

**Zeitschrift:** Zivilschutz = Protection civile = Protezione civile  
**Herausgeber:** Schweizerischer Zivilschutzverband  
**Band:** 16 (1969)  
**Heft:** 9

**Artikel:** Katastrophen und Gewässerschutz in Vergangenheit und Gegenwart [Schluss]  
**Autor:** Jaag, O.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-365615>

### **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:** 24.01.2026

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

# Katastrophen und Gewässerschutz in Vergangenheit und Gegenwart

4

Von Prof. Dr. O. Jaag, Zürich

## 1.5 Durch das Feuer ausgelöste Katastrophen

Gemessen am Umfang seiner wohltätigen wie für den Menschen Unglück auslösenden Wirkung kann sich an die Seite des Wassers das Feuer stellen. Auch dieses Element hat das Schicksal des Menschen in tiefgreifender Weise geformt und ihn durch seine ganze Geschichte hindurch begleitet, als Helfer bei der Gestaltung seines häuslichen Lebens, bei der Herichtung seines Lebensraums und seiner ungeheuren technischen Entfaltung, aber auch als Feind und Unglücksbringer. Das Feuer half den Menschen durch Abbrennen der Waldgebiete im grossen Stil Acker- und Weideland zu gewinnen; aber Feuersbrünste waren es wiederum, die einen guten Teil der durch Fleiss und Klugheit erschaffenen Werke der Menschen zerstörte. So zahlreich haben die Feuersbrünste beispielsweise unseren Kontinent heimgesucht, dass in unseren Gauen fast jede Stadt Totalbrände erlebte, im Voralpengebiet oft genug geschürt und genährt durch den warmen Fallwind, den Föhn. Noch heute löst das ungenügend überwachte Feuer in manchen Trockengebieten auch des Alpenlandes Waldbrände, in anderen Kontinenten, wie den USA, Steppen- und Präriebrände aus, die meist schwer zu bekämpfen sind und vielfach eine derart zerstörende Wirkung ausüben, dass eine Wüstenlandschaft zurückbleibt oder dass nur besonders hitzeresistente Pflanzen wie Eucalyptus und seine Begleiter im Tropengebiet sich zu erhalten vermögen.

### 1.5.1 Trockenheit, Hitze und Dürre

Auch Trockenheit, Hitze und Dürre können zu ausgesprochenen Katastrophen führen. Als Trockenperioden melden die Chroniken die Jahre 627 und 879, sodann die Dauerdürre der Jahre 1000 bis 1006. 1260 sollen während der Schlacht auf dem Marsfelde mehr Soldaten unter dem Druck der Hitze als durch feindliche Waffen umgekommen sein. (Dabei soll freilich nicht übersehen werden, dass Trockenjahre einen derart hervorragenden Wein wachsen liessen, dass, wie die Ueberlieferung festgehalten hat, schon ein kleines Gläschen desselben trunken machte. Im Trockenjahr 1538 sollen in Württemberg zur Fastenzeit Hunderte von Menschen durch den starken Wein ums Leben gekommen sein.)

In Jahren der Dürre ist die Gefahr von Waldbränden natürlich besonders gross.

Trotzdem wir heute durch Talsperren, ausgedehnte Stauhaltungen und leistungsfähige Reservoirs in einem gewissen Ausmasse die Mittel in der Hand haben, Trockenzeiten, Dürreperioden und Missernten in der Landwirtschaft zu mildern, so können solche Katastrophen auch heute noch selbst in den Vereinigten Staaten nicht vollständig verhindert werden. Besonders unheilbringend, weil häufiger als in der gemässigten Zone und ausgedehntere Regionen umfassend, wirkt sich in manchen Jahren die Dürre in tropischen Trockengebieten aus, und der Mensch

ist solchen Ereignissen gegenüber heute vielfach noch durchaus machtlos.

