

**Zeitschrift:** Zivilschutz = Protection civile = Protezione civile  
**Herausgeber:** Schweizerischer Zivilschutzverband  
**Band:** 14 (1967)  
**Heft:** 5-6

**Artikel:** Realistische Katastrophenübungen zerstören Illusionen  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-365422>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 10.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Aus der Zeitschrift  
«Lebensrettung»

Verlag Paul Haupt, Bern

Wer kennt sie nicht, die mit Umsicht vorbereiten und in der Regel in der Tagespresse oder im Vereinsblatt um Tage oder Wochen voraus angekündigten Alarm- und Einsatzübungen? Aber auch die tatsächlich als Ueber- raschung vorgesehenen Uebungen werden erfahrungsgemäss, sei es aus organisatorischen oder aus Sicherheitsgründen, sekundär, oft aber auch aus Prestigegründen, bereits im Vorbereitungsstadium einem weiten Personenkreis bekannt. Die Verantwortlichen der für den Einsatz vorgesehenen Dienstzweige und Organisationen sorgen auf direkte Weise häufig dafür, dass dann auch alles «rollt», die Aerzte und Krankenhäuser in der Umgebung des vorgesehenen Unfallortes werden rechtzeitig avisiert. In der Regel «rollt es» dann auch wie am Schnürchen, und die überwiegende Mehrheit der Organisatoren und der Teilnehmer verlässt die Manöverbesprechung samt «gemütlichem Hock» mit dem beruhigenden Gefühl, für alle Eventualitäten gewappnet zu sein. Will es dann ein in jeder Hinsicht tragisches Schicksal, dass sich tatsächlich eine Massenkatastrophe ereignet, bei der es nur Tote und unverletzte Ueberlebende gibt, so sammelt man für die Hinterlassenen der ersten, kocht Suppe und Tee für die Letztern — doch darüber, ob sich in diesen Fällen bei einer grossen Anzahl von Schwerverletzten die Katastrophenhilfe bewährt hätte, zerbricht man sich kaum den Kopf — sie hat sich ja an den «Uebungen» bewährt.

Leider gibt es auch in unserem Lande keine Stelle, die von Experten ausgewertete Katastrophenbeobachtungen verarbeiten und den Organisationen des Rettungswesens zustellen würde.

Es ist daher besonders verdankenswert, dass sich der hauptamtlich als Katastrophenexperte<sup>1</sup> tätige Berufsoffizier und Arzt, Colonel Ralph P. Campanale<sup>2</sup>, mit der nachfolgenden Publikation seiner Veröffentlichungen<sup>3</sup>

und seines vor der kalifornischen Aerztegesellschaft gehaltenen Referates<sup>4</sup> in der «Lebensrettung» einverstanden erklärt hat. Zugleich sei Dr. Campanale auch an dieser Stelle für die grosszügige Ueberlassung seines Bildmaterials gedankt.

## Einleitung

Trotz atemraubender Durchbrüche auf dem Gebiet der Wissenschaft und Technik steht die Menschheit auch im Atomzeitalter Naturkatastrophen, wie Erdbeben, Uberschwemmungen und Wirbelstürmen nach wie vor weitgehend hilflos gegenüber. Es gehört zur Ironie des Schicksals, dass der Mensch auch unfähig ist, von ihm selber verursachte Katastrophen wie Feuersbrünste, Explosionen, Eisenbahnunglücke, Flugzeugabstürze und heutzutage Atomexplosionen, wirksam zu verhüten oder deren vermeidbare Folgen auch tatsächlich zu vermeiden.

Mehrheitlich versagt der Mensch auch bei der Verhütung der resigniert als «tägliche Unfälle» bezeichneten katastrophalen Ereignisse. Obwohl diese Tag für Tag Tausende von Opfern verlangen und Abertausende zu Invaliden werden lassen, ist er weit davon entfernt, die zu seiner Verfügung stehenden potentiellen Rettungsmöglichkeiten zu erlernen oder gar anzuwenden.

Wohl werden, nicht zuletzt zufolge der begründeten Angst vor atomaren Katastrophen, auf militärischem und auf zivilem Gebiet, in zunehmendem Masse Katastrophenschutzmassnahmen von verantwortungsbewussten Gemeinschaften geplant. Diese bis zur letzten Perfektion ausgearbeiteten Pläne enden jedoch in der Regel wohlaufbewahrt in einem Schreibtisch oder in einem Panzerschrank.

Nicht selten können sie sogar unter den Trümmern nach einer Katastrophe wohlbehalten gefunden werden! Nachfolgend zeigt sich, dass Katastrophenschutzpläne und Einsatzübungen nur dann im Ernstfall wirksam sein können, wenn sie nicht nur in konventionellem Rahmen, sondern unter wirklichkeitsnahen Bedingungen durchexerziert werden. Als zuverlässigste Übungsgelegenheit, die zugleich auch wichtige Änderungen in den bestehenden Plänen mit sich bringt, erweist sich die Veranstaltung von Katastrophenübungen, die alle an der Katastrophenhilfe Beteiligten völlig unerwartet treffen und die in jeder Beziehung realistisch sind.

## Konventionelle Ausbildung und Uebungen

Dem hier eingehend zu besprechenden Übungseinsatz unter wirklichkeitsnahen Bedingungen waren auf der Travis-Luftwaffenbasis die übliche Ausbildung und auch die üblichen Alarm- und Einsatzübungen vorausgegangen.

Mit speziellen sich auf 40 Unterrichtsstunden erstreckenden Kursen für medizinische Notfallhilfe bei Katastrophen wurde im Frühling des Jahres 1959 begonnen. Der Unterricht war für das gesamte medizinische und paramedizinische Personal obligatorisch. Nach einem sorgfältig vorbereiteten Katastrophenplan wurde der Unterricht durch eine Katastrophenübung im selben Jahre und durch drei Uebungen im Jahre 1960 ergänzt.

