



Curriculum
Ärztliche Fortbildung
„Arzt im CBRN- Einsatz“

Lernziel- und Themenkatalog zur Umsetzung
der Haupt- und Einzelthemen

Ständige Konferenz für Katastrophenvorsorge
und Bevölkerungsschutz (SKK)

Projektgruppe
Besondere Gefahrenlagen / CBRN (PG9)

Leitung: Jürgen Schreiber
wissensch. Leitung: PD Dr. Michael Müller

Stand 19.08.2010

W. Biederbick, U. Grüneisen, J. Habers, K. Kehe, C-M. Krieg, F. Marten,
M. Müller, K. Ocker, H. Schottner, J. Schreiber, J.W. Weidringer

Herausgeber:

Ständige Konferenz für Katastrophenvorsorge
und Bevölkerungsschutz / Geschäftsstelle
c/o Arbeiter-Samariter-Bund Deutschland e.V.
Sülzburgstr. 140
50937 Köln

Telefon: 02 21/4 76 05-291
Telefax: 02 21/4 76 05-303
<http://www.katastrophenvorsorge.de>

Verantwortlich:
SKK Geschäftsstelle
Harald Schottner
E-Mail: skk@asb.de

Stand: August 2010

© Ständige Konferenz für Katastrophenvorsorge und Bevölkerungsschutz, Köln 2010

Lernabschnitt 1 Einsatztaktische ärztliche Maßnahmen / Einbindung in den Gesamtprozess der CBRN- Gefahrenabwehr

Hauptthema A Raumordnung im CBRN- Einsatz

Einzelthema	Inhalt	LZS	Hinweis
A1 Begriffsbestimmungen	<ul style="list-style-type: none"> - CBRN - Gesetzliche Regelungen / Vorschriften - TIC, CWÜ, BWÜ, Kampfstoffe, Radioaktive Stoffe - Kontamination / Dekontamination 	2	
A2 Definition möglicher CBRN- Einsatzszenarien	<ul style="list-style-type: none"> - Störfälle - Anlagenbezogene Unfälle - Transportunfälle - Kriminelle Handlungen / Terror 	2	
A3 Raumzonen Definition, Einteilung und Verantwortlichkeiten gemäß SKK DV 500 in Ergänzung zur FwDV500	<ul style="list-style-type: none"> - Gefahrenbereich - - Übergangszone <ul style="list-style-type: none"> o Sammelpunkt, o Patientenablage vor Dekon o Dekontaminationsplatz - Absperrbereich, <ul style="list-style-type: none"> o Behandlungsplatz o Rettungsmittel Halteplatz o Bereitstellungsplatz 	4	

Lernabschnitt 1 Einsatztaktische ärztliche Maßnahmen / Einbindung in den Gesamtprozess der CBRN- Gefahrenabwehr

<p>A4 Gefährdungsbeurteilung und deren Beteiligte</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ärztliche Gefahrenbeurteilung <ul style="list-style-type: none"> o Symptomatik, Verdachtsdiagnostik o Einschätzung Schadensausmaß und benötigter Ressourcen o Bewertungskriterien - technisch-taktische Gefahrenbeurteilung <ul style="list-style-type: none"> - Feuerwehr <ul style="list-style-type: none"> o Messen, Spüren, o Auswertung, Bewertung o Wetter- und Geodaten o Bewertung - Polizei <ul style="list-style-type: none"> o Sicherheitsanalyse o Lageaufklärung o Sicherheitsbewertung 	<p>4</p>	<p>Giftnotrufzentralen Regionale Strahlenschutzzentren Gesundheitsämter</p> <p>Auskunftssysteme</p> <p>Notwendigkeit eines einheitlichen Lagebildes und gemeinsamer Lagebewertung als Grundlage für eine abgestimmte Einsatzplanung</p>
<p>A5 Schutzkonzeption</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Organisatorische Schutzmaßnahmen - Dekontamination P, V und G - Technische Schutzmaßnahmen - Persönliches Schutzverhalten - Systeme Persönlicher Schutzausstattung 	<p>3</p>	<p>Alleinarbeit vermeiden, Ablaufbeschreibungen</p> <p>PSA- Überwachung analog Atemschutzüberwachung Gerät</p>

Lernabschnitt 1 Einsatztaktische ärztliche Maßnahmen / Einbindung in den Gesamtprozess der CBRN- Gefahrenabwehr

