



Strahlenschutz Ausbildung: Der Schwerpunkt der neuen Ausbildung liegt im Umgang mit echten radioaktiven Stoffen.

Einheitliche Ausbildung

Die Strahlenschutzakademie in Seibersdorf bildet Einsatzkräfte für Strahlenspür- und Dekontaminationsaufgaben aus. Das Bedrohungspotenzial geht vor allem von Reaktorunfällen aus.

Im zweiten Halbjahr 2009 startet voraussichtlich der neue Strahlenschutzleistungsbewerb „Deko-Bronze“ der Strahlenschutzakademie der *Austrian Research Centers (ARC)* in Seibersdorf. „Deko-Bronze“ ist eine Erweiterung der Bewerbe „Bronze“, „Silber“ und „Gold“. „Der Schwerpunkt der neuen Ausbildung liegt im Umgang mit echten, offenen radioaktiven Stoffen“, erläutert Dr. Thomas Geringer, Leiter der Strahlenschutzakademie. Voraussetzung für die Teilnahme an der neuen Dekontaminationsausbildung ist zumindest der Erwerb des Leistungsabzeichens „Bronze“, d. h. die Teilnehmer müssen über Grundkenntnisse im Strahlenschutz verfügen.

Die „alten“ Strahlenschutzleistungsbewerbe wurden vom damaligen Forschungszentrum Seibersdorf in Kooperation mit dem Bundesministerium für

Inneres, dem Bundesheer, der Feuerwehr und den Rettungsorganisationen ins Leben gerufen. Ziel ist es, österreichweit eine möglichst einheitliche Strahlenschutzausbildung für die verschiedenen Einsatzkräfte zu gewährleisten, damit diese im Katastrophenfall effizienter zusammenarbeiten können. Für die Ausbildung von Einsatzkräften über radiologische Notstandssituationen gibt es in Österreich zwei Regelwerke: Die „Strahlenschutzausbildung für Interventionspersonal bei radiologischen Notstandssituationen“ gemäß ÖNORM S 5207 und die „Vereinbarung über Interventionen bei radiologischen Notstandssituationen und bei dauerhaften Strahlenexpositionen“.

Realitätsnahe Ausbildung. Im Gegensatz zu den bestehenden Leistungsbewerben werden bei der „Deko“-Aus-

bildung nicht nur Simulationsmittel verwendet. „Offene Radionuklide werden auf Gegenstände aufgebracht, die dann von den Teilnehmern mit verschiedenen Verfahren und Geräten dekontaminiert werden müssen“, erläutert Geringer. Die Mengen der verwendeten Substanzen sind unbedenklich, trotzdem stellen sie eine Herausforderung für die Teilnehmer dar. Für ein Training unter möglichst realen Bedingungen wurde eine Mehrzweckhalle errichtet.

Die Ausbildung selbst wird voraussichtlich zwei bis drei Tage in Anspruch nehmen. „Der genaue Zeitplan und Ausbildungsablauf ist mit den Einsatzorganisationen noch in Diskussion“, sagt Thomas Geringer. Vorgesehen sind fünf Stationen, eine theoretische und vier praktische. Für die Beurteilung der Teilnehmer sind ausgebil-



Strahlenschutztraining: Ziel ist es, österreichweit eine möglichst einheitliche Ausbildung für die verschiedenen Einsatzkräfte zu gewährleisten.

dete Stationsbewerber zuständig. Um die Ausbildung positiv abzuschließen, müssen die Teilnehmer alle Stationen erfolgreich absolvieren. Ob die Ausbildung nach einer gewissen Zeit wieder aufgefrischt werden muss, steht noch nicht fest. „Es wird aber angestrebt“, betont Geringer. Österreich könnte laut

Geringer im Bereich der Dekontaminationsausbildung eine Vorreiterrolle einnehmen, „denn eine vergleichbare Ausbildung wird in den Nachbarstaaten nicht regelmäßig angeboten“. Aus diesem Grund soll die Ausbildung auch ausländischen und internationalen Organisationen angeboten werden.

Nukleare Bedrohungen. Tschernobyl 1986 hat gezeigt, welche dramatischen Folgen ein Atomreaktorunfall nach sich ziehen kann. In kurzer Zeit wurden weite Teile Europas radioaktiv verseucht. Die Katastrophe von Tschernobyl hat vor allem die zivile Nutzung von Kernenergie und das damit verbundene Gefahrenpotenzial deutlich gemacht. Das Ereignis zählte zu den größten Umweltkatastrophen des 20. Jahrhunderts.

Im militärischen Bereich wurden zweimal Kernwaffen eingesetzt – in Hiroshima und Nagasaki am 6. und 9. August 1945. In den letzten Jahrzehnten geht die nukleare Bedrohung jedoch weniger von Staaten aus; eine zwischenstaatliche Auseinandersetzung mit nuklearen Waffen wird als sehr gering eingeschätzt. Vielmehr liegt das Bedrohungspotenzial bei nicht staatlichen Akteuren – Terroristen und extremistische Organisationen. Spätestens seit den Terroranschlägen vom 11. September 2001 befürchtet man, dass Terroristen Anschläge mit radioaktiven Waffen (*Radiological Dispersal Device*), so genannten „Dirty Bombs“, verüben könnten.