### 1.5.2 Hagelwetter und Blitzschlag

Auch an Schäden durch Hagelwetter und Blitzschlag ist die Unglückschronik reich an Beispielen. Menschen und Tiere fallen solchen Unwettern zum Opfer, und oft sind auf weite Strecken hin die landwirtschaftlichen Kulturen praktisch zu 100 Prozent vernichtet. In den Jahren 1572 und 1615 gingen ungewöhnliche Gewitter mit Hagelschlag durch die Schweiz; die Chronik meldet, dass damals 2 bis 3 Pfund schwere Schlossen viele Menschen und Vieh erschlugen. Aber auch aus Belgien und Frankreich, Deutschland, Oesterreich, Spanien, Rumänien, Bulgarien und der Türkei sind schwere Verluste an Menschen und Ernteschäden in grosser Zahl gemeldet worden. Man kennt ausgesprochene Hagelstrassen; aber kein Land zum mindesten in Europa ist von Gewitter und Hagelschlag verschont.

Nun kann man sich gegen Hagelschaden versichern, seitdem im 18. Jahrhundert in Schottland die erste Versicherungsgesellschaft sich bildete.

Im hagelreichen Jahr 1931 betrug in Deutschland die Anzahl der angemeldeten Schäden über 100 000, wofür eine Entschädigungssumme von rund 56 Mio Reichsmark ausbezahlt wurde.

### 1.6 Menschliches Versagen

Was unverzeihliche Sorglosigkeit anzurichten vermag, lehrt mit nicht zu überbietender Deutlichkeit die Brandkatastrophe anlässlich der Wohltätigkeitsbasars in der Rue Jean-Goujon in Paris am 4. Mai 1897. Nachmittags 4 Uhr, als der äusserst pompös aufgezugene Basar der vornehmsten Gesellschaft Frankreichs schon dem Ende entgegenging, erschreckte eine Detonation im Kinoraum der Brüder Lumière die dort mit ihrer Tochter Schokolade feilbietende Gräfin Rochefort. «Feuer!» rief sie, rannte mit ihrer Tochter an der Hand zum engen Ausgang, stolperte auf der Treppe und rannte wie irrsinnig die Strasse hinunter.

Eine unbeschreibliche Panik bemächtigte sich der Menschen, die sich in den mit Holz und Pappe ausgestatteten Räumen aufhielten, von denen nur eine enge Tür ins Freie führte. Ueber lichterloh brennende Frauen stürzten sich die vornehmen Herren der höchsten Gesellschaft Frankreichs und das Fazit einer grauenerregenden Stunde waren 124 Leichen, so verkohlt, dass man ihrer viele lediglich an den Kostbarkeiten in Gold und Edelsteinen, die sie um Hals und Arme trugen, wiedererkennen konnte, während Hunderte von Basarbesuchern in den rings um die Rue Jean-Goujon eingerichteten Notspitälern die Nachricht vom Tode ihrer Angehörigen erfuhren. Die Anteilnahme an dieser Katastrophe vermochte das Unglück nicht ungeschehen zu machen, das die Folge sträflichen Leichtsinns wegen vollkommenen Mangels an Vorsichtsmassnahmen war.

## 2. Durch den Menschen verursachte Katastrophen

### 2.1 Kriegshandlungen

Zu den grössten Katastrophen, ja zu einer täglich spürbaren Geissel der Menschheit darf man die Kriegshandlungen unter Natur- und Kulturvölkern zählen. Wohl suchen sie die Menschengeschlechter seit Jahrtausenden heim, aber leider ist immer noch kein wirksames Mittel gegen die gewaltigen Zerstörungskräfte der Kriege gefunden worden. Es müsste eines der obersten Ziele unserer Erziehung und Bildung sein, jene Gesinnung im Menschen zu entwickeln, die den Krieg ein für allemal zu verhindern vermag.