Rückblickend auf diese routinemässigen Einsatzübungen muss festgestellt werden, dass sie nicht für alle Beteiligten unbedingt überraschend kamen und bei schönem Wetter veranstaltet wurden. Die «Opfer» waren mit Moulagen versehen, stellten jedoch die ihrem Zustand entsprechende Rolle nicht aktiv dar. Die Art der Verletzungen war an einer gut sichtbaren Anhängetikette an jedem Simulanten angebracht. Störungen waren im Übungsverlauf nicht vorgesehen, das medizinische Personal konnte sich ganz auf seine mehr oder

<sup>1</sup> Hospital Coordinator for Disaster Planning and Training.

<sup>2</sup> Colonel USAF, MC, Assistant Surgeon, Western Transport Air Force (MATs), Travis Air Force Base.

<sup>3</sup> Originaltitel der hier zusammengefassten Publikationen: Campanale, R. P., «Realism in Disaster Exercises - A True Challenge», Military Medicine, May 1963, Vol. 128, No. 5, und «Surprise Realistic Mock Disasters», California Medicine, 101: 435-438, Dec. 1964.

<sup>4</sup> Symposium on Disaster Medical Care at the 93rd Annual Session of the California Medical Association.

weniger übliche Tätigkeit konzentrieren und wurde nicht benötigt, mit andern Zweigen des Katastrophendienstes, wie zum Beispiel Feuerwehr, technische Hilfsdienste und Polizei, Hand in Hand zu arbeiten. Die Übungen fanden zudem bei Tageslicht, auf den Rollbahnen oder auf Grasflächen statt, das Übungsgelände wurde bereits vor dem Alarm von der Heerespolizei abgeriegelt.

In Wirklichkeit, doch dies wurde erst später realisiert, erwiesen sich diese Übungen als Theorie!

Zu dieser alarmierenden Einsicht kamen die Katastrophenschutzorganisationen von New York anlässlich des Zusammenstosses von zwei Passagierflugzeugen über der Stadt am 16. Dezember 1960, der Feuersbrunst auf dem Flugzeugträger «Constellation» im Dock von Brooklyn am 19. Dezember 1960, wobei 250 Mann vom Feuer im Schiffsrumpf überrascht wurden, und als am Tage des feierlichen Einzugs des Astronauten John Glenn ein Passagierflugzeug beim Start auf dem Internationalen Flugplatz (jetzt Kennedy-Flugplatz) der Stadt New York abstürzte.

Es ist in erster Linie dem im März 1962 veröffentlichten Erfahrungsbericht<sup>5</sup> über die bei diesen drei Katastrophen gemachten Beobachtungen zu verdanken, dass die bestehenden Alarmpläne in militärischen und in zivilen Kreisen aus praktischer Sicht überprüft wurden.

#### Einsatz «Roll Call»

Die Vorkehrungen für diesen Alarm wurden unter militärischer Geheimhaltung getroffen. Nur einzelne Personen, die im Verlauf der Übung besondere Aufgaben zu erfüllen hatten und für diese besonders ausgebildet wurden, sowie die für den Einsatz vorgesehenen Schiedsrichter kannten ihre Aufgabe, auch sie wussten jedoch nicht, wann und wo sie diese zu erfüllen hatten.

In der Luftwaffenbasis Travis schlief vom Kommandanten bis zum Bodenpersonal die gesamte Besatzung ahnungslos, als am 27. Januar 1961 um 6.02 Uhr die Wache im Kontrollturm den telefonischen Befehl des Stabkommandos erhielt, der obern linken Schublade eines Schreibtisches einen versiegelten Umschlag zu entnehmen und den in diesem enthaltenen Befehl durchzuführen.

#### Der Dienstbefehl lautete:

«Dies ist eine Alarmübung, wiederhole: Alarmübung; Notlandung einer C-124 Nr. 909. Motor Nr. 3 ausgefallen. 6 Mann an Bord: 4 im Cockpit, 2 im Heck. Kraftstoffreserve 1600 Pfund. Gefährliche Fracht Kategorie

B an Bord. Waffen und Munition in Abteilen C und D.»

Um 6.09 Uhr Durchgabe folgender Alarmmeldung an alle Dienststellen: «Dies ist ein simulierter Absturz, wiederhole: simulierter Absturz: C-124 auf Baracke bei Koordinaten R 6 abgestürzt.»

Die Durchgabe der Meldungen erfolgte um 6.04 und 6.09 Uhr, bei völliger Dunkelheit, Sicht knapp über Minimum, dichter Nebel, Temperatur 40 Grad F, Fernsicht knapp 15 Meter. Der diensthabende Unteroffizier des Luftwaffenkrankenhauses erhielt diese Meldung über das Katastrophentelefon. Er weckte unverzüglich den Tagesarzt und meldete aufgeregt, dass eine Globmaster mit «Broken Arrow»<sup>6</sup> Fracht auf eine Baracke abgestürzt sei. Er erhielt den Befehl, Katastrophenalarm auszulösen. Der Tagesarzt hatte knapp Zeit, Hemd und Hose anzuziehen, schon stand ein Sanitätswagen der Transportabteilung vor der Tür, um ihn an die Unfallstelle zu bringen.

Das Sanitätsfahrzeug kam im dichten Nebel nur langsam vorwärts. Als es sich dem Unfallort näherte, flüsterte der Fahrer: «Um Gottes Willen, Doktor, ich dachte, es sei nur eine Alarmübung!»

#### Die Situation an der Unfallstelle

Rotgelbe Flammen leuchteten durch den Nebel hindurch. Der arg beschädigte Rumpf einer Globmaster wurde in dichte Rauchwolken gehüllt, auf 100 Fuss Entfernung von einer eingestürzten und lichterloh brennenden Mannschaftsbaracke<sup>7</sup> sichtbar. Feuerwehrleute versuchten, unter dem Schutz von Schaumlöschgeräten in den Heckteil des Flugzeugwracks einzudringen.

Der Tagesarzt sprang vom Sanitätsfahrzeug, suchte den Kommandanten der Löschmannschaft und erhielt von diesem folgenden Situationsbericht:

«Vier Besatzungsmitglieder konnten mit schweren Verbrennungen aus dem Cockpit geborgen werden, wir müssen noch zwei weitere aus dem Heck bergen.

Aus der Baracke konnten wir etwa 100 Verletzte bergen, bevor sie einstürzte. Die jetzt noch unter den Trümmern sind, müssen wir aufgeben!»

