Löscher sind theoretisch um einige Sekunden früher einsetzbar, Aufladelöscher ermöglichen grundsätzlich eine etwas bessere Durchmischung des Löschmittels mit dem Treibgas. Wie gesagt, sind jedoch beide Varianten von Feuerlöschern in der Praxis zulässig.

Dauerdrucklöscher

Dauerdrucklöscher stehen – wie bereits dargestellt – ständig unter (Gas-)Druck und werden daher auch als Druckgaslöscher bezeichnet. In einem praktischen Vergleich kann dieses System mit einer Sodawasserflasche verglichen werden. Ein Sonderfall ist der sogenannte Gaslöscher, bei welchem das Löschmittel auch als Treibgas verwendet wird (Kohlendioxid- bzw. Halonlöscher), bei welchem noch ein zusätzlicher Basisdruck (z. B. durch Stickstoff) vorhanden ist. Anmerkung: Halonlöscher sind seit dem 31. Dezember 1999 nicht mehr zulässig und sind daher bedeutungslos.

Aufladelöscher

Aufladelöscher werden im Moment der Inbetriebnahme unter Druck gesetzt, wobei sich das Treibgas (CO_2) in einer außen- oder innenliegenden Druckpatrone befindet (sogenannte Außen- oder Innenlieger). Praktisch kann dieses System mit einer Siphonflasche verglichen werden. Ein Sonderfall des Aufladelöschers ist der soge-

nannte Kartuschen- oder Zweikomponentenlöscher (z.B. AFFF).

Eignung der Feuerlöscher

Die Eignung der Löschmittel in tragbaren Feuerlöschern kann gemäß ÖNORM EN 2 und EN 3 bzw. TRVB 124 (Erste und Erweiterte Löschmittel) angegeben werden. Vor allem die grundsätzliche Eignung für die Brandklassen (A, B, C und D), welche auf jedem Feuerlöscher angegeben werden müssen, ist dabei von besonderer Bedeutung.

Man unterscheidet folgende Löschmittel:

- ☐ Wasser (auch mit Zusätzen, wie Netz-, Frostschutz- und Korrosionsschutzmitteln sowie Salzen),
- ☐ Schaum (darunter versteht man auch Wasser mit filmbildenden Schaummittelzusätzen, wie AFFF),
- ☐ Flammbrandpulver (BC-Pulver),
- ☐ Glutbrandpulver (ABC-Pulver),
- ☐ Metallbrandpulver (D-Pulver) und
- ☐ Kohlendioxid (CO_2 , oft fälschlich als Kohlensäure bezeichnet).

Elektrische Anlagen

Beim Einsatz von Feuerlöschern müssen zu elektrischen Anlagen mit Spannungen bis 1.000 Volt folgende Sicherheitsabstände eingehalten werden:

- ☐ Wasserlöscher mit Vollstrahl 3 m
- ☐ Wasserlöscher mit Sprühstrahl 1 m
- ☐ Pulverlöscher 1 m
- ☐ Kohlendioxidlöscher 1 m

Schaumlöscher sind für die Brandbekämpfung in elektrischen Anlagen nicht geeignet bzw. müssen gemäß EN 3-2 eine Genehmigung besitzen. Bei höheren Spannungen als 1.000 Volt sind die Regelungen der ÖVE-E 32/1984 einzuhalten.

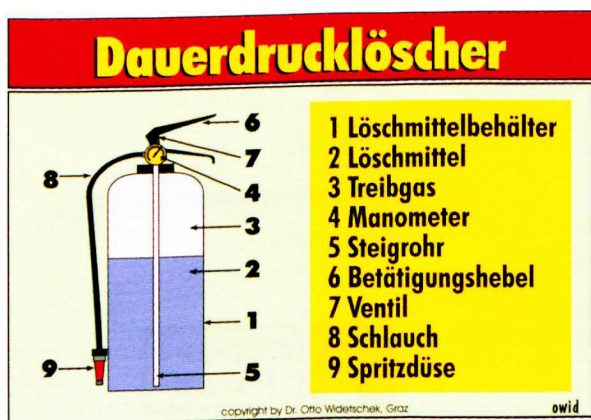


Abb. 3 und 4: Schematische Darstellung des Aufbaues von Auflade- und Dauerdrucklöschern

Art des tragbaren Löschers		A	B	C	D
Naßlöscher ¹		*	*		
Schaumlöscher		*	*		
Trocken- löscher	Flamm- brandpulver		*	*	
	Glut- brandpulver	*	*	*	
	Metall- brandpulver				*
Kohlendioxidlöscher			*	*	

1..auch mit Zusätzen, 2..nur bedingt geeignet

Abb. 5: Eignung von Feuerlöschern.

Standorte

Feuerlöscher werden oft missbräuchlich verwendet, als Garderobeständer, Schlauch-, Handtuch- oder Kabelhalter. Oft werden sie schamhaft versteckt, in Kästen, hinter Blumengestecken oder in unübersichtlichen Mauer-nischen. Diese Standorte sind natürlich ungeeignet!

Geeignete Standorte hingegen sind:

- ☐ Fluchtwege,

- ☐ Gefahrenschwerpunkte (z.B. an Maschinen),
- ☐ Ein- oder Ausgänge und
- ☐ Stiegenhäuser.

Die Abstände zwischen den Aufstellungsorten sollten 30 Meter nicht überschreiten, wobei bauliche Gegebenheiten bei der Anbringung berücksichtigt werden können.

Sonstiges

Feuerlöscher müssen an gut sichtbaren und im Brandfall leicht zugänglichen Stellen angebracht sein, an denen sie vor Beschädigung und Witterungseinflüssen geschützt sind. Die Stellen, an denen sich Feuerlöscher befinden, sind mit dem unten angegebenen Piktogramm zu kennzeichnen.

Feuerlöscher sollen nur so hoch über dem Fußboden angeordnet sein, dass auch kleinere Personen diese ohne Schwierigkeiten aus der Halterung entnehmen können. Als zweckmäßig hat sich eine Griffhöhe von 80 bis 120 Zentimeter erwiesen.

Abb.6: Piktogramm zur Kennzeichnung des Standortes von Feuerlöschern.



Die erfolgreiche Baureihe von GLORIA:



1. Top Qualität
2. Top Sicherheit
3. Top Design

F6 von GLORIA setzt neue Maßstäbe in der Spitzenklasse der Feuerlöscher. Zu der erfolgreichen Baureihe gehören inzwischen 13 Typen und ein umfangreiches Zubehör-Programm. Informationen erhalten Sie von unserer Vertretung in Österreich, Herrn Dkfm. Herbert Mader.

Jederzeit Sicherheit
GLORIA®

Internet: www.gloria.de

Dkfm. Herbert Mader
A-2500 Baden, Marchetstrasse 37
Tel./Fax: 02252 / 82135

Sicherheit
durch Qualität
seit 70 Jahren



NORIS Feuerlöscher

- leistungsstarke Feuerlöschgeräte
- kompetente Beratung
- verlässlicher Kundendienst
- Wartung und Füllung aller Feuerlöschertypen
- Aerosol-Löschgeneratoren u.v.a.

Unsere Erfahrung für
Ihre Sicherheit

NORIS – Feuerschutzgeräte GmbH

Zentrale: **8020 Graz**, Baumkircherstraße 2, Tel.: 0316/711821, Fax: 718020
Zweigstelle: **8700 Leoben**, Waasenstraße 19, Tel.: 03842 / 27547
E-Mail: centrale@noris.co.at



Feuerstätten

Feuerstätten sind noch immer die Ursache für eine große Anzahl von Bränden. Ob nun abenteuerlich geführte Rauchrohre, nicht vorhandene Vorlagebleche, zu nahe an der Feuerstätte gelagerte Brennstoffe, schadhafte Rauchfänge etc., all diese Missstände sind Garant für eine unliebsame Überraschung.

Die Zahl der Feuerstätten wird zwar aufgrund von Fernwärmeanschlüssen geringer, trotzdem ist der Trend zum Kachelofen oder offenen Kamin ungebrochen. Die Gefahren bleiben.

VORBEUGENDE MASSNAHMEN

Zur Vermeidung von Bränden durch Feuerstätten sind folgende Grundregeln zu beachten:

- ☐ Brennstoffe sollten nur in der Tagesbedarfsmenge bereitgehalten werden.
- ☐ Mindestabstand von brennbaren Materialien zur Feuerstätte: 1m !
- ☐ Vorlageblech vor den Beschickungstürchen verwenden.
- ☐ Vor Beginn der Heizperiode Feuerstätten und Rauchfänge durch den Rauchfangkehrer überprüfen und bei Bedarf instand setzen lassen!

GEFAHREN UND IHRE VERHINDERUNG

Immer wieder kommt es zu ausgedehnten Zimmerbränden, wenn Wäsche über oder in unmittelbarer Nähe von Feuerstätten getrocknet wird. Diese Trockenmethode ist äußerst gefährlich.

Heiße Asche darf niemals in brennbare Behälter (Kunststoffeimer, Kartons, Kunststoffmülltonnen etc.) entsorgt



.....
Diese Rauchrohrführung kann tödlich wirken! Hier kann nur eine sofortige Außerbetriebnahme der Feuerstätte Schlimmeres verhindern.



Das Vorlageblech ist so zu dimensionieren, dass es seitlich 5 cm und im Bereich des Beschickungstürchens 30 cm über die Feuerstätte hinausragt.

.....

werden. Eine Zündung ist nach 24 Stunden noch möglich! Gelegentlich werden heute auch wieder Feuerstätten für den Einbau in Küchenblocks verwendet.

Nur wenn zwischen Herd und brennbaren Kücheneinbauten ein geprüftes Brandschutzelement eingesetzt oder eine entsprechende, geprüfte Herdkonstruktion verwendet wird, ist ein direkter Anbau an den Küchenverbau zulässig. Beim Einbau sind die Angaben des Herstellers genau zu beachten!

Bei Öfen und Herden mit geschlossener Herdplatte müssen Überbauten (z.B. Hängelkästen, Dunstabzüge) einen Abstand von mindestens 60 cm aufweisen.

Besitzen diese Öfen und Herde eine öffnende Herdplatte (z.B. Herdringe), so dürfen oberhalb des Herdes keine Überbauten vorgenommen werden (*siehe Abbildung Einbauherd*).

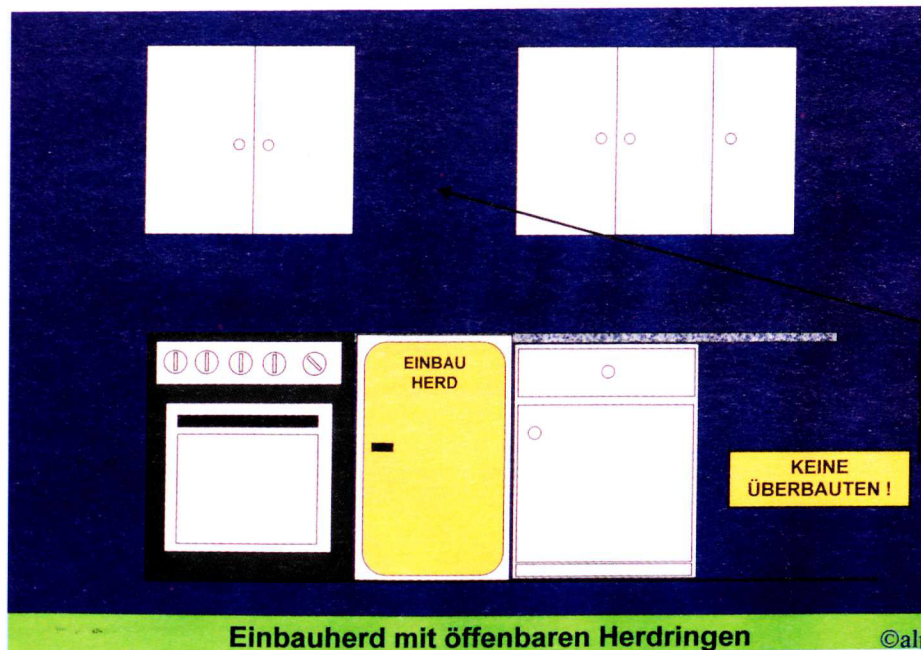
Feuersbrunst

Der Begriff Feuersbrunst stammt aus dem Strafgesetzbuch und beschreibt ein Schadensfeuer größeren Ausmaßes. Die im engen Zusammenhang stehenden Bestimmungen des Strafgesetzbuches werden hier aufgelistet.

Fahrlässigkeit

§ 6. (1)

Fahrlässig handelt, wer die Sorgfalt außer Acht lässt, zu der er nach den Umständen verpflichtet und nach seinen geistigen und körperlichen Verhältnissen befähigt ist und die ihm zuzumuten ist, und deshalb nicht erkennt, dass er einen Sachverhalt verwirklichen könne, der einem gesetzlichen Tatbild entspricht.



Bei offenen Herdringen dürfen keine Überbauten vorgenommen werden. Bei geschlossenen Herdplatten ist zu den Hängeschränken ein Abstand von 60 cm einzuhalten.

§ 6. (2)

Fahrlässig handelt auch, wer es für möglich hält, dass er einen solchen Sachverhalt verwirkliche, ihn aber nicht herbeiführen will.

Anmerkung:

§ 6 Abs. 1 umschreibt die unbewusste, Abs. 2 die bewusste Fahrlässigkeit, wobei diese vom bedingten Vorsatz abgegrenzt wird.

Die Fahrlässigkeit besteht in einem Mangel an Sorgfalt. Die Sorgfalt hat drei Komponenten:

- ☐ die Verpflichtung zur Sorgfaltsübung,
- ☐ die Befähigung hiezu und
- ☐ die Zumutbarkeit der Sorgfaltsübung

Auch bei Fehlen der Befähigung zur Sorgfaltsübung liegt Fahrlässigkeit dann vor, wenn dem Täter die Einlassung auf ein riskantes Unternehmen in Kenntnis seiner Unzulänglichkeit zum Vorwurf gemacht werden kann (Einlassungsfahrlässigkeit).

§ 169. (1)

Wer an einer fremden Sache ohne Einwilligung des Eigentümers eine Feuersbrunst verursacht, ist mit Freiheitsstrafe von einem bis zu zehn Jahren zu bestrafen.

§ 169. (2)

Ebenso ist zu bestrafen, wer an einer eigenen Sache oder an der Sache eines anderen mit dessen Einwilligung eine Feuersbrunst verursacht und dadurch eine Gefahr für Leib oder Leben (§ 89) des anderen oder eines Dritten in großem Ausmaß herbeiführt.

§ 169. (3)

Hat die Tat den Tod eines Menschen oder schwere Körperverletzungen einer größeren Zahl von Menschen zur Folge oder sind durch die Tat viele Menschen in Not versetzt worden, so ist der Täter mit Freiheitsstrafe von fünf bis zu fünfzehn Jahren, hat sie aber den Tod einer größeren Zahl von Menschen nach sich gezogen, mit Freiheitsstrafe von zehn bis zu zwanzig Jahren oder mit lebenslanger Freiheitsstrafe zu bestrafen.

Anmerkung:

Brandstiftung ist die vorsätzliche Herbeiführung einer Feuersbrunst. Das Delikt ist erst vollendet, sobald die Feuersbrunst entstanden ist. Unter einer Feuersbrunst versteht man ein ausgedehntes Schadensfeuer, das der Mensch nicht mehr ohne weiteres in seiner Gewalt hat und zu dessen Bekämpfung besondere Mittel (Feuerwehr) eingesetzt werden müssen. Eine größere Zahl von Menschen ist etwa ab zehn Personen anzunehmen; Eigentum in großem Ausmaß muss ungefähr den Wert von 500.000 S erreichen und auch räumlich eine größere Ausdehnung haben.

Fahrlässige Herbeiführung einer Feuersbrunst

§ 170. (1)

Wer eine der im § 169 mit Strafe bedrohten Taten fahrlässig begeht, ist mit Freiheitsstrafe bis zu einem Jahr zu bestrafen.

§ 170. (2)

Hat die Tat den Tod eines Menschen oder schwere Körperverletzungen (§ 84 Abs. 1) einer größeren Zahl von Menschen zur Folge oder sind durch die Tat viele Men-

schen in Not versetzt worden, so ist der Täter mit Freiheitsstrafe bis zu drei Jahren, hat sie aber den Tod einer größeren Zahl von Menschen nach sich gezogen, mit Freiheitsstrafe von sechs Monaten bis zu fünf Jahren zu bestrafen.