Während man noch in den achtziger Jahren mit einer Totalsumme von 150 bis 200 Millionen Kriegstoten rechnete, sind es heute, 90 Jahre später, 200 bis 250 Millionen. Dies entspricht durchschnittlich jährlich etwa einer halben Million Opfer, was freilich lediglich ein Viertelprozent der heutigen jährlichen Zunahme der Weltbevölkerung ausmacht. Zählt man jedoch alle materiellen, moralischen und geistigen Verluste zusammen, so muss man doch jeden Krieg unter uns Menschen nach wie vor zu den grössten menscheitsgeschichtlichen Katastrophen rechnen.

Die gesamten Verluste während der Kreuzzüge beziffern sich noch auf 2 bis 3 Millionen Tote; aber schon in der Zeit der Französischen Revolution und Napoleons stiegen sie auf 5½ Millionen an. Der Erste Weltkrieg forderte etwa 13 Mio Opfer, die Zeit des Zweiten Weltkrieges rund 50 Millionen, zusätzlich gegen 35 Millionen Verwundete. Die gesamten Kriegskosten 1939—1945 werden auf 5000 bis 6000 Milliarden Schweizer Franken beziffert, was auf jeden Erdenbürger von heute einen Betrag von mindestens 2000 Fr. ausmacht. Angesichts dieser unfassbaren Tatsache besteht für uns alle nach wie vor die grosse Aufgabe, alle nutzbaren Kräfte, einschliesslich der Atomkraft, deren Ausnützung gerade durch den Krieg noch beschleunigt wurde, dort einzusetzen, wo sie den Frieden zu sichern, die Existenzmöglichkeiten der Menschen zu erleichtern und die Kultur ganz allgemein zu mehren vermögen.

### 2.2 Weitere anthropogene Katastrophen

Als Katastrophen von grosser Bedeutung müssen auch jene Erscheinungen der Weltgeschichte gewertet werden, die seit eh und je das Tun des Menschen vor allem moralisch belasten. Zu diesen Aktionen gehören das Menschenopfer, der Kannibalismus, die Ausrottung primitiver Menschengruppen, der Menschenraub und der Sklavenhandel.

Der Opfertod von Menschen blieb nie auf bestimmte Kontinente beschränkt. Noch im 18. Jahrhundert wurden in Form von Menschenopfern viele zehntausend Seelen ausgelöscht. Man weiss sehr wohl, dass z. B. im 16. und 17. Jahrhundert die spanischen Eroberer mehrere hunderttausend Indianer austilgten. Diese Auslöschung von grösseren Menschenmassen führt uns zum Problem der systematischen, bewussten Vernichtung von wenig technisierten Menschen. Hier liegt auch ein Hauptgrund dafür, dass man für die Zeit vor der Entdeckung Amerikas mit 35 bis 40 Millionen Indianern rechnet, Ende des 19. Jahrhunderts nur noch mit etwa 15 Millionen und heute schätzungsweise mit 10 Millionen.

An dieser Stelle muss besonders auf den unrühmlichen Sklavenhandel hingewiesen werden, der die Menschheit seit Urzeiten moralisch sehr stark belastet. Allein im 16. Jahrhundert wurden möglicher-

weise bis 100 000 Schwarze aus Afrika nach Nordamerika deportiert, wie Ware exportiert. Gesamthaft stieg dieser Menschenschub von Kontinent zu Kontinent auf eine Drittelsmillion, von der jedoch nur etwa 20 Prozent das Endziel lebendig erreichten.

Erwähnenswert ist ein anderer Massenmord, der seine Ursache im ostchinesischen Opiumhandel hatte. Nach Ende des Opiumkrieges (1840—1842) besass England das Recht, in China jährlich bis 9000 t Opium einzuführen, was zur Folge hatte, dass bis zur Jahrhundertwende etwa 150 000 Menschen der Opiumvergiftung zum Opfer fielen.

