

**Zeitschrift:** Zivilschutz = Protection civile = Protezione civile  
**Herausgeber:** Schweizerischer Zivilschutzverband  
**Band:** 38 (1991)  
**Heft:** 4

**Artikel:** Der technische Fortschritt ist unerbittlich...  
**Autor:** Stüssi-Lauterburg, Jürg  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-368068>

#### 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:** 26.01.2026

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

**15. und ausgehendes 20. Jahrhundert: Sicherheit durch neue Waffen und neue Kriegstaktiken**

# Der technische Fortschritt ist unerbittlich...

**Waffen töten keine Menschen, aber Menschen töten, leider, immer wieder andere Menschen. Diese traurige Tatsache hat zur Folge, dass, wer in der Staatenwelt in Ruhe besitzen will, was er hat, allzeit bereit sein muss, einem immer denkbaren Störfried entgegenzutreten und sich für das Seinige zur Wehr zu setzen. Der ewige Preis der Freiheit ist die ewige, bewaffnete Wachsamkeit, ist das Schwert in der Scheide des Friedfertigen, welches so das Schwert des potentiellen Aggressors in die Scheide zwingt.**

## Vom Wert des baulichen Schutzes und der Bündnisse

Die Eidgenossen des 15. Jahrhunderts genossen wie ihre Vorfahren und Nachfahren zu allen Zeiten jene Sicherheit, die untrennbar mit den Wällen der Alpen und des Jura, mit den Gräben des Rheins und der Rhone verbunden ist. Sie wussten sich daneben noch sehr wohl, wie bereits in den vorangehenden Jahrhunderten, der Befestigungen zu bedienen: Zürich wurde im Alten Zü-

Jürg Stüssi-Lauterburg

richkrieg nicht so sehr durch den später heroisierten Tod seines Bürgermeisters als durch seine Stadtmauern gerettet, und Murten wäre ohne seinen schützenden Ring auch von einem Adrian von Bubenberg nicht zu halten gewesen. Vor der damals mailändischen Sperrfestung Bellinzona blieben umgekehrt die Eidgenossen in einem Jahrhundert zweimal stecken. Mochte die Burg als Befestigung auch weitgehend überholt sein, die Stadt mit ihrer

permanenten Besatzung, den waffenfähigen, nicht umsonst so genannten Bürgern, war es noch lange nicht. Auch die Bündnisse, jedenfalls die eidgenössischen, zeigten erst jetzt ihren wahren Wert: Die günstige Gelegenheit, den Aargau zu erobern, hätte 1415 keiner der eidgenössischen Orte, nicht einmal Bern, für sich allein ergreifen können. Das Bündnissystem war gross genug und es war stark genug, im Alten Zürichkrieg den stolzen Vorort an der Limmat in die Schranken zu weisen und gleichzeitig 1444 dem Dauphin von Frankreich in der Schlacht von Sankt Jakob an der Birs die Stirn zu bieten. Und weder die Burgunderkriege noch den Schwabenkrieg von 1499 hätten einzelne Orte und Zugewandte für sich allein bestanden.

## Von Kanonen und geschlagenen Breschen

So ist das 15. Jahrhundert durchaus aus seiner Vorgeschichte heraus zu verstehen. Darüber hinaus aber suchten die Menschen des 15. Jahrhunderts ihre Sicherheit in neuen Waffen und neuen