Vorsätzliche Gemeingefährdung

§ 176. (1)
Wer anders als durch eine der in den §§ 169, 171 und 173 mit Strafe bedrohten Handlungen eine Gefahr für Leib oder Leben einer größeren Zahl von Menschen oder für fremdes Eigentum in großem Ausmaß herbeiführt, ist mit Freiheitsstrafe von einem bis zu zehn Jahren zu bestrafen.

§ 176. (1)
Hat die Tat eine der im § 169 Abs. 3 genannten Folgen, so sind die dort angedrohten Strafen zu verhängen.

Anmerkung:
Gemeingefahr liegt vor, wenn eine Verletzung der Rechtsgüter Leben, Gesundheit, körperliche Sicherheit, Eigentum in großem Ausmaß mit großer Wahrscheinlichkeit befürchtet werden muss und der Einzelne machtlos ist, die Folgen zu bestimmen oder zu begrenzen. Unabsehbarkeit und Unbestimmtheit kennzeichnen die Gemeingefahr.

Feuerüberschlag

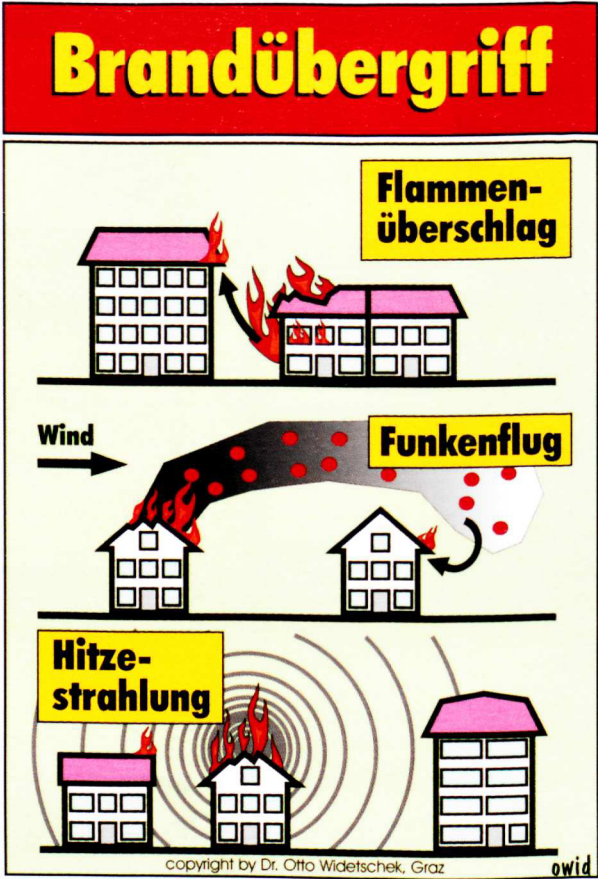
Der Überschlag (Übergriff) eines Brandes auf ein Gebäude, aber auch auf andere entzündbare Gegenstände (z. B. Lagerungen, Bäume) kann im Wesentlichen durch

- ☐ direkte Einwirkung der Flammen,
- ☐ Funkenflug (Flugfeuer) oder
- ☐ Hitzestrahlung

erfolgen.



Bei hoher Brandbelastung kann ein Feuerüberschlag auch über die Fassade in höher gelegene Räume erfolgen.



Es gibt drei Arten des Brandüberschlags bzw. -übergriffs.

FLAMMENEINWIRKUNG UND FUNKENFLUG

Bei unterschiedlichen Höhen, eng zusammenstehenden oder aneinandergereihten Häusern ist ein Brandübergreif durch unmittelbare Flammeneinwirkung denkbar. In gewissen Fällen spielt auch der Wärmestau eine wichtige Rolle.

Durch die beim Brand ausgelöste Thermik werden leichte, brennende Teile in die Höhe gewirbelt. Dort kann sie der Wind erfassen und zum Teil über weite Strecken verfrachten.

Durch diesen Funkenflug ist eine Brandübertragung möglich. Es kommt auch vor, dass an der Rückseite von Gebäuden weitere Brände entfacht werden, welche oft erst später entdeckt werden.

HITZESTRAHLUNG

Als nicht zu unterschätzende Brandübergreifgsgefahr ist die Hitzestrahlung bei offenen Gebäudebränden einzustufen. Ihre Wirkung nimmt stark mit der Entfernung ab (in bestimmten Bereichen gilt das quadratische Abstandsgesetz), wodurch die Gebäudeabstände eine wesentliche Rolle spielen.

Haiming: Wirtschaftsgebäude brannte

Am 31. Juli 2001 um 23.10 Uhr heulten in Haiming die Sirenen. Der Grund dafür war sofort ersichtlich. Mitten im Dorf brannte ein Wirtschaftsgebäude, in welchem sich rund 700 Hühner in Bodenhaltung, etwa 600 gepresste Heuballen und ein großer Haufen von ca. vier Wochen altem Heu befanden. Im darunterliegenden Stall befanden sich zu diesem Zeitpunkt Stiere und Schweine.

Alarmierung

Binnen kürzester Zeit rückte die FF Haiming mit TLF-A 3000 und LFB-A zum Brandobjekt aus, welches nur 150 m vom Gerätehaus entfernt lag.

Noch auf der kurzen Fahrt dorthin wurde über Funk das Auslösen der Alarmstufe 2 angefordert, da das Wirtschaftsgebäude bereits lichterloh in Flammen stand.

Strahlungshitze

Erstes Ziel war es, die unmittelbar daneben stehenden Gebäude vor dem wütenden Feuer zu schützen, was auch durch mutigen Einsatz der Feuerwehrmänner gelang. Die Strahlungshitze war anfangs so heiß, dass im gegenüberliegenden Haus Fensterscheiben zerbrachen. In den ersten fünf Minuten nach der Ankunft griff das Feuer explosionsartig auf das ganze Wirtschaftsgebäude über.

Einsatz

Von den nachfolgenden Feuer-



Binnen kürzester Zeit stand das Wirtschaftsgebäude im Vollbrand

wehren (LG Ötztal Bahnhof, FF Haimingerberg, FF Silz, FF Mötz, FF Roppen) wurden dann eigentlich nur mehr die LG Ötztal Bahnhof und die FF Silz zur Brandbekämpfung benötigt, weil die Flammen sehr rasch unter Kon-

trolle waren.

Bei der Alarmierung der Nachbarfeuerwehren wurde von Florian Gendarmerie Imst Alarmstufe 3 und nicht wie angefordert Alarmstufe 2 ausgelöst. Die Einsatzleitung nahm es gelassen: Nach dem Motto „besser zuviel Feuerwehren als zuwenig!“

Nach der ersten Hektik wurden dann alle Tiere unter Einsatz von Atemschutzgeräten aus dem Stall gebracht.

Nun ging die einzige Gefahr von einem mit 700 l gefüllten Dieseltank aus, der unmittelbar beim Wirtschaftsgebäude stand, und

auf welchen eine Kreissäge vom darüber brennenden Boden stürzte. Der Tank wurde mit Wasser gekühlt und beobachtet.

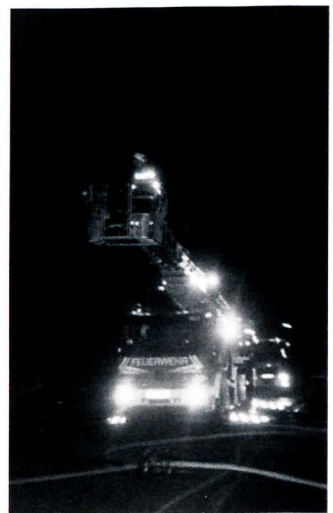
Die LG Ötztal Bahnhof mit TLF und die FF Silz mit TLF sowie Drehleiter halfen den Brand zu bekämpfen.

Wasserbezug

Als Wasserentnahmestellen dienten das in der Gemeinde gut ausgebauten Hydrantennetz und der Dorfbach. Als das Feuer so weit unter Kontrolle war, wurde mit einem Greifer der Fa. Eigl und einem LKW der Fa. Nagele die brennenden Heuballen aus dem Stadel entfernt und weggebracht.

Bereitschaft

Die Feuerwehren Haimingerberg, Mötz und Roppen blieben auf Bereitschaft und wurden dann später nach Hause geschickt. Die LG Ötztal Bahnhof und die FF Silz meldeten sich um ca. 02.00 Uhr ab. Die Nachlöscharbeiten dauerten



bis etwa 05.00 Uhr, bis endlich „Brand aus“ gegeben werden konnte.

Brandursache

Brandursache war Heuselbstentzündung, ausgehend von dem lose im Wirtschaftsgebäude liegenden, rund vier Wochen alten Heu. Dies stellten die Brandermittler eindeutig fest.

Als Brandursache konnte Selbstentzündung von frischem Heu festgestellt werden





Bergbauernhof „Putza“ abgebrannt

Der Bergbauernhof „Putza“ in Alpbach geriet nach einer heftigen Heustockexplosion in Brand und wurde in kürzester Zeit ein Raub der Flammen. Die neunköpfige Familie konnte noch rechtzeitig den Hof verlassen und somit ihr nacktes Leben retten. Ihr gesamtes Hab und Gut wurde innerhalb kürzester Zeit durch das Großfeuer vernichtet und zerstört.



Der „Putza“-Hof in Alpbach brannte vollständig ab

Brandobjekt

Am 11. Juli 2001 um ca. 23.00 Uhr brach an der Westseite (Talseite) der Scheune des Hofes „Putza“ in Inneralpbach 83 ein Brand aus, der sich schlagartig ausbreitete und auf das gesamte Wohn- und Wirtschaftsgebäude übergriff. Wie die Brandursachenermittlungen am Brandort ergaben, ist der Brand auf eine Heuselbstentzündung zurückzuführen. Die für eine Heuselbstentzündung typischen Anzeichen, wie die horizontalen Brandkavernen, waren vorhanden.

Der durch den Brand entstandene Schaden, so der Bauer vom „Putza“-Hof, beläuft sich auf ca. zehn Millionen Schilling und ist durch die Versicherungen größtenteils gedeckt.

Brandentdeckung:

Zur Zeit des Brandausbruches schliefen acht Personen im „Putza“-Hof. Durch lautes Prasseln, Krachen und Knacken wurden die Schlafenden wach. Als sie aus dem Fenster schauten, sahen sie am nördlichen Ende des Balkons bzw. ungefähr in der Mitte der Scheune Flammen und Funken nach außen schlagen. Jetzt war es ein Wettlauf mit der Zeit, die übrigen Familienmitglieder im 1. OG und im ausgebauten Dachgeschoss auf den Brand aufmerksam zu machen. Gleichzei-

tig versuchte man die Brandausbruchsstelle zu orten und lief geschockt im Haus umher. Der Altbauer und sein zukünftiger Schwiegersohn versuchten mit einem Handfeuerlöscher, der neben der Tennentür hing, in die Tenne bzw. in die Scheune vorzudringen um den Brand zu bekämpfen. Als sie die Tennentür öffneten, schlugen ihnen starker Rauch und Flammen entgegen. Sie mussten, um ihr Leben zu retten, sofort zurückgehen und ins Freie flüchten. In der Zwischenzeit hatte auch der Bauer mit seiner Frau und den beiden

Kleinkindern den Hof verlassen. Die Frau des Bauern war am Brandtag nach einem Kaiserschnitt mit ihrem 8 Tage alten Sohn nach Hause gekommen. Der Hausherr hatte die Treppe von der Tenne in den Hausgang verlegt. Hätte er dies nicht getan, wäre der Fluchtweg durch den in der Tenne wütenden Brand verstellt gewesen und sie wären vermutlich in den Flammen umgekommen. Sie hatten somit Glück im Unglück und konnten in letzter Sekunde ihr nacktes Leben retten und mussten mit ansehen, wie der Hof in kurzer Zeit nieder-



So sah der über 100 Jahre alte Bergbauernhof vor dem Brand aus

brannte. Der Kommandant der FF Alpbach, HBI Markus Bischofer, der schon bei so manchem Großbrand in Alpbach dabei war, sagte, dass er eine derartige Abbrandgeschwindigkeit noch nie miterlebt hatte. Die Familie Margreiter stand innerhalb einer Stunde vor dem Nichts. Alles war verbrannt, von der Bekleidung bis zum Bargeld. Alle persönlichen Dinge, wie Dokumente, Fotos, Auszeichnungen und vor allem Aufzeichnungen über die Arbeiten am Hof „Putza“, wurden ein Raub der Flammen.

Geschichte des Hofes „Putza“:

Der Bergbauernhof „Putza“ in Alpbach liegt hoch über Inneralpbach an der sogenannten Hochzeile in 1250 m Seehöhe. Beim Hof „Putza“ handelte es sich, wie auch bei den übrigen Bauernhöfen im Alpbachtal, um einen typischen Unterinntaler Einhof mit Mittelflurgang. Er ist in gemischter Bauweise, Holz und Mauerwerk, errichtet. Die Lauben im EG, im 1. OG und die Giebellaube waren jeden Sommer über reichlich mit Blumen geschmückt.

Die Familie Margreiter wurde bereits zweimal beim Blumenschmuckwettbewerb des Landes Tirol Landessieger und es war für die am Hof vorbeigehenden Fremdgäste und auch für die Einheimischen eine Augenweide, die schönen Blumen zu betrachten.

Vom „Putza-Hof“ gibt es wenige schriftliche Aufzeichnungen, aus denen man über das genaue Alter des Hofes Rückschlüsse ziehen kann. Der Hof „Putza“ ist kein Erbhof.

Der „Putza-Hof“ gehörte vor 1896 zum Erbhof „Weikarten“ in Alpbach und gehörte einem Bruder des damaligen Bauern Thomas Kostenzer. Den mündlichen Überlieferungen nach zu schließen, ist der Hof bereits am 28. Dezember 1896 abgebrannt. Eine achtlos weggeworfene Ziga-

100 Jahre Freiwillige Feuerwehr Gerlos

Am 5. August konnte die Freiwillige Feuerwehr Gerlos ihr 100-jähriges Bestehen feiern. Zahlreiche Ehrengäste und Feuerwehrkameraden nahmen am Festakt und am anschließenden Dorffest teil.

Mit einem Festgottesdienst in der Pfarrkirche Gerlos, geleitet von Pfarrer M. Winter und umrahmt von der Bundesmusikkapelle Gerlos, begannen die Feierlichkeiten. Anschließend erfolgte der Abmarsch der Formationen zur Defilierung. Neben der eigenen Feuerwehr waren sämtliche Kommandanten mit ihren Fahnenabordnungen des Abschnittes „Mittleres Zillertal“, dies sind Hainzenberg, Zell, Aschau, Betriebsfeuerwehr Tauernkraftwerke, Laimach, Hippach und Ramsau, zu den Feierlichkeiten gekommen. Auch die Feuerwehren von Wald und Krimml waren in Gerlos mit ihren Fahnenabordnungen vertreten.



Die jubelnde Feuerwehr Gerlos stellte sich den Fotografen

Schützenkompanie, Bundesmusikkapelle und Kameradschaftsbund von Gerlos waren ebenfalls zur 100-Jahr-Feier gekommen und hatten so wesentlich zur Verschönerung dieses Jubiläumstages der Freiwilligen Feuerwehr Gerlos beigetragen. Nach einer Ehrensalue der Gerloser Schützen unter Hptm. Franz Sticker für BFK LBDS Klaus Erler begrüßten Bürgermeister Franz

Hörl und Feuerwehrkommandant Franz Gredler die zahlreichen Ehrengäste, allen voran LR Konrad Streiter, BFK LBDS Klaus Erler, AK Stefan Geisler, die Bürgermeister der Nachbargemeinden, die örtlichen Vereine und Abordnungen sowie sämtliche Festbesucher und Freunde unserer Feuerwehr aus nah und fern. LR Konrad Streiter nahm die Ehrung verdienter Kameraden

für 25-, 40- und 50-jährigen Einsatz bei der Feuerwehr vor. Nach der Überreichung der Festbänder und nach den Festansprachen intonierte die Musikkapelle Gerlos unter ihrem Kapellmeister Wolfgang Wegscheider die Tiroler Landeshymne. Dies war ein würdiger Schlusspunkt des offiziellen Teiles der 100-Jahr-Feier und zugleich ein absoluter Höhepunkt der gesamten Festlichkeit. Für eine stimmungsvolle Umrahmung sorgten wie immer mit einem Konzert die Bundesmusikkapelle Gerlos, anschließend das Zillertaler Mondscheintrio und zum Abschluss die Zwei Zillertaler.