In diesem Augenblick tauchten aus dem dichten Rauch zwei Feuerwehrleute mit einem durch furchtbare Brandwunden entstellten, grauenhaften Schreie ausstossenden Verletzten auf. «Um Himmelswillen, Chef», stammelte der Tagesarzt, «ich dach-

te, dies sei nur eine Übung!» Nachdem der Feuerwehrkommandant dies bestätigte, lief er zum Sanitätsfahrzeug zurück und gab über Radiotelefon folgende Meldung an die Klinik durch:

«Dies ist der Tagesarzt, Dr. .... ich rufe von der Unfallstelle an. Wir haben 100 Verletzte. Keine Strahlengefährdung gemeldet. Wir benötigen alle verfügbaren Sanitätsmannschaften und Aerzte.»

#### Die Erste Hilfe am Unfallort

Nach Durchgabe dieser Meldung beauftragte er einen Sanitätssoldaten, sich der vier geborgenen Besatzungsmitglieder anzunehmen, und eilte zur brennenden Baracke zurück.

In deren weitem Umgebung stiess er auf annähernd 80 Opfer.

Er sah schwere Verbrennungen, offene Brüche, klaffende Brustkorb- und Unterleibsverletzungen, verstümmelte Glieder, offene Schädelverletzungen. Verletzte in zerfetztem, blutdurchtränktem Pyjama wechselten mit solchen, deren verkohlte Körperpartien in auffallendem Kontrast zu den dunkelroten Hautpartien standen.

Einige wimmerten, andere stiessen schrille Schreie aus. Von allen Seiten erklangen Rufe nach Wasser, nach einer Spritze, nach dem Seelsorger. Hilferufe und Flüche über das Wetter, die Aerzte, die Sanitäter und die Luftwaffe tönten überallher.

Verletzte irrten durch die mit Schreien, Hilferufen, Gejammer, Stöhnen und Flüchen erfüllte und von den Flammen der brennenden Baracke erleuchtete Dunkelheit.

Einige Opfer wiesen leichtere Verbrennungen im Gesicht oder am Oberkörper auf, andere hatten verstümmelte Hände und Gesichter, offene Ober- und Unterarmbrüche. Andere liefen ohne sichtbare Verletzungen mit starrem Blick geistesabwesend herum. Ein Kadett rief immer wieder: «Meine Finger, oh meine Finger, helfen Sie mir meine Finger suchen!» und hielt dem Arzt seine blutverschmierte, verbrannte Rechte vors Gesicht, an welcher Zeige-, Mittel- und Ringfinger nur noch Stummel waren. Zwei Verletzte mit blutüberströmtem Gesicht und verbrannten Haaren stützten sich gegenseitig. Der eine hatte die Augen geschlossen und wimmerte unaufhörlich: «Mein Kamerad — mein Kamerad — er ist dort drinnen — er brennt — er brennt —».

Dann stolperte er über die verkrümmten Körper von drei bis zur Unkenntlichkeit verbrannten Opfer. Ihr Körper wies riesige Brandblasen auf und war nur durch verkohlte Hautfetzen und Textilfasern bedeckt. Erst jetzt stürzte sich der Tagesarzt in die Arbeit. Er brachte Druckverbände an und verabreichte

<sup>5</sup> G. W. Shaftan: Disaster Medical Care, J. of Trauma, March 1962.

<sup>6</sup> Code-Bezeichnung für radioaktives Material..

<sup>7</sup> Die in der Baracke untergebrachten Rekruten wurden in aller Stille kurz nach Mitternacht evakuiert. Ihren Platz nahmen die Simulanten und die mit ihrer Herrichtung beauftragten Fachkräfte ein.

hastig schmerzstillende Spritzen<sup>8</sup>. Mitglieder der Löschmannschaft legten Abschnürungen an, erstellten unter Zuhilfenahme ihrer Helme, die sie unter die Füsse der Schwerverletzten legten, eine Schocklagerung und hüllten andere in Decken. Leichtverletzte wurden vom Unfallort geleitet und ins Krankenhaus geführt. Nun traf in einem Sanitätsfahrzeug mit Anhänger eine erste Gruppe von 18 Sanitätsmännern aus dem Krankenhaus ein. Sie sprangen enthusiastisch vom Fahrzeug, rannten zu den Verwundeten und blieben wie angewurzelt stehen!

Unter dem Eindruck der grauenhaften Szenen und des infernalischen Lärmes trat in einigen Augenblicken *anstelle der selbstsichern Begeisterung sichtliches Entsetzen und fühlbare Unsicherheit*.

Mit weit offenen Augen und offenem Mund gingen sie zögernd über den Schauplatz der Katastrophe. *Die meisten wiesen die gleichen offensichtlichen Zeichen einer emotionalen Erschütterung auf, wie viele der zu be-treuenden Opfer!* Sie gingen von einem Verletzten schliesslich zum Anhänger, suchten dort bestimmte Hilfsmittel und waren dann unfähig, jenen Patienten wieder zu finden, dessen Anblick sie zu ihrem Weg zum Anhänger veranlasst hatte.

Verletzte mit leichten Brandwunden am Kopf wurden unter Aufwand endloser Verbandrollen nicht selten von mehreren Sanitätsmännern bis zur Unkenntlichkeit und Unbeweglichkeit eingemummt.

Schockierte, schwerverbrannte, teilnahmslos vor sich hinstarrende Patienten wurden übergangen und die Aufmerksamkeit dicht neben diesen Schwerverletzten stehenden, laut über Unterarmbrüche, Ellbogenverrenkungen oder leicht verbrannte Hände Klagenden geschenkt. Bis zur Unkenntlichkeit entstellte Körper wurden von jedem vorbeigehenden Sanitätsmann neu untersucht. Ihnen wurden noch und noch Morphium-spritzen gegeben, «um dem Schock vorzubeugen»<sup>9</sup>.

Eine zielstrebige Arbeit zur Schockverhütung oder Schockbekämpfung begann erst nach Eintreffen der Aerzte und der als Berufssoldaten über vieljährige praktische Erfahrung verfügenden Sanitäts-Unteroffiziere und Sanitätssoldaten. Bei dem nun beginnenden Abtransport der Verletzten wurden die für den Transport benötigten Handgriffe und der Transport selber von diesen für die medizinische Hilfeleistung qualifizierten Kräften durchgeführt. Sie ignorierten vollständig die für die

Bedienung der Tragbahnen durchaus geeigneten Feuerwehrleute, Männer des technischen Hilfsdienstes und Leichtverletzten.