Kriegstaktiken. Die Artillerie wird gewaltig vermehrt und beginnt als Entscheidungswaffe ihren Siegeslauf. Die türkische Kanonen, die 1453 die Wälle von Konstantinopel einstürzen lassen, setzen nicht nur dem Byzantinischen Reich, sondern auch dem Mittelalter ein Ende. Es wird nun zur Routine, vor den Mauern einer feindlichen Stadt eine Reihe von Kanonen aufzustellen und mit diesen in einigen Tagen oder auch Wochen eine Bresche zu schiessen. In diese Bresche hinein stürmen danach die Fusstruppen. Die Verteidiger der Stadt erkennen die sich abzeichnende Gefahr und bauen hinter der Bresche liegende Häuser aus, verbarrikadieren die Strassen und halten sich beidseits der Bresche auf und hinter den Mauern bereit, die stürmenden Feinde unter Beschuss zu nehmen. Dieses Grundmuster, zu dem zusätzlich das Mittel des Unterminierens gehört, bleibt vom 15. bis ins frühe 19. Jahrhundert dasselbe. Die Verteidigung von Murten 1476 hat durchaus Ähnlichkeit mit der zweifachen heldenhaften Verteidigung der spanischen Stadt Saragossa 1808 und 1809.

## Von Verteidigung und überörtlicher Hilfe

Die neuartige Kraft der Artillerie hatte im 15. Jahrhundert zur Folge, dass feste Plätze grundsätzlich weniger lang gehalten werden konnten als zuvor,

## Résumé

A elles seules, les armes ne tuent pas, mais ce sont des êtres humains qui s'en servent pour tuer d'autres êtres humains. C'est pourquoi le prix de la liberté reste en permanence d'être toujours armé, sur le qui-vive.

Ce prix, les confédérés du 15<sup>e</sup> siècle l'ont payé. L'artillerie leur a donné, comme et surtout à leurs ennemis, un moyen d'investir des villes fortifiées. Ce danger, les suisses l'ont prévenu par le renfort rapide des contingents mobilisés sur les lieux et parmi les alliés. On peut citer l'exemple des contingents des zurichoises devant la ville de Morat assiégée. Sur ce champ de bataille, la coalition de l'ensemble des forces militaires a permis, grâce au système du carré de piques à l'extérieur et de hallebardiers à l'intérieur, de vaincre tous les opposants durant ce siècle. Il en est allé autrement à Marignan, en 1515. En effet, à partir de cette bataille, les armes à feu

qui n'avaient pas été assez efficaces au 15<sup>e</sup> siècle, ont pu infliger des pertes considérables dans les rangs des suisses qui s'approchaient en carré. Dans l'intervalle, la garnison des villes assiégées a été maintenue en ordre par une discipline de fer. Là où cela n'a pas été le cas, comme à Grandson, la place forte est tombée avant que n'arrive l'armée de libération.

Un demi millénaire n'a pas permis de faire disparaître le phénomène de la guerre et les éléments de la sécurité restent aujourd'hui les mêmes, à tout le moins en partie. Lorsque Ronald Reagan est entré à la Maison blanche, il a hérité de ses prédécesseurs la doctrine de l'équilibre de la terreur, par l'anéantissement mutuel assuré. En créant un système de bouclier de protection global, il a voulu remplacer l'équilibre de la terreur par un équilibre de sécurité: personne ne devait plus avoir la possibilité de tirer une arme nucléaire au but et par conséquent de lui permettre de déployer ses effets. Quant à savoir jusqu'à quel point cet objectif est aujourd'hui réalisé,

il n'est pas possible d'en débattre dans cet article. En tout état de cause, le succès obtenu par les fusées américaines «patriots» contre les missiles SCUD qui portent leur charge mortelle de 350 kilogrammes jusqu'à des distances de 600 kilomètres, démontre que cette représentation des choses est réaliste. Il n'est pas exagéré d'affirmer que les missiles anti-missiles devront à l'avenir être pris en considération pour tout agresseur potentiel. La vraisemblance d'un engagement de missiles s'en trouvera diminuée et, partant, on hésitera davantage à prendre la décision de faire la guerre.