In einer von Schriftführer Peter Haas aufwendig und in mühevoller Arbeit gestalteten Festschrift konnten alle Interessierten die Entstehung und Entwicklung der Freiwilligen Feuerwehr Gerlos mitverfolgen. (Bestellung gegen einen Unkostenbeitrag von öS 50,- an FFW A-6281 Gerlos).

HBI Alois Weisleitner,
BFV Schwaz

retten- oder Zigarrenkippe soll die Ursache des Brandes gewesen sein. Verursacher dieses Brandes war angeblich eine umherziehende Frau, die in der Scheune des Hofes Unterschlupf gefunden hatte.

Der Hof „Putza“ wurde in den darauffolgenden Jahren neu aufgebaut und der Besitzer des Hofes geriet dabei in finanzielle Schwierigkeiten und musste den Hof verkaufen. Als Käufer scheinen Vorfahren des derzeitigen Besitzers auf.

Die Besitzübergänge waren 1915, 1967 und 2001. Im Frühjahr 2001 wurde der Hof neu übernommen. Das Leben auf dem „Putza-Hof“ ist geprägt von harter Arbeit und

Verzicht. Die Menschen, die dort leben, strahlen dennoch Zufriedenheit aus und haben vor allem die Kraft und den Mut, den Hof „Putza“, an derselben Stelle wieder aufzubauen.

Der Bau- u. Zimmermeister Komm.- Rat Hansjörg Lederer aus Alpbach berichtet, dass sein Großvater Thomas Lederer den Hof „Putza“ nach dem Brand am 28. 12. 1896 wieder neu aufgebaut hatte. Es war dies sein erstes Bauernhaus, das er als gewerblicher Zimmermeister von Alpbach errichtete.

BI Reinhard Hochmuth
BV Kufstein

Feuerwehreinsatz:

Alarmierung	Feuerwehr	Fahrzeug	Mannschaft
11.07.2001/23.03	Alpbach	TLFA 3000	9
11.07.2001/23.06	Alpbach	TLFA 4000	3
11.07.2001/23.06	Inneralpbach	Pumpe Inneralpbach	9
11.07.2001/23.09	Alpbach	Pumpe Alpbach	9
11.07.2001/23.14	Alpbach	Rüst Alpbach	3
11.07.2001/23.15	Inneralpbach	MTF	9
11.07.2001/23.00	Reith i.A.	TLFA 3000	9
11.07.2001/23.03	Brixlegg	TLFA 4000	9
Einsatzleiter	HBI Markus Bischofer		
Feuerwehrarzt	Dr. Magnus Bitterlich		
Einsatzdauer	11.07.2001/23.03 Uhr	12.07.2001/18.00 Uhr	

Aus der Not eine Tugend machen, dieses Motto stand bei den Männern der Freiwilligen Feuerwehr St. Johann in Tirol um Kdt. ABI Ernst Stöckl heuer auf dem Programm.

Nach dem mehrstündigen Einsatz beim Foidl-Großbrand im Jänner dieses Jahres und einer Temperatur von -15°C wusste man in der Führungsebene, die ausgelaugten Einsatzkräfte brauchen einen trockenen, warmen Platz zum Regenerieren und um notfalls



Neues Atemschutzfahrzeug für FF St. Johann



600.000.- S aus der Kameradschaftskasse der Einheit investiert, wobei das Schnelleinsatzzelt mit ca. 160.000.- S den größten Kostenanteil darstellt.

Die Feuertaupe hat das ASF bei zwei Großbränden in St. Johann und Westendorf in der jüngsten Vergangenheit bestanden. Von Seiten des Landesverbandes, mehrerer Bezirksverbände und vom LFI Ing. Willi Gruber wurde Lob für die gelungene Konzeption ausgesprochen. Der St. Johanner Bevölkerung wurde das Fahrzeug bei der Leistungsschau am 26. Oktober 2001 erstmals offiziell vorgestellt.

HV Andreas Schmied

erforderlich die Kleidung zu wechseln, wobei die Abschtotung vom Einsatzgeschehen und den Schaulustigen auch eine große Rolle spielt. Gerätewart OLM Hermann Lackner schritt zur Tat und baute in 420 Arbeitsstunden auf einen VW-Transporter, der vom Roten

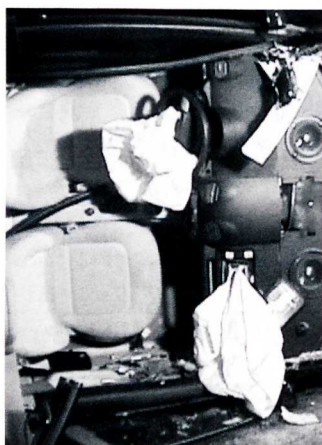
Kreuz St. Johann günstig angeschafft werden konnte, ein außergewöhnliches Atemschutzfahrzeug. Der VW-Transporter mit Hochdach wurde komplett neu ausgebaut und die bestehende Federung durch eine Luftfederung ersetzt. Insgesamt wurden etwa



St. Johann: Verkehrsunfall

Auf der B178 bei der Brückenbaustelle in St. Johann in Tirol ereignete sich kürzlich ein spektakulärer Unfall. Der Lenker eines PKW aus dem Oberland übersah – vermutlich durch Sekundenschlaf – den Fahrbahnwechsel bei der dortigen Baustelle. Er rammte die Baustellen-

ampel, katapultierte über die Betonabsperungen und kam auf der Beifahrerseite zum Liegen. Der eingeklemmte und verletzte Lenker wurde vom KAT-Zug der Feuerwehr St. Johann in Tirol mit der Bergeschere befreit und in das Krankenhaus St. Johann eingeliefert.





Ein altes Sprichwort sagt: „Zu Tode gefürchtet ist auch gestorben!“ Und dieses Zitat könnte nicht treffender auf die derzeitige Situation um die allgemeine Anthrax-Hysterie passen. Dabei hat man schon in früheren Jahrhunderten Pest, Lepra, Cholera und Syphilis für Krieg und Terror eingesetzt.

„WEISSES PULVER“

Wo heute das ominöse „Weiße Pulver“ auftaucht, herrscht eine Art Ausnahmezustand.

Dabei handelt es sich bei uns meist um witzlose Scherzbolde und bössartige Panikmacher, die Backpulver oder Mehl mit Briefen versenden oder in der Gegend verstreuen. Dass dabei auch von Seiten der Behörden recht unsensibel mitgespielt wird, haben wir erlebt: Es ist wohl ein Unterschied, ob verdächtige Pulvermengen auf der Türschnalle der Wohnung einer 84-jährigen alten Dame in Stelzenbach an der Miesling oder in der amerikanischen Botschaft in Wien oder Berlin vorgefunden werden.

TOD PER POST!

In den USA sind nun tatsächlich tödliche Milzbrandbakterien per Post ins (Weiße) Haus gekommen und haben Angst und Schrecken verbreitet. Das erste Opfer war eine 30-jährige Journalistin der „New York Post“, welche sich einen Mittelfinger verseuchte. Leider sind auch einige Menschen durch diese heimtückischen Attentate ums Leben gekommen.

Diese tragischen Todesfälle sollten aber nicht der Anlass für kollektive Angst und Panik sein. Blicken wir zurück: Schon im Altertum und Mittelalter gab es die unglaublichesten Versuche, Menschen durch todbringende Krankheits-erreger zu vernichten.

LEPRA, PEST UND CHOLERA

Aus der Geschichte kennen wir die großen Seuchen, welche auch biblisch als einer der apokalyptischen Reiter dargestellt werden. Lepra, Pest und Cholera haben einst große Teile der

ZU TODE GEFÜRCHTET!



Grafik: Kleine Zeitung/ Petar Pismestrovic

Bevölkerung dahingerafft. Millionen Opfer waren dadurch zu beklagen. Abgesehen davon versuchten es gewissenlose Kriminelle immer wieder, Mitmenschen, die von diesen Seuchen verschont blieben, mit Absicht zu infizieren und damit langem Siechtum und Tod auszuliefern.

SEUCHEN IM KRIEG

Seuchen bzw. Infektionskrankheiten traten in Not- und Kriegszeiten immer wieder auf. Sie waren gefürchtet und früher oft kriegsentscheidend. Vor allem die verheerenden Folgen der Pest, des sogenannten „Schwarzen Todes“, sind im Gefolge früherer bewaffneter Konflikte bekannt. Immer wieder hat man Pesttote, aber auch verseuchte Decken und Kleidungsstücke über Stadtmauern katapultiert, um Seuchen auszulösen. Allein im 30-jährigen Krieg zwischen 1618 und 1648 fielen dieser Krankheit über 20 Millionen Menschen zum Opfer. Ähnlich schwere Auswirkungen hatten Cholera, Fleckfieber, Pocken, Ruhr und andere Seuchen.

BRUNNENVERGIFTER!

Aus der Geschichte sind aber auch Fälle bekannt, in denen Seuchen gegen Menschen vorsätzlich eingesetzt wurden. Damals noch ohne Kenntnis

der krankmachenden Erreger, aber mit Wissen und Erfahrung um die Krankheit und ihre Folgen. So wurden in alter Zeit Brunnen und Gewässer verseucht, in die man tote Menschen oder Tiere geworfen hatte. Die Angst vor Brunnenvergiftungen war damals allgegenwärtig und nicht unbegründet.

PROSTITUIERTE ALS „KEIMTRÄGER“!

Als König Karl VIII. im Jahre 1494 in Italien einzog, befand sich in seiner Gefolgschaft auch ein riesiger Tross von Prostituierten. Jene, die an Syphilis erkrankt waren, wurden als gefährliche „Keimträger“ an die andere Frontseite geschickt. Sie steckten die sexuell ausgehungerten Italiener an. In der Folge wurden ganze Legionen von Soldaten durch die „Franzosenkrankheit“ befallen und schwächten die Kampfkraft so stark, dass Karl VIII. Neapel problemlos einnehmen konnte. Derartige „Attentate“ mittels Geschlechtskrankheiten sind in den Annalen zahlreicher Kriege vermerkt.

DIE RACHE DER LEPRA-KRANKEN

Aber auch andere Seuchen wurden im Spätmittelalter für Terrorattacken eingesetzt: Leprakranke, die unter Quarantäne, abgesondert in Häusern am Rande deutscher Städte untergebracht wurden, schlichen sich in die Kirchen, um das Weihwasser zu verseuchen. Sie infizierten damit ganz bewusst gesunde Menschen und rächten sich damit an den bis dahin heil gebliebenen Mitbürgern.

„DER EDLE RITTER“ IN GEFAHR!

Wie die Geschichtsschreiber bestätigt haben, wurde im Jahre 1708 auf Prinz Eugen, den damals erfolgreichen österreichischen Heerführer, ein – mit den heutigen Anthraxfällen vergleichbares – Giftattentat verübt. Durch die Post wurde ihm ein Kuvert übergeben, welches der „Edle Ritter“ persönlich öffnete. Es enthielt ein Stück Papier, welches mit einer fetten, klebrigen Substanz getränkt war. Der Prinz reagierte richtig und warf ohne Kontaktaufnahme das Papier sofort von sich. Anmerkung: Um herauszufinden, ob es sich um ein Attentat handelte, wurde ein Versuch gestartet. Man befestigte das getränkte Papier am Halsband eines Hundes, der dann innerhalb von 24 Stunden verendete.

DIE SPANISCHE GRIPPE

Im 20. Jahrhundert erreichte der Einsatz von chemischen und biologischen Kampfstoffen den Höhepunkt. Vor allem im Ersten Weltkrieg kam es zu einem umfangreichen Gaskrieg. Es wütete aber auch im Schatten dieses Krieges eine Influenzaepidemie auf allen Kontinenten, an welcher 500 Millionen Menschen erkrankten und über 20 Millionen von ihnen starben. Gegen diese „Spanische Grippe“ gab es damals noch keine Impfstoffe, sie war der eigentliche „Gewinner“ des Krieges. Soweit die Historie!

NEGATIVER QUANTENSPRUNG?

Zusammenfassend kann gesagt werden: Die Voraussetzungen, Menschen durch Krankheitserreger gezielt zu töten, gibt es seit Jahrhunderten. Die Wissenschaft kann jedoch heute bereits Mikroorganismen nach Maß herstellen. Das ist ein Quantensprung, im positiven wie auch im negativen Sinn! Wir sollen daher heute – aus Anlass der Anthrax-Attentate – nicht in Panik erstarren und uns zu Tode fürchten, sondern für die Zukunft gezielt vorsorgen. Das gilt im Speziellen auch für unsere Feuerwehren!

Brandklasse A:

Ein Holzhaus steht
in Vollbrand

LEF Univ.-Lektor
Dr. Otto Widetschek, Graz

TEIL 6: DIE BRANDKLASSE **A**

Was ist Feuer und Rauch? Wie kommt es zur Verbrennung und welche Voraussetzungen sind dazu erforderlich? Welche Löscheffekte gibt es? Und, vor allem, wie kann man Brände in der Praxis löschen? Mit diesem wichtigen Problemkreis wollen wir uns in dieser neuen Artikelserie in anschaulicher Weise auseinander setzen. Dabei steht das allen bekannte Feuerdreieck im Mittelpunkt der Betrachtungen. Folgen Sie uns bei einer leicht verständlichen naturwissenschaftlichen Wanderung um dieses „Magische Dreieck“ der Feuerwehr. In dieser Folge wollen wir uns mit der Brandklasse A, den Bränden fester Stoffe, beschäftigen. Im Besonderen wird das allgegenwärtige Holz unter die Lupe genommen.



Wir haben bereits die wichtige Einteilung der Brände in die vier Brandklassen A, B, C und D kennen gelernt. Sie ist ein wesentliches Element zum Verständnis des Brandgeschehens und der grundsätzlichen Löschmöglichkeiten.

HOLZ: VON DER WIEGE BIS ZUR BAHRE!

Der wichtigste Vertreter der Brandklasse A ist wohl das Holz. Es begleitet den Menschen – im wahrsten Sinne des Wortes – von der Wiege bis zur Bahre.

Es ist Bau- und Werkstoff, Rohstoff für unsere Volkskunst und schafft jene heimelige Atmosphäre im Hause, die jenseits moderner Wohnlandschaften und glitzernder Kunststoffkultur liegt. Holz ist aber auch Brennstoff und damit stellt sich automatisch die Frage nach den Grenzen seiner Verwendung im Bauwesen aus der Sicht des Brand-schutzes.

WICHTIGSTES NATUR-PRODUKT

Holz ist ein Naturprodukt pflanzlicher Herkunft und faserartiger Struktur.

Dadurch ergeben sich in der Faserachse röhrenförmige Kanäle, die dem Wassertransport der Pflanze dienen. Junge Hölzer enthalten bis zu 50 % Wasseranteil, der durch Lufttrocknen bis auf ca. 10 bis 20 % gesenkt werden kann. Holz besteht aus etwa 49 bis 50 % Kohlenstoff, 43 bis 45 % Sauerstoff, 6 % Wasserstoff und geringen Mengen von Stickstoff, Kalium, Kalzium, Phosphor, Natrium, Magnesium, Schwefel und weiteren Elementen.

CHEMISCHER AUFBAU

Chemisch gesehen ist Holz aus folgenden Hauptbestandteilen zusammengesetzt:

- ☐ 65 % Zellulose und verwandte organische Verbindungen,
- ☐ 30 % Lignin (aromatische Verbindungen),
- ☐ 2,5 % Harzen und
- ☐ 1 % mineralischen Anteilen, die bei der Verbrennung als Asche zurückbleiben.

Je nach Holzart schwanken die ange-

gebenen Werte ziemlich stark und sollen daher nur eine grobe Abschätzung des chemischen Aufbaus geben.

