

Zeitschrift: Zivilschutz = Protection civile = Protezione civile
Herausgeber: Schweizerischer Zivilschutzverband
Band: 26 (1979)
Heft: 1-2

Rubrik: L'UFPC comunica

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: 22.02.2026

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

Relazione della Commissione federale per la sorveglianza della radioattività per l'anno 1977

Il Consiglio federale ha preso nota della relazione della Commissione federale per la sorveglianza della radioattività per l'anno 1977. La commissione sorveglia da oltre vent'anni la radioattività dell'aria, delle precipitazioni, delle acque e del suolo con misurazioni continuate. In caso di radioattività accresciuta, la commissione è incaricata di proporre al Consiglio federale i provvedimenti a protezione della popolazione. Presidente della commissione è il professore O. Huber, direttore dell'istituto di fisica dell'Università di Friburgo. L'irradiazione alla quale, nel 1977, è stata sottoposta la popolazione svizzera è la seguente:

- *L'irradiazione naturale* proveniente dalle radiazioni cosmiche e dal suolo ha causato, nell'organismo umano, una dose di circa 120 mrem/anno¹ (valori estremi 70 e 320 mrem/anno). Nel midollo osseo, la dose media è di circa 140 mrem/anno.
- *Gli esami diagnostici ai raggi X* hanno provocato una dose media, nel midollo osseo, di circa 120 mrem/anno (indagine 1971).
- *Tutte le altre sorgenti radioattive artificiali*, vale a dire le esplosioni nucleari, gli impianti nucleari, le industrie, gli ospedali come pure i contributi delle persone professionalmente esposte a radiazioni, l'irradiazione cosmica accresciuta nella navigazione aerea, la televisione a colori, l'uso di tabacco, gli orologi a quadrante luminoso, hanno causato in totale una dose inferiore alla dose media dovuta all'irradiazione proveniente da fonti naturali.

Nel corso del 1977, i cantoni che posseggono centrali nucleari, la Divisione per la sicurezza degli impianti nucleari del Dipartimento federale dei trasporti, delle comunicazioni e delle energie e il Comitato d'allarme della Commissione federale di sorveglianza della radioattività hanno elaborato, in stretta collaborazione, una concezione d'avvertimento ed allarme della popolazione in vicinanza delle centrali nucleari.

Dopo la caduta del satellite russo Cosmos 954, che conteneva un piccolo reattore nucleare, il Comitato d'allarme della Commissione federale di

sorveglianza della radioattività ha immediatamente proceduto a un controllo speciale dell'aria ad alta altitudine, delle precipitazioni e dell'aria al suolo. In nessun momento è stato rilevato un aumento della radioattività. La popolazione è stata regolarmente informata dei risultati delle misurazioni.

La relazione annuale dettagliata della commissione sarà pubblicata in extenso nel «Bollettino del Servizio federale dell'igiene pubblica».

*Dipartimento federale dell'interno
Servizio informazione e stampa*

Informazioni: Prof. Dott. Otto Huber, presidente della Commissione federale per la sorveglianza della radioattività, telefono 037 21 32 36 oppure Dott. Werner Hunzinger, Capo della Sezione radioprotezione, Servizio federale dell'igiene pubblica, telefono 61 96 03.

Composizione della Commissione:
Prof. Dott. O. Huber, Università Friburgo, presidente
Prof. Dott. J. Rossel, Università Neuchâtel, vicepresidente
Prof. Dott. J. L. Mauren, Nestlé SA, Vevey
PD Dott. G. Poretti, Ospedale dell'Isola, Berna
Dott. G. Simmen, direttore dell'Istituto svizzero di meteorologia, Zurigo
Prof. Dott. W. Stumm, Scuola Politecnica federale, Zurigo
Prof. Dott. J. Wellauer, Università, Zurigo

Riassunto della relazione della Commissione federale per la sorveglianza della radioattività, per l'anno 1977

La commissione sorveglia la radioattività della biosfera, onde determinare l'irradiazione della popolazione dovuta alla ricaduta dei prodotti di fissione radioattivi provenienti dalle bombe e dallo scarto di materie radioattive da parte degli impianti nucleari, delle industrie che trattano radionuclidi e degli ospedali.