Von einem organisierten oder gar koordinierten Einsatz der medizinischen Hilfeleistung seitens der Aerzte war nichts zu merken. Sie verrichteten ihre Tätigkeit vollumfänglich am erstbesten Verletzten, den sie antrafen und merkten — zum Teil auch durch den Nebel behindert — nicht, dass Schwerverletzte höheren Dringlichkeitsgrades oft bis zum Abbruch der Uebung unbetreut blieben. Die wiederholte Untersuchung ein und derselben Leiche durch verschiedene Aerzte war keine Seltenheit. Zu einer Kennzeichnung der Leichen und zu ihrer Verbringung aus den Reihen der Ueberlebenden an einen Sammelplatz kam es nicht. Sie blieben unbedeckt neben Leicht- und Schwerverletzten liegen.

Schon nach kurzer Zeit stellte sich auch das Resultat der «Selbstbedienung» mit Sanitätsmaterial ein: Es lag zum Teil in wirren Haufen im Anhänger, zum Teil bis zur Unkenntlichkeit des Inhaltes verschmutzt um diesen herum auf der Erde.

Als sich der erste, mit Verletzten vollbeladene Sanitätswagen zum Verlassen der Unfallstelle anschickte, wobei er nicht auf die Fahrbahn eingewiesen wurde, versank er nach einer Strecke von wenigen Metern bis zur Hinterachse im Morast. Die zur Entladung herbeieilenden Helfer versanken zum Teil knietief, einer stürzte und liess die Tragbahre samt dem auf ihr liegenden aber nicht fixierten Patienten fallen.

Ein neu eintreffendes Mannschaftsfahrzeug, beladen mit Notfallpakungen und nach dem Ablad für den Abtransport von Leichtverletzten vorgesehen, erhielt bei der Ankunft keinerlei Anweisungen, fuhr auf der Suche nach Auskunft ziellos herum und versank schliesslich gleichfalls bis zu den Achsen im Schlamm. Die Notfallpackungen gelangten überhaupt nicht zum Einsatz.

#### *Explosion und Strahlengefährdung*

Um 7.00 Uhr gellten die Warningsirenen der Löschfahrzeuge auf als Zeichen, dass es der Feuerwehr nicht gelungen war, den Brand im Vorderteil des Flugzeuges zu löschen und daher mit Explosionen zu rechnen war.

Während Löschfahrzeuge, Sanitätsfahrzeuge, Leichtverletzte, Aerzte und Sanitätsmannschaften Hals über Kopf flohen, erschütterten drei Explosionen die Umgebung des Flugzeuges. Nach etwa 10 Minuten gab der bereits früher an der Unfallstelle eingetroffene Sondertrupp für die Beseitigung von Sprengstoffen das Feld wieder frei. Zugleich erfolgte über Lautsprecher die Warnung, dass eine Luftverseuchung durch Alpha-

teilchen stattgefunden habe. Das Sanitätspersonal setzte chirurgische Schutzmasken auf und ging wieder an die Arbeit.

Ein Strahlungskontrollkommando errichtete etwa 500 Meter vom Unfallplatz in Gegenwindrichtung eine Sperre und überprüfte mit Kontrollgeräten alle diesen nunmehr einzigen Ausgang verlassenden Helfer. Trotzdem konnten vier Mitglieder der Löschmannschaft und die sechs aus dem Flugzeug geborgenen Verletzten sowie drei Mitglieder der Sanitätsmannschaft, in deren Kleider vor der Uebung und ohne ihr Wissen Betastrahlung ausscheidende Ampullen eingenäht wurden, die Kontrolle unbemerkt passieren.

Die sechs Besatzungsmitglieder wurden von einer zweiten zusammen mit einer Triagekontrolle vor dem Spitaleingang errichteten Kontrollstelle erfasst. Ein Mitglied der Sanitätsmannschaft löste die Strahlungswarnsignale am Spitaleingang aus, die beiden andern betraten das Krankenhaus nicht über die bei Katastrophenfällen vorgeschriebenen Zugänge und brachten die Strahlengefährdung unbemerkt ins Gebäude.

#### *Die Situation im Krankenhaus*

Im Krankenhaus wurde um 6.09 Uhr bei Eingang des allgemeinen Alarmes der bereits häufig durchexerzierte Katastrophenalarm ausgelöst. Alles funktionierte zunächst reibungslos. Aerzte und extern wohnendes Pflegepersonal trafen raschestens ein, meldeten sich in ihrer Abteilung und wurden über diese gemäss den fortlaufend eingehenden Anforderungen der medizinischen Kontrollzentrale zum Einsatz dirigiert. Die Oberschwwestern zweier chirurgischer Abteilungen evakuierten planmässig mit ihrem Hilfspersonal alle Patienten, um für die Katastrophenopfer Platz zu machen. Arbeitsfähige Patienten wurden zur Unterstützung des Spitalpersonals an die Triagestellen geschickt, wo sie nach Möglichkeit für die Bedienung der Tragbahnen oder als Begleitung für die Leichtverletzten eingesetzt wurden. Die nicht arbeitsfähigen Patienten der evakuierten Abteilungen wurden behelfsmässig in der Privatabteilung untergebracht.

#### *Zwischenfälle*

Erst als vom Unglücksort her die Explosionen ertönten, begannen auch die Zwischenfälle im Spital. Eine Patientin\*, die am Tage vor der Katastrophe zur allgemeinen Untersuchung aufgenommen wurde, erhielt einen Nervenzusammenbruch.

<sup>8</sup> Bei allen in diesem Bericht erwähnten zur Verabreichung gelangten Medikamenten handelt es sich um Placebo.

<sup>9</sup> Diese und weitere hier wörtlich zitierten Äusserungen wurden von den Schiedsrichtern auf Tonbändern aufgenommen.

