Objekttyp: **Advertising**

Zeitschrift: **Zivilschutz = Protection civile = Protezione civile**

Band (Jahr): **37 (1990)**

Heft 9

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Katastrophen-Prävention

«Dramatischer Anstieg der versicherten Schäden auf über 13 Milliarden US-Dollar» titelt die Schweizer Rück auf ihrer Broschüre «sigma» zu den Naturkatastrophen und Grossschäden des Jahres 1989. Die Katastrophenhilfe des Zivilschutzes soll in seiner Konzeption 95 ein deutliches Schwergewicht erhalten. Auch die Armee 95 will ihre Unterstützung der zivilen Behörden im Falle von Katastrophen erheblich ausdehnen, indem sie in Friedenszeiten permanent mehr Kräfte mit kürzeren Einsatzzeiten bereithält.

Bruno Hersche, Dipl. Bau-Ing. ETH, Partner und Geschäftsleiter der GSS Riskmanagement AG

Katastrophen-Risiko

Angesichts solcher Informationen muss man wohl annehmen, dass das Katastrophen-Risiko für uns Menschen immer bedrohlichere Formen annimmt und es nur noch eine Frage der Zeit ist, bis auch wir massiv betroffen werden. Bittere Tatsache ist, dass Grossereignisse überall auf dem Erdenrund eintreten, allerdings mit sehr unterschiedlicher Wahrscheinlichkeit.

Es ist nicht zu übersehen, dass die Häufigkeitskurve eine steigende Tendenz aufweist. Die über die Erhebungsperiode (1970–1989) ausgeglichene Häufigkeit an Katastrophen- und Grossschäden kletterte von rund 100 registrierten Ereignissen im Jahre 1970 auf 175 zehn Jahre später und auf fast 250 im vergangenen Jahr. Dies entspricht einer Zunahme von 150 Prozent! Es fällt ferner auf, dass in diesem Zeitraum sowohl Natur- als auch «Man-made»-Katastrophen zunehmen, letztere aber deutlich stärker (siehe Grafik).

Häufigkeit der Natur- und von Menschen verursachten («Man-made»-) Katastrophen

Solche Feststellung und Zahlen könnten Anlass zu Katastrophenängsten geben. Es besteht dafür ebenso wenig Anlass wie für Gleichgültigkeit gegenüber der sich abzeichnenden Entwicklung.

Untersuchungen aus den USA zeigen ein Resultat, das an sich nicht überrascht, dessen man sich aber meist nicht bewusst ist. Das subjektive Empfinden und das Leben mit den alltäglichen Gefahren lassen die Realitäten verschieben. Folgende Ereignisse verursachen die nachstehende Zahl von Toten pro 1 000 000 Personen und Jahr:

Grossunfälle/Katastrophen aus grosstechnischen Einrichtungen	2,2
Naturkatastrophen (weltweit)	10
Unfälle im täglichen Leben (Verkehr, Arbeit, Sport usw.)	5800

Obschon das Risiko, durch eine Katastrophe aus einer grosstechnischen Einrichtung getötet zu werden, im Vergleich zu Unfällen im täglichen Leben rund 2600 mal kleiner ist, fühlt man sich primär durch solche Grossereignisse bedroht.

Besonders drastisch ist der Vergleich zwischen dem Strassenverkehr und Kernkraftanlagen. Das Risiko von Toten, verursacht durch nukleare Energieproduktion ist äusserst klein. Allein in der Schweiz sterben aber jedes Jahr nahezu 1000 Menschen auf der Strasse. Die grosse Mehrheit nimmt diese Opfer kommentarlos und fast unbeachtet hin. KKW werden aber immer wieder als höchst gefährlich und damit als riskant dargestellt.

Die Zunahme der Häufigkeit von Grossereignissen soll indes durchaus zum Nachdenken veranlassen. Nachdenken allein genügt aber nicht. Vorerst einmal muss man zur Kenntnis nehmen, dass Katastrophen überall eintreten können. Es gibt auch in unserem Land keine diesbezüglich sichere Gegend. Die Eintretenswahrscheinlichkeit kann wohl sehr unterschiedlich sein. So ist das Risiko in der Umgebung von Chemiebetrieben zweifellos grösser, als an einem Ort weitab solcher potentieller Gefahren. Dennoch: selbst Chemieunfälle sind fast überall möglich, wenn man zur Kenntnis nimmt, wieviele Transporte gefährlicher Güter auf den Strassen und den Schienen zirkulieren. Auch wenn unsere Bundesbahnen eine ausserordentlich hohe Sicherheit bieten, ist dort, wo Schienenstränge liegen, eine Katastrophe – auch ohne gefährliche Güter – nicht auszuschliessen. Man denke an Othmarsingen. Flugzeuge können selbst an abgelegenen Orten vom Himmel fallen, wie dies Dürrenäsch, Würenlingen und Hochwald gezeigt haben. Brände an Orten mit grossen Menschenansammlungen oder in dicht bebautem Gebiet können verheerende Auswirkungen haben.