FOTOS: ARC

Sehen

Durchsichtregister
Das Druckdetail ergänzt sich in der Durchsicht zur ganzen Wertzahl.



Wasserzeichen
In der Durchsicht erscheint sowohl ein Architekturdetail als auch die Wertzahl.

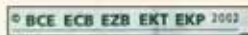


Sicherheitsfaden
In der Durchsicht wird eine dunkle Linie sichtbar.



Fühlen

Papier
Das Papier fühlt sich griffig und fest an. Einige Teile auf der Vorderseite sind im Tiefdruckverfahren gedruckt, das ein fühlbares Relief erzeugt.



Kippen

Hologramm (Folienelement)
Beim Kippen der Banknote erscheint als Hologramm je nach Betrachtungswinkel ein Architekturdetail oder die Wertzahl.



Rückseite:
Zahl mit Farbwechsel
Die Farbe der Wertzahl rechts unten verändert sich beim Kippen von purpurrot zu olivgrün oder braun.



Auch für eine der sichersten Währungen der Welt gilt: Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser.

Fühlen, Sehen, Kippen: drei einfache Schritte, um die Echtheit einer Banknote zu erkennen.

Stabilität und Sicherheit



OESTERREICHISCHE NATIONALBANK
EUROSYSTEM

Dirty Bombs („Schmutzige Bomben“) sind konventionelle Sprengsätze, vermischt mit radioaktivem Material. Bei einer Explosion werden radioaktive Stoffe in der Umgebung verteilt. Öffentliche Plätze, wie Stadtzentren oder U-Bahnen, könnten bei einem Dirty Bomb-Anschlag innerhalb von wenigen Sekunden kontaminiert werden – großräumig, je nach Stärke der Detonation, Menge an radioaktiver Substanz und den meteorologischen Verhältnissen. Es handelt sich dabei um keine Massenvernichtungswaffen. Die Dekontamination des verseuchten Gebietes ist sehr zeitaufwendig und teuer.

Die freigesetzten radioaktiven Strahlen selbst sind nicht tödlich; durch die Detonation kann es jedoch sehr wohl zu Verletzten und Toten kommen. Bisher hat es noch keinen Anschlag mit einer Dirty Bomb gegeben. Als Überbegriff dieser nuklearterroristischen Bedrohungen – unter anderem der Einsatz biologischer und chemischer Kampfstoffe, vermischt mit nuklearen Substanzen – hat sich der Begriff „CBRNE-Terrorismus“ (Chemical, Biological, Radiological, Nuclear and Explosive Incidents) etabliert.

Gefahrenerkennung. Radioaktive Strahlung kann man weder sehen, riechen, schmecken, hören, noch fühlen. Neben internationalen Warnsystemen, die von der Europäischen Kommission und der internationalen Atomenergiebehörde betrieben werden, ist in Österreich ein Strahlenfrühwarnsystem eingerichtet, um radioaktive Bedrohungen rasch erkennen zu können. Dafür zuständig ist das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt- und Wasserwirtschaft. Es gibt 336 Messstationen, verteilt in ganz Österreich, sowie zehn Luftmonitore in grenznahem Gebiet.

Im ORF-Teletext, Seite 784, sind die Daten des Strahlenfrühwarnsystems ersichtlich. Für exakte Messwerte müssen jedoch mobile Strahlenmessungen von den Einsatzorganisationen vor Ort durchgeführt werden.

Strahlungsmonitore lösen einen Alarm aus, wenn Personen oder Fahrzeuge mit einem erhöhten Radioaktivitätslevel den Monitor passieren. Strahlenmonitore können auch zur Bekämpfung des Schmuggels mit radioaktivem Material eingesetzt werden.

Daniel Mayr

www.strahlenschutzakademie.at



Daheim alles Sicher?

**In 5 Sekunden öffnet ein Einbrecher Ihr Türschloss.
In einer Minute hebt er Ihr Fenster aus.
In 15 Minuten sind die Wertgegenstände wegtransportiert, Ihr Wohnzimmer ein Schlachtfeld, das Schlafzimmer verwüstet.
Die Festplatte des Firmenservers ist ausgebaut.
Ihr know-how und Ihre Kundendaten verloren.**

**Wir schützen Ihren Besitz, Ihre Privatsphäre und Ihren Betrieb.
Ein gutes Gefühl, sicher zu sein.**

ifsec Holding GmbH
Ihr verlässlicher Partner in der Sicherheitstechnik
Seitenhafenstr. 11-13/Obj 31 A-1020 Wien
Tel.: +43 1 720 33 33 Fax: +43 1 720 33 33 90
www.ifsec.at office@ifsec.at

Mitglied im **VSO**



ohm
Hinrichs Matthias
Elektroanlagenbau GmbH
Blitzschutzanlagen

Mitglied des Kuratoriums für Elektrotechnik

MITGLIED DER **WIEN ENERGIE**

GIRA
Aktiv-Partner

St. Veitgasse 76
1130 Wien
Tel.: 01/879 3000
Fax: 01/879 3000-13
e-mail: hinrichs@ohm.co.at



Autohaus
Kamper

2460 Bruck/L. 
Alte Wiener Straße 48-50
Tel.: 02162 / 62 7 54
Internet: www.kamper-bruck.at