

**Zeitschrift:** Zivilschutz = Protection civile = Protezione civile  
**Herausgeber:** Schweizerischer Zivilschutzverband  
**Band:** 35 (1988)  
**Heft:** 6

**Artikel:** Il PC come strumento ausiliario  
**Autor:** Speich-Hochstrasser, Ursula / Reist, Franz  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-367581>

#### 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:** 04.02.2026

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

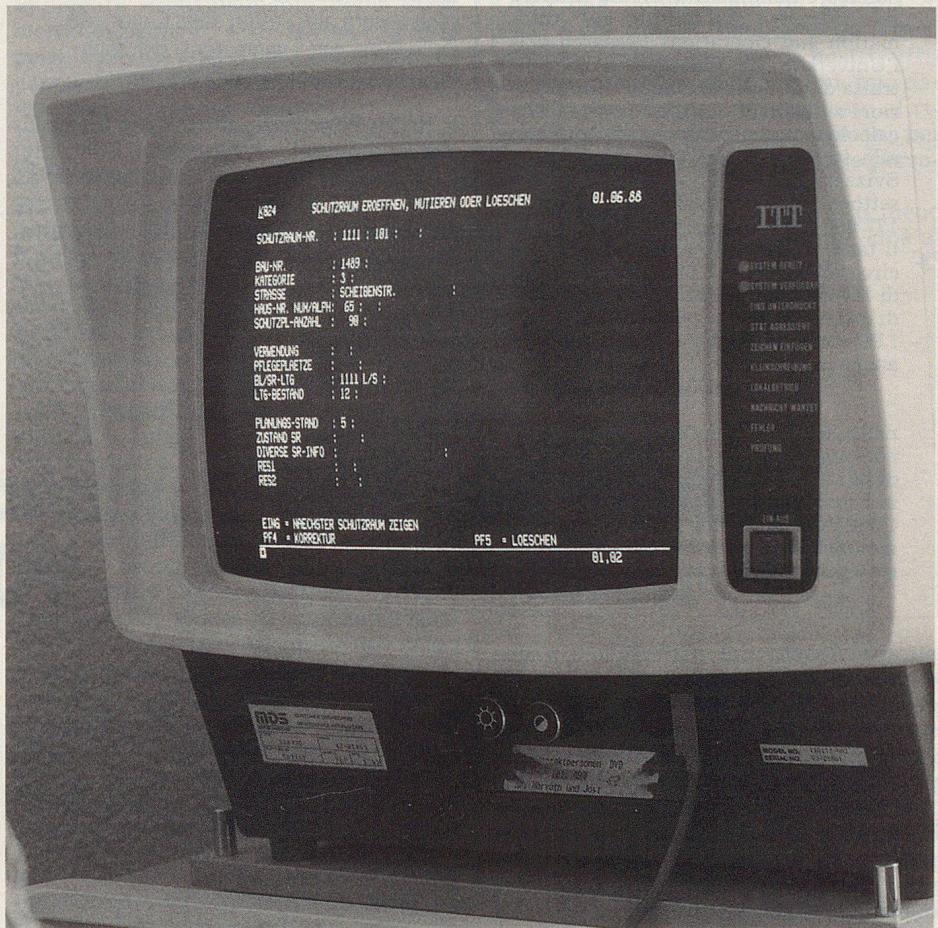
## Arrivano i PC...

ush. Quando si parla di «EED nella protezione civile» non si possono dare delle indicazioni fisse. Dato che siamo ancora alla fase d'introduzione dei computer sia negli organismi di protezione civile che negli uffici cantonali, sul modello del solito federalismo svizzero registriamo diversi stadi, da quello della progettazione teorica a quello dell'impiego pratico e dell'applicazione effettiva. Per questo nei resoconti che seguono vogliamo solo darvi un'idea di come stanno le cose nell'uno o nell'altro settore.

Pur correndo il rischio di ripeterci, vorremmo precisare che i PC e l'EED in generale portano sicuramente un aumento dell'efficienza, risparmi materiali e facilitazioni notevoli nel lavoro di tutti i giorni. Questo però non vuol dire che ora tutte le OPCi devono farsi in quattro. La città di Thun per esempio ha ricevuto un credito per acquisire un pacchetto di software. I responsabili si sono quindi messi in contatto con quelli della città di Bienna per avere idee e spunti sul tema «PIAT con l'EED».

