



Dekontamination

Truppenteile sowie einsatznotwendiges Gerät müssen verzuglos dekontaminiert werden können, falls sie biologischen oder chemischen Kampfstoffen, radioaktivem Fallout oder giftigen Industriechemikalien ausgesetzt waren. Nur so kann die schädigende Wirkung minimiert und die Einsatzbereitschaft wiederhergestellt werden.

Das Fachpersonal erprobt Verfahren und Gerät für die ABC-Dekontamination, begleitet fachliche Neuentwicklungen bei der Industrie und trägt durch eigene Untersuchungsprogramme und Forschungsvorhaben dazu bei, dass materialverträglichere, umweltschonende und logistisch weniger belastende Dekontaminationsmittel und -verfahren Eingang in die Truppe finden.

Wasseraufbereitung

Sauberes Wasser zum Trinken und zum Gebrauch ist für jeden eine selbstverständliche und lebensnotwendige Voraussetzung.

Die technischen Verfahren für die Wasserbereitstellung im Einsatz der Bundeswehr in einem Krisengebiet oder gar in verseuchter Umgebung werden von der Aufbereitungstechnologie bis zur Ergebniskontrolle in variablen Versuchsanlagen getestet und bewertet.



IMPRESSUM

Kontakt:
Wehrwissenschaftliches Institut für
Schutztechnologien – ABC-Schutz
Humboldtstraße 100
29633 Munster

Telefon: 05192-136-201
Fax: 05192-136-355
E-Mail: WIS@bundeswehr.org
Internet: www.bundeswehr.de/wis

Diese Publikation ist Teil der Informationsarbeit des Bundesministeriums der Verteidigung. Sie wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt.

Herausgeber:
WIS Munster
Verantwortlich: Stab



Stand: April 2022



BUNDESWEHR



Forschen - Prüfen - Beraten
Für die Sicherheit unserer Soldaten

Wehrwissenschaftliches Institut für Schutztechnologien – ABC-Schutz



BUNDESWEHR



Das Wehrwissenschaftliche Institut für Schutztechnologien – ABC-Schutz (WIS)

widmet sich in seinen Kernaufgaben dem Schutz vor biologischen, chemischen oder nuklearen Massenvernichtungswaffen und deren Wirkungskomponenten. Aufgabenschwerpunkte sind darüber hinaus die Brandschutztechnik, der Schutz vor starken elektromagnetischen Feldern sowie die Wasseraufbereitung. Als Ressortforschungseinrichtung des BMVg erarbeitet es die technisch-wissenschaftlichen Grundlagen und stellt national die Auskunftsfähigkeit im Fachgebiet sicher.

Bei der Bedarfsermittlung und Bedarfsdeckung in der Bundeswehr liefert es fachliche Beiträge als Studien, Demonstratoren oder Prüfungen in Abstimmung mit dem Bedarfsträger und dem Projektmanagement.

Die ca. 200 vorwiegend naturwissenschaftlich qualifizierten Mitarbeitern bearbeiten in Laboratorien, Technikumsanlagen und Einrichtungen für full-scale-Versuche alle Fragestellungen zur Detektion, zum individuellen und kollektiven Schutz und zur Behandlung von kontaminiertem Material. Sie leisten mit ihrer Arbeit einen Beitrag zur Rüstungskontrolle (Verifikation) und Abrüstung sowie zur Untersuchung bundeswehrei gener Fragestellungen im Arbeits-/Umweltschutz. Zu den Aufgaben gehören darüber hinaus der Betrieb der Zentralen Sammelstelle der Bw für radioaktive Abfälle und der Gefahrstoffmessstelle Nord.



Detektion

Gefahren durch Strahlung, Kampfstoffe oder Explosivstoffe müssen im Einsatz schnell und eindeutig erkannt werden. Naturwissenschaftler und Techniker entwickeln Technologien zur Detektion vom Laborverfahren und Einzelsensor bis zum handgetragenen oder stationären Messgerät und stimmen die Leistungsfähigkeit und Robustheit auf die jeweilige Einsatzumgebung ab. Nach standardisierten Verfahren werden industriell gefertigte Prototypen auf Leistung und Eignung getestet und verglichen. Durch spezielle technische Einrichtungen kann die Fachausbildung der Nutzer unter Realbedingungen angeboten werden.

Elektromagnetische Effekte

Wehrmaterial soll gegen Kernwaffenwirkungen gehärtet sein, d. h. es soll in vorgegebenen Abständen vom Explosionsnullpunkt allen Wirkungen von Kernwaffen widerstehen und in seinen wesentlichen Funktionen einsetzbar bleiben.

Besonders die Elektromagnetischen Felder können in großem Radius ungeschützte elektronische Komponenten aller Art stören bzw. zerstören. Das WIS ist in der Lage, den Schutz messtechnisch festzustellen und produktspezifische Verbesserungsvorschläge zu erarbeiten.



Schutzausrüstung

Wesentliche Komponenten der persönlichen Schutzausrüstung eines Soldaten sind die ABC-Schutzmaske und das Overgarment, der persönliche ABC-Schutzanzug. Einsätze in heißen Klimazonen sowie neuartige Gefährdungsszenarien verlangen bekleidungsphysiologisch verbesserte Schutzausrüstungen mit erhöhtem Schutzfaktor.

Für den Schutz von Kampfräumen arbeiten die Mitarbeiter an regenerativen Luftreinigungsverfahren, die im Einsatz leichter versorgbar sind. Grundlagenuntersuchungen an neuartigen Materialien und Verfahren bieten die Basis für Labormuster, die in enger Zusammenarbeit mit der Industrie zu Produkten weiterentwickelt werden. Nach der Einführung gewährleisten begleitende Güteprüfungen das erreichte, hohe Leistungspotential der beschafften Ausstattung.

Brandschutztechnik

Welche verheerenden Auswirkungen Feuer haben kann, ist wohl jedem bewusst. Es ist daher selbstverständlich, dass sich die Bundeswehr in Grundbetrieb und Einsatz gegen Brände und Brandfolgen schützt.

Schwerpunkte der Arbeiten sind Branderkennung, Brandunterdrückung mit automatischen Löschanlagen und umweltfreundliche Löschmittel für bundeswehrenspezifische Anwendungen. Neben technischen Einzelprüfungen kann mit Brandversuchen in großem Maßstab auch die Brandbekämpfung am Objekt dargestellt werden.

