

INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT.....	7
EINFÜHRUNG.....	14
1 VORBEREITUNG UND AUSRÜSTUNG.....	18
1.1 Nahrung	19
Wasservorräte	19
Wasseraufbereitung	21
Nahrungsvorräte	24
Für und Wider der Vorrattypen.....	29
Vorsorge durch den Bund.....	30
Vorratskalkulator.....	31
1.2 Stromausfall/Kommunikationsausfall	31
NINA.....	32
1.3 Ihr Leben griffbereit	33
1.4 Persönliche Schutzausrüstung (PSA).....	34
Definition/Kategorien.....	35
Komponenten der PSA	35
Schutzkleidung (Overgarment).....	37
FFP-Schutzmaske	39
Schutzhandschuhe und Schutzschuhe	40
Kopf- und Augenschutz.....	40
Atemschutzmaske (Vollmaske) und Filter	41
Filter für Atemschutzmasken	44
Improvisierter Schutz	46
1.5 Notausrüstung/Notgepäck.....	46
1.6 Gefahrgut – Gefahrennummern	50
1.7 Schutzraum.....	52
Dekontamination sicherstellen	53
Öffnungen schließen.....	54
Raum abdichten	54
1.8 Erweitertes Schutzraumkonzept	55
Schutzraum mit improvisierter Atemluftaufbereitung.....	56

2 KAMPFSTOFFE 60

2.1 Chemische Kampfstoffe 61

Präventive Schutzmaßnahmen	62
Kampfstofftypen	62
Aufnahme	64
Wirkungsdauer von chemischen Kampfstoffen	64
Verbreitung von chemischen Kampfstoffen	66
Improvisierte Klassifizierung chemischer Kampfstoffe	67
Klassifizierungsschema GERUCH	67
Klassifizierungsschema AUGEN	68
Klassifizierungsschema HAUT	68
Klassifizierungsschema VERDAUUNG	68
Klassifizierungsschema UROGENITALSYSTEM	69
Klassifizierungsschema NASE & RACHEN	69
Klassifizierungsschema ATMUNG	69
Klassifizierungsschema KREISLAUF	70
Klassifizierungsschema NERVENSYSTEM	70
Klassifizierungsschema ANDERE SYMPTOME	70
Maßnahmen	71

2.2 Biologische Kampfstoffe 72

Einsatz biologischer Kampfstoffe als Waffe	74
Besondere Rahmenbedingungen beim Einsatz biologischer Waffen	75
Angstszenarien Epidemie und Pandemie	75
Eingriffe in die persönlichen Grundrechte	77
Informationspolitik von Regierungsstellen	78
Panik	78
Präventive Schutzmaßnahmen	79
Klassifizierung	80
Wirkungsziele	81
Aufnahme und Ansteckung	81
Wirkungsdauer von biologischen Kampfstoffen	82
Verbreitung von biologischen Kampfstoffen	83
Das Dreckige Dutzend	85
Wirkungsweise der wichtigsten BT-Agenzien	87
Anthrax (Milzbrand)	87
Pocken	89
Pest	91
Tularämie	94
Botulinumtoxin (BTX)	95

3 VERHALTEN UND SOFORTMASSNAHMEN 98

Anzeichen für einen chemischen oder biologischen Angriff	100
Anzeichen für einen Angriff mit Toxinen	100
Sofortmaßnahmen	101

4	DEKONTAMINATION	104
4.1	Die Grundregeln der Dekontamination	105
4.2	Dekontamination von Personen.....	105
	Notdekontamination	105
	Persönliche Dekontamination	106
	Wiederholte Dekontamination	107
	Dekontamination von großen Menschenmengen	107
	Dekontamination von Material.....	107
4.3	Dekontaminationsmittel	109
	Improvisierte Dekontaminationsmittel gegen biologische Verseuchung.....	110
	Improvisierte Dekontaminationsmittel gegen chemische Verseuchung	111
4.4	Massendekontamination.....	112
	Die heiÙe (rote) Zone.....	113
	Die warme (gelbe) Zone	113
	Die kalte (grüne) Zone	113
	Improvisierte Dekontaminationsprozeduren	113
	Priorisierung/Triage	115
	Improvisierte Dekontaminationssysteme.....	117
	Ladder Pipe Decontamination System (LDS)	117
	Notdekontaminations-Korridor (Emergency Decontamination Corridor System, EDCS)	118
	Sprinklerdekontamination.....	118
	Vorhandene Einrichtungen.....	119
5	THE DAY AFTER- VERHALTEN NACH DEM TAG X	122
5.1	Angst und Panik	122
5.2	Chaos	125
5.3	Gemeinsam geht alles besser.....	127
6	MEDIZINISCHE MASSNAHMEN	130
6.1	Isolation von Patienten	130
	Schutzmaßnahmen gegen Infektion über die Luft	130
	Schutzmaßnahmen gegen Tröpfcheninfektion	131
	Schutzmaßnahmen gegen Kontaktinfektion	132
6.2	Therapie bei Intoxikation mit Schwefellost	132
6.3	Therapie bei Intoxikation mit Alkylphosphaten	134
	BEZUGSQUELLEN	138
	REGISTER.....	140
	BILDNACHWEIS	143