DER ABBRAND VON HOLZ

Wenn ein offener Brand vorliegt, steigt die Temperatur rasch weiter an und es kommt zu einer Verkohlung der Oberfläche. Durch die in das Holz vordringende Hitze werden fortschreitend tiefere Schichten erwärmt. Da Holz eine gute Wärmeisolierung (seine Wärmeleitfähigkeit ist rund 400 Mal kleiner als die von Stahl) aufweist, geht dieser Vorgang nur allmählich vor sich. An die Kohleschicht schließt nach innen eine etwa 0,5 cm dicke Schicht an, in welcher nun eine ständige thermische Zersetzung erfolgt. Sie wird als Pyrolyseschicht bezeichnet. Darunter befindet sich das unversehrte Holz.

ABBRANDGESCHWINDIGKEIT

Holz und Holzwerkstoffe (Sperrholz, Span- und Faserplatten) zeigen aufgrund des schichtförmigen Abbrand-

Holzleimbinder nach 3 Stunden Brand.



des eine charakteristische Abbrandgeschwindigkeit. Sie hängt sehr stark von der Rohdichte des Holzes ab und liegt zwischen 0,5 und 2,0 Millimeter pro Minute.

Folgende Werte können angegeben werden:

- ☐ Eiche: 0,5 mm/min.
- ☐ Fichte und harte Holzfaserplatten: 0,65 mm/min.
- ☐ Holzspanplatten und Sperrholzplatten aus Rotbuche und Fichte: 0,8 mm/min.
- ☐ Poröse Holzfaserplatten: 2,0 mm/min.

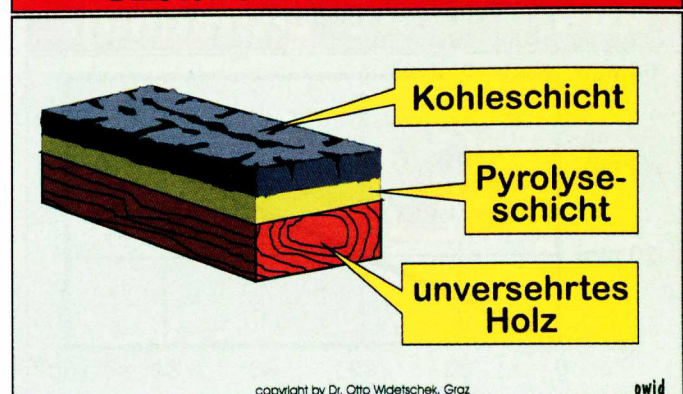
Die genannten Werte gelten für einwandfreies Holz, welches keine Risse besitzt. Deswegen zeigt auch Brettschichtholz (Holzleimbinder) ein besseres Brandverhalten als Vollholz, wo Risse nie ganz zu vermeiden sind.

Brandklassen

Klasse	Art der Brände	Bildzeichen
A	Brände fester Stoffe, hauptsächlich organischer Natur, die normalerweise mit Glut brennen, z. B. Holz, Textilien, Kohle, Duroplaste, Elastomere	
B	Brände flüssiger oder flüssig werdender Stoffe, z. B. Benzin, Fette, Öle, Thermoplaste (PVC, PE etc.) und Alkohole (polare Flüssigkeiten!!!)	
C	Brände von Gasen, z. B. Methan (Erdgas), Propan und Butan (Flüssiggase), Wasserstoff sowie Acetylen (Gefahr der Selbstzersetzung!!!)	
D	Brände von Metallen, z. B. Natrium, Kalium, Aluminium, Magnesium und Legierungen (bei Wassereinsatz → Reaktions- und Knallgasgefahr!!!)	

Die Brandklassen in übersichtlicher Form.

Abbrand von Holz



Schichtweiser Abbrand von Holz (schematisch)

ZÜNDPUNKT

Als Zündpunkt bezeichnet man jene Temperatur, bei welcher ein brennbarer Stoff ohne Einwirkung einer äußeren Zündquelle zu brennen beginnt.

Bei den bekanntesten Holzarten können Zündpunkte zwischen 250



und knapp über 300 °C festgestellt werden.

Im folgenden die Zündpunkte verschiedener Holzarten nach JENTSCH:

Holzart	Zündpunkt (°C)
Rüster	245
Esche	270
Buche	270
Fichte, deutsche	270
Teak	280
Nussbaum,	290
amerikanische Eiche	300

PHÄNOMEN ZÜNDPUNKT-ERNIEDRIGUNG

Eine für die Praxis wichtige Erkenntnis: Der Zündpunkt einer Holzart ist auch sehr wesentlich von seiner Erwärmungsdauer abhängig. So zeigte sich, dass beispielsweise in Saunananlagen durch die langzeitliche Temperatureinwirkung eine starke

Brennbarkeit des Holzes: Vier Phasen!

Die Brennbarkeit des Holzes ist im Besonderen von der Art des Holzes, vom Feuchtigkeitsgrad und vom Verhältnis Oberfläche zur Masse (Zerkleinerungsgrad) abhängig. Obwohl der Mechanismus der Holzverbrennung noch nicht vollkommen erforscht ist, können die folgenden Phasen der Brandentwicklung als gesichert angenommen werden:

Austrocknung

Bis zu 100 °C erfolgt die Austrocknung des Holzes mit anschließender Verdampfung des Wassers. Der Dampf wählt den Weg des geringsten Widerstandes und tritt an Ecken, Kanten, Stoßfugen, offenen Poren und Rissen aus und entweicht ins Freie.

Beginn der Pyrolyse

Zwischen 100 und 150 °C beginnt in der Regel eine langsame thermische Zersetzung des Holzes (Pyrolyse). Sie ist meist von erheb-

licher Rauchentwicklung begleitet. Anmerkung: In der Zwischenzeit ist nachgewiesen worden, dass sich Holz auch bereits unter 100 °C pyrolytisch zersetzen kann.

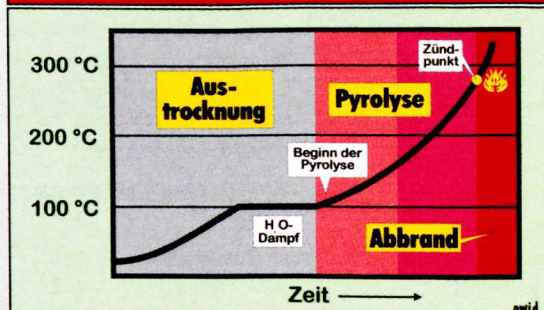
Pyrolytischer Prozess

Mit fortlaufender Temperaturerhöhung verstärkt sich die thermische Zersetzung des Holzes. Bei den ablaufenden Schwelvorgängen werden zahlreiche Substanzen, wie z. B. Holzgas (Gemisch aus Wasserstoff, Methan, Kohlenmonoxid), Essigsäure, Aceton und Holzteer gebildet.

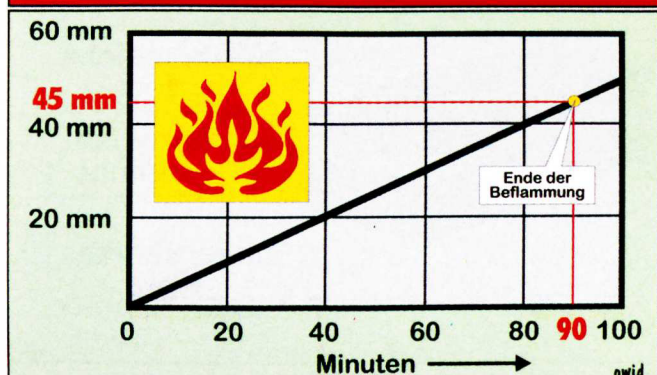
Zündung

Bei der jeweiligen Zündtemperatur des Holzes (bei Normalbedingungen je nach Holzart zwischen 250 und 300 °C) tritt plötzlich eine Verbrennung mit Glut- und Flammerscheinung auf. Die pyrolytisch freigesetzten Substanzen verbrennen, wobei als Endprodukte hauptsächlich Kohlendioxid (CO₂) und Kohlenmonoxid (CO) entstehen.

Brandverhalten von Holz

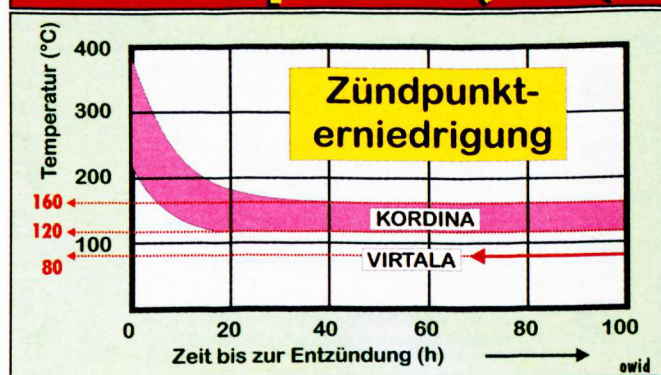


Abbrand von Eichenholz



Abbrandverhalten von Eichenholz.

Zündtemperatur (Holz)



Das Phänomen der Zündpunkterniedrigung bei Holz

Herabsetzung des Zündpunktes auftritt. Nach TOPF und TEICHGRÄBER ist bei langzeitlicher Erwärmung eine Entzündung auch schon bei Temperaturen ab 120 °C möglich. VIRTALA hat bei Bränden von finnischen Holzblochhäusern, wo Heizrohre in einer Sägemehlfüllung unter dem Fußboden verlegt worden waren, sogar nachgewiesen, dass bereits Temperaturen um 80 °C (!) gefährlich sind und zu einem Brand führen können.

ZUSAMMENFASSUNG

Der wichtigste Vertreter der Brandklasse A ist der Holzbrand. Holz ist ein komplexer organischer Brandstoff und zeigt ein spezifisches Abbrandverhalten. Obwohl es brennbar ist, kann durch seine speziellen physikalischen Eigenschaften bei thermischer Belastung jedoch eine überraschend große Widerstandsfähigkeit festgestellt werden.

LITERATURHINWEISE

- TOPF P.: Die thermische Zersetzung von Holz bei Temperaturen bis 180 °C; Zeitschrift „Holz als Roh- und Werkstoff“, Band 29, 1971.
TEICHGRÄBER R.: Kritische Temperatur der Brennbarkeit von Holz und Holzwerkstoffen; Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Holzforschung, Heft 1/1967, München.
KORDINA K. und MEYER-OTTENS C.: Holz-Brandschutz-Handbuch; Deutsche Gesellschaft für Holzforschung, München 1983.
VIRTALA V.: Entzündung durch Wärmestrahlung und langwährende Erhitzung auf niedrige Temperatur, VFDB-Zeitschrift, Heft 1/1953.
WIDETSCHKE O.: Thermalbrand in Loipersdorf; „Magazin der Feuerwehr“, Heft 2/1984.

Folge 7: Brandklasse A – Textilien, Kohle, Duroplaste und Elastomere.

KleinAnzeigen

ZU KAUFEN GESUCHT

Suche KLF-A (VW Bus Syncro, LT-Allrad, Mercedes-Allrad, evtl. auch LT ohne Allrad, aber mit Diff-Sperre).

Ohne Inhalt ab BJ 76, egal ob Diesel/Benziner, jedoch **zugelassen für mind. 8 Personen**.

Tel.: 0664 / 44 28 321 (OLM P.M. Höfler, FF Stubenberg) oder per E-Mail an thermenlandballon@aon.at

Suche TLF-A 2000 – 5000 inkl. Feuerwehraufbauten. Autotransporte Woth, Tel.: 0463 / 28 10 01

Gesucht Allradfahrzeuge, vorzugsweise Puch G, aber auch andere Fabrikate (Klein-LKW usw.). Roland Vidowitsch, 8410 Wildon,

St.-Georgen-Straße 21, Tel./Fax: 03182 / 2334 od. Tel.: 0664 / 44 19 245

ZU VERKAUFEN

Zwei POLY-Löschanlagen SL 100 AFFF, komplett neuwertig, ATS 90.000,- inkl. MwSt. Tel.: 0664 / 61 67 300

VORANKÜNDIGUNGEN

Die 29. Landeswinterspiele der steirischen Feuerwehren finden vom 12. bis 13. Jänner 2002 in Murau statt.

INFO DER GEMEINDE REICHENAU

Die aus unserer Gemeinde gebürtige Familie Schubert (Eltern mit fünf Kindern) ist vor etwa zehn Jahren nach Namibia (ehemaliges Südwafrika) ausgewandert und bewirtschaftet dort zwei Rinderfarmen. Die Farmvereingung mit der Bezeichnung „Seis Farmers Association“, der auch die Familie Schubert angehört, ist nun an uns mit der dringenden Bitte herangetreten, ihr bei der Beschaffung von ein oder **zwei ausgemusterten Tanklöschfahrzeugen** behilflich zu sein.

Kontaktadresse für in Frage kommende Gemeinden oder Feuerwehren:

Gemeinde Reichenau, 9565 Ebene Reichenau 80
Tel.: 04275/2180 ISDN 7000,
Fax-Nr.: 04275/21810,
E-Mail: reichenau@ktn.gde.at
Internet: www.reichenau.org

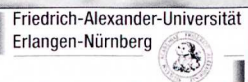
Bürgermeister Karl Prettnr

Nur SO
alarmieren Sie Ihre Einsatzkräfte
binnen weniger Minuten!

ECOTELmessage

Automatisches Alarmierungs- und Benachrichtigungssystem
über Mobilfunk-, Festnetz und Pagersysteme

Entwickelt in Kooperation mit:



Weitere Infos:

VIERLING ELECTRONICS GmbH + Co.KG · Pretzfelder Str. 21 · D-91320 Ebermannstadt
Tel. + 49 (0) 91 94/97-331 · Fax + 49 (0) 91 94/97-101 · E-Mail: info@vierling.de
www.vierling.de

VIERLING

Christof Oswald

Bio-Terror durch Milzbrand – Versinken wir in Chaos und Anarchie?

Nach den ersten Toten in den USA befürchtet man auch in Europa ähnliche Anschläge. Angefangen hatte die Bio-Anschlagsserie in Florida: Der 63-jährige Robert Stevens, Bildredakteur des Boulevardblattes „Star“, war an Lungenmilzbrand gestorben.

Geheimdienst ermittelt

Der Geheimdienst wurde auf den Plan gerufen, um so mehr, als in der Geschichte der USA bisher erst 18 Tote registriert wurden. Der letzte weltweit registrierte Todesfall wurde 1994 wahrgenommen: Damals war es Hautmilzbrand. Bisher bestand die Gefahr lediglich darin, dass man sich über Tierprodukte, wie Knochenmehl, Wolle oder Leder infizierte, da es sich bei Milzbrand um eine infektiöse Tierkrankheit handelt. Die Untersuchungsbehörden fanden an der Tastatur des Redakteurs Anthraxspuren. In der Folge fiel der Verdacht auf einen ehemaligen Praktikanten arabischer Herkunft, der mittels E-Mail eine Drohung bei seinem Abgang hinterlassen hatte. Diese ersten Spuren stellten sich aber bald als falsch heraus, denn Jordan Arzimendi (23) war spanischer Abstammung und hatte sich lediglich einen Jux erlaubt, wie die Behörden später feststellten. Inzwischen wurde ermittelt, dass sich Stevens vermutlich über einen präparierten Brief infiziert hatte. Weitere Erkrankungen und Todesfälle verunsicherten die USA und zeigten die Verwundbarkeit der Supermacht auf. Speziell die Einsatzkräfte hatten Hochbetrieb und wurden durch zusätzliche Trittbrettfahrer oftmals lahm gelegt.

Das dreckige Dutzend

Militärkreise stufen Milzbrand unter das „dreckige Dutzend“ ein, das sich besonders gut für Biowaffen eigne. In diese Kategorie gehören beispielsweise die noch leichter übertragbaren Ebola-,



Pest- und Pocken-Viren. Milzbrand sei unter dieser Sichtweise als ein eher unverwundlicher Virus zu bezeichnen. Zahlreiche Militärs haben sich weltweit bemüht, solche heimtückischen Biowaffen zu produzieren. Mitte der 90er Jahre vermuteten amerikanische Geheimdienste, dass mindestens 17 Staaten biologische Waffen wie Anthrax entwickeln, darunter der Iran, Libyen und der Irak. Zuletzt wurde der Irak verdächtigt, solche Biokampfstoffe im großen Stil produzieren zu wollen. Im Zuge des Kuwait-Krieges wurden laut Meldungen der Kriegspropaganda mehrere Produktionsstätten von der US-Luftwaffe bombardiert und zerstört.