Esperimenti nucleari

L'esplosione nucleare cinese del 17 novembre 1976 (4 Mt) a Lop Nor ha provocato nel corso di tutto il 1977 un lieve aumento della radioattività dell'aria e delle precipitazioni. Gli

effetti di quella del 17 settembre 1977 (20-200 kt) sono stati percepiti soltanto nell'ottobre e nel novembre del 1977. La dose di circa 0,1 mrem/anno, emanata da queste bombe, è debole rispetto ai 5 mrem/anno, prodotti ancora soprattutto dallo stronzio-90 e dal cesio-137 provenienti dalle serie di esperimenti degli anni 1961/1962. Altri isotopi di lunga vita, provenienti da altre esplosioni, quali il tritio, il carbonio-14, il krypton-85 e lo iodio-129, influiscono poco su questa dose.

Impianti nucleari

La sorveglianza dell'ambiente, come pure calcoli sulla base dei dati sugli scarti permettono di valutare la dose al punto critico. Sono stati misurati i dati seguenti: centrale nucleare di Mühleberg: ≤ 3 mrem/anno; centrale nucleare di Beznau I e II: ≤ 1 mrem/anno; Istituto federale di ricerca in materia di reattori, Würenlingen: 30 mrem/anno (la maggior parte dal 1° gennaio 1977 fino alla messa fuori servizio del reattore «Diorite», avvenuta l'8 luglio 1977).

Prodotti fissili di lunga vita, provenienti dall'energia nucleare, quali il tritio, il carbonio-14, il krypton-85 e lo iodio-129, si propagano su tutta la terra e non possono essere rilevati se non ricorrendo a misurazioni speciali. Essi contribuiscono alla dose esistente negli organismi della popolazione svizzera in misura inferiore a 0,1 mrem/anno. La radiazione beta del krypton-85 produce una dose sulla pelle dell'ordine di 0,1 mrem/anno.

Industria e ospedali

Il tenore medio di tritio nelle acque usate di La Chaux-de-Fonds s'aggiava attorno a 130 000 pCi/litro. Questo tritio proviene dagli ateliers di posa di pittura luminescente. Non è stato registrato alcun aumento dell'attività in tritio nell'acqua potabile della città e degli agglomerati situati lungo il Doubs, a valle dello sbocco delle acque usate di La Chaux-de-Fonds nel fiume.

Concentrazioni di iodio-131 di altre 200 pCi/litro sono state registrate durante 8 settimane nelle acque dell'impianto di depurazione delle acque di Zurigo-Werdhölzli. Anche l'utilizzazione ipotetica di tali acque come acqua potabile, non avrebbe tuttavia costituito mai pericolo per la popolazione. La concentrazione media an-

¹ L'effetto biologico delle radiazioni ionizzanti viene espresso in rem (1 rem = 1000 mrem).

nuale di 110 pCi/litro registrata corrisponde a 3 pCi/litro nella Limmat. L'uso continuato dell'acqua di questo fiume, come acqua potabile, avrebbe provocato una dose di circa 5 mrem/anno nella tiroide.

Irradiazione della popolazione

L'irradiazione media sulla popolazione svizzera, nel suo complesso, è per il 1977 la seguente:

L'irradiazione naturale causa nell'organismo la dose di circa 120 mrem/anno (valori estremi: 70 e 320 mrem/anno). Dai calcoli più recenti risulta una dose media di circa 140 mrem/anno nel midollo rosso delle ossa e di 105 mrem/anno nelle gonadi. Per l'irradiazione naturale, la dose nelle gonadi è identica alla dose geneticamente significativa.

Gli esami diagnostici ai raggi X (indagine 1971) provocano in Svizzera una dose media, nel midollo rosso delle ossa, di circa 120 mrem/anno e una

dose geneticamente significativa di 43 mrem/anno.