Ce ne sont pas les armes qui créent la sécurité mais uniquement les hommes, en agissant d'une façon réaliste et avec le sens des responsabilités, bien en deçà de tous les rêves et souhaits irréalistes, mais en sachant bien qu'il vaut la peine de mettre en œuvre tous les moyens permettant aujourd'hui et demain de jouir en sécurité de notre bien le plus précieux, à savoir: la liberté dans la paix.

dass die Städte prinzipiell einnehmbar geworden waren. Im schweizerischen Kontext war die Antwort darauf die schleunige Mobilmachung bei einem feindlichen Einfall, der sofortige Auszug aller zum Waffenträgen fähigen Männer. Diese hatten, wenn nötig in Gewaltmärschen wie dem berühmten der Zürcher nach Murten, der belagerten Stadt zu Hilfe zu eilen, die offene Feldschlacht gegen den Belagerer zu suchen und durch den Sieg darin die bedrängte Garnison zu entsetzen. Im Falle von Grandson waren die ausziehenden Eidgenossen nicht schnell genug, was Karl dem Kühnen gestattete, die Besatzung zu massakrieren. Die Waffe des Terrors erwies sich jedoch als zweischneidiges Schwert: nicht nur erweckte Karls Tun ernommen öffentlichen Widerwillen, er zerstörte auch bei zukünftigen Besetzungen jede Motivation zur Kapitulation, denn wer ergibt sich schon, nur um vom Sieger hingemacht zu werden? Beim Verteidiger brauchte es dennoch eine fast unvorstellbare Disziplin, um angesichts einer vor den Mauern liegenden enormen Übermacht, schwindender Vorräte und ungewisser Hoffnung auf Entzugs kühlen Kopf zu bewahren. Das war nur durch das Wiedererwecken antiker, römischer Strenge denkbar. So setzte Adrian von Bubenberg in Murten eine Ordnung durch, die Kaiser Hadrian wohl durchaus gebilligt hätte:

«... Da lies er in der Stadt ein gantz Gemein versampnen, und fing an gar ernstlich mit jnen allen von diesen Dingen zu reden, und gab jnen am ersten mit vil vernünftigen und unerschrock-

nen Worten zu erkennen, wo Ungehorsam und Zagheit unter Völckern, das semlichs ein gantz Zerstörung Landen und Lühten wer, und gebott jnen allen daruf, by jren geschwornen Eiden, die sy ihm hatten getan, ob jeman von dem andern, wer der were, von Rähten, Burgern, oder sunst, zaghafft Wort hort, marckt oder verstunde, die daruff dienen; oder das jemand, darzu er geordnet wer, ungehorsam wolt sin, das sy dann by denselben Eiden, welche das thetent, semlich unnütz Lüht angendes erstechen, und vom Leben zum Tode bringen solten, damit die Spreuwer von dem Kernen, und die Bösen von den Guten kemend, und welche das nit thun wolten, die solten aber semlich zaghafft und schnöd Lühte zu ihm bringen, so wolt er sy von Stund an richten, und überein nit leben, noch under ihm wandlen lassen; und ob auch jemand semlich zaghafft Wort oder Werck, von ihm, oder den Rähten die by ihm warent, hort oder verneme, so solt man an ihm und jnen anfachen, und auch fröhlich und ohn alle Forcht erstechen. Er redt auch dessgliche mit denen von Murten, das sy in semlichen Sachen kein Verrähterie noch Zagheit bruchten, dann wo er das verneme, heimlich oder offenlich, so wolt er dieselben alle, nach jrem Verdienen, von Stund an, richten lassen, und niemans darinne schonen. Und also nach semlichen Worten und Ordnungen, wart menglich gehorsam, und gehort man darnach von niemand kein zaghafft Wort me, das alles gar vernünftiglich und mannlich gehandelt was;...»

