



# Mobile Sensorik für Explosivstoffspezifische Verbindungen (MoSEV)

## - Entwicklung von Methoden zur Detektion von IEDs



Madrid, 11. März 2004

### Motivation

Aufgrund der von Sprengstoffen ausgehende Bedrohung wird intensiv daran geforscht, Detektionsverfahren zu entwickeln, die Sprengstoffattentate auf Personen, Infrastruktur und Fahrzeuge z.B. durch improvisierte Sprengfallen (IED) verhindern sollen. Zur Verbesserung der Sicherheit sind neue Prüfmethode notwendig, diese sollen im Rahmen des Projekts erforscht und entwickelt werden.

- Bedrohung durch terroristische Aktivitäten
- Aufspüren von Landminen
- Schutz von Personen, Infrastruktur und Fahrzeugen



Anti-Personen-Landmine. Jedes Jahr fallen ca. 8000 Menschen Landminen zum Opfer.

### F&E



In praktischen Anwendungen konnte gezeigt werden, dass durch Fluoreszenzlösung die Detektion wichtiger Explosivstoffe oder explosivstoffspezifischer Verbindungen aus der Gasphase möglich ist. Diese Technologie ist miniaturisierbar und könnte in Form handgetragener, hochempfindlicher Detektoren, als Sprühreagenz oder Klebefilm einen wesentlichen Beitrag im Bereich des humanitären Minenräumens, der Homeland Security und der Forensik leisten.

### Ziel



Das Ziel dieses Projektes ist die Entwicklung und Optimierung von auf Fluoreszenzlösung und Chemolumineszenz basierenden Applikationen (handgetragener Gasphasendetektor, Sprühreagenz, Klebefilm) für die Detektion vieler Explosivstoffe. Dabei wird das vom MIWFT geförderte Modular-Spectrofluorometer einen entscheidenden Beitrag leisten.

### Kooperation



Wehrwissenschaftliches Institut für Werk-, Explosiv- und Betriebsstoffe (AST Heimerzheim) **WIWEB**

### Kontakt

Prof. Dr. Peter Kaul  
 Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften  
 Tel. 02241/865-515  
 E-Mail [peter.kaul@h-brs.de](mailto:peter.kaul@h-brs.de)

Gefördert durch das Ministerium für Innovation, Wissenschaft, Forschung und Technologie des Landes Nordrhein-Westfalen



**Hochschule  
 Bonn-Rhein-Sieg**

**INNOVATION**  
 NORDRHEIN WESTFALEN