\* Die im Bericht mit diesem Zeichen erwähnten Personen spielten ihre sorgfältig einstudierte Rolle auf Weisung der Übungsleitung. Dies war den Übungssteilnehmern jedoch nicht bekannt.

Sie rief laut schreiend um ihre Kleider, behauptete, es sei ein Atom-bomber abgestürzt und wollte sofort das Gebäude verlassen. In wenigen Augenblicken wurde sie von mindestens 20 weiteren Patienten unterstützt! Die sonst sehr besonnene Oberschwester dieser Abteilung verlor die Nerven, rief nach Hilfspersonal und hinderte jene Patientin, welche die Panik ausgelöst hatte, nicht am Verlassen der Abteilung. Diese konnte dann ihren hysterischen Ausbruch in unmittelbarer Nähe der Triagestelle fortsetzen und verursachte unter den ankommenden Unfallopfern und ihren Trägern oder Begleitern ein heilloses Durcheinander. Erst im äusseren Spitalareal konnte sie von mehreren Pflegern überwältigt werden, wurde kreischend, tretend und beissend auf ihre Abteilung zurückgebracht, in eine Zwangsjacke gesteckt und erhielt Beruhigungsmittel.

Inzwischen tauchten im Krankenhaus 16 Verwandte\* der Unfall-opfer auf. Sie konnten das Spital ungehindert über Haupt- und Nebeneingänge betreten, begaben sich ebenso ungehindert auf die verschiedenen Abteilungen und riefen laut um Auskunft oder die Namen ihrer verunglückten Angehörigen. In der nun entstehenden Desorganisation verloren einige dieser Besucher\* die Nerven. Spitalpersonal wurde tätlich angegriffen und die Ordnung erst wieder hergestellt, nachdem auf Veranlassung der Schwestern Sanitätssoldaten die Abteilungen betraten, renitente Besucher in Zwangsjacken steckten und ein Arzt Beruhigungsspritzen verabreichte.

Ein Major der Luftwaffe\* erschien an einer der chirurgischen Abteilungen, jagte alle, die ihn daran hindern wollten, weg und suchte die sechs Mitglieder der Flugzeugbesatzung. Als er sie endlich fand, verlangte er die sofortige Verabreichung von schmerzstillenden Mitteln «an seine Jungen», drang durch sein resolutes Auftreten bis zu den Operationssälen vor, wurde endlich ebenso resolut vom chirurgischen Chefarzt weg-gewiesen, nur um seine Forderungen in den Vorbereitungsräumen und auf der zweiten chirurgischen Abteilung mit noch zunehmender Lautstärke zu wiederholen. Nach mehr als einer halben Stunde verliess er schliesslich die Operationsabteilung und drang zur Verwaltung vor.

Hier geriet er in ein Wespennest, da, wie übrigens auch auf allen Abteilungen, sämtliche Telefone ununterbrochen läuteten<sup>10</sup>. In der Folge

wurden die Anrufenden unabhängig davon, wer sie waren und warum sie anriefen, nur noch angebrüllt und die Verbindungen einfach abgebrochen. Diese Unbeherrschtheit führte auch zu mehrmaligen Unterbrechungen der so wichtigen Verbindungen zwischen der medizinischen Zentralmeldestelle und den einzelnen Abteilungen.

Auch der hier amtierende Spitalkommandant, ein Arzt im Generalsrang, und sein Stab wurden von einer eindringenden Frau\*, die behauptete, ihr Mann sei der Kommandant des abgestürzten Flugzeuges gewesen, tätlich angegriffen. Nachdem die Besucherin erst auf den Tischen liegende Tabellen und Verzeichnisse samt Telefongeräten auf den Boden gefegt hatte, stürzte sie sich auf den General, der immer wieder beteuerte, dass er nicht wisse, wo und in welchem Zustand sich der Flugzeugkommandant befinde. Schliesslich mussten drei Stabsmitglieder die aggressive Dame mit Brachialgewalt entfernen.

Wenige Minuten später erschien im Kommandoraum ein Oberst des Luftwaffenstabes\*, verlangte vom General im Auftrag des Stabchefs sofortige Auskunft über die Zahl der Opfer, ihren Zustand und über die Zahl der Toten. Als er zunächst noch höflich abgewiesen und hinausbegleitet wurde, stürmte er wenige Augenblicke später wieder herein und unterstützte nun seine lautstark vorgebrachten Erkundigungen durch Faustschläge auf den Schreibtisch. Diesmal wurde er weniger höflich hinauskomplimentiert. Erst jetzt wurde eine Wache vor die Türe gestellt.

Aber auch durch diese Massnahme konnte nicht verhindert werden, dass plötzlich im gesamten Spital die Stromversorgung ausfiel! Die Hilfs-generatoren versorgten zwar umgehend die Operationssäle und die beiden chirurgischen Abteilungen mit Licht, alle anderen Räumlichkeiten blieben währen 20 Minuten im Dunkeln<sup>11</sup>.

Kaum war die Ordnung wieder hergestellt, erschienen die routinemässigen ambulanten Patienten, darunter auch zahlreiche Mütter mit Kindern. Da das Empfangspersonal überlastet war, begaben sich die meisten auf gewohnten Wege zu den Warte- und Untersuchungsräumen. Hierbei sties-sen sie nicht nur auf das bis zur Grenze des Erträglichen gespannte Personal, sondern auch auf zahlreiche Katastrophenopfer, deren Aussehen nicht nur bei den Kinder eine Panikstimmung auslöste.

Der Abbruch der Uebung erfolgte um 13.00 Uhr, nachdem alle Verletzten versorgt waren<sup>12</sup>.

#### *Aufgaben der Schiedsrichter und Kontrollorgane*

Neun Aerzte, als Beobachter eingesetzt, überwachten den Uebungsablauf am Katastrophenort, an den Triageplätzen, im medizinischen Kontrollzentrum und in den verschiedenen Abteilungen des Krankenhauses, so auch in jenen, die in die eigentliche Uebung nicht miteinbezogen waren. Die hier eingesetzten Aerzte hatten allfällige Reaktionen bei den hospitalisierten Patienten zu beobachten, um notfalls bestimmte Uebungsvorgänge im Krankenhaus abbrechen zu lassen.