A questo punto ci si potrebbe chiedere se e in che misura l'Ufficio federale della protezione civile dovrebbe assumersi il compito di elaborare direttive per l'impiego dell'EED nei diversi settori d'applicazione e di consegnarle alle persone interessate. In tal caso però sarebbe possibile che alcune OPCi, con le loro diverse situazioni (e ritorniamo al federalismo tipicamente svizzero) non gradirebbero questa forma di «imposizione».

Comunque sia, il nostro sforzo sarà



quello di dare ai lettori un'idea generale di tutto quello che è stato già fatto o che si conta di realizzare in questo

campo. È anche nostra intenzione stimolare e favorire lo scambio di esperienze nel settore dell'EED. □

## Il PC come strumento ausiliario

Anche nella protezione civile oggi si lavora con l'elaborazione elettronica dei dati o, per dirla più semplicemente, con i computer. Franz Reist, capo dell'Ufficio cantonale della protezione civile del cantone di Berna, ci espone le sue esperienze in questo campo.

L'intervista è stata realizzata da Ursula Speich

■ A quanto tempo fa risalgono le sue esperienze con l'impiego del computer nell'attività della protezione civile?

F.R.: Quando ero ancora capo locale della città di Bienna, alla fine degli

anni sessanta, decidemmo di optare per l'impiego dei computer, in collaborazione con la divisione di elaborazione elettronica dei dati della città. Dopo i necessari tentativi, ha avuto inizio la registrazione dei dati nell'amministrazione di PCI e nella pianificazione dell'attribuzione.

■ Che cosa l'ha spinta all'epoca a considerare la possibilità di impiegare il computer e quindi a realizzarla?

F.R.: L'obiettivo che volevo raggiungere era soprattutto quello dell'aumento dell'efficienza. Nell'amministrazione della protezione civile si nasconde molto lavoro di routine: fare controlli, pre-

## L'intervista

## Lo sapevate che...

- il 1° gennaio erano in funzione in Svizzera circa 222 000 PC nel settore economico e amministrativo? Lo afferma una statistica dell'Istituto per Automation and Operations Research dell'Università di Friburgo (AUF). Si tratta di un numero cinque volte superiore a quello di due anni fa. In questo calcolo non sono compresi i PC privati; alla stessa data erano in funzione in Svizzera 253 000 impianti di EED nel settore amministrazione? Dunque 177 000 più che due anni fa;
- il tasso di aumento annuale ammonta circa all'83%? Di 3,09 milioni di posti di lavoro, già uno su sette è provvisto di un terminal;
- i PC sono divenuti ormai una costante anche in Svizzera.

(«Zürichsee-Zeitung»)

- nella Repubblica federale tedesca una persona su cinque lavora con i cosiddetti strumenti ausiliari programmati, in Francia una persona su quattro e in Cina l'industria dei robot sorta negli anni settanta è stata dichiarata «progetttopilota d'importanza nazionale»?

(Argus; Manpower)

parare elenchi del materiale e anche elenchi della chiamata. A ciò si aggiunge l'invio della borsa da soldato, con tutto il lavoro degli indirizzi e delle iscrizioni da fare: tutto ciò rappresenta per i quadri una mole di lavoro non indifferente. Con una razionalizzazione di questi processi tramite sistemi computerizzati, è possibile realizzare notevoli risparmi di tempo e danaro. Era questa la riflessione di base.

■ Pensa che siano stati soprattutto i collaboratori interni all'amministrazione della protezione civile a trarre effettivi vantaggi da questa semplificazione del lavoro o crede che anche la popolazione abbia ricavato un utile immediato da questa nuova situazione?

