

Zusammenfassung/Abstracts	11
1 Aufgabenstellung	21
1.1 Der Forschungsauftrag	23
1.2 Forschungsziele	25
2 Methodik	27
2.1 Literaturrecherche	29
2.2 Abfrage von Kliniken	30
2.3 Umsetzung des Musterplanes	31
2.4 Übungen	32
3 Ergebnisse	33
3.1 Gesetzliche Grundlagen: Mitwirkung der Krankenhäuser	35
3.2 Literaturübersicht	36
3.2.1 <i>Vorbereitungen deutscher Krankenhäuser auf CBRN-Ereignisse</i>	37
3.2.2 <i>Vorbereitungen der Krankenhäuser auf CBRN-Ereignisse international</i>	38
3.2.3 <i>Dekontaminationskonzepte am Krankenhaus weltweit</i>	47

3.2.4	<i>Konzepte in Deutschland</i>	52
3.2.5	<i>Gefährdung durch radioaktive Stoffe unter Dekontaminationsaspekten</i>	57
3.2.6	<i>Gefährdung durch biologische Stoffe unter Dekontaminationsaspekten</i>	59
3.2.7	<i>Gefährdung durch chemische Stoffe unter Dekontaminationsaspekten</i>	60
3.2.8	<i>Erkennung einer CBRN-Situation</i>	62
3.2.9	<i>Aktivierung des Krankenhausnotfallplanes</i>	65
3.2.10	<i>Schutz der Krankenhausmitarbeiter</i>	65
3.2.11	<i>Kommunikation im Schutzanzug</i>	67
3.2.12	<i>Das Dekontaminationspersonal</i>	67
3.2.13	<i>Schutz des Krankenhausgebäudes</i>	68
3.2.14	<i>Ort und Art der Dekontaminationsstelle</i>	69
3.2.15	<i>Sichtung der Patienten vor Dekontamination</i>	70
3.2.16	<i>Wer muss dekontaminiert werden?</i>	72
3.2.17	<i>Identifizierung der Patienten</i>	73
3.2.18	<i>Umgang mit entfernter Kleidung und Wertsachen</i>	74
3.2.19	<i>Dekontaminationsmethoden</i>	75
3.2.20	<i>Grobdekontamination</i>	78
3.2.21	<i>Spot-Dekontamination</i>	78
3.2.22	<i>Dekontamination bei Verletzungen</i>	79
3.2.23	<i>Wasserqualität zur Dekontamination</i>	81
3.2.24	<i>Temperatur des Duschwassers</i>	82
3.2.25	<i>Umgang mit Abwasser</i>	84
3.2.26	<i>Krankenhausaufnahmekapazität bei CBRN-Ereignissen</i>	85
3.2.27	<i>Psychosoziale Probleme</i>	87
3.3	<i>Umfrage bei deutschen Kliniken zur CBRN-Vorsorge</i>	89
3.3.1	<i>Fragen zur allgemeinen Katastrophenvorsorge</i>	91
3.3.2	<i>Fragen hinsichtlich etwaiger Konzepte für CBRN-Ereignisse</i>	107
3.3.3	<i>Zusammenfassung der Ergebnisse der nationalen Krankenhausumfrage</i>	117
3.4	<i>Konzept zur Dekontamination von (verletzten) Patienten im Krankenhaus</i>	121
3.4.1	<i>Zusammenfassung des Ablaufs bei CBRN-Ereignis mit Massenanfall</i>	123

3.5	Mustereinsatzplan	127
3.5.1	<i>Zweckbestimmung</i>	127
3.5.2	<i>Grundsätzliche Regeln für alle Gefahrenlagen</i>	127
3.5.3	<i>Einsatzpläne externe Gefahrenlagen</i>	134
3.6	Curriculum für Ausbildung und Training des Personals	180
3.6.1	<i>Curricula in der Literatur</i>	182
3.6.2	<i>Curriculum für Ausbildung und Training von Krankenhauspersonal</i>	188
3.7	Materialliste für die Dekontamination von 50 Personen	192
3.7.1	<i>Technisches Equipment – Zeltlösung</i>	192
3.7.2	<i>Technisches Equipment – Bauseitige Lösung</i>	195
3.7.3	<i>Schutzausrüstung für Personal</i>	196
3.7.4	<i>Bereich Warteposition bzw. Umlagerung und Sichtung</i>	196
3.7.5	<i>Dekontaminationsraum oder -zelt</i>	198
3.7.6	<i>Material im Übergabebereich</i>	199
3.8	Dekontaminationsübungen	200
3.8.1	<i>Erprobung eines Dekontaminationszeltes vor dem Krankenhaus</i>	200
3.8.2	<i>Erprobung einer festen Dekontaminationsschleuse</i>	212
3.8.3	<i>Zusammenfassung der Ergebnisse beider Übungen</i>	221
3.9	Persönliche Schutzausrüstung gegen CBRN-Gefahren	224
3.9.1	<i>Allgemeine Anforderungen an persönliche Schutzanzüge</i>	225
3.9.2	<i>Anforderungen an Gebläsefiltergeräte</i>	230
3.9.3	<i>Schutzausrüstung bei RN-Kontamination</i>	232
3.9.4	<i>Schutzausrüstung bei B-Kontamination</i>	233
3.9.5	<i>Schutzausrüstung bei C-Kontamination</i>	235
3.9.6	<i>Übersicht über verschiedene Schutzausrüstungen</i>	236
4	Literaturverzeichnis	241
5	Danksagung	263

6	Anhänge	267
6.1	Anhang 1 – Gesetzliche Regelungen der Bundesländer	269
6.1.1	<i>Gesetzliche Regelungen in Baden-Württemberg</i>	269
6.1.2	<i>Gesetzliche Regelungen in Bayern</i>	271
6.1.3	<i>Gesetzliche Regelungen in Berlin</i>	272
6.1.4	<i>Gesetzliche Regelungen in Brandenburg</i>	273
6.1.5	<i>Gesetzliche Regelungen in Bremen</i>	275
6.1.6	<i>Gesetzliche Regelungen in Hamburg</i>	276
6.1.7	<i>Gesetzliche Regelungen in Hessen</i>	277
6.1.8	<i>Gesetzliche Regelungen in Mecklenburg-Vorpommern</i>	280
6.1.9	<i>Gesetzliche Regelungen in Niedersachsen</i>	281
6.1.10	<i>Gesetzliche Regelungen in Nordrhein-Westfalen</i>	282
6.1.11	<i>Gesetzliche Regelungen in Rheinland-Pfalz</i>	284
6.1.12	<i>Gesetzliche Regelungen im Saarland</i>	286
6.1.13	<i>Gesetzliche Regelungen in Sachsen</i>	287
6.1.14	<i>Gesetzliche Regelungen in Sachsen-Anhalt</i>	288
6.1.15	<i>Gesetzliche Regelungen in Schleswig-Holstein</i>	289
6.1.16	<i>Gesetzliche Regelungen in Thüringen</i>	290
6.2	Anhang 2 – Fragebogen der Krankenhausumfrage	291
6.3	Anhang 3 – Verletztenliste Übung 27.04.2007	294
6.4	Anhang 4 – Verletztenliste Übung 17.04.2008	296
6.5	Anhang 5 – Checkliste zur Dekon-Vorsorge	298
	Abkürzungsverzeichnis	300
	Bisherige Publikationen	302