

F-5 misst Radioaktivität

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Soldat : die führende Militärzeitschrift der Schweiz**

Band (Jahr): **86 (2011)**

Heft 5

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-716434>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

F-5 misst Radioaktivität

Aufgrund der nuklearen Katastrophe in Japan führte die Schweizer Luftwaffe in der vierten Märzwoche 2011 mehrere Sondermessflüge durch, um eine eventuell vorhandene erhöhte Radioaktivität festzustellen. Zum Einsatz gelangte der F-5 Tiger.

Der erste Start zu einem Sonderflug erfolgte in Payerne am 23. März 2011 um 10.15 Uhr.

Zum Vorgehen bei solchen Messflügen schreibt die Luftwaffe: «Diese Testflüge werden mit einem Raumschutz-Kampfflugzeug vom Typ F-5 Tiger durchgeführt, das an den beiden Flügelstationen mit EKUR-Höhenluftfiltern ausgerüstet wird.»

Von RUAG Aerospace

Die Abkürzung EKUR steht für die ehemalige Eidgenössische Kommission zur Überwachung der Radioaktivität (heute Sektion Umweltradioaktivität beim Bundesamt für Gesundheit, BAG).

Die Sammelgeräte wurden bei der RUAG Aerospace in Emmen entwickelt,

damit die Luftwaffe mit diesen Höhenluftfilter-Aggregaten für das Bundesamt für Gesundheit in regelmässigen Abständen im Dienste der Wissenschaft die Radioaktivität in grossen Höhen ermitteln kann.

Sechs Flüge pro Jahr

Im Normalfall seien sechs Sammelflüge pro Jahr vorgesehen: «Die Geräte können vom Piloten ferngesteuert geöffnet und geschlossen werden, was eine Probenahme unter vorgewählten Bedingungen (Flughöhe, Flugroute, Dauer, Geschwindigkeit) ermöglicht. Es kommen dabei sowohl Einsitzer Northrop F-5E Tiger II als auch Doppelsitzer F-5F zum Einsatz.»

Im April 2010 seien diese auch Aerosolsammler genannten Höhenluftfilter auch dafür verwendet worden, um Luftproben aus den Vulkanaschewolken von Island zu entnehmen.

Zugbahnen der Luftpakete


Wie die Luftwaffe bei den März-Sonderflügen feststellte, verdünnte sich die Strahlung auf dem Weg von Japan nach Europa so stark, dass für die Schweiz keine Gefahr entstanden war. Dennoch erachtet es das Bundesamt für Gesundheit als richtig,

dass die für den April vorgesehenen Routinemessflüge auf den März vorgezogen wurden. Berechnen lassen sich die Zugbahnen der Luftpakete. Die Behörden bedienen sich dabei für mehrtägige Voraussagen ausgeklügelter Computermodelle, die jedoch stets mit Unsicherheiten behaftet sind.

Flugdauer 30 Minuten

Normalerweise finden die Messflüge für Radioaktivität auf einer Höhe von 8000 bis 12 000 Metern statt. Am 23. März 2011 wurde der Tiger F-5 auf eine Höhe von 6000 Metern geschickt, um über Basel und der Ostschweiz die Radioaktivität zu ermitteln. Die Fluggeschwindigkeit beträgt in der Regel 0,8 Mach.

Zur Messung öffnet der Pilot an den Sammelaggregaten die Klappen. Die Luft fliesst durch die Filter, und auch kleinste Partikel bleiben hängen. Bei einer durchschnittlichen Flugdauer von rund 30 Minuten ergibt sich in den beiden Sammelaggregaten eine gewaltige Luftmenge.

Nach der Landung montiert das Bodenpersonal die Aggregate von den Flügelstationen ab. Im Labor erfolgt dann die Auswertung mittels hochauflösender Gammaskopie. *j/lw. *

Was ist Radioaktivität?

Radioaktivität entsteht beim Zerfall von Atomkernen. Es ergibt sich ionisierende Strahlung und Gammastrahlung. Die Strahlendosis wird in Sievert gemessen.

Wer eine Bestrahlung von mehr als 500 Millisievert erhält, erleidet ein erhöhtes Krebsrisiko – 6 Sievert führen zum Tod.



F-5 mit zwei EKUR-Sammelaggregaten an den Flügelstationen.



Die F-5-Sammelgeräte wurden von RUAG Aerospace gebaut.