Ratlosigkeit und Chaos

Die Ermittler in den USA tappen weiterhin im Dunklen. Bisher steht noch immer nicht fest, ob es sich bei den Anschlägen um eine kriminelle Serie handelt oder ob die Bio-Attacken in Zusammenhang mit dem Terror-Netz von Osama Bin Laden stehen. Immerhin deuten Meldungen von arabischstämmigen Interessenten an Sprühhubschraubern darauf hin, dass diese Variante nicht ausgeschlossen werden kann. Ein Ziel haben die Attentäter aber auf jeden Fall erreicht: Die Bevölkerung wurde speziell in den sogenannten westlichen zivilisierten Ländern verunsichert und reagierte teilweise panisch. Auch das alltägliche Zusammenleben wurde erheblich gestört, wie sich vor allem in den USA zeigte. Post- und Behörden-Ämter mussten teilweise geschlossen und evakuiert werden, das politische Leben brach zeitweise völlig zusammen und auch der Luftraum über den Städten wurde fallweise gesperrt. Die Anschläge haben aufgezeigt, wie verwundbar unsere Gesellschaft heute ist.

Und bei uns?

Aber nicht nur in den USA, sondern auch in ganz Europa und letztlich auch in Österreich haben sich die ersten Auswirkungen gezeigt. „Spaßvögel“, die sich als Trittbrettfahrer betätigen, haben

Psychopath oder internationales Terrornetz? Die neuesten Erkenntnisse der Fahnder entlasten Osama Bin Laden. Eine Entwarnung scheint aber verfrüht! Foto: APA/Honda



Die Postbediensteten gehören zur Gruppe mit erhöhtem Risiko. Hier ein Postamt in La Paz (Bolivien). Foto: APA/Espinoza

scheinbar nichts anderes zu tun, als unsere Katastrophenorganisationen lahm zu legen, wie zig Beispiele inzwischen gezeigt haben. Als besonders markant stellte sich eine Serie von Anthrax-Alarmen am Allerheiligen-Tag in Kapfenberg heraus: Nicht weniger als vier Mal musste an diesem Tag „Milzbrand-Alarm“ gegeben werden.

Anthraxalarm in Kapfenberg

Den Auftakt machte eine Alarmmeldung um 10.05 Uhr. Eine Frau

teilte mit, dass sie vor ihrer Wohnungstür am Boden weißes Pulver vorgefunden habe. Eine Bekannte, die sie besucht habe sei mit dem Pulver in Berührung gekommen. Innerhalb von fünf Minuten wurden die Polizei, Gendarmerie, Florian Bruck sowie das Wehrkommando Kapfenberg-Stadt verständigt. Die Feuerwehr Kapfenberg rückte mit einem Tanklösch- und einem Rüstlöschfahrzeug aus und nahm sofort Abspermaßnahmen vor. Alle Bewohner wurden informiert, dass sie das Haus

Milzbrand – ein Bazillus hält die Welt in Atem

Die Wirkung des gefürchteten Erregers: Atemnot, Fieber, Tod

Milzbrand ist eine infektiöse Tierkrankheit. Auslöser ist der Bacillus anthracis. Im Körper produziert er ein Gift, welches die weißen Blutkörperchen abtötet. Weiters wird eine Kettenreaktion ausgelöst. Erste Symptome sind Schüttelfrost, Fieber und Koliken. In der Sekundärphase machen dann Fieberschübe, Schock und Atemnot dem Erkrankten zu schaffen. Die Krankheit kann innerhalb



Milzbrand-Sporen – Der Milzbranderreger ist jahrzehntelang haltbar und in Labors relativ leicht zu vervielfältigen. Foto: n-tv

von 24 bis 48 Stunden tödlich enden. Im Normalfall infizieren sich Menschen nur selten mit dem Milzbranderreger. Die Übertragung durch Tiere erfolgt zu 95 Prozent über Hautkontakt. Es gibt verschiedene Arten des Milzbrandes: Lungen-, Haut- und Darmmilzbrand. Wird eine medizinische Behandlung unterlassen, so liegt die Sterberate bei 50 bis 90 Prozent. Präventive Vorsorge kann nur eine Schutzimpfung bieten. Zur akuten Behandlung werden Antibiotika verwendet. 100 Kilo Anthrax sind in der Lage, bis zu drei Millionen Menschen zu töten.



Milzbrand-Ausbruch – Rund die Hälfte der Erkrankten muss sterben. Tödliche Wunden können am ganzen Körper entstehen. Foto: n-tv

nicht verlassen dürften. Kurz danach trafen auch das Gefahrsstoffe-Fahrzeug und ein Schweres Rüstfahrzeug sowie Kräfte der Betriebsfeuerwehr ATSF Böhler ein. Auch Bezirkskommandant Oberbrandrat Karl Sitka wurde verständigt. Von Judenburg war ein Strahlenspürer angefordert worden. In weiterer Folge wurden auch die Feuerwehrmänner von der Exekutive aufgefordert, die Einsatzstelle nicht zu verlassen. Inzwischen hatte ein ABC-Zug des Bundesheeres seine Arbeit aufgenommen. Währenddessen hatten sich immer mehr beunruhigte Bewohner von Kapfenberg im Feuerwehrhaus über das Ausmaß des Einsatzes erkundigt.

Weitere Alarmmeldungen

Um 12.05 Uhr gab es den zweiten Anthrax-Alarm. Diesmal wurde im Keller eines Hausbewohners weißes Pulver aufgefunden. Die Verständigung erfolgte wie bereits oben geschildert. Inzwischen war der Amtsarzt mit der Oberverantwortung betraut worden. Da die eigenen Kräfte schon größtenteils gebunden waren, wurde ein Spürtrupp der Exekutive Knittelfeld angefordert. Auch der ABC-Trupp des Bundesheeres war mit Schutzanzügen wieder im Einsatz. Der dritte Anthrax-Alarm traf um 13.15 Uhr ein. Wieder wurde weißes Pulver gefunden. Hier wurde die Feuerwehr Kapfenberg-Diemlach angefordert. Sei-



Unter Druck: Die amerikanischen Medien sind bevorzugte Ziele der Briefattentate. Foto: APA/Honda



Heikle Phase: Ein verdächtiges Paket wird von Spezialisten untersucht. Foto: APA/Lima

Bioterror – Feuerwehren wappnen sich!

Am 6. November 2001 wurden den steirischen Stützpunktfeuerwehren im Gelände der Feuerwehr- und Zivilschutzschule Steiermark in Lebring 400 Einwegschutanzüge, Atemfilter und Dekontaminationsmaterial übergeben. Aufgrund der aktuellen Terror-Situation führte der Landesfeuerwehrverband Steiermark an diesem Tag auch ein Intensivseminar über die Gefahren von biologischen Agenzien im Rahmen des Feuerwehreinsatzes durch. Weiters wurden die möglichen Schutzmaßnahmen diskutiert und moderne Ausrüstungsgegenstände an steirische



Zur Pressekonferenz des LFV Steiermark waren zahlreiche Pressevertreter erschienen. Foto: Oswald

Stützpunktfeuerwehren für den Eigenschutz übergeben. Zeitgleich hatte das Landesfeuerwehrkommando auch die Medienvertreter zu einer Pressekonferenz geladen. Für die Medienvertreter wurde auch die Desinfektion von Einsatzpersonen und wichtigen Feuerwehr-Gerätschaften durch die Berufsfeuerwehr Graz demonstriert.

Da das österreichische Bundesheer bei großflächigen Bedrohungen sehr rasch überfordert sein wird und derzeit nicht rund um die Uhr eingesetzt werden kann, sollen bereits in Kürze – im Sinne einer möglichst großen Autonomie der Feuerwehr – auch andere Stützpunktfeuerwehren mit speziellen Dekontaminati-

onsmitteln und Sprüngeräten ausgerüstet werden. Gegenüber der Presse wurde auch darauf hingewiesen, dass die bestens geschulten Mitglieder der freiwilligen Feuerwehren unentgeltlich in den Einsatz gehen. Dies bedeute die derzeit kostengünstigste Prävention, die dem Staat bei solchen Einsatzfällen zur Verfügung steht.

tens des Bezirksfeuerwehrkommandos wurde die Feuerwehr über die Vorgangsweise instruiert. Auch der Amtsarzt wurde hier wieder tätig, während die Feuerwehr Kapfenberg-Diötlach die Absperrungen durchführte. Anthraxalarm Nummer vier traf um 13.33 Uhr ein. Hier übernahm die Gendarmerie die Absperrmaßnahmen. Inzwischen wurde auch Landesfeuerwehrchef Dr. Otto Widetschek kontaktiert. Er gab grundsätzliche Anweisungen hinsichtlich weiterer Vorgangsweisen. Bürgermeister Wegscheider wurde von Hauptbrandinspektor Kleinburger über die Lage informiert. In der Zwischenzeit war auch die Freiwillige Feuerwehr

brettfahrern zu tun hat – die Hilferufe der Bevölkerung nicht ignorieren könne und die Alarmierungen trotzdem ernst nehmen müsse. Ein Anschlag sei niemals auszuschließen, so auch Landesfeuerwehrkommandant Franz Hauptmann, wenn auch in Österreich vorerst eher unwahrscheinlich.

Dieser Vorfall hat aber auch aufgezeigt, wie eng vernetzt unsere Welt geworden ist und wie rasch auftretende Phänomene von einem Kontinent auf den anderen überspringen können. Zuletzt haben heimische Pressemeldungen Hoffnungen geweckt, man habe ein Mittel entwickelt, das sich zur Desinfektion gegen den Milz-



„Scherzbolde“ zeigten in Kapfenberg die Kapazitätsgrenzen der Einsatzkräfte auf.

Arndorf zur Verstärkung herangezogen worden. Um 15.11 Uhr hatten die Verantwortlichen entschieden, dass fast alle Feuerwehrkräfte wieder in ihre Rüsthäuser einrücken können.

Resümee

Die Anthrax-Einsatzserie in Kapfenberg hat drastisch aufgezeigt, wie rasch die Einsatzkräfte das Ende ihrer Kapazitäten erreicht haben. OBR Karl Sitka hatte in einem Interview gegenüber den Medien darauf hingewiesen, dass man – auch wenn der Verdacht nahe liegt, dass man es mit Tritt-

brandvirus eignet. Für die Einsatzkräfte würde dies, wie der obige Vorfall zeigt, eine enorme Erleichterung darstellen.

Indessen wurde eine neue Runde der biologischen Bedrohungen eingeläutet: Geheimdienste hatten in den letzten Tagen gewarnt: Selbstmordattentäter könnten sich mit Pockenviren selbst infizieren und so als lebende und tickende Zeitbomben den Virus unter der Bevölkerung weiter tragen. Zwar gilt die Krankheit seit 1980 als weltweit besiegt, jedoch der internationale Terror könnte diesem Zustand bald ein Ende machen!

Biologische Agenzien – Verhaltensmaßnahmen für steirische Feuerwehren

Da es in den letzten Tagen vermehrt zu Alarmmeldungen in Zusammenhang mit biologischen Agenzien (Milzbrand- oder Anthraxbakterien) gekommen ist, werden hier grundsätzliche Verhaltensmaßnahmen übermittelt, welche unbedingt einzuhalten sind. Die in Frage stehenden biologischen Substanzen liegen in der Regel als Sporen in pulverförmiger Form vor und wurden in den USA in Briefen versandt oder in Bauwerken ausgestreut. Einschlägige Alarme sind unter besonderer Beachtung des **Körperschutzes** und von **Hygienemaßnahmen** durchzuführen! Grundsatz: Alle Maßnahmen sind im Sinne eines **Gefahrguteinsatzes der Klasse 6** abzuhandeln!

Dies bedeutet, dass der Einsatz an den zuständigen Gefahrgutstützpunkt zu übergeben ist und nachstehende Maßnahmen zu treffen sind:

- Alarmierung: Örtlich zuständige Feuerwehr und zuständiger Gefahrgutstützpunkt.
- Vor Ort ist die vorgefundene Substanz (Brief, Päckchen, Pulver) unter Vollkörperschutzanzug (VKS) in einen dichten Behälter (aus Kunststoff) zu geben.
- Dekontamination der VKS-Anzugsträger hat unter schwerem Atemschutz zu erfolgen, das kontaminierte Wasser muss aufgefangen werden.
- Der kontaminierte VKS ist gesichert zu lagern, bis ein Untersuchungsergebnis über die geborgenen Gegenstände vorliegt (in der Regel ca. 36 Stunden).
- Nach Ablauf von ca. 36 Stunden ist mit der bundesstaatlichen bakteriologisch-serologischen Untersuchungsanstalt Kontakt aufzunehmen, um das Untersuchungsergebnis

zu erfahren.

- Die Bezirkswarn- und Alarmzentrale „Florian“ hat sofort, unaufgefordert folgende Verständigungen durchzuführen:
- Bezirksfeuerwehrkommandant
- Exekutive
- ÖRK, Bundesheer (ABC-Abwehrkompanie Graz, Tel. 0316/2503, werktags bis 16.15 Uhr)
- Sanitätsbehörde des Bezirkes (Amtsarzt, ist dieser nicht erreichbar, dann ist die Landes-sanitätsbehörde über die LWZ zu verständigen)
- LWZ (0316-877-2300)
- Nach Anordnung durch den Einsatzleiter sind weitere folgende Verständigungen durch die Bezirkswarn- und Alarmzentrale „Florian“ durchzuführen:
- Bundesheer (ABC-Abwehrschule Wien, Tel.: 01/5200 41010, 24 Stunden Dienst)
- Ölalarmdienst über die Landeswarnzentrale 0316/877 2300
- Bundesstaatliche bakteriologisch-serologische Untersuchungsanstalt, Beethovenstraße 6, Tel.: 0316/32 16 43-0, Bereitschaftsdienst derzeit 24 Stunden
- Bezirkshauptmann
- Bürgermeister

Anmerkung: Die Infektionsgefahr durch biologische Agenzien erfolgt in der Regel nur bei Inkorporation (Einatmen, Verschlucken) oder über offene Wunden. Bei Verwendung der herkömmlichen Einsatzkleidung, von dichten Schutzhandschuhen und Atemschutz ist daher mit keiner Gefährdung des Einsatzpersonals zu rechnen! Für die allgemeinen Einsatzkräfte ist jedoch sicherheitshalber jeder Kontakt mit verdächtigen Substanzen zu meiden. Unmittelbares Hantieren mit Biostoffen ist nur unter Vollkörperschutz gestattet!



400 Einwegschutzanzüge, Atemfilter und Dekontaminationsmaterial wurden an steirische Stützpunktfeuerwehren in der Feuerwehr- und Zivilschutzschule Steiermark in Lebring übergeben. Foto: Oswald

Goldenes Ehrenzeichen

Kürzlich wurde Landesfeuerwehrerrat Dr. Otto Wideschek von Landeshauptmann Waltraud Klasnic mit dem Goldenen Ehrenzeichen des Landes Steiermark ausgezeichnet. Klasnic würdigte in ihrer Laudatio die Verdienste des Katastrophenschützers und wies auf die Stationen seines Werdeganges hin: Von 1973 bis 1981 Leiter der Feuerwehr- und Zivilschutzschule Steiermark und Aufbau derselben zum international anerkannten Ausbildungszentrum.

Anschließend Branddirektor der Stadt Graz bis zum Jahr 1996. Seit 1974 ist er auch als Universitätslektor an der TU Graz für Sicherheitsfragen tätig. Als aktiver Bezirksfeuerwehrkommandant des Bezirkes Graz und nunmehriger Referatsleiter des Referates Technik und Innovation innerhalb des neu strukturierten Landesfeuerwehrverbandes Steiermark ist er auch federführend bei den derzeit laufenden Reformmaßnahmen des steirischen Feuerwehrwesens.