(Diebold Schillings Beschreibung der Burgundischen Kriege, Bern 1743, Seiten 333 und 334)

### Von der Macht in Verbundenheit

Die genossenschaftlich-republikanische Struktur der eidgenössischen Orte und Zugewandten gestattete eine viel umfassendere Ausschöpfung des Wehrpotentials als sich dies ein Fürst, (der zumindest in einem Winkel seines Herzens stets vor den eigenen Untertanen Angst haben musste), träumen lassen konnte. Deshalb war es den Eidgenossen möglich, annähernd gleichviele oder sogar mehr Krieger auf die Schlachtfelder zu bringen als ihre Gegner. Und ein eidgenössischer Gewalthaufen – die Halpartenträger in der Mitte, die Spiessträger rund herum, weit vorne die Feldzeichen, die auch die Richtung angaben – diese einfache und in ihre Einfachheit grosse, geballte Kraft konnte von der ritterlichen Panzerreiterei nicht aufgeknackt werden; in sie konnten die Feuerwaffen des 15. Jahrhunderts nicht rasch und tief genug Lücken reissen, sie liess sich durch keine Feldbefestigung aufhalten, sie war durch keine Macht jener Zeit zu besiegen. Das erfuhr Karl der Kühne bei Grandson, Murten und Nancy, und so sollte es bleiben, bis Marignano mit einer neuen Dichte und einer neuen Qualität der Feuerwaffen der eidgenössischen Grossmachtstellung ein Ende setzte und die Schweizer auf eine weise Selbstbeschränkung verwies.

### Krieg... solange es Menschen gibt

Das halbe Jahrtausend, das uns von den Burgunderkriegen trennt, hat das Phänomen des Krieges nicht zum Verschwinden gebracht. Die Elemente der Sicherheit sind nach wie vor dieselben. So könnte man zumindest bei einem

## Riassunto

Le armi da sole non possono uccidere, ma sono gli uomini che purtroppo uccidono sempre altri uomini. Il prezzo stabile della libertà è perciò la vigilanza armata fissa. Questo fu il prezzo pagato anche dai confederati del 15° secolo. L'artiglieria diede loro, ma soprattutto ai loro nemici, uno strumento per attaccare le città fortificate. Gli svizzeri affrontarono questo pericolo ricorrendo all'aiuto dei contingenti mobilizzati dei confederati originari e dei loro alleati, come fu ad esempio l'arrivo degli zurighesi nella città di Murten assediata. Sul campo di battaglia la concentrazione dell'intero potere militare in un nucleo violento – all'esterno i combattenti portavano la lancia, all'interno l'alabarda – permetteva di superare qualsiasi nemico di quel secolo. A differenza di quanto accadde nel 1515 a Marignano, nel 15° secolo le armi da fuoco non riuscirono ad aprire abbastanza rapidamente dei

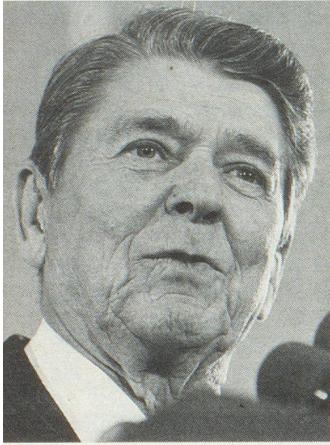
vanchi nelle file dell'esercito svizzero avanzante. Intanto la guarnigione della città assediata veniva disciplinata in modo estremamente severo. Nei luoghi dove questo non riuscì, come Grandson, la piazzaforte cadde prima ancora che apparisse l'esercito attaccante.

Cinquecento anni di storia non sono serviti a far scomparire il fenomeno della guerra, e anche gli elementi della sicurezza sono, almeno in parte, gli stessi. Quando Ronald Reagan entrò alla Casa Bianca, il suo predecessore gli aveva lasciato in eredità la dottrina dell'annientamento reciproco sicuro, l'equilibrio del terrore. Con il suo «scudo» spaziale egli intendeva sostituire questo equilibrio del terrore con un equilibrio della sicurezza: nessuno doveva più avere la possibilità di raggiungere un obiettivo con un'arma nucleare con gli effetti disastrosi a tutti ben noti. In questa sede non possiamo soffermarci a considerare in che misura questa idea è stata realizzata fino a questo momento. Il successo dei missili Patriots, utilizzati dagli

americani contro i missili SCUD (dalla velocità fino a 600 km e dal peso uguale o superiore a 350 kg) dimostra che è veramente possibile difendersi da questi missili. Ad ogni modo si può affermare che i missili anti-missili, di cui ora si conosce l'effetto, in futuro potranno costituire un fattore da prendere in seria considerazione da parte di un potenziale aggressore, il quale ci penserebbe due volte a impiegare missili a sua volta. In tal modo anche la decisione di iniziare una guerra diventerebbe molto più difficile da prendere.