Zwei Photographen, einer am Katastrophenort und einer im Krankenhaus, hielten die Beobachtungen der mit der Kontrolle beauftragten Aerzte in über 100 Farbfilmdiapositiven fest. Um 16 Uhr fand in Anwesenheit aller Beteiligten und unter Vorführung der von den Aerzten gemachten Tonbandaufnahmen und Diapositive eine Uebungsbesprechung statt.

#### **Ubungsergebnisse**

Am Unfallort wirkte sich an erster Stelle der Ausfall zielstrebigter Einzelinitiative seitens der Sanitätsmannschaft, aber auch seitens der Aerzte besonders schwer aus. Dieser Mangel war auf das Fehlen einer zentralen Kommandostelle am Katastrophenort zurückzuführen. Er machte sich sowohl auf dem Gebiet der medizinischen wie auch der technischen Hilfeleistung bemerkbar. Eine weitere Folge des fehlenden Platzkommandos war die «Selbstbedienung» mit medizinischen Hilfsmitteln. Ihre Konsequenzen wirkten sich auch dann und dort aus, wo zumindest kleine Gruppen den zaghaf-ten Versuch eines sinnvollen Einsatzes machten. Im Krankenhaus führte die fehlende Aufsicht zu der bereits geschilderten Invasion durch Unbefugte. Die reibungslose Funktion an den verschiedenen Abteilungen und bis zum Kommandozentrum hinauf brach weitgehend zusammen, sobald Unbefugte bis zu den Schlüsselposi-tionen der spitalinternen Katastrophenorganisation vordringen konnten.

Besonders scharf wurde auch die Reaktion des Spitalpersonals auf diese Invasion und das Verhalten gegenüber den sich hysterisch gebärdenden Patienten und Besuchern kritisiert.

Der Zusammenbruch des bestehenden Katastrophen-Einsatzplanes wurde durch folgende Faktoren gefördert:

<sup>12</sup> Die Uebung erstreckte sich auch auf die Instruktion in den Operationssälen und in den Ueberwachungsstationen.

<sup>10</sup> Die Uebungsleitung hatte 25 Frauen und Männer beauftragt, nach einem schriftlichen Zeitplan und mit vorgeschriebenen Texten ab 06.45 Uhr durch Anrufe die Telefonzentralen des Flugplatzes und des Krankenhauses «zu beschäftigen».

<sup>11</sup> Die auf 45 Minuten geplante Verdunkelung wurde vom Schiedsrichter auf Wunsch der die tatsächlichen Patienten überwachenden Aerzte frühzeitig aufgehoben, da Patienten unruhig wurden.

1. Wirklichkeitstreue technische Vorkehrungen am Katastrophenort.

Der Katastrophenort löste mit dem brennenden Flugzeug, der lichterloh brennenden Baracke, dem Trümmerfeld und den in unmittelbarer Nähe der Helfer ertönenden Warntönen und Explosionen bei diesen, bereits bevor sie an die Verletzten herankamen, eine latente Panikstimmung aus.

2. Wirklichkeitsnahes Verhalten der Simulanten.

Die Simulanten spielten die ihren Verletzungen entsprechenden Rollen und begnügten sich nicht mit der optischen Darstellung. Diese Aktivität der Simulanten und das Fehlen der bei anderen Übungen an jedem Simulanten angebrachten «Diagnosezettel» führten zur weitgehenden und tiefwirkenden Verwirrung der Helfer. Sie waren mehrheitlich unfähig, selber eine Diagnose zu stellen und wussten mangels Befund auch nicht, wo und wie sie wirksam Hilfe leisten sollten.

3. Widrige Witterungsverhältnisse (Dunkelheit, Nebel, Kälte, aufgeweichtes Gelände), die starke Sichtbeschränkung, der unsichere Stand auf dem vom Regen und Nebel aufgeweichten, schlüpfrigen Gelände lösten bei den frierenden Helfern ein Gefühl des Isoliertseins und der Unsicherheit aus. Dieses Gefühl, gepaart mit der Unfähigkeit, improvisiert Diagnosen zu stellen, liess zahlreiche Helfer insbesondere aus den Reihen der Sanitätssoldaten handlungsunfähig werden.

4. Das zeitweilige Versagen des spitalinternen Katastrophenplanes hätte zumindest für einzelne Unfallpatienten schwerwiegende und fatale Folgen ergeben.

Die unerwartet eintretende Ueberlastung des Telefonnetzes, der Ausfall der Energieversorgung, das Eindringen von verzweifelten Angehörigen und «Offiziellen», die Panik unter den internen und zur ambulanten Behandlung eintreffenden Patienten führten zum zeitweiligen Stillstand dringlicher medizinischer Notfallmassnahmen.

Diese Störungen sind keine unerlässlichen Erscheinungen bei der Masseneinlieferung von Katastrophenopfern, sie können jedoch erfahrungsgemäss eintreten.

Die Vermeidung der hieraus resultierenden Konsequenzen muss daher im Katastrophenplan vorgesehen und praktisch erprobt werden.

#### *Konsequenzen für den medizinischen Katastrophenplan*

Diese Feststellungen<sup>13</sup> führten zu folgenden Schlussfolgerungen für die

<sup>13</sup> Bemerkenswert ist, dass der beim Alarm durchgegebene wiederholte Hinweis «dies ist eine Alarmübung» durch die realistische Darstellung scheinbar vergessen, zum Teil aber auch nicht weitergegeben wurde!

Neugestaltung des medizinischen Katastrophenplanes:

#### 1. Erste Hilfe am Unfallort.

Ein auf dem Gebiet der Katastrophenmedizin erfahrener Chefarzt muss für die Organisation und Ausbildung von medizinischen Rekognoszierungsgruppen verantwortlich sein. Diese werden aus einem Einsatzarzt und drei Sanitätssoldaten gebildet.

Der Einsatzarzt hat die Diagnose zu stellen und die zweckmässige Erste-Hilfe-Leistung auf einer vorgedruckten Anhängetikette, die am Patienten anzubringen ist, zu vermerken. Er selber leistet jedoch keine Erste Hilfe, damit die bei Massenumfällen vorzunehmende speditiv Diagnosestellung nicht behindert wird.