VORWORT

Die Selbstmordattentate am 11. September 2001 auf das World Trade Center und die darauf folgenden Akte biologischer Kriegsführung durch Terroristen in mehreren Ländern haben unsere Welt für immer verändert.

Eins ist nun klar: Terroristen sind nicht nur in der Lage, große Nationen in Angst und Schrecken zu versetzen, sondern auch, das normale Leben wesentlich einzuschränken. Die latente Bedrohung hat unser Leben grundlegend verändert, vielleicht mehr, als wir uns das eingestehen wollen.

Die erste Version dieses Buchs schrieb ich 2001, nach den Milzbrand-Attentaten in den USA und in Afrika. Seither hat sich an der Aktualität des Themas leider nichts geändert. Biologische und chemische Waffen sind endgültig im terroristischen Arsenal angekommen und werden bei Anschlägen weltweit benutzt.

Allein in den vier Jahren von 2012 bis 2015 hat es 58 terroristisch motivierte Angriffe mit biologischen oder chemischen Waffen gegeben¹. Und dies nicht etwa nur in Kriegsgebieten, sondern verteilt auf alle Kontinente. So wurden zum Beispiel erneut Politiker in Tschechien und in den USA mit kontaminiertem Material angegriffen.

Terroristen setzen immer häufiger biologische oder chemische Agenzien ein – solche Stoffe sind häufig sehr einfach und gefahrlos zu handhaben, sehr viel leichter zu beschaffen als Sprengstoff, schwerer zu entdecken und eignen sich besser dazu, Panik in der Bevölkerung zu verbreiten.

Die einzige Hemmschwelle für den Einsatz im größeren Stil: B- und C-Waffen sind Massenvernichtungswaffen, und wer sie einsetzt, musste bisher damit rechnen, die ganze Welt gegen sich zu haben. Aber auch das hat sich geändert: Im Syrien-Konflikt wurden

*Abbildung links:
Feuerwehr übt
die Kontrolle eines
Chemieunfalls*

¹ Global Terrorism Database 2012–2015, University of Maryland.

von mehreren Seiten solche Massenvernichtungswaffen eingesetzt, was bisher nahezu ohne Konsequenzen blieb².

Der steigenden Bedrohung steht ein enormer Informationsmangel über die Wirkung und Bekämpfung von biologischen und chemischen Kampfstoffen gegenüber. Außerhalb militärischer Kreise und Fachpublikationen existieren nahezu keine öffentlich verfügbaren Informationen. Auch die Ausrüstung und Ausbildung bei Hilfsdiensten wie Feuerwehren oder Technischem Hilfswerk ist eher auf Kleinereignisse wie chemische Unfälle ausgerichtet.

Dieser Informationsmangel führt dazu, dass die Panikwirkung (und damit die Opferzahl) bei tatsächlichen Angriffen erheblich erhöht wird. Es kommt zu Überreaktionen; beispielsweise stieg innerhalb weniger Tage nach den Anthrax-Attentaten in den USA auch bei uns der Preis für Gasmasken und Schutzanzüge auf der Internet-Auktionsplattform eBay um 1000 Prozent und mehr. Wiederum wenige Tage später waren diese Artikel mehr oder weniger ausverkauft, Händler verkündeten auf ihren Internetseiten, dass es wegen des Ansturms auf Schutzausrüstung zu langen Wartezeiten komme. Menschen suchten nach Informationen, aber es war kaum Literatur verfügbar.

Wer sich wie damals eine Gasmaske und einen Schutzanzug kauft, hat zwar einen kleinen ersten Schritt getan. Diese Maßnahmen sind aber bei Weitem nicht ausreichend, um im Falle eines terroristischen Angriffs mit B- oder C-Waffen gerüstet zu sein. Viele Fragen tun sich auf: Wie wird eine Gasmaske benutzt? Wie lange halten die Filter? Was geschieht, wenn man den Filter wechseln oder die Schutzkleidung ausziehen muss? Was tun, wenn man doch kontaminiert ist? Wie kann man sich dekontaminieren? Wie behandelt man Kontaminationen mit B- und C-Waffen? Was ist mit der Nahrung und dem Wasser? Welche Kampfstoffe bewirken was – und wie kann man sich gegen sie schützen?