### 2.3 Glaubensverfolgungen

Als Katastrophen grossen Ausmasses müssen die religiösen Verfolgungen, die besonders das spätere Mittelalter belasten, bezeichnet werden. Schon unter den heidnischen römischen Kaisern wurden grossangelegte Vernichtungskämpfe gegen die Christen durchgeführt. Aber auch von der christlichen Kirche selbst wurden tausend Jahre später Andersgläubige verfolgt; man schätzt ihre Zahl auf über 10 Millionen, stets eingeschlossen die vielen Opfer von Hexenprozessen, die vor allem den 30jährigen Krieg und alle weiteren Reformationskriege charakterisieren. Die schrecklichsten Massenverfolgungen fallen in die erste Hälfte des 13. Jahrhunderts; sie richteten sich gegen die Albigenser und die Waldenser. Immer wieder wurden unter dem Schutz der Kirche, unterstützt von besonderen Inquisitions- und Ketzergerichten — vor allem in Spanien — nicht nur religiöse, sondern auch geistige, nicht zuletzt wissenschaftliche Regungen im voraus abgetötet, deren Folgen bis in die Neuzeit spürbar blieben.

Dass Judenverfolgungen nicht erst eine barbarische Erfindung der Gegenwart sind, sondern bereits im ausgehenden Mittelalter stattfanden, beweisen die vielen Judenpogrome in fast sämtlichen europäischen Staaten, sogar bis weit nach Russland hinein. In die von Katastrophen überschüttete Zeit der Glaubenskämpfe und der Unduldsamkeit in religiösen Belangen gehören endlich die Hugenotten- und Protestanten-Verfolgungen in Frankreich sowie die Religionskämpfe in England, auch die Christenverfolgungen des 19. und 20. Jahrhunderts in Südasiens und in Teilen Afrikas. Die wegen religiöser Verfolgungen ausgelösten Auswanderungen von geistigen Eliten kamen jedoch schon vor Jahrhunderten gerade jenen Nachbarländern zugute, die — wie beispielsweise die Schweiz — die Glaubens- und Gedankenfreiheit schon sehr frühzeitig in ihrer Staatsverfassung verankerten.

Nach dieser überreichen Sammlung an katastrophalen Ereignissen, ausgelöst einerseits durch die wenig beeinflussbare Natur, andererseits durch den Wahnwitz des Menschen, müssen wir uns fragen, wo die weitere Entwicklung hintreibt. Der unterschiedlichen Antworten auf diese Frage werden so viele sein, wie Menschen sich damit befassen.

Reichlich optimistisch klingt jedenfalls die Feststellung des Verfassers einer von uns benützten Unglückschronik, welcher gegen Ende des letzten Jahrhunderts zu dem Schluss gelangte: «So betrübend einerseits der Gesamteindruck all dieser Katastrophen und Scheusslichkeiten der menschlichen Natur sein mag, so deprimierend andererseits die Tatsache einer gewissen Gesetzmässigkeit und Wiederkehr elementarer Zerstörungen und geistiger Verwirrungen wirkt, diese Eindrücke werden doch zurückgedrängt vor der tröstlichsten aller Wahrheiten, wel-

che die Wissenschaft jemals gefunden hat, nämlich vor dem in der Natur waltenden ewigen Grundgesetz des allmählichen Fortschritts und der aufsteigenden Wellenlinie einer langsamen aber stetigen Kulturerhebung. Glücklicherweise verhüten die Segnungen der modernen Kultur eine Wiederkehr solch trauriger Zustände, wie sie z. B. das Mittelalter mit seinen häufigen Epidemien, Hungersnöten, Religionsverfolgungen und den Ausgeburten despotischer Allgewalt darbot. Das immer tiefer die menschliche Gesellschaft durchdringende Licht der Wissenschaft bekämpft in wirksamer Weise die Unwissenheit, den Aberglauben und zerstörenden Fanatismus, diese grössten Feinde der Menschheit, und zudem wird die Abhängigkeit von der Natur immer mehr abgelöst durch die Herrschaft über dieselbe.»