Foto: Fischer

BOK Johann Zimmermann, Geschäftsgruppenleiter VB, BF Innsbruck

ÖBFV-Seminar:

Gefahrenlehre für höhere Führungskräfte

Vom 26. bis 28. September 2001 fand in der Landesfeuerweherschule Tirol das ÖBFV-Seminar „Gefahrenlehre“ für höhere Führungskräfte statt. Als Seminarleiter fungierte LFR Univ.-Lektor Dr. Otto Widetschek, 16 Teilnehmer aus den Landesfeuerwehrverbänden Oberösterreich, Kärnten, Steiermark, Salzburg und Vorarlberg sowie den Berufsfeuerwehren Linz und Innsbruck nahmen an dieser dreitägigen Fortbildungsveranstaltung teil.

Die Seminarteilnehmer sind auf Bezirks- oder Landesebene, Berufs- und Ortsfeuerwehr in den Bereichen Verwaltung, Ausbildung, Nachrichten-, Geräte- und Sicherheitstechnik sowie Einsatzleitung tätig, 30 Prozent der Anwesenden gaben als unmittelbare Funktion in ihrer Tätigkeit das Sachgebiet Vorbeugender Brandschutz an.

Einleitungsreferat

Im Einleitungsreferat zeigte Dr. Widetschek anhand von Risikostufen zu den Themen „Änderung der Bauweise“, „Verwendung von Kunststoffen“, „Erhöhte Verkehrsdichte“, „Brennbare Flüssigkeiten und Chemikalien“, „Radioaktive Stoffe“ und „Biologische Agenzien“ eindrucksvoll die Eskalation des Risikos für die Einsatzkräfte auf. Insbesondere wurde anhand von Fallbeispielen auf die Problematik von unzureichenden vorbeugenden Brandschutzmaßnahmen im baulichen, betriebstechnischen und betrieblichen Bereich bei Groß- und Sonderbauten hingewiesen. Kritik wurde dabei vom Vortragenden an brandschutztechnische Sachverständige als auch an Planer und Architekten geübt. Widetschek verwies dabei auf ein Novum, dass nämlich seitens des Landesfeuerwehrverbandes Steiermark landesweit die Installierung von ca. 100 brandschutztechnischen Sachverständigen aus den Feuerwehren geplant sei. Die Notwendigkeit für diese geplante Maßnahme sei eindeutig definiert, da ohne entsprechende vorbeugende Brandschutz-

maßnahmen unter Berücksichtigung der Vorgaben der örtlichen Feuerwehren ein wirkungsvoller Brandbekämpfungs- und Rettungseinsatz nicht möglich sei. Die Vorgaben der Feuerwehren hätten sich dabei nicht nur auf den Personenschutz, sondern auch auf den Objektschutz zu beziehen. Die Problematik der vermehrten Verwendung von Kunststoffen in nahezu sämtlichen Lebensbereichen wurde ausführlich erörtert.

Brand im Gebäude

Einen Schwerpunkt bildete der Abschnitt „Brand im Gebäude“ mit eindrucksvoller Demonstration von Fallbeispielen. Vorbeugende Brandschutzmaßnahmen wie Rauch- und Wärmeabzugsanlagen, Brandmelde- und Löschanlagen stellen dabei insbesondere bei Großobjekten die Voraussetzung für die Rettungs- und Brandbekämpfungsmaßnahmen dar. Die Vermeidung von „Flash Over“ und „Backdraft“ im Brandfall zählen durch komplizierte Bemessungs- und Berechnungsverfahren zu den Grundzielen des vorbeugenden Brandschutzes.

Feuerpolizei und vorbeugender Brandschutz

Durch die Liberalisierung der österreichischen unterschiedlichen Landesgesetzgebungen im Brandschutz ist es wichtig, dass die Feuerwehren künftig vermehrt Öffentlichkeitsarbeit zum Thema Brandschutz leisten. Im Bereich der Landeshauptstadt Graz wurde die Feuerpolizei bereits örtlich der Berufsfeuerwehr zugegliedert, eine gänzliche Zuteilung soll erfolgen. Der Seminarleiter vertrat die Meinung, dass der vorbeugende Brandschutz mit den feuerpolizeilichen Agenden Aufgabenfeld der Feuerwehr ist und deshalb generell den Feuerwehren zugeteilt werden sollte (Beispiel Linz).

Zahlreiche Wortmeldungen der Seminarteilnehmer zu dieser Thematik gaben Einblick über die Tätigkeitsbereiche bei den verschiedenen Feuerwehrorganisationen, andererseits wurde das Interesse und die Wichtigkeit an diesem Feuerwehrbereich deutlich aufgezeigt. Positiv aufgenommen wurde das „Inns-

brucker Modell“ zur Durchführung der Feuerbeschau, welches neben der gesetzlichen Aufgabenerfüllung vor allem eine entsprechende Öffentlichkeitsarbeit und Einsatzvorbereitung beinhaltet.

Gefährliche Stoffe

Am zweiten Seminartag wurden von Dr. Widetschek schwerpunktmäßig die „Gefährlichen Stoffe“ anhand der ADR-Klassifizierung sowie der Bereich „Explosionen“ behandelt.

Auch bei dieser Thematik standen Maßnahmen in der Gefahrenvorbeugung am Vortragsprogramm, wichtige Erkenntnisse für die Tätigkeit als brandschutztechnischer Sachverständiger der Feuerwehr (zum Beispiel Sprühverrohrungen mit Feuerwehreinspeistellen für Acetylenflaschenlager, Brandschutz in atomaren und biogenen Labors, Löschwasserrückhaltung-Umweltschutz) konnten daraus abgeleitet werden.

Mit großem persönlichem Einsatz des Vortragenden wurden mit verschiedensten Stoffen eindrucksvoll Experimente vorgeführt, die mehrmalige Auslösung der hausinternen automatischen Brandmeldeanlage war neben einer „starken Rauchentwicklung“ Begleiterscheinungen dieser Versuche.

Katastrophen

In einem gesonderten Vortrag zum Thema „Grenzen des Einsatzes“ wurde von Dr. Widetschek der Brand in der Gletscherbahn Kaprun erläutert, welcher unter anderem durch mangelnde vorbeugende Brandschutzmaßnahmen zur Katastrophe mutierte.

In diesem Zusammenhang wurde auch Bezug zum Unglück am Bergisel genommen, Diskussionen ergaben sich zu den Themen Personenkontrolle in Veranstaltungsstätten, Brandschutz in Schulen und Bundesgebäuden, Brandschutzgesetze, Bau- und Gewerbeverfahren, Österreichische Bundesbahnen, Betriebsbrandschutz u.v.m.

Den Abschluss des zweiten Kurstages war dem Thema „Strom“ und den daraus ableitenden Gefahren gewidmet. In diesem Zusammenhang wurde die Verwendung von

tragbaren Feuerlöschern im Haushaltsbereich diskutiert.

Brandverhalten

Das Eröffnungsreferat am letzten Tag hatte das Thema „Einsturz von Bauwerken“ zum Inhalt, als Referent stand HBI Ing. Josef Winter zur Verfügung.

Die Frage „Wie verhält sich das Gebäude im Brandfall?“ war unmittelbar mit den vorbeugenden Brandschutzmaßnahmen verbunden, das Brandverhalten und die Wärmeeinwirkung auf Baustoffe bildeten dabei die Schwerpunkte. Besonders kritisch wurde dabei die Klassifizierung gemäß ÖNORM B 3800 „B1 – schwer brennbar“ hinterfragt.

Am Beispiel eines Hallenbadbrandes in NÖ und des Schlachthofbrandes in Linz wurde vom Vortragenden deutlich die Chancenlosigkeit der Feuerwehr bei mangelhaft vorhandenen vorbeugenden Brandschutzmaßnahmen aufgezeigt.

Anhand der „Maak'schen Theorie“ wurden von HBI Ing. Winter die typischen, in Gruppen aufgeteilten Zerstörungsformen anschaulich.

Biologische Agenzien

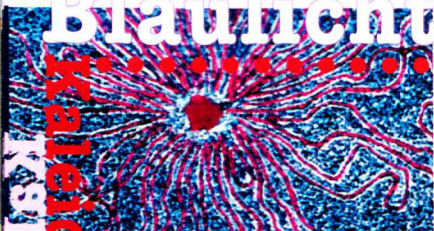
Den Abschluss des dreitägigen Fortbildungs-Seminars bildete ein Referat zum Thema „Biologische Agenzien“, welches vom niederösterreichischen Feuerwehrtechniker Mag. Dr. Mader vorgetragen wurde. Nach einer ausführlichen Darstellung des Wissenschaftszweiges „Gen-Technik“ konnten anhand eines Einsatzbeispiels (Unfall am Flughafen Wien-Schwechat mit Blutkonserven) die Gefährdungspotentiale und Schwierigkeiten bei einem solchen Feuerwehreinsatz aufgezeigt werden.

Zusammenfassend darf festgestellt werden, dass bei diesem Seminar deutlich der enge und untrennbar vorhandene Zusammenhang zwischen vorbeugendem und abwehrendem Brandschutz dargestellt wurde bzw. für die qualitative Hilfeleistung (Menschenrettung, Brandbekämpfung und technische Hilfeleistung) eine ganzheitliche Betrachtungsweise bzw. ganzheitliche Konzepte erforderlich sind.



Kleine Ursache, große Wirkung:
Bisher haben sich die Milzbrand-
alarme glücklicherweise als
Fehlalarme erwiesen.

A. Mei.



ABI Dr. Bernhard Rinner

Legen Computerviren die Feuerwehren lahm?

Neben den Trittbrettfahrern des Bioterrors mussten sich die Feuerwehren in den letzten Wochen und Monaten auch mit anderen Viren herumschlagen: Immer wieder hatten sich Computerviren in die EDV-Systeme der Florianijünger eingenistet. Was sind Computerviren und was kann man dagegen tun?

In jüngster Zeit nehmen die Warnungen vor Computerviren zu. Kettenbriefe mit entsprechenden Hinweisen werden durch das Internet geschickt. Die Medien berichten immer häufiger von Sicherheitslücken und hohen Schadenssummen, die durch Computerviren verursacht worden sind. Handelt es sich hier um biologische Kampfstoffe neuester Generation mit hohem Schadenspotential oder wird im Zuge der Terrorangriffe unnötig Angst verbreitet?

Biologisches Vorbild

Was ist eigentlich ein Computervirus? Als Antwort versuchen wir es zuerst mit einem kleinen Vergleich aus der Biologie. Man stelle sich einen biologischen Virus vor, etwa einen, der einem eine böse Virusgrippe beschert. Hier dringen winzige Viren in den menschlichen Körper ein und verfälschen Informationen in den Wirtszellen derart, dass diese Zellen nun auch den Virus produzieren und ihn vervielfältigen. Zusätzlich verursachen sie auch noch einen Schaden: Der Körper wird krank, bekommt eine Grippe und steckt Mitmenschen an. Ähnliches passiert bei Computerviren. Es handelt sich hier um kleine, bewusst erzeugte Programme, die von ihrem Programmierer in ein beliebiges „Wirtsprogramm“ eingesetzt wurden. Bei Aufruf dieses Wirtsprogramms, z.B. der Textverarbeitung, wird der Virus aktiv und versucht, sich auf weitere Programme zu verbreiten. Zusätzlich wird meist auch noch das Computersystem verändert bzw. Schaden angerichtet. Ein Computervirus ist also ein Programm, das speziell entwickelt und geschrieben wurde, um Computer ohne Wissen der Benutzer zu beeinflussen und zu



So sehen Computerviren zwar nicht aus, sie orientieren sich aber am biologischen Vorbild. Grafik: P.M./Hulbe

manipulieren und sich dabei noch selber zu reproduzieren. Diese Reproduktion erfolgt meist dadurch, indem sich der Computervirus an ein anderes Programm anhängt und dieses überschreibt. Er vervielfältigt sich daher nicht nur im eigenen Computer, sondern auch in Netzwerken (Internet) oder über Disketten. Wird ein infiziertes Programm gestartet, wird der eigentliche Virus gestartet und

kann sich weiterverbreiten.

Leider haben fast alle Viren neben dem Vervielfältigungsteil noch eine Schadensroutine. Dies ist der Programmteil des Virus, der dem Anwender den meisten Schaden zufügt. Meistens wird diese Schadensroutine mit dem Eintreten eines bestimmten Ereignisses, wie z.B. ein bestimmtes Datum oder eine bestimmte Tastenkombination, ausgelöst. Die Schadensroutine kann dabei alle per Programm möglichen Aktionen ausführen; die Bandbreite der Aktionen reicht von einfachen Bildschirmausgaben bis zu schleichender oder sofortiger Datenzerstörung.

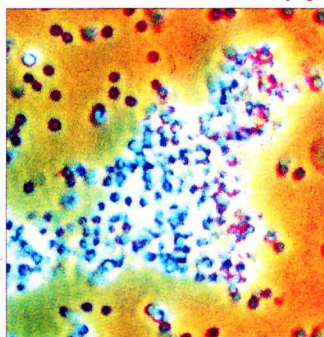
Täglich neue Viren im Umlauf

Die theoretischen Grundlagen dieser (Viren-)Programme wurden in den Fünfzigerjahren entwickelt und in den Siebziger-Jahren prak-

tisch nachgewiesen. „Abwehrmaßnahmen“ sollten längst bekannt sein. Warum sind Computerviren aber so gefährlich? Auf den Punkt gebracht: Anzahl, Raffinesse sowie Verbreitungswege für Viren entwickeln permanent weiter. Laut Angaben eines führenden Herstellers von Antivirenprogrammen sind derzeit knapp 60.000 unterschiedliche Computerviren bekannt und täglich werden neue mit immer raffinierteren Verfahren zur Umgehung von Sicherheitsschranken entdeckt. Über das Internet, vor allem mittels E-Mail und WWW kann sich heute ein Virus in wenigen Stunden über den gesamten Globus ausbreiten und Millionen von Computern befallen.

Heimtückische Makro- und Skriptviren

In jüngster Zeit verursachen sogenannte Makroviren große Schäden in diversen Computersystemen. Makroviren bedienen sich mächtiger Befehle, wie sie in vielen Anwendungsprogrammen eingesetzt werden. Besonders beliebt sind hier Textverarbeitungen und Tabellenkalkulationen. Diese verwendeten Befehle werden Makros benannt, haben den Funktionsumfang von einer einfachen Programmiersprache und können beim Öffnen des Dokuments automatisch gestartet werden. Diese Makrobefehle sind direkt im Dokument, z.B. für die Textverarbeitung MS Word, gespeichert. Ein Virus, das mit Makrobefehlen programmiert wurde, kann deshalb einfach mit dem Dokument verbreitet werden. Eine Variante dieser Makroviren (Skriptviren) sorgte vergangenes Jahr für beträchtliche Aufregung. War man Empfänger einer E-Mail mit der Betreffzeile „I LOVE YOU“ und öffnete man das beigelegte Dokument „A-LOVE-LETTER-FOR-YOU.TXT.vbs“, trat das Virusprogramm in Aktion. Dieser „Liebesbrief“ wurde umgehend per E-Mail an alle Personen des Adressbuchs des infizierten Computers verschickt und danach wurden die Bilddateien auf allen Laufwerken des Computers zerstört. Durch den automatischen Versand an bekannte Personen (über die Adressbucheinträge) erreichte der „Love-



letter-Virus“ eine äußerst hohe Verbreitung. Das Misstrauen der Empfänger war gering – die Freude über die Auswirkung dieser Liebesnachricht hielt sich dann allerdings in Grenzen. Dieser Mechanismus zur Verbreitung eines Virusprogramms wurde in der Zwischenzeit häufig kopiert und modifiziert.