Le armi non danno la sicurezza, solo gli uomini possono dare sicurezza assumendosi le loro responsabilità, lontano da ogni utopia, ma nella consapevolezza che vale la pena compiere tutti gli sforzi possibili nel presente e nel futuro per assicurare quel bene che è il più grande di tutti: la pace nella libertà. □

kurzen Blick auf jüngste Entwicklungen – wie die Strategische Verteidigungsinitiative des früheren amerikanischen Präsidenten Reagan und den Krieg zwischen dem Irak und einer von den Vereinigten Staaten angeführten Koalition am Golf – denken.



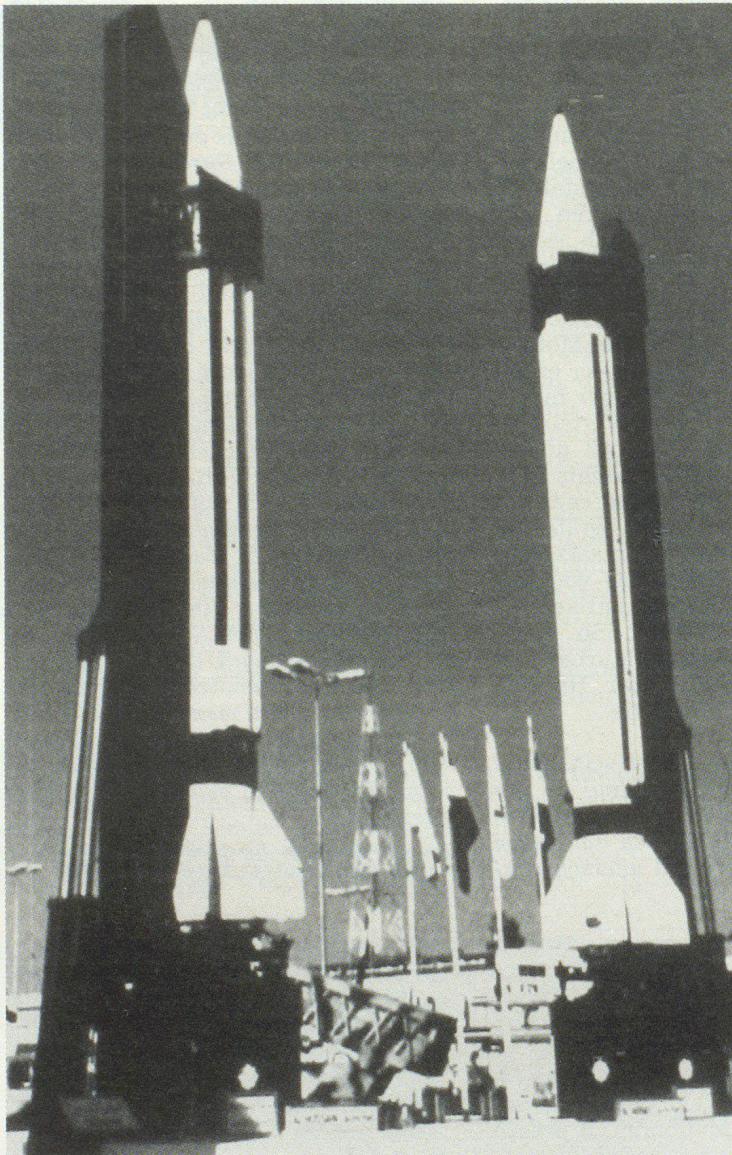
Unter enormen Schwierigkeiten und Budget-überschreitungen wurde in der Reagan-Zeit...