Hoffen wir, dass der Chronist mit seinem Optimismus recht behalte. Schliesslich ist es ja die Hoffnung, diese wohltätige Kraft des Menschengeschlechts, die uns hilft, ob all der immer wiederkehrenden Katastrophen den Mut fürs Leben hochzuhalten.

### 3. Schlussbetrachtung

Die Art, wie die Menschen auf Katastrophen reagieren, hängt von ihrer geistigen Natur und von ihrer seelischen Haltung ab. Zu allen Zeiten wurden und werden zum Teil heute noch katastrophale Ereignisse als Warnung, als Strafe oder gar als Rache des Schicksals bewertet. Wie im vorstehenden angedeutet, wurden und werden offenbar noch in unserer Zeit Opfer, ja gelegentlich sogar Menschenopfer, dargebracht, um in Zeiten der Gefahr und der Not das Schicksal den betroffenen Menschen gegenüber günstig zu stimmen.

Gebete werden zum Himmel gesandt, und selbst in unserem Land werden Prozessionen veranstaltet, wenn am Himmel drohende Wolken heraufziehen. Bleibt der Regen zu lange aus, oder will der Regen nicht aufhören, so wenden sich manche gläubige Menschen auch heute noch an ihren Gott mit der Bitte um Abhilfe. Umgekehrt führen in manchen Fällen Katastrophen zur Besinnung und zur Umkehr von einem als falsch erkannten Wege. Ungläubige Menschen nehmen Katastrophen hin als Wirkungen eines unabwendbaren fatalen Zusammentreffens ungünstiger Gegebenheiten.

Wie indessen auch die Einstellung zum katastrophalen Geschehen sein mag, so erwächst doch uns allen die Aufgabe, einem jeden an seinem Platz, die ihm zur Verfügung stehenden Mittel einzusetzen, um so weit als dies möglich ist, durch vorausschauende Massnahmen Katastrophen zu verhindern oder doch ihre zerstörenden Auswirkungen zu mässigen. Vor allem aber gebietet uns die Klugheit und das Verantwortungsbewusstsein unseren Mitmenschen gegenüber, durch genügende Vorsorge gerüstet zu sein, wenn, erwartet oder unerwartet, eine Katastrophe hereinbricht. Ist ein verhängnisvolles Ereignis eingetreten, so gilt es für sämtliche Nichtbetroffenen zusammenzustehen, einerseits, um die Not zu lindern, andererseits um alle erforderlichen Vorkehrungen zu treffen, um weiteres Unheil für möglichst lange Zeiträume abzuwenden.

Ist schon innerhalb einzelner Staaten eine Versicherung gegen Naturkatastrophen wie Hagelschlag und andere Elementarschäden möglich, so stehen auf internationaler Ebene äusserst bedeutsame und in der Regel auch wirksame Hilfsorganisationen, wie das

Rote Kreuz, zur Verfügung, um überall da einzugreifen, wo das Verderben Menschen oder ganze Völker heimsuchte.

Die Anstrengungen zur Linderung der Not in Katastrophen unterschiedlichster Art haben bisher zweifellos im höchsten Masse sozusagen auf der ganzen Erde segensreich gewirkt.

Unsere Aufgabe ist es, in diesen drei Tagen unseres Symposiums einen Weg zu finden, wie die Katastrophen selbst so weitgehend als möglich verhütet oder doch in Schranken gehalten werden können.