Hauptthema B Ärztliches Einsatzmanagement im CBRN- Einsatz

Einzelthema	Inhalt	LZS	Hinweis
B1 Führungsstrukturen gemäß DV 100	<ul style="list-style-type: none"> - Einsatzleiter - Einsatzleitung gemäß Führungsstufen - Einsatzabschnitt/ -leiter - LNA 	3	Schnittstellen benennen und Zusammenwirken im Einsatz priorisieren
B2 Ablaufsteuerung gemäß DV 100	<ul style="list-style-type: none"> - Lagefeststellung/Ablaufkontrolle - Einsatzplanung (Beurteilung/Entschluss) - Durchführung/Befehl 	3	
B3 Information & Kommunikation im Einsatz	<ul style="list-style-type: none"> - Medizinische Krisenkommunikation - Presse- und Medienarbeit - BOS Komm-Technik - andere Fernmeldeverbindungen (Bundeswehr) 	3	Am Schadensort und in der Weiterbehandlung

Lernabschnitt 1 Einsatztaktische ärztliche Maßnahmen / Einbindung in den Gesamtprozess der CBRN- Gefahrenabwehr

<p>B4 Rettungs- Sanitäts- und Betreuungsaufgaben</p> <p>entsprechend der Raumzoneneinteilung gemäß SKK DV 500</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Im Gefahrenbereich <ul style="list-style-type: none"> o Eigenschutz/Selbstschutz o Lebensrettende Sofortmaßnahmen o Retten aus dem Gefahrenbereich - In der Übergangszone <ul style="list-style-type: none"> o Einrichten/Betrieb Patientenablage o Medizinische Notmaßnahmen o Dekon- Sichtung o Betreuung o Dekon- Schutzmaßnahmen o Dekon- V o Dekon- V Logistik - Im Absperrbereich <ul style="list-style-type: none"> o Einrichtung/Betrieb Behandlungsplatz o Medizinische Routineversorgung 	<p>4</p>	
<p>B5 Ressourcenmanagement</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Personal und PSA- Systeme - Antidote und Arzneimittel - Medizinisch-technische Ausrüstung Dekon- V - Bekleidung, Decken (nach Dekon) - Transport, Ver- und Entsorgung - Mobile und stationäre Behandlungseinrichtungen - Zeitliche Ablaufsteuerung 	<p>4</p>	<p>Vieles muss doppelt vorgehalten und disponiert sein, um eine Kontaminationsverschleppung zu vermeiden</p> <p>Vorbereitungszeit aufnehmender Kliniken in Einsatzplanung berücksichtigen</p>

Lernabschnitt 1 Einsatztaktische ärztliche Maßnahmen / Einbindung in den Gesamtprozess der CBRN- Gefahrenabwehr

<p>B6</p>	<p>zeitliche Zuordnung von Maßnahmen</p> <p>Gemäß SKK DV500</p>	<p>X =(Zeitpunkt der ersten Einsatzmaßnahmen im Gefahrenbereich einer CBRN Einsatzstelle)</p> <ul style="list-style-type: none"> - X + 15: <ul style="list-style-type: none"> ○ Eigenschutz /Selbstschutz ○ Lebensrettende Sofortmaßnahmen ○ Retten aus dem Gefahrenbereich ○ Medizinische Notmaßnahmen - X + 45: <ul style="list-style-type: none"> ○ Fortführung X +15 ○ Medizinische Notmaßnahmen ○ Einrichtung + Betrieb Patientenablage ○ Betreuung ○ Dekon-V (Schutzmaßn, Betrieb, Logistik) ○ Einrichtung + Betrieb Behandlungsplatz ○ Medizinische Routineversorgung - Zeitlimitierungen <ul style="list-style-type: none"> ○ Als Planungsgrößen ○ Als Handlungsprämissen - X + 120: <p>Limit für Maßnahmen im Gefahrenbereich</p> - X + 180: <p>Limit für Maßnahmen in der Übergangszone</p> 	<p>4</p>	<p>Die nebenstehenden Zeitangaben definieren Zeitintervalle in Minuten.</p>
-----------	---	--	----------	---

Lernabschnitt 1 Einsatztaktische ärztliche Maßnahmen / Einbindung in den Gesamtprozess der CBRN- Gefahrenabwehr

Hauptthema C Praxistraining 4 UE

Einzelthema	Inhalt	LZS	Hinweis
C1 Planübungsteil Raumordnung	<ul style="list-style-type: none"> - A2 bis B6 - ... - ... 	3	
C2 Übungsteil Schutzausstattung PSA	<ul style="list-style-type: none"> - Gerätekunde Atemschutz, Körperschutz, Dosisleistungsmessung - CBRN-Selbsthilfesatz - An- und Auskleideübung - Gewöhnungs- und Kommunikationsübung - Gabe von Antidoten - Eigendekontamination 	3	Musterdienstanweisung zum CBRN-Selbsthilfesatz beachten

Lernabschnitt 2 Medizinische Maßnahmen / Medizinische Versorgung im CBRN- Einsatz