#### Von Waffen und Weisheit

Als Ronald Reagan im Weißen Haus einzog, erbte er von seinen Vorgängern die Doktrin der sicheren gegenseitigen Vernichtung. Diese besagte, dass die Nuklearpotentiale der beiden Supermächte genügen sollten, um auch nach einem nuklearen Überfall noch nuklear zurückzuschlagen zu können. Ein solcher Krieg, würde er je geführt, hätte allerdings zumindest das Ende der Zivilisation, wie wir sie kennen, zur Folge, so dass die amerikanische Abkürzung von Mutual Assured Destruction, MAD, nicht zu Unrecht auch als «mad» = «wahnsinnig», verstanden werden kann. Präsident Reagan jedenfalls sah in der MAD-Doktrin Wahnsinn, nicht zuletzt, weil sie alles auf eine Waffe setzte, deren Hauptziel immer nur die Zivilbevölkerung sein konnte. Nun wollte der Präsident der USA aber nicht mehr die sichere gegenseitige Vernichtung, sondern das sichere Überleben. Dies sollte das Raketenabwehrsystem der Strategischen Verteidigungsinitiative erreichen. Reagan sah dieses Projekt in einem viel weiteren Rahmen als nur in jenem des amerikanisch-sowjetischen Gegensatzes, denn selbst nach einer vollständigen nuklearen Abrüstung der Supermächte werde es noch einen Schutz gegen von einem stets denkbaren Verrückten neu gebaute Raketen brauchen. Deshalb war für Reagan die Strategische Verteidigungsinitiative auch nie ein Verhandlungsgegenstand – sehr zum Verdruss und zur Irritation der Sowjets. In seiner wegweisenden Rede vom 23. März 1983 sagte der Präsident der Vereinigten Staaten: «Wie wäre es, wenn freie Menschen sicher leben könnten, im Wissen, dass ihre Sicherheit nicht

auf der Drohung sofortiger amerikanischer Vergeltung zur Abschreckung eines sowjetischen Angriffs beruht, (sondern) dass wir strategisch ballistische Raketen abfangen und zerstören können, bevor sie unseren Boden oder den unserer Verbündeten erreichen?» (Ro-

Landes sehr direkt mit der mindestens vorläufigen Beendigung des Kalten Krieges zusammenhängt, der ohne die in Moskau wachsende Einsicht, wirtschaftlich im Wettrüsten nicht mehr mithalten zu können, wohl noch lange in der gewohnten Art und Weise ange-



... ein Raketen-Abwehrsystem geschaffen, das mit den feindlichen SCUDS fertig wurde.  
(Fotos: Keystone)

nald Reagan, *An American Life*, London, Sydney, Auckland, Johannesburg 1990, Seite 575, Übersetzung von J. St.-L.)

#### Von der Wirkung aktiven Schutzes

Ein Schild sollte vor der Waffenwirkung schützen, ein Schild, dessen blosse Existenz dem potentiellen Aggressor das Zwecklose eines Angriffs vor Augen führte und dadurch friedenserhaltend wirkte. Wie weit das bis heute für den strategischen (und das heißt weltpolitisch gesehen seit 1945 für den nuklearen) Bereich geglückt ist, kann hier nicht erörtert werden. Tatsache ist jedenfalls, dass Reagans zähes Festhalten an der Strategischen Verteidigungsinitiative und an der weitere Modernisierung der Streitkräfte seines

dauert hätte. Am 19. November 1985, so jedenfalls erinnert sich der amerikanische Präsident in seinen Memoiren, machte er in Genf seinem sowjetischen Gesprächspartner klar, dass Amerika, so lange es immer wolle, mehr Mittel in die Rüstung stecken könne, als die Sowjets, diese also den Rüstungswettlauf nicht zu gewinnen vermöchten (*Reagan, An American Life*, Seiten 14, 15).

