

# Virtuelle Trainingswelt

**Einsatzkräfte können sich in einer neuen virtuellen Trainingswelt auf Einsätze nach Terroranschlägen und Katastrophen vorbereiten. Das Training mit Biofeedback-Sensoren dient auch der Traumaprävention.**

**D**ie Autobombe hat eine verheerende Wirkung gehabt: Der Platz vor dem Regierungsgebäude ist von Trümmern übersät, Tote liegen herum, Verletzte wimmern und schreien, es riecht nach verbranntem Fleisch. Je näher der Retter kommt, desto intensiver wird der Brandgeruch und desto lauter werden die Schreie.

Diese Situation und andere Szenarien können Einsatz- und Rettungskräfte jetzt realitätsnah üben. Experten des *International Security Competence Centre (ISCC)* in Baden bei Wien haben ein *virtuelles Realitäts-Biofeedback-Training (VRBT)* entwickelt – unter Verwendung von Biofeedbacksensoren und 3D-Szenarien. Die Domesdarstellung von 3D-Szenarien in Echtzeit wird mit Geräuschen und Gerüchen sowie lebensechten „Menschen“ und Gegenständen kombiniert.

„First Responder“, also Kräfte von Rettung, Feuerwehr, Polizei und anderen Einsatzorganisationen, können sich auf Einsätze nach Terroranschlägen vorbereiten. „Wir simulieren Einsätze, indem wir Schreckensszenarien virtuell präsentieren und wir messen drahtlos die Atemfrequenz, den Herzschlag und den Hautleitwert“, erläutert ISCC-Geschäftsführer Dr. Ingo Wieser, MSc. „Das Training dient vor allem zur Prävention von posttraumatischen Belastungssyndromen der Einsatzkräfte nach traumatischen Einsätzen.“ Die virtuelle Trainingswelt soll gewährleisten, dass Einsatzkräfte auch in außergewöhnlichen Situationen hand-



**Virtuelles Realitäts-Biofeedback-Training (VRBT) von ISCC in Baden: 3D-Dome mit Biofeedback-Sensoren.**

lungsfähig bleiben und ihre Aufgaben zum Schutz der Menschen wahrnehmen können. Das System wurde mit Bundesheer-Offizieren getestet. Testpersonen, die das Training absolviert haben, waren deutlich stressresistenter als die Mitglieder der Vergleichsgruppe ohne Training.

## **EU-Forschungsprojekt.**

Das virtuelle Realitäts-Biofeedback-Training ist Teil eines Ausbildungsprogramms, das im Rahmen des EU-Forschungsprojekts *CAST (Comparative Assessment of Security-centered Training Curricula for First Responders on Disaster Management in the EU)* entwickelt worden ist. An diesem Projekt beteiligten sich unter der Leitung der Universität Salzburg 14 Partner aus sechs EU-Staaten, darunter das ISCC. Im Zentrum

des Projekts stand die Frage: Sind unsere Einsatzkräfte ausreichend auf Katastrophen vorbereitet?

Unter anderem wurden die Ausbildung und Ausrüstung von Einsatzorganisationen in der EU verglichen und darüber hinaus Vergleiche mit anderen Ländern gezogen, die umfangreiche Erfahrungen im Bereich der Terrorabwehr haben, wie die USA, Russland und Israel.

Kernelement des Projekts war der einheitliche CAST-Ausbildungslehrgang für EU-Einsatzkräfte in Extremsituationen, vorwiegend bei Großschadenslagen wie Terroranschläge sowie Natur- und Industriekatastrophen. Damit und durch die gemeinsame Sprache wurden die Möglichkeiten der Zusammenarbeit stark erhöht. Es gibt auch eine Datenbank mit Hintergrundinformationen.

**Lehrgang.** Eine Analyse der Terroranschläge zwischen 1996 und 2010 zeigt, dass weltweit die Zahl der Anschläge mit Toten und Verletzten zunimmt und dass die größte Bedrohung vom „Katastrophen-Terrorismus“ ausgeht – mit weit mehr Opfern als bei herkömmlichen Terroranschlägen.

Das ISCC bietet einen zehntägigen Kurs für Einsatzkräfte von Rettung, Feuerwehr und Polizei zum Thema Katastrophenterrorismus an. Vermittelt werden praktisch anwendbare Kenntnisse in Bezug auf Lagebeurteilung, Schutzausrüstung und proaktive Schutzmaßnahmen für Einsatzkräfte. Die in zweimal fünf Tagen abgehaltene Ausbildung besteht aus sieben Modulen: Katastrophenterrorismus, Computer-Anwendungen für Einsatzkräfte, NPP-Emergency, operativer Personenschutz für Einsatzführungskräfte und Entscheidungsträger am Katastrophenort, Gefährdung durch konventionelle Waffen und Sprengstoffe, Bedrohung durch chemische und biologische Stoffe (CB) im Katastrophenterrorismus: Wirkung und Schutz, sowie praktische Vorführungen und Übungen.

Ziel der Ausbildung ist es, die Auswirkungen von virtuellen Realitäten auf den Körper und die Psyche zu erfahren; den Zusammenhang zwischen Stressmanagement und effizientem Arbeiten und Denken zu erfassen, sowie das eigene biologische Stressmuster im Zusammenhang mit virtuellen Belastungsszenarien kennen zu lernen. Der Kurs beginnt am 21. November 2011.

[www.isccentre.com](http://www.isccentre.com)