

**Zeitschrift:** Zivilschutz = Protection civile = Protezione civile  
**Band:** 45 (1998)  
**Heft:** 3

**Artikel:** Pager und Mobiltelefone im Zivilschutz  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-369000>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

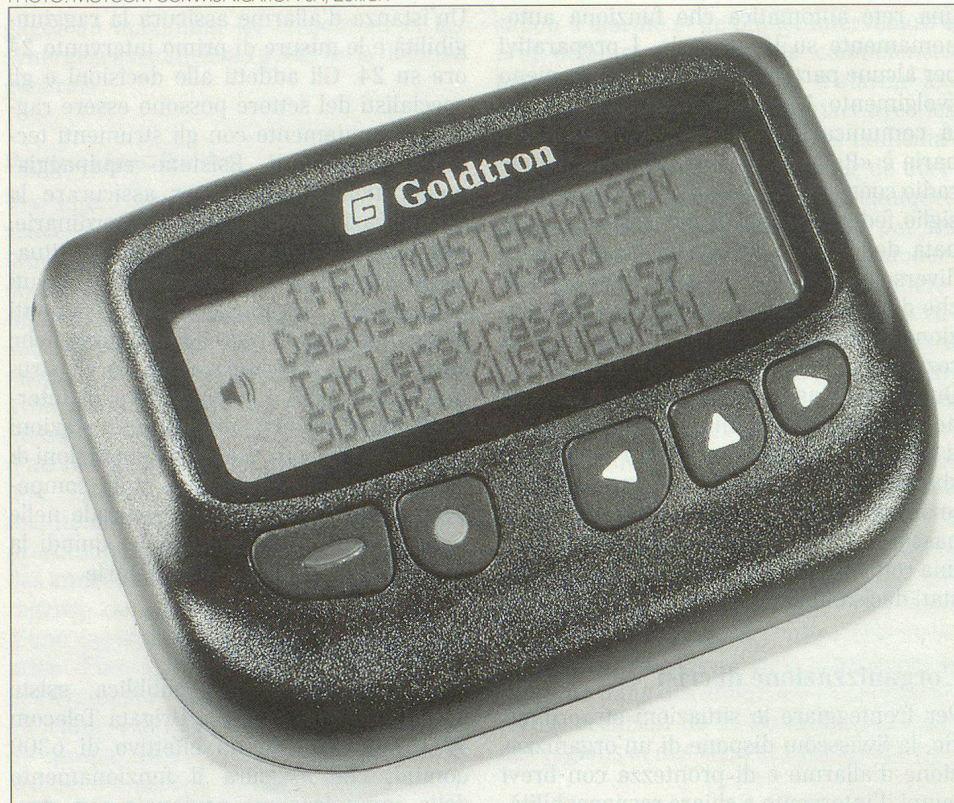
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 15.10.2024

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



PHOTO: MOTCOM COMMUNICATION SA, ZÜRICH



Ein alphanumerischer Pager des Typs GOLDTRON LEGEND 2000. Gute und zuverlässige Erreichbarkeit im Freien, in Gebäuden und auch Untergeschossen zeichnen dieses nur 75 Gramm schwere Modell aus. Der batteriebetriebene, vierzeilige Pager ist mit einer Standby-Zeit von drei Monaten und länger einer der besten seiner Klasse. Er ist für unter 400 Franken erhältlich und damit auch einer der günstigsten vergleichbaren Pager im Sicherheitsbereich.

Un pager alphanumérique du type GOLDTRON LEGEND 2000. Le détenteur de ce modèle, qui ne pèse que 75 grammes, peut être atteint sans difficulté, qu'il se trouve à l'air libre ou dans un bâtiment, même au sous-sol. Avec son écran qui peut afficher quatre lignes de texte et son autonomie de trois mois (en stand-by), cet appareil à piles est l'un des meilleurs de sa catégorie. Son prix de moins de 400 francs en fait l'un des pagers les plus avantageux parmi ceux qui peuvent être employés dans le domaine de la sécurité.

Pager alfanumerico del tipo GOLDTRON LEGEND 2000. Caratteristica di questo modello del peso di soli 75 grammi: ricezione affidabile sia all'aperto che all'interno di edifici e in scantinati. Con la sua autonomia di tre mesi e più, il pager a quattro righe di testo alimentato a batteria è uno dei migliori della sua categoria. Ottenibile per meno di 400 franchi, è inoltre uno dei modelli meno cari, a pari prestazioni, impiegati nel campo della sicurezza.