F.R.: Naturalmente non si è trattato soltanto di una semplificazione dei processi interni, ma, con la registrazione del piano d'attribuzione sul computer, è stato possibile facilitare l'informazione della popolazione. Il primo impiego del computer per l'informazione dell'opinione pubblica ha avuto luogo in occasione della Fiera di Bienne negli anni settanta. Questo esempio è stato poi imitato negli ultimi anni da diverse organizzazioni di protezione civile, specialmente da quelle delle città. Alla MUBA '88, per esempio, l'Ufficio della protezione civile della città di Basilea ha permesso alla popolazione di prendere visione della pianificazione dell'attribuzione attraverso il computer. I visitatori si sono mostrati molto interessati, sia allora che oggi. La cosa non ci meraviglia, dato che logicamente ognuno vuole sapere dove si trova il suo posto protetto. Con il computer è possi-

bile richiamare velocemente i dati: si rende quindi un servizio diretto ai cittadini.

■ Lei ha parlato dell'amministrazione e della pianificazione dell'attribuzione. Ci sono ancora altri settori della protezione civile in cui con il computer si potrebbe realizzare un aumento dell'efficienza?

F.R.: Mi riferisco nuovamente alla pianificazione dell'attribuzione. Già i piccoli comuni con una popolazione da 2000 a 3000 abitanti possono trarre vantaggio dall'impiego del computer. Infatti, una volta registrato su EED, il PIAT diventa più chiaro, cioè si può accedere più rapidamente ai dati. Senza l'uso dei computer, nel caso del PIAT si corre il pericolo della mancanza di sistematicità. Basta pensare al gran numero di mutazioni e cambiamenti d'incorporazione che si devono attuare ogni giorno. È qui che il computer può aiutare a fare ordine. Ciò che vale per i piccoli comuni, è a maggior ragione vero per le grosse agglomerazioni. E non dimentichiamo che il boom edilizio, cioè la costruzione di edifici e la trasformazione di quelli già esistenti, porta con sé una serie di mutamenti.

Il computer può essere inoltre impiegato negli altri settori dell'organizzazione di rifugio, per esempio per preparare elenchi del materiale e poi anche elenchi dell'equipaggiamento, una volta eseguito il controllo dei rifugi. Ho già parlato dell'amministrazione: in questo campo non è più possibile pensare di poter lavorare senza computer, che vengono impiegati per chiamate, elenchi vari e nella contabilità. Chi non dispone di un computer, rischia di trovarsi sommerso dal lavoro. Oltre a ciò, si possono realizzare notevoli risparmi nel personale.

■ Quali sono, secondo Lei, i costi approssimativi di un'acquisizione del genere?

F.R.: È importante che per il software e soprattutto per l'istruzione ci siano fondi a sufficienza. L'esperienza dimostra che un PC è alla portata di tutti e che per l'introduzione e lo sviluppo del software è necessario un capitale da 20 000 a 80 000 franchi. A tale proposito vorrei aggiungere che alcuni software specifici, soprattutto nel settore dei controlli, dell'amministrazione dei corsi, del PIAT e della pianificazione dell'equipaggiamento, sono già sul mercato. Quindi non è certo necessario che ogni persona interessata si faccia preparare il proprio software PCI. Questo è molto positivo e porta anche notevoli risparmi.

■ Chi finanzia il computer nella PCI? È il comune a metterlo a disposizione dell'OPCI o è quest'ultima che deve finanziarselo da sé?

F.R.: La realizzazione dell'amministra-

## Lo sapevate che...

- in Gran Bretagna i computer sono stati introdotti nella scuola già molto presto e che, oltre che nell'informatica, anche nelle materie tradizionali il sistema d'insegnamento è stato modificato sulla base dell'utilizzazione dell'elettronica? Secondo il direttore di una scuola «I computer in sé sono una perdita di tempo, ma vanno invece integrati nel modo migliore in ciascuna materia». Per la produzione di hardware e software è sorta in Inghilterra già da tempo un'industria vera e propria;

- la scienza dell'elettronica sta studiando la possibilità di creare dei «neuro-computer», cioè delle macchine che possono vedere e sentire prendendo a modello il cervello umano? Il neuro-computer dovrebbe essere anche in grado di apprendere nozioni, cioè non dovrebbe più nemmeno essere programmato. È certamente una prospettiva futura, ma ha dato già alcuni impulsi importanti alla ricerca nel campo neurologico;

(«Der Bund»)

- un robot giapponese è in grado di sentire l'odore del vino? Sembra che effettivamente all'Istituto di tecnologia di Tokio sia stato presentato di recente il primo robot del mondo capace di sentire gli odori. Può farlo sulla base di campioni di odori memorizzati. Il robot nella cantina? Speriamo che si limiti ad assaggiare solo il vino da cucina...