Hauptthema D CBRN- spezifische Krankheits- und Verletzungsbilder

Einzelthema	Inhalt	LZS	Hinweis
D1 Vergiftungen	<ul style="list-style-type: none"> - Allgemeine Toxikologie - Toxidrome - Korrosiv wirkende Gifte (Säuren, Basen, weißer Phosphor) - Pestizide - Chemische Kampfstoffe - Toxische Industriechemikalien (TIC) - Toxine 	4	
D2 Infektionskrankheiten	<ul style="list-style-type: none"> - Das „Dirty-Dozen“ und andere B-Agenzien - Epidemiologische Charakteristika von B-Agenzien - Klinische Syndrome nach Exposition von B- Agenzien - Diagnostik, Prophylaxe und Therapie bei B-Gesundheitsstörungen 	4	
D3 Strahlenschäden	<ul style="list-style-type: none"> - Akute Schäden (Akute Strahlenkrankheit, Kombinationserkrankungen, Diag./Therapie) - Chronische Schäden (stochastische und deterministische Schäden - LNT-Modell, Tumorgenese, Risikoanalysen) 	4	
D4 Biomonitoring gemäß Kompendium	<ul style="list-style-type: none"> - Möglichkeiten des Biomonitoring - Ansprechstellen - spezialisierte Labore - Probenahme, qualifizierter Versand 	3	Biomonitoring nur als sehr komplexen Vorgang darstellen. Schwerpunkte sind Ansprechstellen, Probennahme und -Versand. PEP thematisieren

Lernabschnitt 2 Medizinische Maßnahmen / Medizinische Versorgung im CBRN- Einsatz

Hauptthema E Medizinische Maßnahmen im Kontaminationsbereich / Gefahrenbereich

Einzelthema	Inhalt	LZS	Hinweis
E1 Lebensrettende Sofortmaßnahmen	- Antidote	4	Je weniger Betroffene, desto individueller die Behandlung Ggf. Delegation ärztlicher Maßnahmen

Hauptthema F Medizinische Maßnahmen im Kontaminationsbereich / Übergangszone

Einzelthema	Inhalt	LZS	Hinweis
F1 Notdekontamination	- Einsatzoptionen - Konzeptbeispiele	4	
F1 Aufbau und Betrieb Patientenablage vor Dekon	- Funktionale Prozessorganisation - Dokumentation von Maßnahmen	4	Szenarienbedingte Funktionsanpassung zur DIN 13050
F2 Dekon- Sichtung	- Grundsätze der Dekon- Sichtung - Unterschiede zwischen CBRN- Szenario und konventionellem MANV	4	„Dekon-Sichtung“ Definition: Festlegung von Dekon-Reihenfolge und -Verfahren, sowie der Versorgung bis dahin
F3 Entkleidung	- Prinzipien - technische Hilfsmittel - Musterverfahren stehende, liegende Verletzte -	4	

Lernabschnitt 2 Medizinische Maßnahmen / Medizinische Versorgung im CBRN- Einsatz

Einzelthema	Inhalt	LZS	Hinweis
F4 SPOT- Dekon	<ul style="list-style-type: none"> - Möglichkeiten der Detektion - Dekontaminationsmittel - Szenarienbasierte unterschiedliche Verfahren 	4	Desinfektion (B) und Ausspülen von Partikeln (A) aus Wunden. Keine chemische Dekontaminationsmittel in Wunden
F5 Medizinische Sofortmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Limitierte Möglichkeiten der Behandlung in der Übergangszone - Sicherstellung der Atmung - Kreislaufstabilisierung - Gabe von Medikamenten 	4	Je weniger Betroffene, desto individueller die Behandlung Vermeidung von Eigengefährdung durch Verwendung von Hilfsmitteln
F6 Wundversorgung	<ul style="list-style-type: none"> - Prinzipien - technische Möglichkeiten - Möglichkeiten der Detektion 	4	
F7 Aufbau, Betrieb und Arbeitsweise des Dekon-V Platzes	<ul style="list-style-type: none"> - Konzeptbeispiele - 	4	

Hauptthema G Medizinische Maßnahmen im kontaminationsfreien Bereich / Absperrbereich

Einzelthema	Inhalt	LZS	Hinweis
G1 Routineversorgung	<ul style="list-style-type: none"> - Fortsetzung gemäß MANV unter Berücksichtigung der CBRN-Szenarien - Fragen der Sekundärkontamination/ Kontaminationsverschleppung 	4	

Lernabschnitt 2 Medizinische Maßnahmen / Medizinische Versorgung im CBRN- Einsatz

Hauptthema H Praxistraining 6 UE

Einzelthema	Inhalt	LZS	Hinweis
H1 Medizinische Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Sichtung - Festlegen der Behandlungs- und Transportpriorität - AHLS - Autoinjektoren - Anlage von Infusionen - Gabe von Medikamenten - Intubation - Wundversorgung - Dokumentation - Verlaufstraining Dekon- V 	3	Alle Trainingsabläufe sollen unter Nutzung der vorgesehenen PSA Systeme erfolgen