² Ein im August 2016 veröffentlichter Bericht des Joint Investigative Mechanism (JIM) der Vereinten Nationen und der Organisation für das Verbot chemischer Waffen (Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons, OPCW) kommt zu dem Schluss, dass sowohl das Assad-Regime als auch der sogenannte Islamische Staat (IS) in den vergangenen zwei Jahren Sarin, Senfgas und Chlorgas mehrfach eingesetzt haben, unter anderem gegen die Bevölkerung. Quelle: UN, Third report of the Organization for the Prohibition of Chemical Weapons-United Nations Joint Investigative Mechanism http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=S/2016/738

Das sind nur die wichtigsten von vielen Fragen, auf die man als normaler Bürger keine Antwort bekommt – das einschlägige Wissen ist ein sehr privilegiertes Wissen, das in den Händen Weniger liegt. Unverständlicherweise wurden diesbezügliche Informationen nach den Attentaten sogar der Öffentlichkeit unzugänglich gemacht, indem zum Beispiel Internetseiten über diese Themen gesperrt wurden.

In Deutschland ging ein derartiges offizielles Ersuchen an Dienststellen des Bundes und an Firmen. Auch wenn dies wohl geschah, um potenziellen Nachahmern Informationen zu entziehen, machte es die Gefahr für die Zivilbevölkerung umso schwerer einschätzbar. Dies verstärkte die Massenparanoia weiter.

Die Aufgabe dieses Buches ist es, präzise und umfassende Antworten mit klarem Praxisbezug zu geben. Aus diesem Grund besteht es zu einem großen Teil aus Auflistungen, Übersichten und Tabellen. Chemische, biologische und medizinische Fachausdrücke wurden nach Möglichkeit vermieden, um jedem Leser unabhängig von seinem Bildungsstand eine praxisgerechte Hilfe an die Hand zu geben. Wann immer möglich, wird davon ausgegangen, dass Spezialausrüstung nicht verfügbar ist und mit einfachen Mitteln improvisiert werden muss. Zusätzlich enthält dieses Buch auch Informationen, die auch für Angehörige von Hilfsdiensten wie Feuerwehr, Zivilschutz und Katastrophenschutz geeignet sind – etwa das Kapitel über Massendekontamination. Auch hier wurde Wert darauf gelegt, dass sowohl Laien wie auch geübte Hilfskräfte mit minimaler Ausrüstung auf Notfälle reagieren können.

Zentrale Aufgabe dieses Buchs ist also die Bekämpfung des öffentlichen Informationsdefizits über B- und C-Waffen sowie die Information über einfache Schutzmechanismen gegen solche Kampfstoffe. Wir haben nicht mehr daran gedacht, dass so etwas passieren kann – und nun trifft es uns unvorbereitet. Der Kalte Krieg ist zu Ende, die Schutzräume aus dieser Zeit sind eher für Strahlenschutz ausgelegt, die gelagerte Notnahrung verrottet, unsere Zivilschutzbehörden sind schlecht ausgerüstet oder existieren nur noch marginal. Nun müssen wir von vorne anfangen.

Ein weiterer Grund für die Entstehung dieses Buches ist meine persönliche Geschichte. In meiner Jugend war ich Mitglied einer freiwilligen Feuerwehr, wo ich unter anderem eine Sonderausbildung für Gefahrgüter (aus der Perspektive eines Feuerwehrmannes nichts anderes als ABC-Waffen auf Rädern) und schweren Atemschutz bekam und dadurch ganz selbstverständlich mit Themen

wie Improvisation, Selbstschutz in Extremsituationen und Dekontaminationsverfahren in Berührung kam.

Nach einer medizinischen Ausbildung und einigen Jahren als Journalist habe ich mich später lange Jahre von Berufs wegen mit Sicherheitsthemen befasst und dabei in der Praxis kennengelernt, was hinter den Kulissen geschieht – obwohl wir offiziell im Frieden leben, sind wir doch täglich vielen Angriffen ausgesetzt, von Terroristen, Kriminellen und auch von anderen Staaten. Unsere Sicherheit ist trügerisch, und kein Land ist bekanntlich weiter als drei Tage von einer Revolution entfernt.

Als nur wenige Kilometer von meinem Geburtsort in Österreich entfernt in Jugoslawien der Krieg ausbrach, begann ich, mir Gedanken über die Nähe zum Krieg und – damit verbunden – meine persönliche Situation zu machen. Mein Vater hat zwei Kriege erlebt und hatte immer einen Rucksack mit dem Nötigsten bereitstehen.