### Alphanumerische Pager

Bei den Pagern unterscheidet man zwischen numerischen (nur Zahlen) und alphanumerischen (Zahlen und Text) Geräten. Entsprechend unterschiedlich sind die Anschaffungspreise. Pager sind Einweg-Kommunikationsmittel, können also nur Meldungen empfangen und diese auf dem Display anzeigen. Es gilt vor der Anschaffung eines Pagers abzuklären, ob damit künftig Textmeldungen oder nur Zahlencodes und Telefonnummern empfangen werden sollen. Im Sicherheitsbereich und speziell für das Aufbieten von Einsatzdiensten werden fast ausnahmslos alphanumerische Pager eingesetzt.

### Mobilkommunikation

## Pager und Mobiltelefone im Zivilschutz

**Jae.** Über eine Million Schweizerinnen und Schweizer besitzen Mobiltelefone. Weitere rund 70 000 tragen Pager («Piepser») bei sich. Kein Wunder, dass diese praktischen Hilfsmittel des täglichen Lebens auch im Sicherheitsbereich zunehmend Einzug halten. Immer mehr Feuerwehren, Polizeieinheiten, Zivilschutz-Ersteinsatzglieder und Führungsstäbe benutzen Pager zur Aufbietung ihres Personals. Doch wie sicher und zuverlässig sind die Mittel der mobilen Kommunikation?

Über die Notrufnummern gelangt man zu den Alarmstellen von Polizei und Feuerwehren. Diese Alarmstellen verfügen meistens über sogenannte SMT-Anlagen (System der Mobilisation mittels Telefon), welche ein Aufbieten von Feuerwehren, Polizeieinheiten, Zivilschutzmitgliedern, Führungsstäben usw. praktisch per Knopfdruck ermöglichen. Mit dem Aufkommen von digitalen Telefonanschlüssen in privaten Haushalten und der mobilen Kommunikation (Natel D) wuchs auch das Bedürfnis, Alarme zusätzlich über derartige Mittel absetzen zu können. Was ist nun aber technisch möglich, was nicht? Was gilt es zu beachten? Grundsätzlich und einfach erklärt, kann man folgendes festhalten:

### Digitale Telefonanschlüsse

Der schon fast klassische Telefonalarm von einer SMT-Alarmstelle zum Teilnehmer verläuft über ein analoges und geschütztes Telefonnetz ausserhalb des öffentlichen Netzes. Nun verfügen aber immer mehr Haushaltungen über digitale Telefonanschlüsse oder digitale Mobiltelefone (Natel D). Wer seinen Telefonalarm von einer SMT-Alarmstelle der neueren Generation bekommt, kann auch über einen solchen digitalen Telefonanschluss oder ein Natel D aufgebieten werden, muss aber bestimmte Einschränkungen in Kauf nehmen. So befindet sich dieser digitale Anschluss ausserhalb des geschützten SMT-Bereiches im öffent-



lichen Telefonnetz. Man muss sich in solchen Fällen bewusst sein, dass im schlimmsten Fall ein Alarm von der SMT-Alarmstelle gar nie beim «digitalen» Teilnehmer ankommt, weil bekanntlich das öffentliche Telefonnetz bei grösseren Ereignissen wegen Überlastung relativ rasch zum Erliegen kommen kann (Drahtnetz wie Mobiltelefonsystem). Im Klartext bedeutet dies für alle an SMT-Alarmanlagen angeschlossenen Personen, dass eine analoge Amtsleitung oftmals die einzige und fast immer die sicherste Lösung für ein zuverlässiges Aufbieten ist.

### Mobiltelefone

Gute Mobiltelefone, auch «Natel» oder «Handy» genannt, kosten heute nur noch um die 500 bis 700 Franken. Entsprechend gross ist die Nachfrage. Wie oben beschrieben, ist ein Aufbieten über Mobiltelefon bei den modernen SMT-Anlagen grundsätzlich möglich, jedoch nur mit Vorbehalt. So praktisch die kleinen Handies auch sind, so ungeeignet sind diese für das Aufbieten. Zu gross ist die Gefahr, dass ein Alarm nicht ankommt, weil sich der Teilnehmer gerade in einem unversorgten Gebiet, Funkschatten, unversorgten Gebäudekomplex, in einer Tiefgarage, einem Schutzraum oder Keller befindet. Nicht zu unterschätzen ist gerade beim Natel D auch die Gefahr der zunehmenden Netzüberlastungen wegen des grossen Teilnehmerzuwachses. Neben Funk, Telefon und Telefax können sich Mobiltelefone im Einsatz aber als hervorragende zusätzliche Kommunikationsmittel entpuppen. Dies haben Ernstfalleinsätze der jüngsten Zeit in Sachseln, Brig, in aargauischen Wynental und beim Hochwasser im ostdeutschen Oderbruch gezeigt. Das Mobiltelefonnetz

kann und soll im Ernstfall als weiteres Mittel genutzt werden, solange es zur Verfügung steht. Die Zeitschrift ZIVILSCHUTZ berichtete bereits in ihrer Ausgabe 9/97 über die Priorisierung von Mobiltelefonen der Einsatzdienste.