Da der Krieg, der vom Menschen vorbereitet, ausgelöst und durchgeführt wird, die allergrössten Katastrophen auf der Erde verursacht, so müssten wir unser höchstes Ziel darin erkennen, bei der ganzen Menschheit den Krieg als verwerflichste Tat unseres Geschlechts zu ächten. Ansätze zur Erringung dieses höchsten aller Ziele sind gemacht worden am Ende des Ersten Weltkrieges, als sich die Grosszahl der mächtigsten Staaten der Welt im Völkerbund zusammenschlossen, um den Frieden zu wahren. Leider ist diese Organisation schon in den dreissiger Jahren an ihrer eigenen Ohnmacht zusammengebrochen. Nach dem Zweiten Weltkrieg wurde der Völkerbund abgelöst durch die «Vereinigten Nationen» mit ihren Spezialorganisationen, wie der Weltgesundheits-Organisation, der Organisation für Ernährung und Landwirtschaft (FAO), und zahlreichen andern Körperschaften, die alle in der Zusammenarbeit der Nationen, jede auf dem ihr zugeteilten Sektor, sich insbesondere durch präventive Massnahmen einsetzen, um dem Wohl der Menschheit zu dienen. Freilich in ihrer Hauptaufgabe, internationale Spannungen im Keime zu ersticken und kriegerische Auseinandersetzungen zu verhüten, sind auch die Vereinigten Nationen bisher wenig erfolgreich geblieben. Sollen wir deshalb die Hoffnung auf eine Friedenssicherung als den höchsten Triumph der Vernunft aufgeben? Persönlich könnte ich mich einer solchen Resignation nicht anschliessen. Um so notwendiger aber scheint es mir, dass wir alle uns bemühen, um die menschliche Natur so zu beeinflussen, dass nicht mehr Machtstreben und blutige Auseinandersetzung die Welt regieren, sondern dass die fast unbeschränkten Möglichkeiten, die unser Geist und unsere seelischen Kräfte uns verleihen, eingesetzt werden können zur Erhaltung einer produktiven Harmonie auf der Erde. Können wir uns einmal des Friedens unter den Menschen erfreuen, dann wird es uns auch möglich sein, uns der Katastrophen zu erwehren, die ohne unseren Willen zu allen Zeiten die Menschheit heimsuchen werden.

#### Literaturverzeichnis

- Drömer-Knaur*, Die grossen Ströme Europas. Knaur-Verlag, München/Zürich, 1967.  
*Effenberger, G.*, Die Welt in Flammen. Hannover, 1913.  
*Flemming, H. W.*, Wüsten, Deiche und Turbinen. Musterschmidt-Verlag, Göttingen, 1957.  
*Flemming, H. W.*, Weltmacht Wasser. Musterschmidt-Verlag, Göttingen, 1967.  
*Forbes, R. J.*, Vom Steinbeil zum Ueberschall. Paul-List-Verlag, München, 1954.  
*Frank, F.*, Skizzen zur Geschichte der Hygiene. 5000 Jahre sanitäre Installationen. Schweizerische Spenglermeister- und Installateurzeitung, Zürich, 1953.  
*Freuchen, P.*, Das Buch der sieben Meere, Knaur, 1964.  
*Fuchs, C. F.*, Die epidemischen Krankheiten in Europa, in ihrem Zusammenhang mit den Erscheinungen des Erdmagnetismus, den Vorgängen in der Atmosphäre und der Geschichte der Kulturvölker dieses Erdteils. Verlag Voigt, Weimar, 1860.

- Furon, R., The Problem of Water: A World Study. English translation Faber and Faber Ltd., London, 1967. Originally published by Payot, Paris, 1963, as «Le problème de l'eau dans le monde».
- Geographisches Lexikon der Schweiz, Bd. 3: Eisenbahnkatastrophe Münchenstein bei Basel.
- Gill, C., et al., The Wreck of the Torrey Canyon. David & Charles: Newton Abbot, 1967.
- Heer, A., Das Feuerlöschwesen in der guten alten Zeit. Verlag Orell Füssli, Zürich, 1916.
- Herrmann, A., Naturkatastrophen, Naturgewalten und Menschenschicksale. G. Schönfelds Verlagsbuchhandlung, Berlin, 1956.
- Karbe, A. J., Wasser, Segen und Gefahr. Verlag Hermann Klemm, Freiburg i. Br., 1957.
- Himmel, K., u. A. Haas, 150 Jahre Gebäudeversicherung im Kanton Zürich. Hg. Kantonale Gebäudeversicherung, Zürich, 1958.
- Leopold, L. B., et al., L'eau. Life, le monde des sciences, 1968.
- Moss, F. E., The Water Crisis. Frederick A. Praeger, Publishers, New York/Washington/London, 1967.
- Newest, T. H., Erdendämmerung, vergangene und künftige Katastrophen. Karl Köngen, Wien, 1907.
- Nolte, E., Die grossen und merkwürdigen kosmisch-tellurischen Erscheinungen im Luftkreise unserer Erde. Verlag Hahn, Hannover, 1831.
- Reis, P., Die periodische Wiederkehr von Wassernoth und Wassermangel (im Zusammenhang mit den Sonnenflecken, den Nordlichtern und dem Erdmagnetismus). Verlag Quandt und Händel, Leipzig, 1883.
- Reymond, P., L'eau, sa vie, et sa signification dans l'ancien Testament. E. J. Brill, Leiden, 1958.
- Wenger, J., Unglückschronik, oder die denkwürdigsten elementaren Verheerungen mit Zerstörungen im Natur- und Kulturleben aller Zeiten. Verlag R. Jenni, Bern, etwa 1889.