Tutte le altre sorgenti radioattive artificiali, vale a dire le esplosioni nucleari, gli impianti nucleari, le industrie, gli ospedali, come pure i contributi delle persone professionalmente esposte a radiazioni, della navigazione aerea, della televisione a colori, del fumo, hanno causato globalmente una dose inferiore a 10 mrem/anno.

Comitato d'allarme della Commissione federale per la sorveglianza della radioattività

La Divisione per la sicurezza degli impianti nucleari del Dipartimento federale dei trasporti, delle comunicazioni e dell'energia, in collaborazione con il Comitato d'allarme della Commissione federale per la sorveglianza della radioattività e con i cantoni che posseggono centrali nucleari, hanno elaborato una concezione di pianificazione nel caso di pericoli imminenti,

per la protezione della popolazione nelle vicinanze delle centrali nucleari. Su tale base, il cantone di Soletta ha elaborato una concezione circa i provvedimenti da adottare in caso di incidenti nei reattori e pubblicato un foglio d'informazione con promemoria all'attenzione della popolazione.

Il 24 gennaio 1978 era avvenuta in Canada la caduta del satellite russo Cosmos 954, che conteneva un piccolo reattore nucleare. Il Comitato di controllo si era allora posto il compito di valutare un'eventuale pericolosità per la Svizzera, onde consigliare, se del caso, le relative misure di protezione. Poiché un pericolo diretto non fu mai dato, bastò l'opera di parti del Comitato d'allarme. Grazie alla fattiva collaborazione con il Dipartimento federale dell'interno, l'opinione pubblica aveva potuto essere tenuta al corrente ed informata per tempo.

Stadtverwaltung St.Gallen

Für das Amt für Zivilschutz suchen wir einen

Ausbildungschef

Aufgaben

- Planen und Organisieren der Ausbildung von Kader und Mannschaft
- Erarbeiten von Lehrplänen, Kursprogrammen und Ausbildungsunterlagen
- Leiten von Kursen, Übungen und Rapporten
- Führen der haupt- und nebenamtlichen Instruktionsteams und weiterer Mitarbeiter

Anforderungen

- Gute Allgemeinbildung
- Ausbildungserfahrung als Offizier der Armee, als Instruktor im Zivilschutz oder in der Erwachsenenbildung
- Befähigt zum Leiten von Mitarbeitern
- Ausgeglichene, charakterfeste Persönlichkeit
- Gute Umgangsformen und mehrjährige Berufserfahrung
- Gewandtheit im mündlichen und schriftlichen Ausdruck
- Idealalter: 35-40 Jahre

Stellenantritt: nach Vereinbarung.

Anmeldungen sind an das Personalamt der Stadt St.Gallen, Rathaus, 9001 St.Gallen, Telefon 071 21 54 15, zu richten.



ERISTA-BX

Unsere Neuheit – der gasdichte Arbeits-Schutzhandschuh. Beständig gegen Ester, Ketone und Skydrol, gegen Laugen und Salzlösungen jeder Konzentration. (Intensiver Kontakt zu Öl und Benzin sollte jedoch vermieden werden). Weitgehend temperaturbeständig, einsetzbar zwischen -40° C und + 120° C. Entgiftbar, daher nach dem Einsatz wieder zu neutralisieren. Der Handschuh hat eine vollanatomische Form und kann auch als Überzieh-Handschuh über einen anderen Handschutz getragen werden. Ausserdem zeichnet er sich durch hohe Reißfestigkeit aus.

Rex- und **ERISTA-**Gummiwerke

Ostendstraße 5 · Postfach 1169 · 6102 Pfungstadt
Telefon 06157/2057 · Telex 04191742

Unser Repräsentant in der Schweiz:

Gummi-Maag
Sonnentalstrasse 8
CH-8600 Dübendorf
Telefon 01 821 31 31, Telex 53 183