

Zeitschrift: Zivilschutz = Protection civile = Protezione civile
Herausgeber: Schweizerischer Zivilschutzverband
Band: 37 (1990)
Heft: 10

Artikel: PC-Unterstützung bei Nuklearkatastrophen
Autor: Forrer, Andreas
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-368014>

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: 13.01.2026

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

PC-Unterstützung bei Nuklearkatastrophen

Im Falle einer nuklearen Katastrophe obliegt den AC-Schutzoffizieren der Armee im Gegensatz zu den AC-Spezialisten des Zivilschutzes eine sofortige Beurteilung der Lage: In einer Schadenprognose, die aufgrund beobachteter, resp. gemeldeter Erscheinungen berechnet werden kann, werden die wahrscheinlichen physikalischen Zerstörungen prognostiziert. Falls zudem mit radioaktivem Ausfall zu rechnen ist, kann eine Ausfallprognose berech-

Andreas Forrer

net werden, die die mutmassliche Zeit und Lage des niedergehenden radioaktiv verstrahlten Staubes vorhersagen kann.

Erst wenn es zum radioaktiven Ausfall (Fallout) kommt, stellen AC-Spürer der Armee und des Zivilschutzes diesen mit ihren A-Spürgeräten fest und die so gesammelten Messdaten können zu einer Verstrahlungskarte verdichtet werden. Diese Karte bietet die Grundlage für weitere Entscheidungen (Evakuierung, Abwarten im Schutzraum etc.) der zuständigen Organe.

Das Erstellen der erwähnten beiden Prognosen sowie vor allem das Berechnen der Verstrahlungskarte setzen einiges Fachwissen, Schulung und praktische Übung voraus. Letzteres gilt insbesondere für den Umgang mit der mechanischen Rechenscheibe zur Berechnung der Verstrahlungskarte.

Nicht zuletzt wegen der knapp bemessenen Ausbildungszeit im Zivilschutzdienst wird auf die Schulung und Anwendung von Schaden- und Ausfallprognosen verzichtet, obwohl diese an sich wertvolle Informationen liefern könnten (z.B. Zustand von wichtigen Verbindungsstrassen, gefährdete Gebiete etc.). Im Zeitalter der fortschreitenden EDV-Entwicklung kann diesem Dilemma aber begegnet werden: Das unter MS-DOS laufende PC-Programm «ATOMIC» ist in der Lage, den zuständigen Zivilschutzorganen in diesem Bereich zur Hand zu gehen. Dank seiner auch für PC-Laien verständlichen Menüführung gestattet es einerseits, auch weniger geübten Anwendern diese beiden interessanten Prognosen zu erstellen und unterstützt andererseits in vielfältiger Weise die AC-Spezialisten bei der Berechnung einer Verstrahlungskarte.

So können alle für Schaden- und Ausfallprognose notwendigen Daten wie z.B. Ort, Zeit, Windmeldungen usw. eingegeben werden. Bei den schwieriger zu bestimmenden Faktoren wie im Falle einer Atombombe können bei de-

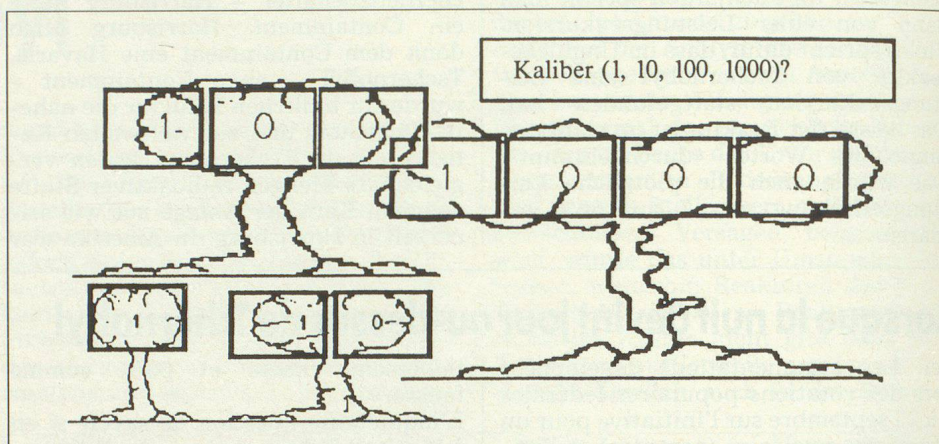


Abb. 1. Falls eine Schadenprognose erwünscht ist, erleichtern graphische Darstellungen die Bestimmung unsicherer Daten.

ren Kaliber- und Sprengpunktbestimmung auch graphische Darstellungen (vgl. Abb. 1) abgerufen werden, die dem Anwender Vergleichswerte zur Datenbestimmung bieten. Nach erfolgter Dateneingabe errechnet das Programm innert Sekunden die Prognosen und stellt diese auf Wunsch auch graphisch dar oder druckt sie aus.

Wird eine Verstrahlung gemessen, können die Daten im Programm gesammelt und Hochrechnungen für das weitere Vorgehen erstellt werden. Da sämtliche Funktionen der Rechenscheibe im Programm implementiert wurden, können alle Varianten wie das Berechnen der Normintensität, der aufgenommenen Dosis (Strahlenbelastung), der höchstzulässigen Aufenthaltsdauer ausserhalb des Schutzraumes sowie der früheste Zeitpunkt zum Verlassen des Schutzraumes berechnet werden. Zudem können Simulationen für Entscheidungsvarianten gerechnet wer-

den, die es dem Benutzer gestatten, sich an eine optimale Lösung heranzuarbeiten. Eine Möglichkeit, die mit manuellen Mitteln zwar lösbar, aber aufwendig ist. Die Werte lassen sich abspeichern und ausdrucken, womit das periodische Nachführen und Anpassen der Verstrahlungskarte wesentlich erleichtert wird (vgl. Abb. 2).

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass das Programm zwar niemandem die Entscheidung, was zu tun ist, abnimmt; aber es liefert schnell und präzise die dafür notwendigen Grundlagen und hilft so mit, das Wohl der Zivilbevölkerung zu erhalten.

Das Programm kann direkt beim Autor zum Preis von Fr. 98.- bezogen werden: Andreas Forrer, Sperrstrasse 48, 4057 Basel.

EINGABE: ?	Aktuelle Werte	System-Meldung
1) Nullpunkt	326431 / 252787	
2) Kaliber	30-50 KT	
3) Sprengpunkt	LUFT	
4) AWIN-Meldung	60 km/h 15 Dekagrad	
5) H-Uhr	1544	
6) Hauptmenü		
Schadenprognose (letzte Daten)		Ausfallprognose (letzte Daten)
Radius A = 2.3 km		Radius Nullpunkt = 7 km
Radius B = 4.3 km		Radius Zone 1 = 80 km
Radius MSD = 6.7 km		Radius Zone 2 = 160 km
		Pers. Seriennummer = SN/277

Abb. 2. Die ausgedruckten Werte geben einen raschen Überblick über die Verstrahlungslage.