Die nachfolgenden Sanitätssoldaten haben die auf der Etikette vorgezeichneten Erste-Hilfe-Massnahmen durchzuführen und dies mit einem Zeichen in der entsprechenden Rubrik der Etikette unter Zeitangabe zu vermerken. Derart kann die anschliessende routinemässige Arbeitsteilung zwischen Aerzten und Sanitätssoldaten auch am Katastrophenort weitgehend beibehalten werden. Für die Durchführung weiterer eventuell noch am Unfallort unerlässlicher, dem Sanitätssoldaten nicht zumutbarer medizinischer Massnahmen, sind die zusätzlich aufgebotenen Aerzte verantwortlich. Sie können sich jedoch auf Grund der vom Einsatzarzt und seiner Assistenten gemachten Diagnosen und Vermerke rasch über die bereits getroffenen Vorkehrungen orientieren.

Der eingangs erwähnte Chefarzt hat bei Katastrophenalarm auszurücken und das Kommando über das gesamte medizinische und paramedizinische Personal am Unfallort zu führen.

#### 2. Ausbildung des Personals.

Aerzte, Sanitätssoldaten und Krankenhauspersonal müssen jährlich mehrere Übungen zur Beherrschung folgender Massnahmen absolvieren:

- a) Freihalten und Freimachen der Luftwege, Aufrechterhaltung und Wiederherstellung von Atmung und Kreislauf;
- b) Stillen lebensbedrohlicher Blutungen;
- c) Schockprophylaxe und Schockbehandlung;
- d) Schienen von Knochenbrüchen;
- e) sorgfältiger und schonender Transport.

#### 3. Medizinisches Einsatzmaterial.

Dieses wird, ergänzt durch am Kopf anzubringende Leuchtgeräte, in kompletten Notfallpackungen bei den Einsatz-Transportfahrzeugen aufbewahrt und an die Einsatzmannschaft beim Besteigen des Fahrzeuges abgegeben. Betäubungsmittel in

spritzfertiger Dosierung werden am gleichen Ort aufbewahrt und ebenfalls zu Einsatzbeginn zusammen mit den Notfallpackungen individuell abgegeben.

4. Der für den Transport von zusätzlichem Sanitätsmaterial vorgesehene Anhänger wird mit einem Generator und Scheinwerfern ausgestattet.

Die Feld-Triagestelle ist in unmittelbarer Nähe dieses Anhängers einzurichten. Das diesem Anhänger zugeordnete Stammpersonal, bestehend aus Aerzten, Pflegern und Schwestern, ist auf Grund einer durchgeübten Arbeitsteilung für die Abgabe von Sanitätsmaterial, für die Ueberwachung der Triage, für die Bestimmung von Transportprioritäten und für die Ueberwachung des Verlades verantwortlich.

5. Das Spitalpersonal wird in der fachgerechten Behandlung psychisch gefährdeter Personen (Nervenzusammenbruch, Panikstimmung, hysterische Anfälle) geschult. Hierbei wird mit Nachdruck verlangt, dass weibliche Personen nur von Schwestern betreut werden und dass jeder vermeidbaren Gewaltanwendung durch rechtzeitige Verabreichung von Beruhigungsmitteln vorgebeugt wird.

Ein im voraus bestimmter Teil des Krankenhauses ist für die Aufnahme der Angehörigen vorgesehen. Dieser liegt von den Einlieferungszugängen weit entfernt. Für die Betreuung der Angehörigen sind Rotkreuz-Angehörige, Seelsorger und geeignetes Personal der psychiatrischen Abteilung vorgesehen. Auch ist an dieser Stelle eine Auskunftsstelle mit zweckentsprechend ausgebildetem Personal zu errichten.

6. Massnahmen zur Aufrechterhaltung der Uebermittlung.

An allen Punkten, die normalerweise innerhalb des Krankenhauses telefonisch erreichbar sind, müssen bei Katastrophenalarm Meldeläufer stationiert sein.

Die Telefonzentrale hat die notwendigen Vorkehrungen zu treffen, damit bei Katastrophenalarm die von auswärts kommenden Anrufe automatisch auf eine Nebenzentrale geschaltet werden. Zwischen dem Katastrophenort und dem medizinischen Kommandoposten im Krankenhaus ist eine drahtlose Sprechverbindung herzustellen.

7. Reorganisation des Ueberwachungsdienstes an sämtlichen Zu- und Eingängen des Krankenhauses und im Krankenhaus.

Das Beispiel des geschilderten Übungsverlaufes zeigte, dass bei einer für alle Aktivbeteiligten völlig unerwartet und, unter Beibehaltung aller Sicherheitsmassnahmen, sehr realistisch veranstalteten Katastrophenübung Versagen festzustellen sind, die im Ernstfalle schwerwie-

gende Konsequenzen für die Katastrophenopfer mit sich bringen. Hieraus ergibt sich die Forderung, dass für die Aufrechterhaltung einer im Ernstfalle wirksamen Katastrophenhilfe die Veranstaltung von unter strengster Geheimhaltung sorgfältig vorbereiteten realistischen Katastrophenübungen unerlässlich ist. Diese Übungen müssen sich jedoch jeweils auf sämtliche Dienstzweige des Katastrophenschutzes ausdehnen, ist doch die reibungslose Zusammenarbeit dieser Dienstzweige eine der elementaren Voraussetzungen für die Hilfeleistung.

Von entscheidender Bedeutung ist bei den Übungen der Einsatz von Simulanten, die in der Lage sind, das ihrem Zustand entsprechende Verhalten nach zweckentsprechender, durch Aerzte und Berufshelfer erteilter Instruktion bis zum Ende des Übungsverlaufes und somit auch auf dem Transport und im Krankenhaus vorzuspielen.

#### *Praktische Auswertung der Übungserfahrungen*

Für die Katastrophenschutz-Organisation ist es unerlässlich, dass die nach den Übungen gefassten Beschlüsse nicht auf dem Papier bleiben!