(Red.)

- un impianto professionale di EED che ha cinque anni è già superato e che quindi anche nel settore dell'elettronica, con i suoi continui progressi, esistono problemi di eliminazione dei rifiuti? Da un lato, si cerca di riciclare tutto ciò che è possibile riutilizzare. Il resto viene trattato come normali rifiuti civili. In principio sono i fornitori a occuparsi dell'eliminazione dei rifiuti, cioè si acquista un nuovo apparecchio solo se la ditta fornitrice promette di riprendersi quello vecchio. Un'altra possibilità è costituita dai venditori di seconda mano, dai mercati delle occasioni, ecc., dato che le persone con l'hobby dell'elettronica cercano spesso vecchi pezzi o addirittura oggetti usati;

(«Basler Zeitung»)

- con la moderna elettronica si possono attenuare le catastrofi? I pompieri della città di Zurigo, per esempio, hanno di recente adottato nella loro centrale un moderno sistema computerizzato. Anche la polizia cantonale di Zurigo sta attrezzando in questo senso la sua centrale d'intervento. Gli obiettivi che ci si propone sono: attuare misure adatte ai casi di catastrofe sulla base di situazioni simulate, possibilità di una pianificazione tempestiva, guadagno di tempo nelle azioni di soccorso e di salvataggio, utilizzazione semplice e integrata della tecnica da parte dell'uomo, che spesso rappresenta la più grande fonte di errori in un'organizzazione d'allarme.

(«NZZ»)

zione della PCI è di responsabilità del comune, che decide anche dell'introduzione dell'EED e se ne assume quindi i costi.

■ Si potrebbe dire che nell'epoca attuale la tecnica dei computer libera la protezione civile dal lavoro principale?

F.R.: È vero solo in parte. Non ha senso pensare che con il PC si risolvano i problemi della protezione civile o che si possa ad esempio fare un lavoro di informazione. La definizione dei problemi e la presa di decisioni spettano sempre alle persone che dirigono e non possono essere mai delegate al settore della tecnica. Dirigere vuol dire tra l'altro

comunicare e questo compito non può essere affidato unicamente al computer. Il capo deve saper dialogare con il suo personale, questo è inevitabile. Non bisogna lasciarsi prendere dall'euforia dell'EED. Questa tecnica deve essere impiegata esclusivamente come strumento ausiliario e di lavoro. Questo principio vale anche per i computer che vengono installati come complemento nei posti di comando della PCI.

■ Da quanto Lei ha detto poc' anzi deduco che sono necessarie istruzioni a tutti i livelli per l'introduzione del PC nella protezione civile. Chi impartisce queste istruzioni e in che modo?

F.R.: Da quanto detto finora risulta che prima dell'introduzione dell'EED si deve analizzare a fondo per quali settori lavorativi è opportuno l'impiego di un computer per la propria OPCi. È consigliabile mettersi in contatto con un'OPCi che impiega già un sistema di EED e che quindi dispone della necessaria esperienza pratica. Il nostro ufficio, che conosce questi comuni, può dare tutte le informazioni richieste al riguardo e organizza anche riunioni per uno scambio di esperienze tra le persone interessate.

Ma la decisione di introdurre o meno l'EED spetta sempre all'utente, cioè al comune. □

## Zuweisungsplanung (Zupla) der Stadt St.Gallen mit EDV

**Die Zupla einer grossen Gemeinde bedeutet Verarbeitung grosser Datenmengen und viel Routinearbeit. Das Arbeitsgebiet ist geradezu prädestiniert für den Computer Einsatz.**

Wir haben uns zu diesem Schritt entschlossen und sind zurzeit in der Einführungsphase einer leistungsfähigen und gleichzeitig kostengünstigen PC-Lösung. Wir werden in Zukunft alle für die Schutzraumbewirtschaftung und die Zupla erforderlichen Unterlagen viel schneller und rationeller bereitstellen können. Unter anderem werden wir bei einem Teilaufgebot 222 unsere Zupla relativ kurzfristig aktualisieren können.