#### Von der Torheit blinden Glaubens

Der Golfkrieg von 1991 liegt für die historische Interpretation noch nicht lange genug zurück. Immerhin lassen sich Elemente erkennen, die eine weite Anwendung der Reaganschen Ideen im kleineren Massstab nahelegen: mit SCUD-Raketen von 280, 450, ja gar 600 Kilometern Reichweite und Spreng-



Amerikanische Patriot-Rakete in Abschussphase.

köpfen von 350 Kilogramm bis zu einer Tonne bedroht ein verantwortungsloser Diktator zivile Zentren seiner wirklichen oder eingebildeten Gegner. Diese haben dagegen die Möglichkeit, durch Anti-Raketen-Raketen wie die amerikanischen Patriots den Schaden in Grenzen zu halten und damit im Frieden durch rechtzeitige Vorbereitungen die Wahrscheinlichkeit des Raketeneinsatzes und damit letztlich auch die Wahrscheinlichkeit des Krieges herabzusetzen. Das mag heute in Helvetien weit hergeholt erscheinen, im Augenblick ist wohl selbst aus einer Zone von 600 Kilometern um die Schweiz herum nichts zu befürchten. Allein, politische Zustände sind dem dauernden Wandel unterworfen, und der technische Fortschritt ist unerbittlich: die Reichweiten haben sich in fünfhundert Jahren mehr als vertausendfach, und die Entwicklung ist kaum abgeschlossen. Gewiss, durch Erfahrung gewitzigt, wird man in Zukunft wohl Sorge tragen, dass sich die militärische Technologie nicht mehr mit derselben Leichtigkeit verbreitet wie bisher; aber es wäre Torheit zu glauben, es werde nie mehr einen skrupellosen Fachmann geben, der etwas Ähnliches tun könnte wie der Kanadier Gerald Bull, durch den der Irak letztlich zu einer Haubitze (65, Kaliber 155 Millimeter) gekommen ist, die mit 40 Kilometern weiter schießt als alle Geschütze der zur Befreiung Kuwaits angetretenen Koalition. Gewiss, Waffen schaffen keine Sicherheit, nur Menschen können Sicherheit schaffen durch einen realistischen Umgang mit ihrer Verantwortung, weitab von allen Wunschträumen, aber zugleich im Wissen, dass sich alle Anstrengungen lohnen, die der Gegenwart und der Zukunft den sicheren Genuss jenes höchsten aller Güter ermöglicht, des Friedens in der Freiheit. □



# WISTHO

## Für das Leben und Überleben im Keller

Die Anschaffung der WISTHO-Schutzraumliegen bietet Ihnen den grossen Vorteil der Benutzung als

- Lagergestell
- Kajütenbett
- Kellerhurde
- Tisch/Sitzbank
- Kellertrennwand
- Archivgestell

WISTHO ist mit einfachen Handgriffen und ohne spezielle Werkzeuge sofort zur vorgeschriebenen Schutzraum-Einrichtung (Liegestellen) montierbar!

Beratung, Vertrieb + Montage durch

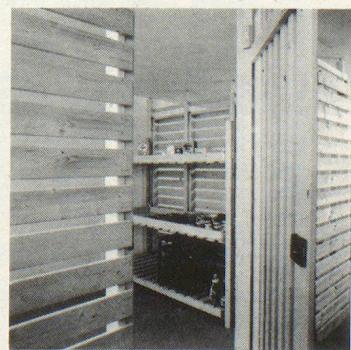
**HOLZ AG, 8840 Einsiedeln, Tel. 055 51 11 91**

Mitglied der Interessengemeinschaft WISTHO

WISTHO AG, Steinhausen (ZG), WIRTH Holzbau AG, Schwanden (GL)

Kander Paletten und Holzwerk AG, Reichenbach (BE)

WISTHO-Schutzraumliegen sind 100% schweizerisch: Holz, Patent, Verarbeitung, Vertrieb



Das komplette Freizeit- und Kellermöbel-System – sofort umbaubar auf Schutzraum-Einrichtungen. Schockgeprüft.