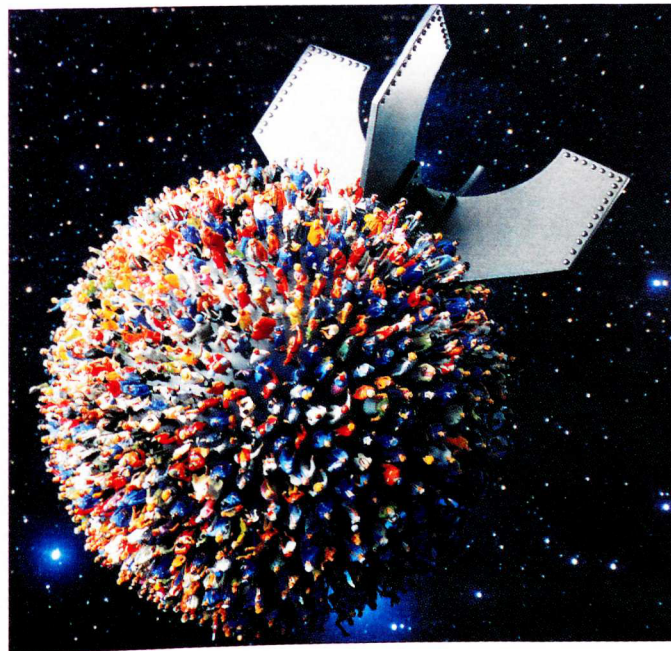
Prophylaxe und Bekämpfung

Wie kann man sich nun vor einem Virenbefall schützen? Wie wir gesehen haben, ist eine Ansteckung leicht möglich. Das Öffnen einer E-Mail oder eines Dokuments bzw. das Herunterladen einer Internetseite kann zur Infektion mit einem Computervirus führen. Ähnlich wie beim Brandschutz spricht man hier auch von vorbeugenden und abwehrenden Schutzmaßnahmen. Unter die vorbeugenden Maßnahmen fällt die Sensibilisierung der Benutzer gegenüber Computerviren, das Schließen von Sicherheitslücken in Anwendungsprogrammen und Betriebssystemen, das regelmäßige Sichern der Daten sowie die Installation von aktuellen Virenschutzprogrammen. Die Vorsicht der Benutzer ist nach wie vor eine wichtige Virenschutzmaßnahme. Ist der Computer befallen, treten die abwehrenden Maßnahmen in Kraft.

Eine weitere Verbreitung kann durch Trennen des Computers vom Netzwerk bzw. vom Stopp des Versandes von E-Mails erreicht werden. Die Desinfektion kann mit eigenen Programmen erfolgen. Schlimmstenfalls bleibt eine komplette Neu-Installation des Computers nicht erspart.

Internet-Feuerwehr

Wurde ein Computersystem mit einem Virus befallen, wird der Ruf nach einer schnellen Eingreiftruppe zur Schadensbekämpfung laut. Unter dem Kürzel CERT (Computer Emergency Response Team) stellen viele Firmen und staatliche Stellen sozusagen eigene Internet-Feuerwehren zur Virenbekämpfung zur Verfügung. Ihre Aufgaben sind mit den herkömmlicher Feuerwehren durchaus vergleichbar: Erkennen eines Virenausbruches, rascher Einsatz zur Begrenzung



Der Globus als explosives Gemisch! Die globale Vernetzung erleichtert es ungemein, Computerviren in Umlauf zu bringen. Foto: Spiegel

des Schadens sowie vorbeugende Maßnahmen und Mitarbeiterschulung.

Computerviren können große (finanzielle) Schäden in Computersystemen bewirken. Vorsicht im Umgang mit unbekannten Dateien bzw. Disketten, E-Mails und Downloads vom Internet ist daher stets (auch im Feuerwehrwesen) angebracht.

Hinweise zum Schutz vor Computerviren

(auszugsw. vom deutschen Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik: www.bsi.de)

1. Auf jedem Computer muss ein speicherresistentes Virenschutzprogramm laufen. Dieses muss mindestens monatlich auf den aktuellen Stand gebracht werden.

Virus per E-Mail

In den letzten Wochen erhielten viele Feuerwehren per E-Mail immer wieder den gleichen Virus. Die Mails enthalten folgenden Text:

Hi! How are you?

I send you this file in order to have your advice

See you later. Thanks

Als Attachment wird ein File mit der Endung „pif“ (Größe meist 3 KB) mitversandt. Klickt man diesen an, so nistet sich der Virus im Adressbuch des E-Mail-Programms ein und verschickt selbständig weitere Mails im Schneeballsystem. Wichtig: File nicht anklicken, sondern sofort löschen. Die Überprüfung des Systems und der Testlauf des Datenträgers mit einem aktuellen Virenprogramm lohnt sich in jedem Fall. Datenverluste sind bisher zwar noch keine bekannt geworden, eine Verlangsamung des Systems konnte aber bereits des Öfteren festgestellt werden. Langfristig sind aber auch Datenverluste nicht ausgeschlossen. Besser haben es da Macintosh-Besitzer: Sie brauchen sich vor diesem Virus nicht fürchten, da er in erster Linie das Windows-Betriebssystem angreift.

2. Zum Schutz vor neuen Boot-Viren ist die Boot-Reihenfolge auf C;A: einzustellen.

3. Zum Schutz vor neuen multipartiten Viren ist der Viren-Schutz im BIOS zu aktivieren.

4. Zum Schutz vor neuen Makro-Viren ist bei den Programmen WINWORD, EXCEL und POWERPOINT der Makro-Viren-Schutz zu aktivieren, sofern nicht ständig mit makrobehafteten Dateien gearbeitet werden muss.

5. Zum Schutz vor neuen Script-Viren ist der Windows Scripting Host zu de-installieren. Dieser wird bei Windows 98 und 2000 per Voreinstellung installiert, bei den anderen Versionen kann er durch andere Programme (z.B. Internet-Explorer) nachträglich unbemerkt installiert werden.

6. Bei Internet-Browsern sind die Script-Sprachen (Java, Java-Script, ActiveX) auszuschalten.

7. Beim Versand oder der anderweitigen Bereitstellung von WORD-Dokumenten ist das Rich-Text-File-Format (Endung .RTF) zu verwenden. Dadurch kann das ungewollte Verbreiten neuer Makro-Viren verhindert werden.

8. Der Versand/Empfang von ausführbaren Programmen (Endung .COM, .EXE, .BAT) oder anderer Dateien, die Programmcode enthalten können (Endung .DO*; XL*, PPT, VBS...), ist vorher telefonisch abzustimmen. Dadurch wird abgesichert, dass die Datei vom angegebenen Absender geschickt und nicht von einem Virus verbreitet wird.

9. Die Anzeige der Dateinamen sollte im Menü „Ansicht/Optionen“ des Explorers auf „Alle Dateien anzeigen“ und MS-DOS-Erweiterungen eingeschaltet stehen (Haken für „Keine...“ entfernen).

10. Last but not least: Datensicherungen sollen regelmäßig durchgeführt werden.

Links

www.sicherheit-im-internet.de
www.cert.org
www.bsi.de
www.mcafee.com

BOK Ing. Heimo Krajnc, Einsatzleiter der BF Graz

Hochgiftige Substanzen in einem Hinterhof in Graz entdeckt

Ein alter Schuppen in einem Grazer Hinterhof stellte sich am Freitag, dem 17. August dieses Jahres als Depot mit lebensgefährlichem Inhalt heraus. Beim Aufräumen entdeckte der neue Besitzer Behälter mit Arsen, Strychnin und sogar 500 Gramm des hochgiftigen Zyklon B. 70 Milligramm davon reichen schon, um einen Menschen zu töten. Der Vorbesitzer des Schuppens – ein bekannter Chemiker und „Insektenbekämpfer“ des Dritten Reiches – hatte die Gifte dort gehortet. Erst jetzt, 15 Jahre nach seinem Tod, kamen sie zum Vorschein und wurden von der Berufsfeuerwehr Graz geborgen.



Alarm

Am 17. August wurde die BMZ der BF Graz über Notruf um eine telefonische Auskunft gebeten. Der Besitzer einer Wohnanlage fand beim Aufräumen eines alten Holzschuppens mehrere Behälter mit folgenden Aufschriften: Zyklon, Arsen, Strychnin und andere geschlossene Behälter ohne Kennzeichnungen.

Aufgrund der vorgefundenen Lage wollte der Besitzer eine Auskunft über etwaige Maßnahmen erfragen. Der Dienststoffizier wurde verständigt und kurz darauf das KDO

der WAB-Umweltschutz sowie eine Löschgruppe alarmiert.

Einsatz

Vor Ort wurde, nachdem die Gefahr erkannt und das Areal abgesperrt worden ist, unter ausreichendem Körper- und Atemschutz (Anmerk.: Die Behälter waren alle intakt), die giftigen Substanzen geborgen und im Bergefass gasdicht verwahrt.

Aufgrund des gefährlichen Inhaltes wurde mit Polizeunterstützung der Konvoi gesichert zu einer Sondermüllanlage im Süden

In diesem Hinterhof wurde das Giftarsenal des Grazer Chemikers gefunden. Foto: BF Graz

von Graz gebracht.

Die Gifte wurden dem diensthabenden Chemiker zur weiteren Veranlassung übergeben. Nach dem Wochenende wurden die Gifte gesichert nach Wien zu einer Sondermüllverbrennungsanlage gebracht, wo sie unter hohen Temperaturen unschädlich gemacht wurden.

Chemische Daten

Zyklon B – Ursprünglich Handelsname für hochwirksame, Blausäure enthaltende Begasungsmittel (Fumigantien) zur Schädlingsbekämpfung, wurde im 2. Weltkrieg als Deckname für Blausäure zur Massentötung in den NS-Vernichtungslagern benutzt.

Blausäure-Cyanwasserstoff UN 1613 od. 3294; Gefahrnummer 663

(Cyanwasserstoff). HCN. Farblose, äußerst giftige (MAK – Wert = 11

mg/m³) Flüssigkeit von charakterist. Schmelzpunkt -14°, Siedepunkt 26°, mit Wasser u. Ethanol beliebig mischbar, in Ether wenig löslich, bildet mit Luft in den Grenzen 6–40% explosive Gemische.

Nachweis: Gasf. HCN kann mit Prüfröhrchen nachgewiesen werden (Reaktion: $\text{HCN} + \text{HgCl}_2 \rightarrow \text{HCl}$; Rotfärbung mit Methylrot).

Vorkommen: HCN findet sich im Zigarettenrauch, ebenso bei der thermischen Zersetzung einiger Kunststoffe wie z.B.: Polyurethan, Celluloid, Polyacrylnitril, Nylon, Seide, Wolle u. dgl. sowie in den Abwehrsekreten von Hundertfüßlern u. Tausendfüßlern; sie entsteht dabei aus Mandelsäurenitril auf enzymat. Wege.

Physiologie: Die außerordentliche Toxizität von fl. u. gasf. B. (die tödliche Dosis bei akuten Vergiftungen liegt bei 1 mg HCN-/kg Körpergew.) kommt durch Blockierung des 3-wertigen Fe der Cytochromoxidase zustande, weshalb kein Sauerstoff mehr aus dem Hämoglobin auf die Gewebe übertragen werden kann u. rasche



Die BF Graz sorgte für den Abtransport der gefährlichen Gifte. Foto: BF Graz

Erstickung eintritt. Als Gegenmittel bei Vergiftungen mit B. od. Cyaniden werden nacheinander intravenöse Natriumnitrit- u. Natriumthiosulfat-Spritzen empfohlen; das Natriumnitrit bildet Methämoglobin, welches Cyanid infolge Bildung von Cyan-Methämoglobin aus dem Gewebe entfernt. Das Thiosulfat verwandelt den Rest von Cyanid in unschädliches Thiocyanat (in Gegenwart des Enzyms Rhodanase). Mit diesem Verfahren

kann man die 20-fache tödliche Cyanid-Dosis entgiften, selbst wenn die Atmung bereits ausgesetzt hat, s.a. Paulet (Lit.) u. vgl. Lit. Auch die Zuführung von Hydroxocobalamin (Vitamin B12a) ist vorgeschlagen worden, da dieses mit CN- in normales Cyanocobalamin (Vitamin B12) übergeht. Für den Umgang mit B. hat die Berufsgenossenschaft der Chem. Ind. das Merkblatt M 002 (4/85) herausgegeben.

Merkblatt

Arsenhaltiges Pestizid, fest, giftig

UN Nummer: 2759
Gefahrnummer: 60
ADR-Gefahrzettel: 6.1
ADR-Klasse: 6.1, 73°(b),(c)
ERI-Card: 6-03

1. Eigenschaften

- Gefährlich für Haut, Augen und Atemwege.
- Giftig bei Verschlucken, Einatmen oder Hautkontakt.
- Flüssiger oder fester Stoff.
- Flammpunkt über 61°C oder nicht entzündbar.

2. Gefahren

- Die Hitzeeinwirkung auf Behälter führt zu Druckanstieg mit Berstgefahr und nachfolgender Explosion (BLEVE).
- Entwickelt giftige und reizende Dämpfe, auch im Brandfall.
- Die Dämpfe können unsichtbar sein und sind schwerer als Luft. Sie breiten sich am Boden aus und können in Kanalisation und Kellerräume eindringen.
- Zurückhalten.

Strychnin oder Strychninsalze

UN-Nummer: 1692
Gefahrnummer: 66
ADR-Gefahrzettel: 6.1
ADR-Klasse: 6.1, 90°(a)
ERI-Card: 6-26

Titel: Sehr giftiger Stoff

1. Eigenschaften

- Gefährlich für Haut, Augen und Atemwege.
- Sehr giftig bei Verschlucken, Einatmen und Hautkontakt.
- Flüssiger oder fester Stoff.
- Flammpunkt über 61°C oder nicht entzündbar.

2. Gefahren

- Die Hitzeeinwirkung auf Behälter führt zu Druckanstieg mit Berstgefahr und nachfolgender Explosion (BLEVE).
- Entwickelt giftige und reizende Dämpfe, auch im Brandfall.
- Die Dämpfe können unsichtbar sein und sind schwerer als Luft. Sie breiten sich am Boden aus und können in Kanalisation und Kellerräume eindringen.

Literaturhinweise: Römpp Chemielexikon Ericards

SICHERHEITS-GERÄTE-VERKAUF ERICH BERNER

Sallaberg 9, 8943 Aigen/E., Tel. 0 36 82 / 23 318
Telefax 0 36 82 / 23 102

WELTWEIT IM EINSATZ

Ladestation
230 V/12 V/24 V

Ladeblock für 5
Lampen
220 V/12 V/24V

Brenndauer
3 1/2 Stunden



5 JAHRE IN HARTEM EINSATZ BEWÄHRT

Berge-Seilwinden auch für leichtere Trägerfahrzeuge

Sehr leistungsstarke Berge-Seilwinden mit passendem Anbau an kleinere Fahrzeuge bietet MAXWALD, A-4694 Ohlsdorf an und deckt damit die immer größere Nachfrage für Geräte in diesem Segment ab.



Die Seilwinden werden elektrisch angetrieben, vorzugsweise mit SEILSPULVORRICHTUNG ausgerüstet und über eine Kabelfernbedienung gesteuert. Die Bedienung der Winde ist denkbar einfach: Mittels Kippschalter (ein-/ausseilen) auf der Steuerbirne kann die Last in beide Richtungen geseilt werden und – für den Praxisbetrieb besonders wichtig – die Winde kann auch unter Last geschaltet werden, d.h. ein- und ausseilen ist auch unter voller Last problemlos möglich. Weiters kann die Seilwinden-Trommel freigeschaltet werden, und zwar zum schnellen Ausziehen des Zugseiles. Dazu ein zufriedener MAXWALD-Kunde: „Wir waren echt überrascht, als wir beim

ersten Probereinsatz gesehen haben, was unser „kleines“ Fahrzeug mit der Winde ziehen konnte. Ein für uns notwendiges und für jede Feuerwehr sicherlich empfehlenswertes Gerät!“ Überzeugen auch Sie sich und fragen Sie nach der passenden Seilwinde für Ihr Feuerwehrfahrzeug. MAXWALD hat für alle Einsätze zuverlässige und leistungsstarke Seilwinden.

Info im Internet unter www.seilwinden.at oder per Telefon 0043(0)7612/47219.

Rudolf Lobnig

Zeichen der Erneuerung



Ein Feuerwehrhaus stellt heute einen hochtechnischen Funktionsbau dar, dessen wiedererkennbare Zeichen der Schlauchturm oder die Gestaltung mit der Feuerwehrfarbe Rot darstellen. In Unterpremstätten wurde als weiteres Element eine rote Betonschrift gewählt, die auch als Vorplatzabgrenzung dient.