Im Rahmen der IGEHO-69 veranstaltet der Basler Bund für Zivilschutz am Dienstag, 18. November 1969, ein Symposium zum Thema «**Ernährung der Bevölkerung in Notzeiten**». Programm und Einladung folgen in der Oktobernummer «Zivilschutz».



**Internationale Fachmesse  
Hotel- und Gastwirtschaftsgewerbe  
13. – 19. November 1969**

Sektoren: Nahrungsmittel und Getränke, Grossküche, Speiseraum und -verteilung, Hotelraum, Restaurant, Gästezimmer, Haustechnik, Reinigung und Unterhalt, Wäscherei und Lingerie, Betriebsorganisation und Administration, Planung und Architektur, Hallenbad- und Schwimmbäderbau

Auskunft: Tel. 061/32 38 50. Telex 62 685 fairs ch  
Messe-Sekretariat, CH - 4000 Basel 21 / Schweiz

**NOVITON Sprechfunk-Geräte**  
Viele Anwendungsmöglichkeiten mit PTT-Konzession

Arzt, Veterinär  
Unfalldienst  
Polizei  
Zivilschutz

Auskünfte und Prospekte durch  
**NOVITON A.G.**  
8056 Zürich  
Tel. 051/571247

**Millionenwerte**



**sind bedroht**

Tag und Nacht nagen Rost, Schimmel, Kondensation und Korrosion an öffentlichen Franken • Fast in allen Luftschutzräumen und kellerartigen Gerätelagern überschreitet die Feuchtigkeit der Luft die Toleranzgrenze von höchstens 70% relativer Feuchte bei 18 °C. Jenseits dieser Grenze ist rasch mit Schimmelbildung und Rost zu rechnen; eingelagerte Gegenstände und Materialien werden beschädigt • Das muss nicht sein. Denn durch unsere Humidex-Elektro-Entfeuchter (vom Eidg. Amt für Zivilschutz geprüft und als subventionsberechtigt erklärt) lässt sich der normale Feuchtigkeitsgrad leicht erreichen und einhalten • Die Humidex-Geräte arbeiten (ohne Chemikalien) vollautomatisch dank der hygrostatischen Steuerung und funktionieren nach dem Prinzip der Kondensierung, wartungs- und störungsfrei • Prüfen Sie gerade in dieser Jahreszeit im Interesse der Erhaltung investierter Werte mit Hilfe von Hygrometern, die wir Ihnen liefern, den Feuchtigkeitsgrad in den verschiedenen Räumen • Wir nehmen die Messungen kostenlos auch selbst vor - und beraten dann mit Ihnen Ihr Entfeuchtungsproblem. **KRÜGER**

**Krüger & Co., 9113 Degersheim, Tel. 071 541544**

Bauaustrocknung,  
Zürich, 051 94 7195 klimatologische Mess- und Regeltechnik Belp, 031 8110 68