#### **Einsatz Calmity Jane**

Dies konnte auf Travis bereits am 19. Oktober 1961, also neun Monate nach der hier besprochenen Übung, bewiesen werden, als ein mit Militärpersonen und ihren Angehörigen, insgesamt 130 Personen, besetztes Flugzeug kurz nach Mitternacht nach den Philippinen startete<sup>14</sup>. Eine Minute nach dem Start erschütterten den Flugplatz schwere Detonationen. Dort wo das Flugzeug etwa 2½ km von der Piste entfernt verschwunden war, erleuchteten Flammen die regnerische, kalte Nacht. Diesmal ertönte die Warnung «Strahlengefährdung» gleichzeitig mit dem spontanen Katastrophenalarm, da den Flugplatzbehörden bekannt war, dass das Flugzeug radioaktives Material geladen hatte.

<sup>14</sup> Diese bei den Fluggesellschaften von den Militärbehörden gecharterten Flugzeuge starten routinemässig vom Militärflugplatz. Die Passagieräume befinden sich unmittelbar neben dem Areal des Militärflugplatzes. Aus Sicherheitsgründen wird die Begleitung der Passagiere bis an die Passagiersammelstelle untersagt. Dieses Verbot war bei diesem Abflug in Kraft, um die Begleitpersonen zu schonen.

Die Rettungsmannschaften stiessen auf der Zufahrt zum Katastrophenort auf zwei ineinander verkeilte Fahrzeuge<sup>15</sup>, einen Lastwagen und einen Sanitätswagen, fanden die verletzten Insassen dieser die Strasse versperrenden Fahrzeuge und mussten dieses Hindernis überwinden, bevor sie die brennende C 97 erreichten. Unter den 130 Opfern, Tote und Schwerverletzte, waren zahlreiche Frauen und Kinder. Immer wieder schrillten oder summten die Strahlungswarngeräte nicht nur in der Nähe des Flugzeugwracks, sondern auch bei vielen Verunfallten<sup>16</sup>!

Am Flugplatz brach unter den zum Abschied erschienenen Angehörigen\* der Flugzeuginsassen eine Panik aus. Ein Teil versuchte den Unfallort zu erreichen, andere berannten das Krankenhaus, wo sie schon vor den ersten Ueberlebenden eintrafen.

Der abermalige Zusammenbruch des Telefonnetzes führte dazu, dass Polizei und Sicherheitsbehörden aus den benachbarten Ortschaften keine Auskunft erhielten und persönlich zum Unfallort, zur Flugplatzverwaltung und ins Krankenhaus eilten.

Einige Tage nach dieser Übung, die nicht einmal dem Turm oder der Alarmzentrale als solche bekannt war, erstatteten die als Beobachter eingesetzten sechs Stabsoffiziere, sechs Spitalkommandanten anderer Luftwaffen-Krankenhäuser und drei Chefarzte ziviler Krankenhäuser an der Manöverbesprechung Bericht. Hierbei wurde festgestellt:

- Das vorgesehene Kommando am Unfallort funktionierte nicht und damit fiel auch die Koordination der Hilfeleistungen aus.
- Ungenügende Uebermittlungsmöglichkeiten verhinderten die Verständigung zwischen den Rettungsdiensten, zwischen diesen und dem Platzkommando sowie zwischen dem Katastrophenort und dem Flugplatz bzw. dem Krankenhaus.
- Ungenügende Beleuchtung am Unfallort stellte die Erste-Hilfeleistung in Frage.

<sup>15</sup> Es handelt sich um eine gestellte Situation.

<sup>16</sup> Die Simulanten wurden unter den gleichen Bedingungen vorbereitet wie bei der Übung vom 27. Januar. Die Radioaktivität wurde durch entsprechende Vorkehrungen, die in den Flugzeugtrümmern und in den Kleidern der Simulanten untergebracht waren, erzeugt.

— Versagen der Verkehrsüberwachung an den Zufahrtswegen, Behinderung der Rettungsfahrzeuge, keine Einweisung der am Unfallort eintreffenden Fahrzeuge, keine wirksamen Versuche zur Behebung des durch die beiden zusammengestossenen Fahrzeuge verursachten Hindernisses.

— Keine wirksame Sperre um das Krankenhaus und dadurch Wiederholung der vor neun Monaten festgestellten Störungen bei der Versorgung der Patienten.

— Beanspruchung von medizinisch und paramedizinisch ausgebildetem Personal für Aufgaben (zum Beispiel als Bahrenträger), die von unqualifizierten Kräften durchzuführen sind.

Erst nach dieser zweiten wirklichkeitsnahen Übung, bei der auch die als Simulanten eingesetzten Frauen und Kinder die ihnen zugeteilten Rollen hervorragend gespielt hatten, wurden sämtliche bereits bei der ersten Übung beschlossenen Massnahmen in die Tat umgesetzt und auch zweckentsprechendes Einsatzmaterial angeschafft.

#### *Schlusswort*

Bei der Planung der zivilen Katastrophenbereitschaft sind analoge Vorkehrungen und Massnahmen zu treffen wie bei der Vorbereitung der Truppen für den Kriegseinsatz.

Vorträge, Instruktionsanlässe, die besten Lehrbücher und die hervorragendsten Instruktionsfilme, aber auch die sorgfältigst geplanten, jedoch in entscheidenden Belangen wirklichkeitsfernen Übungsanlässe werden den Medizinstudenten nicht operationstüchtig, den Pilotenschüler nicht flugtüchtig, ja selbst ein Fussballteam nicht spielfähig machen. Und ebensowenig können solche Anlässe allein zu einer einsatzfähigen Katastrophenorganisation führen.

Nur wenn die bei den nach traditioneller Art veranstalteten Alarm- und Katastrophenübungen entstehenden Illusionen zerstört werden, wenn bei wirklichkeitstreuen Übungen die oft an Ueberheblichkeit grenzende Selbstsicherheit immer wieder auf die Probe gestellt wird, besteht die begründete Hoffnung, dass diese Übungen nicht nur dem Ehrgeiz der Planer und der Teilnehmer, sondern im Ernstfalle auch dem Wohle der Betroffenen dienen.

**Die Inserate  
sind ein  
wichtiger**

**Bestandteil  
unserer  
Zeitung!**

Sie orientieren die für den Zivilschutz verantwortlichen Behörden über die günstigen und der Empfehlung wertigen Bezugsquellen bei der Anschaffung von Material und Geräten