EINSTURZ STATT AUSBAU

Als sich die mächtige Staubwolke langsam verzog, stand den Bauarbeitern das Entsetzen ins Gesicht geschrieben: Während der Grabungsarbeiten gab das Fundament nach und das Feuerwehrhaus, das eigentlich erweitert werden sollte,

Architektur in seiner schönsten Form: Das neue Rüsthaus der FF Unterpremstätten. Foto: Paul Ott

war in sich zusammengestürzt. An jenem 28. Juni 1999 ergab sich für das Kommando der FF Unterpremstätten (Bezirk Graz-Umgebung) eine völlig neue Situation. Zum Glück wurden keine Personen verletzt, doch das Rüsthaus war abbruchreif. Die eingestellten Fahrzeuge fingen die Dachkonstruktion auf, so dass die im Garagentrakt gelagerten Ausrüstungsgegenstände nahezu schadlos blieben.

Auch die Einsatzfahrzeuge konnten nach der Hebung des Daches aus der Ruine gezogen und wieder in den Dienst gestellt werden. Damit blieb die Einsatzbereitschaft der FF Unterpremstätten erhalten.

DER NEUBAU

Als Notquartier stellte die Marktgemeinde den Wirtschaftshof zur Verfügung, trotzdem war rasches Handeln angesagt. Bereits im August 1999 ging das neue Rüst-

haus aus mehreren Projekten eines Wettbewerbes hervor. Die Wahl fiel auf die Arbeit von Architekt DI Christian Andexer aus Graz, der für das neue Feuerwehrhaus drei Funktionseinheiten vorgesehen hatte:

- Die Fahrzeughalle für die Ein-

Der Schlauchturm: Klassisches Zeichen für das Feuerwehrhaus. Foto: Paul Ott



Die Kommandozentrale bietet besten Überblick auf den Vorplatz. Foto: Paul Ott



satzfahrzeuge mit den erforderlichen Nebenräumen und dem integrierten Schlauchturn

□ Der Verwaltungsteil mit der Kommandozentrale, den Räumen für die Einsatzbekleidung sowie Aufenthalts- und Jugendraum. Das erste Obergeschoss beinhaltet den Schulungsraum, die Teeküche und eine Dachterrasse

□ Der östliche Lagerbereich mit Doppelnutzung als Übungsbereich

Die Kommandozentrale ist zur besseren Übersicht verglast und erhöht angeordnet. Sie bildet die Überleitung zum Verwaltungsteil, der als Massivbau mit hinterlüfteter Aluminiumfassade ausgeführt ist. Im Obergeschoss ist der Schulungsraum situiert, der mit seinem Ausblick in die Landschaft eine bewusst andere Atmosphäre für Schulung und interne Beratung anbietet. Eine Dachterrasse ermöglicht den Gang ins Freie.

Die Fahrzeughalle, ausgeführt als Stahlkonstruktion, ist von zwei Seiten und vom Dach belichtet und bietet auf dem Podest der Nebenräume zusätzlichen Stauraum. Der

erdgeschossig in die Waschbox integrierte Schlauchturn mit südseitiger Übungswand ist durch seine räumliche Freistellung in seiner Zeichenhaftigkeit durch die Farben Grau und Rot betont.

Der Lagerraum im Osten ist eine innen gedämmte Sichtbetonkonstruktion, welche in kombinierter Nutzung auch als Übungsraum benutzt werden kann. Die Dachkonstruktion erfolgte wie bei der Halle in Stahl mit Blechpaneelbedachung.

120 JAHRE FF UNTERPREMSTÄTTEN

Bereits November 2000 erfolgte die Fertigstellung des neuen Feuerwehrhauses, das im Ortsbild von Unterpremstätten den Geist der Erneuerung repräsentiert. Im Zuge des 120-jährigen Bestandes der Feuerwehr im Sommer 2001 fand die feierliche Segnung des Rüsthauses statt, wobei sich HBI Friedrich Kicker und OBI Josef Kelz über die hohe Beteiligung der Bevölkerung und deren Anerkennung für das Bauwerk freuen konnten.

Literatur:

Festschrift der FF Unterpremstätten 2001: „Unser neues Rüsthaus“ — DI Christian Alexer



HBI Kicker und OBI Kelz erhielten von OBR Krugfahrt das Verdienstzeichen II. Stufe des LFV Steiermark



Grabungsarbeiten für den geplanten Zubau führten zum Einsturz des alten Rüsthauses. Foto. FF Unterpremstätten

Die große rote Betonschrift dient gleichzeitig als Abgrenzung zum Vorplatz. Foto: Paul Ott



Martin Tinkhauser, FF Bruneck

Südtirols Parade-Sägewerk ein Flammenmeer

Flammenmeer im Südtiroler Welschnofen: Ein modernes Sägewerk wird teilweise vernichtet. Der entstandene Schaden beläuft sich auf etwa 42,6 Millionen Schilling. Ein weit höherer Schaden konnte durch den effizienten Einsatz der Feuerwehren verhindert werden.

Das Land Südtirol verfügt landesweit über insgesamt etwa 6000 Hektar Wald, welche auf mehrere Gebiete aufgeteilt sind. Zur Bearbeitung des anfallenden Holzes führt das Land ein modernes Sägewerk in Welschnofen. Im Forstbetrieb sind etwa 25 Arbeiter angestellt; zum Teil als Saisonarbeiter. Jährlich werden 12.000 bis 13.000 Kubikmeter Holz geschlägert, die hauptsächlich zu Brettern verarbeitet werden. Ein kleiner, ausgesuchter Teil des Holzes wird zum Instrumentenbau verwendet. Weiters wird das Sägewerk auch für Weiterbildungsveranstaltungen und als Schulbetrieb genutzt.

Alarm

Kurz vor Mitternacht des 16. August 2001 wurde ein Teil der Anlage zerstört. Nachbarn hatten die Flammen bemerkt und telefonisch über die in der Zentrale der Berufsfeuerwehr Bozen einlaufende Notrufnummer Alarm geschlagen. Um 23.30 Uhr heult bei der zuständigen Ortswehr von Welschnofen der Sirenenalarm auf. Gleichzeitig werden die Nachbarwehren von Karersee und Gummer sowie der zuständige Bezirks- und Abschnittsinspektor alarmiert. In Bozen startet auch die Berufsfeuerwehr (ELF, TLF 11.000, TLF 6000).

Erweiterter Alarm

Aufgrund des Schadensausmaßes werden von Kommandant und EL Robert Kafmann noch die Wehren von Deutschnofen und Eggen (23:40 Uhr), Kardaun-Karneid (00:52 Uhr) und Steinegg (00:53 Uhr) nachalarmiert. Die Rettungsstelle Welschnofen des Landesrettungsdienstes entsendet einen RTW



mit Besatzung zum Bereitschaftsdienst.

Bis zu 20 Meter hoch loderten die Flammen in den Nachthimmel; „ein riesiges Feuerwerk mitten im Wald“, wie es ein Anrainer, der den Brand aus 300 Metern Entfernung von seiner Wohnung aus beobachtet, benennt.

Hohe Brandlast

Das Feuer vernichtet die 75 x 26 Meter große Lagerhalle mit den gesamten Holzbeständen (rund 3300 Kubikmeter) und die angrenzende Sortierhalle.

17 Minuten nach dem Sirenenalarm kann die FF Welschnofen mit 1 Monitor, 1 B- und 2 C-Rohren und die FF Karersee mit 1 HD-, 1 B- und 2 C-Rohren den ersten Angriff einleiten. Ab 23:55 Uhr ist auch die Versorgung der zwei bis dahin an der Einsatzstelle eingetroffenen TLF gesichert. „Wir haben uns schon bald nur mehr darauf beschränken müssen, die umliegenden Gebäude und den Wald vor den Flammen zu schützen“, erklärt ein leitender Feuerwehrmann. Im Umkreis der Brandstelle steigen die Temperaturen auf 700 bis 800 Grad. Allein durch die Wärmestrahlung dürfte das Sortiergebäude Feuer gefangen haben.

Übergriff verhindert

Sämtliche Scheiben an der zur Lagerhalle hin gerichteten Seite des Sägewerkes gehen durch Hitze-

Die Südtiroler Feuerwehren konnten einen Brandübergriff verhindern.

einwirkung zu Bruch. Die Sägewerkshalle selbst und ein nahe liegender Tank mit Dieselmotorkraftstoff können von den Einsatzkräften erfolgreich abgesichert werden. Auch ein Übergreifen der Flammen auf den umliegenden Wald kann gerade noch verhindert werden. Eine nicht zu unterschätzende Gefahr für die Löschmannschaften bilden die hohen brennenden Bretterstöcke, die aufgrund der fortschreitenden Verbrennung sehr instabil werden.

Die Löschwasserversorgung sichern drei Hydranten und zwei benachbarte Bäche (Karerseebach und Möserbach).

Um 4:00 Uhr gilt der Brand „unter Kontrolle“; endgültig gelöscht gilt das Feuer um 18 Uhr, also mehr als 18 Stunden nach Brandausbruch; endgültig beendet war der Einsatz am 18. August um 11 Uhr.

Die Bediensteten des Sägewerkes beginnen noch am Freitag mit ersten Aufräumarbeiten und dem Erfassen des Schadensausmaßes. Auch erste Kontakte mit Firmen, die den Wiederaufbau der Anlage sichern sollen, werden veranlasst.

Brandstiftung: Staatsanwalt ermittelt

Noch in der Nacht des Großbrandes schaltete sich die Staatsanwaltschaft ein und Staatsanwalt

Benno Baumgartner hält in Interviews mit lokalen Medien Brandstiftung als wahrscheinlichste Brandursache: „Zeugen haben ausgesagt, dass der Brand an drei Seiten ausgebrochen ist, und diese Beobachtungen konnten die Untersuchungen bekräftigen.“

Es gab in der Halle weder Strom noch Maschinen noch leicht entflammbares Material“, erklärt der Staatsanwalt, „also kann auch ein Kurzschluss ausgeschlossen werden“. Außerdem seien in der Brandnacht keine Gewitter niedergegangen, weshalb auch Blitzschlag als Brandursache wegfallen. Und schließlich war das Sägewerk wegen der Mitsommer-Feiertage schon seit mehreren Tagen geschlossen.

Knapp zwei Wochen nach dem Brand erhalten die Bürgermeister der Gemeinden Deutsch- und Welschnofen und der Landeshauptmann anonyme Drohbriefe, wo mit Brandstiftungen gedroht wird. Wie ernst diese gemeint sein können und ob sie mit dem Großbrand im Sägewerk in Verbindung stehen, ist ebenfalls Teil der Untersuchungen der Staatsanwaltschaft.

Hoher Sachschaden

Der entstandene Schaden beläuft sich auf etwa 42,6 Millionen Schilling, wovon nur knapp 18 Millio-



nen Schilling durch Versicherungen abgedeckt sind. Menschen kommen beim Brand nicht zu Schaden; der Sachschaden aber ist enorm. Allein der abgebrannte Lagerbestand hat einen Wert von rund 14 Millionen Schilling. Als Brandursache wird sehr schnell von Brandstiftung gesprochen. Am Vormittag nach der verheerenden Brandnacht kommt Landeshauptmann Luis Durnwalder zum Lokalausganschein in „sein“ Sägewerk. In den verkohlten Bretterstapeln lodern noch die Flammen empor und mit Ruß und Asche getränktes Löschwasser



Gespentisch ragen die Reste der Brandruine in den Himmel

fließt die Zufahrtsstraße zum Sägewerk hinunter. Der Landeshauptmann zeigt sich vom Ausmaß des Brandschadens sehr betroffen. Er sichert den Erhalt der Arbeitsplätze zu und den Willen des Landes Südtirol, das Werk wieder aufzubauen.

Fichtenholz für guten Klang

Holz aus dem Latemargebiet hatte schon seit Jahrhunderten einen guten Ruf. Am Nordhang des Gebietes rund um den Latemar befindet sich eine Fläche von 1000 Hektar subalpinen Fichtenwaldes; er gilt als einer der gepflegtesten Wälder der Alpen. Für den Bau von Schiffen und vor

allem für die Segelmasten ist beispielsweise Holz aus dem Karerwald geschlägert worden; regelmäßige Jahresringe und die hohe Belastbarkeit waren dafür notwendig. Dafür nahm man auch den mühsamen Weg von Welschnofen nach Venedig in Kauf. Heutzutage wird das Holz der Fichte aus dem Latemarwald wegen seiner Eigenschaften besonders beim Bau von Instrumenten geschätzt: Instrumente aus diesem Fichtenholz erzeugen einen außerordentlich guten Klang. „Aus unserem Holz werden Geigen, Cellos und Gitarren gebaut sowie Klavierböden und -tasten“, sagte der Direktor der Forst- und Domänenverwaltung, Josef Schmiedhofer.

An das Holz der Fichte werden höchste Anforderungen gestellt: die Jahresringe dürfen nicht breiter als zwei Millimeter sein, der Fichtenholzanteil muss gering sein. Geringe Rohdichte und Astreinheit sind notwendig. Auch im Latemargebiet ist solches Holz selten: Nur zwei Prozent der jährlichen Nutzung können für den Bau von Musikinstrumenten verwendet werden. 70 Prozent dieses wertvollen Holzes wird außerhalb der Südtiroler Landesgrenzen exportiert.

Eingesetzte Mann:
204 von 8 Wehren

Arbeitsstunden insgesamt
1930



Hoher Sachschaden: Der Verlust beläuft sich auf 46,6 Millionen Schilling. Die Feuerwehren konnten aber einen weitaus größeren Schadensbetrag verhindern

Rettungsdienst Weißes Kreuz
3 Mann

Eingesetzte Fahrzeuge und Pumpen:
3 Einsatzleitfahrzeuge; 9 Mannschaftsfahrzeuge, 11 Kleinlöschfahrzeuge; 8 Tanklöschfahrzeuge; 1 Drehleiter 23/12 (in Bereitschaft); 1 Rüstfahrzeug;
12 TS – (4 davon standen als Reserve bereit, 2 fielen während des Einsatzes aus

(11000 (1), 6000, 3000, 3 x 2000, 1800, 1500);
Verlegtes Schlauchmaterial
20 m Hochdruckschläuche;
3400 m B-Schläuche;

600 m C-Schläuche

Eingesetzte Strahlrohre:
4 Monitore;
1 Hochdruckschlauch;
9 B-Strahlrohre;
13 C-Strahlrohre.

Fotos: FF Welschnofen

Quellen:

Brandbericht Dr. Josef Schmiedhofer – Leiter Sägewerk Latemar
Brandbericht Feuerwehr Welschnofen
Tageszeitung „Dolomiten“

SOLTEC

AEROSOL ■ AQUASOL

www.brandschutz.co.at

01/768 02 92-0 soltec@plus.at

P.b.b. 01Z022026K (Stmk.), 01Z022028K (Kärnten), 01Z022030K (Tirol)

Abs.: Landesfeuerwehrverband Steiermark

8403 Lebring-St. Margarethen, Florianistraße 22

Erscheinungsort Graz, Verlagspostamt 8020 Graz

LÖSCHTECHNIK IN IHRER BESTEN FORM

TLF-A 2000 auf Steyr/MAN 14.285 LA in Aluminium-Bausystem AluFire

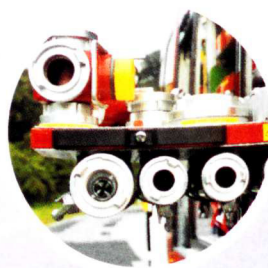


Ergonomisch
gestalteter Pumpen-
bedienstand, LED-
Warnleitsystem

Wasser/Schaum-
Monitor mit
Hub- und
Bodenlafette



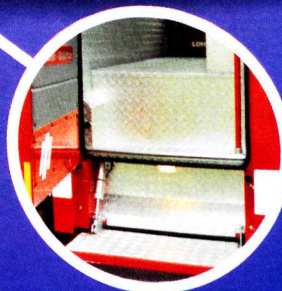
Dreheinrichtung
für
wasserführende
Armaturen



Kinematisch
ausklappbare
Kotflügel über
Hinterachse,
verwendbar als
Freistandsbrücke



Kugelgelagerte
Drehschiene mit
Druckknopfentriegelung



Automatisch
ausklappbare
Auftrittsstufen zum
Mannschafts-
raum

Lohr Magirus Feuerwehrtechnik GmbH • Hönigstal 160 • A-8301 Laßnitzhöhe • Telefax 0 31 33/20 77-31
Iveco Magirus Brandschutztechnik GmbH • Magirusstraße 16 • 89077 Ulm • Telefax 07 31/4 08-24 10

Lohr MAGIRUS