Ich überlegte mir, was eigentlich falsch daran ist, vorbereitet zu sein. Wobei ich einen großen Unterschied zwischen dem Vorbereitetsein und Paranoia mache. Paranoia ist eine mehr oder weniger unbegründete und diffuse Angst vor etwas Unbekanntem, das man leicht überschätzt (und dann falsch darauf reagiert). Vorbereitung basiert auf nüchterner Einschätzung der Lage und der eigenen Optionen. Und Vorbereitung erweitert die Zahl dieser Optionen.

Ich begann, mögliche Szenarien durchzuspielen und mir Gedanken darüber zu machen, was schlimmstenfalls passieren könnte und was dann sinnvollerweise vorhanden sein sollte – von Nahrung über Ausrüstung bis hin zum nötigen Wissen und bestimmten Fähigkeiten, die gelernt sein wollen.

Die Ausrüstung ist schnell beschafft. Sie alleine ist aber vollkommen überflüssig, wenn man nicht damit umzugehen weiß. Das noch größere Problem für jeden »zivilisierten« Menschen sind die Kenntnisse und Fähigkeiten. Überlegen Sie sich einmal ehrlich: Wie lange kommen Sie zurecht, wenn zum Beispiel durch terroristische Attacken in größerem Ausmaß unser normales Leben zusammenbricht? In den USA wurden beispielsweise nach den Attacken Ämter wegen Infektions- und Kontaminationsgefahr stillgelegt, ganze Behörden waren für Tage nur eingeschränkt handlungsfähig.

Denken Sie ein bisschen weiter: Wegen Kontaminationsgefahr können für ein paar Tage keine öffentlichen Verkehrsmittel mehr eingesetzt werden, man kann sich in Ballungszentren wegen möglicher Kontamination eigentlich nur noch in geschlossenen Räu-

men aufhalten, die Nahrungsmittelversorgung bricht zusammen, Trinkwasser ist potenziell kontaminiert. Wissen Sie, wie Sie sich verhalten?

Durch ein weiteres Hobby wurde mir die Wichtigkeit grundlegender Fähigkeiten, in schwierigen Lebenslagen zurechtzukommen, noch deutlicher: Ich reise gerne, vor allem in afrikanische Länder. Und wenn man so etwas tut, bekommt man schnell eine neue Perspektive auf diese Welt: Wir leben auf einer sehr kleinen Insel der Glückseligen, die umgeben ist von einer Welt, in der sehr viel mehr Menschen unter sehr viel härteren Bedingungen leben. Ich war in Ländern, die erst vor Kurzem in Kriege verwickelt waren und in denen nach unseren Standards keine sicheren Bedingungen herrschen. Und ich war in Ländern, die in ihrer vollen Blüte standen und die dann doch von einem Tag zum anderen im Chaos versanken, in denen ich von meinem Hotel aus Kriegsschiffe auf dem Meer und Panzerstellungen in der anderen Richtung sehen konnte. Das Leben in diesen Ländern ging weiter, aber nach anderen Regeln.

Ich will also keine Paranoia schüren, sondern nur den Blick für das Mögliche – und hoffentlich nur Theoretische – öffnen. Unser Land war über Jahrzehnte nicht mehr im Krieg; ungewöhnlich für unsere Geschichte, die bisher in jedem Jahrhundert von mehr als einem Krieg geprägt war. Wir mischen uns in immer mehr Kriege ein und werden damit zum Ziel; der Bündnisfall könnte uns in einen echten Krieg verwickeln, etwa wenn Russland versucht, Estland zu annektieren. Also doch eine Fortsetzung unserer Geschichte? Wir wollen es nicht hoffen und wollen nicht den Teufel an die Wand malen, aber es ist nicht mehr ganz unwahrscheinlich, dass wir eines Tages und das in nicht allzu ferner Zukunft selbst zum Ziel von Angriffen werden könnten – vielleicht auch terroristischer Angriffe, die leider stark zunehmen und in der Wahl der Mittel immer drastischer werden.

Ein bisschen Wissen über das, was da auf uns zukommen könnte, ist also nicht überflüssig. Zumal, wenn wir unsere Opponenten vielleicht nicht sehen können, weil sie in kleinen Tröpfchen verborgen sind oder aus Mikroorganismen bestehen, die wir mit dem bloßen Auge nicht einmal sehen können.

Deshalb gibt es dieses Buch.

München, im Oktober 2016

EINFÜHRUNG