### Pager

Neben dem Telefonalarm werden immer häufiger Pager für das Aufbieten eingesetzt. Der heute sehr mobile Lebenswandel macht den Pager zu einer nahezu idealen Ergänzung zum Telefonalarm. Pager gelten als äusserst zuverlässig, kostengünstig und sparsam. Verglichen mit Mobiltelefonen sind die Anschaffungspreise für alphanumerische Pager zwar nach wie vor hoch (zwischen 350 und 650 Franken, je nach bestellter Stückzahl und Typ), aber die laufenden Kosten sind dafür gering. Dies macht den Pager gerade für Zivilschutzorganisationen und Gemeindeführungsstäbe interessant. Zudem können die meisten alphanumerischen Pager an moderne SMT-Anlagen angeschlossen werden. Damit können Alarmmeldungen nicht nur über Telefon, sondern auch über den Pager in Textform verschickt werden. Die Übertragung der Textmeldungen von einer SMT-Alarmstelle in die Pager-Zentrale der Swisscom erfolgt über ein eigenes, geschütztes Netz. Die Redundanz ist entsprechend hoch. Neben der Swisscom betreibt auch die Swissphone AG ein ähnliches Pagersystem. Die Swissphone AG wird demnächst einen sogenannten Dualband-Pager auf den Markt bringen, der Alarmmeldungen von beiden Netzen empfangen kann.

### Fazit

Mit der Fülle von zur Verfügung stehenden Kommunikationsmitteln ist die ideale Art der Aufbietung von Einsatzdiensten heute sicher eine Alarmstelle mit einer KST NT (**K**ommandostelle **n**eueste **T**echnologie). Diese Technologie ermöglicht es der Alarmstelle, analoge wie digitale Telefonanschlüsse, Mobiltelefone, Pager und bestimmte Funkgeräte praktisch gleichzeitig mit einer Alarmmeldung anzusteuern. ▀

### Digitale Telefonanschlüsse

Digitale Telefonanschlüsse (ISDN oder SwissNet) bieten den Benutzern den Vorteil, mehrere Endgeräte wie Telefon, Telefax, PC und anderes an einem Anschluss anschliessen zu können. Diese Endgeräte werden mit verschiedenen Rufnummern angesteuert. Digitale Telefonapparate bieten unzählige Zusatzfunktionen. So kann beispielsweise die Nummer eines Anrufers angezeigt werden. Digitale Telefonanschlüsse eignen sich hervorragend für die Übertragung von Daten und erleben, nicht zuletzt wegen des «Internet-Booms», einen grossen Zuwachs.

Der Zivilschutz jetzt im Internet!  
[www.zivilschutz.admin.ch](http://www.zivilschutz.admin.ch)

La protection civile maintenant sur Internet!  
[www.protectioncivile.admin.ch](http://www.protectioncivile.admin.ch)

La protezione civile adesso su Internet!  
[www.protezionecivile.admin.ch](http://www.protezionecivile.admin.ch)

### Communication mobile

## Pager et téléphone mobile dans la protection civile

**Jae. Plus d'un million de propriétaires de téléphones mobiles et quelque 70 000 porteurs de pagers («bips») sont recensés en Suisse. Nul ne s'étonnera par conséquent de ce que ces auxiliaires de la vie quotidienne soient de plus en plus utilisés dans le domaine de la sécurité. Les unités de sapeurs-pompiers et de police, les éléments d'intervention de la protection civile et les états-majors de conduite sont toujours plus nombreux à utiliser le pager pour convoquer leur personnel. Reste à voir dans quelle mesure de tels moyens de communication sont fiables.**

Les appels aux numéros d'urgence sont reçus par les centrales d'alarme de la police et des sapeurs-pompiers. Elles disposent en général d'installations dites SMT (système de mobilisation par téléphone), lesquelles permettent, par une simple pression sur un bouton, de mettre sur pied des unités de sapeurs-pompiers ou de police, des éléments de la protection civile ou des états-majors de conduite, etc. Cependant, de plus en plus de foyers étant équipés de téléphones numériques ou mobiles (Natel D), il est devenu nécessaire d'être à même de transmettre également l'alerte par le biais de ces appareils. Qu'est-ce qui est techniquement possible à l'heure actuelle et qu'est-ce qui ne l'est pas? Quelles précautions faut-il prendre? Voici, en bref et en langue profane, quelques constats que l'on peut faire:

### Raccordements téléphoniques numériques

L'alarme téléphonique «classique» par un central SMT se fait par l'intermédiaire d'un réseau analogique et protégé, parallèle au réseau public. Mais de plus en plus de ménages, à l'heure actuelle, disposent de raccordements numériques ou de téléphones mobiles (Natel D). Les centraux SMT de la dernière génération