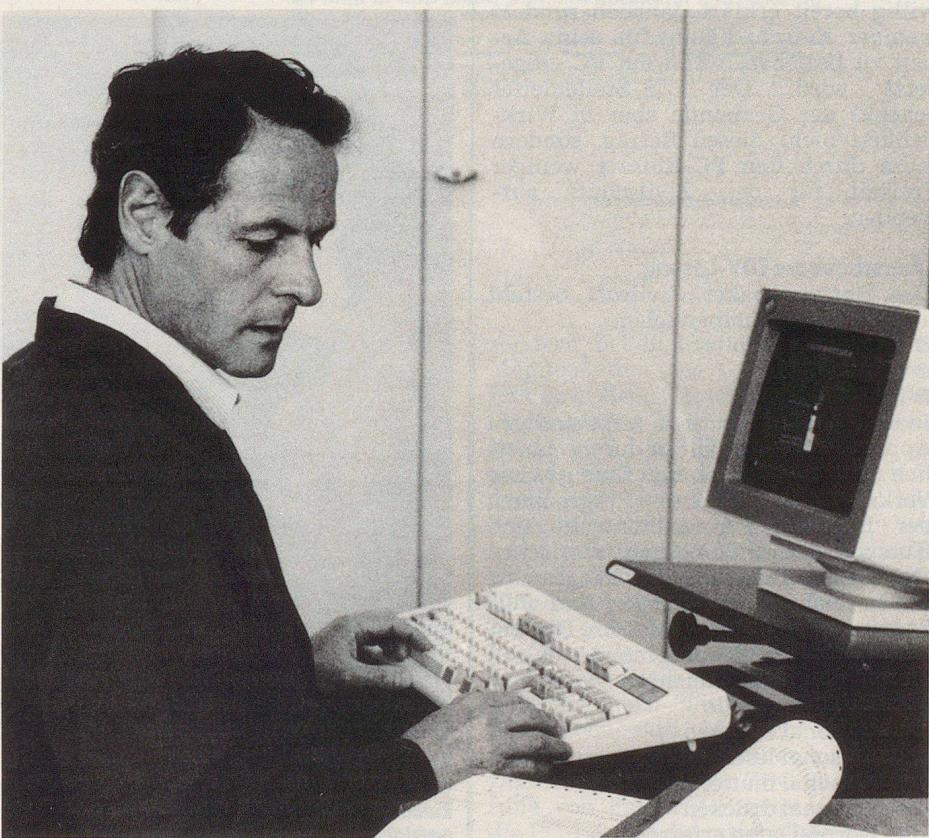
Bericht von Max Eggmann, St.Gallen

Mit der Verwaltungsrechenzentrum AG St.Gallen (VRSG) besteht auf anderen Gebieten der ZS-Administration (Kontroll- und Kurswesen) schon seit längerer Zeit eine gut eingespielte und erfolgreiche Zusammenarbeit. Die VRSG unterstützt uns nun auch bei der Zupla. Nach erfolgreichen Tests mit einem Quartier unserer Stadt haben wir uns für das Zupla-Modul des Zivilschutz-Informationssystems (ZIS) von Hanspeter Keller Büblikon/PIT AG Windisch entschieden. Das Programm ist in mehrjähriger Zivilschutzpraxis entstanden, ist gut strukturiert und führt den Anwender problemlos mit zweckmässiger Menusteuierung. Es ermöglicht nach unseren Erfahrungen eine den aktuellen Vorschriften des Bundesamtes entsprechende Zupla, erfüllt unsere derzeitigen Ansprüche und

könnte auch neuen Bedürfnissen relativ leicht angepasst werden.

Einen weiteren wesentlichen Vorteil sehen wir darin, dass wir nur relativ wenige Daten neu zu erfassen haben. Umfangreiche Daten wie zum Beispiel Einwohner, Gebäude und Strassen sind

für andere Bereiche der Verwaltung im VRSG-Computer ohnehin schon aufbereitet und können vom Zupla-Programm leicht übernommen werden. Als Hardware steht uns die leistungsfähigste Version des IBM System/2 zur Verfügung. □



Ernst Hegi an seinem PC i.S. ZUPLA (Amt für Zivilschutz St.Gallen).