Die Betrachtungen wären unvollständig, würde man nicht auch noch ein paar Worte zu den Naturkatastrophen verlieren. Es ist naheliegend, dass man deren Erscheinen als gegeben und unbeeinflussbar betrachtet. Ist dem so? Dem ist nicht so! Die eine oder andere Naturkatastrophe ist gewissermassen «man made». Wir sind an der Zunahme vermutlich nicht ganz unschuldig. Die vom Menschen vorgenommenen Eingriffe in die Umwelt kann Ursache dafür sein. Die Veränderung von Gelände und Baumbeständen kann zu Lawinen führen, wo sie früher nicht auftraten, oder die Erosion als Ursache für Erdrutsche fördern. Ist es so abwegig, Klimaveränderungen in einen Zusammenhang mit grossen Stürmen zu bringen?

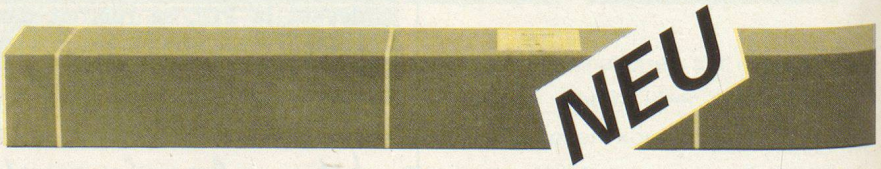
Um daraus das Katastrophen-Risiko abzuleiten, ist neben der Auftretenswahrscheinlichkeit das für das fragliche Gebiet zu erwartende Schadensausmass der massgebenden Szenarien zu ermitteln. Mit dem Ergebnis kann die «Messlatte» für die notwendigen Massnahmen gesetzt werden, seien diese solche zur Verhinderung des Ereignisses und zur Reduktion der Auswirkungen einerseits oder zur Bewälti-

Aussen: 16 × 16 × 190 cm.

Was sich in öffentlichen Schutzräumen bewährt, ist auch für den Privatbereich erhältlich:

Mit diesem Paket trägt ACO wesentlich zur verantwortungsvollen Tätigkeit von ZS-Profis bei. Wir liefern Ihnen fixfertig verpackte, vielseitig nutzbare und BZS-schock-geprüfte Liegestellen. Stapelbar, mit einfachster Steckmontage und Höhenverstellbarkeit je 50 mm.

Das Paket voller ACO-Dienstleistungen und einer Dreier-Zivilschutzliege «Kombi».



gung der Schadenlage im Eintretensfall andererseits.

Prävention

Unfallverhütung ist heute eine Selbstverständlichkeit, sei dies auf der Strasse, am Arbeitsplatz, im Haushalt oder im Sport. Katastrophenverhütung war bis vor kurzem kaum ein Thema. Noch heute sind die Bemühungen darum noch zu bescheiden. Möglicherweise rührt dies von einer scheinbaren Machtlosigkeit her. Gemessen an den Möglichkeiten wird noch viel zu wenig gegen Grossschäden unternommen, namentlich wenn man Prävention extensiv interpretiert.

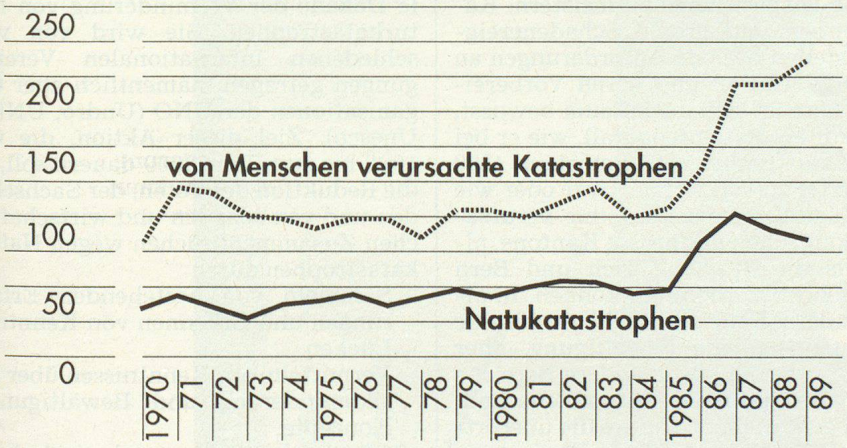
Der Begriff «Prävention» stammt aus dem Lateinischen und bedeutet Verhütung, vorbeugende Massnahmen. Prävention gegenüber Katastrophen heisst demnach, etwas unternehmen, um ihnen zuvorkommen, sie zu verhindern, bei der erwähnten extensiven Auslegung aber auch, deren Auswirkungen zu reduzieren, wenn sie nicht vermieden werden können. Damit ergeben sich zwei Stossrichtungen.

Die Prävention zur Verhinderung hat zum Ziel, Katastrophen erst gar nicht eintreten zu lassen, oder aber deren Wirksamkeit zu verringern. In erster Linie haben sich die Anstrengungen auf die Ursachen zu konzentrieren. Hinsichtlich Naturkatastrophen geht es darum,

- bei gewollten Veränderungen in der Natur, die möglichen Auswirkungen genau zu überprüfen – auch eine Art Umweltverträglichkeitsprüfung – und
- die Anstrengungen um eine intakte oder gar wieder zu verbessernde Umwelt zu intensivieren.

Oft bleibt aber im Bereich Naturkatastrophen nichts anderes, als eine Symptombekämpfung. Wo die grundsätzliche Gefahr solcher Ereignisse unbeeinflussbar ist – zum Beispiel Erdbeben –, muss mit aktiven und passiven Schutzmassnahmen versucht werden, die Auswirkungen zu reduzieren. Beispiele für aktive Massnahmen sind der Bau von Lawinenverbauungen, Deichen und Dämmen oder erdbebensicheren Bauten. Zu den passiven Vorkehrungen zählen zum Beispiel Alarm- und Evakuationspläne im Falle von Überflutungen, Vulkanausbrüchen usw.

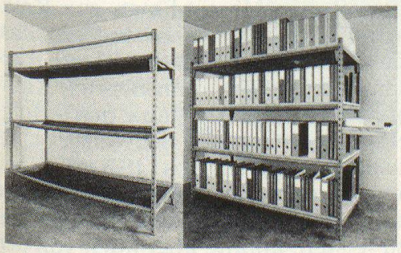
Bei den von Menschen verursachten Zivilsations-Katastrophen ist eine viel weitergehende Ursachenbekämpfung möglich, ja gefordert. In den meisten Fällen der aktiven Massnahmen sind es die technischen und organisatorischen Sicherheitsvorkehrungen, welche zum Ziel führen. Ihnen stehen nicht selten wirtschaftliche Interesse entgegen. Es wäre indes zu einfach, in jedem Fall egoistische oder einseitige finanzielle Überlegungen für unterbliebene Vorkehrungen verantwortlich zu machen. In jedem Lebensbereich entscheiden Kosten-Nutzen-Analysen über die Art und Durchführung von Vorsorgemassnahmen. Im Falle von Gefährdungen, die von technischen Grossanlagen ausgehen, ist man sehr schnell bereit, Forderungen aufzustellen, welche weit jenseits der Verhältnismässigkeit liegen. Ursache dafür ist die sogenannte Aversion gegenüber unterschiedlichen Risiken (Risiko-Aversion), ein psychologisches Element, das beeinflusst, nicht aber eliminiert werden kann. Risikountersuchungen haben denn auch diesem Punkt Beachtung zu schenken. Interessant ist allerdings, dass nicht selten Leute nach kostspieligen Massnahmen rufen, welche im privaten Bereich manches unterlassen, das Risiken verringern könnte. So gibt es solche, die von der Chemie-Industrie teuerste Massnahmen zur Verhütung nachgewiesenermassen unwahrscheinlicher Störfälle verlangen, sich selber aber mit einem Personenwagen im Verkehr bewegen, der längst nicht mehr als betriebssicher bezeichnet werden kann. Damit sollen weder Chemierisiken noch andere Gefährdungen verharmlost werden. Es geht aber darum, auch bei der Katastrophen-Prävention den Massstab für die Verhältnismässigkeit nicht zu verlieren.



Häufigkeit der Natur- und von Menschen verursachten ("Man-made"-) Katastrophen

*Quelle: "**sigma**" der Schweizerischen Rückversicherungs-Gesellschaft*

Innen: Drei multifunktionale Liegen/Regale.



Für den Einsatz als Liegestelle, Regal, Hurde usw.

ACO Zivilschutzmobiliar.

Topqualität zu vernünftigem Preis.

ACO

ACO-Zivilschutzmaterial
Allenspach & Co. AG
Untere Dünnernstrasse 33
4612 Wangen bei Olten
Telefon 062 32 58 85-88
Telefax 062 32 16 52

Verlangen Sie die Adresse Ihrer Regionalvertretung!

Info-Coupon

Bitte senden Sie uns detaillierte Unterlagen mit Bezugsquellennachweis.

Name
Strasse
PLZ/Ort
Telefon
Zuständig für