



**K. Maurer, Th. Mitschke (Hrsg.)
S. Müller, A. Jansch,
G. Hill, P. Fischer**

SEGmente 11

**Notarzt und Notfallsanitäter
beim Terroranschlag**

2., überarbeitete Auflage

Anmerkungen des Verlags

Die Herausgeber bzw. Autoren und der Verlag haben höchste Sorgfalt hinsichtlich der Angaben von Therapie-Richtlinien, Medikamentenanwendungen und -dosierungen aufgewendet. Für versehentliche falsche Angaben übernehmen sie keine Haftung. Da die gesetzlichen Bestimmungen und wissenschaftlich begründeten Empfehlungen einer ständigen Veränderung unterworfen sind, ist der Benutzer aufgefordert, die aktuell gültigen Richtlinien anhand der Literatur und der Beipackzettel zu überprüfen und sich entsprechend zu verhalten.

Die Angaben von Handelsnamen, Warenbezeichnungen etc. ohne die besondere Kennzeichnung ®/™/® bedeuten keinesfalls, dass diese im Sinne des Gesetzgebers als frei anzusehen wären und entsprechend benutzt werden könnten.

Der Text und/oder das Literaturverzeichnis enthalten Links zu externen Webseiten Dritter, auf deren Inhalt der Verlag keinen Einfluss hat. Deshalb kann er für diese fremden Inhalte auch keine Gewähr übernehmen. Für die Inhalte der verlinkten Seiten ist stets der jeweilige Anbieter oder Betreiber der Seite verantwortlich. Aus Gründen der Lesbarkeit ist in diesem Buch meist die männliche Sprachform gewählt worden. Alle personenbezogenen Aussagen gelten jedoch stets für Frauen und Männer gleichermaßen.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

Alle Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, der Entnahme von Abbildungen oder Textteilen, vorbehalten. Einspeicherung in elektronische Systeme, Funksendung, Vervielfältigung in jeder Form bedürfen der schriftlichen Zustimmung der Autoren und des Verlages. Auch Wiedergabe in Auszügen nur mit ausdrücklicher Genehmigung.

© Copyright by Verlagsgesellschaft Stumpf + Kossendey mbH, Edewecht 2017, Titelbilder: T. Trütgen, vogelheim.tv
Satz: Bürger Verlag GmbH & Co. KG, Edewecht
Druck: M.P. Media-Print Informationstechnologie GmbH, Paderborn



Herausgeber: **Klaus Maurer**
Thomas Mitschke

Mitbegründer: **Hanno Peter †**

Band 11

Notarzt und Notfallsanitäter beim Terroranschlag

**Stefan Müller
Arne Jansch
Guido Hill
Philipp Fischer**

2., überarbeitete Auflage



Verlagsgesellschaft Stumpf & Kossendey mbH, Edewecht 2017

Inhalt

Abkürzungen	6
Vorwort	7
1 Bedrohungen und Herausforderungen durch Terroranschläge	9
1.1 Psychologie des Terrorismus	9
1.2 Herausforderungen an den Rettungsdienst bei einem Terroranschlag	11
1.3 Arten der Bedrohungen	13
2 Vorbereitung auf Terroranschläge	20
2.1 Gefahrenlage in Deutschland: Ihre Wahrnehmung ist Ihre Realität!	20
2.2 Einblick in besondere internationale Terroranschläge	21
2.3 Wie sieht die aktuelle Bedrohungslage in Deutschland aus?	24
2.4 Erfahrungen aus den Terroranschlägen in Israel, Madrid, London, Oslo und Nizza	28
2.5 Phänomen Amok – Erfahrungen aus vergangenen Ereignissen	37
3 Explosions- und Schussverletzungen	44
3.1 Schussverletzungen	44
3.2 Explosionsverletzungen	47
3.3 Gefahren durch sprengfähige Stoffe und Gegenstände	50
3.4 Tourniquets	57

4 Vorgehen und Verhalten in einer Terrorlage	61
4.1 Aufgaben des ersteintreffenden Rettungsmittels beim MANV	61
4.2 Rettungsdienstliche Taktiken in der Bedrohungslage	64
4.3 Sichtung	72
5 Zusammenarbeit mit Polizeikräften	79
5.1 Beweismittelvernichtung	79
5.2 Konzepte zur Zusammenarbeit von Polizei und Rettungsdienst	82
6 Spezielle Ausrüstung	92
6.1 Tourniquets	92
6.2 Intraossärer Zugang	94
6.3 Hämostyptika und spezielle Verbandmittel	96
6.4 Entlastung eines Pneumothorax	99
Anhang	103
Autoren	104
Abbildungsnachweis	106

Abkürzungen

AAAACEEEE	Gefahrenmatrix: Atemgifte, Angst, Ausbreitung, Atomare, Chemische, Elektrizität, Explosion, Einsturz, Erkrankung/ Verletzung
AKNZ	Akademie für Krisenmanagement, Notfallplanung und Zivilschutz
BBK	Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe
CAT	Combat Application Tourniquet
CBRNE(S)	Das Kürzel steht für »chemisch«, »biologisch«, »radio-nuklear«, »explosiv« und »Schusswaffe«
CoTCCC	Committee of Tactical Combat Casualty Care
DGU	Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie
HEIKAT	Handlungsempfehlungen zur Eigensicherung für Einsatzkräfte der Katastrophenschutz- und Hilfsorganisationen bei einem Einsatz nach einem Anschlag
ICR	Interkostalraum
IED	Improvised Explosive Device (Unkonventionelle Spreng- und Brandvorrichtung)
KTU	Kriminaltechnische Untersuchung
MANV	Massenanfall von Verletzten
mSTAERT	modifiziertes Schema: Simple Triage and Rapid Treatment
SEK	Spezialeinsatzkommando
SOFTT	Special Operational Forces Tactical Tourniquet
TATP	Triacetontrperoxid, hochexplosiver Stoff
TCCC	Tactical Combat Casualty Care
TEMS	Tactical Emergency Medical Support
USBV	Unkonventionelle Spreng- und Brandvorrichtungen
UXO	Unexploded Ordnance (»Blindgänger«)
VBIED	Vehicle Born Improvised Explosive Device (nicht kommerziell/industriell hergestellter Sprengsatz in einem Fahrzeug)
VoTeKK	Projekt zur Vorbereitung auf Terroranschläge, Krisen und Katastrophen des BBK
ZMZ	Zivil-Militärische Zusammenarbeit

Vorwort

»Notarzt und Notfallsanitäter* beim Terroranschlag« – das Thema dieses Bandes aus der SEGmente-Reihe hätte noch vor einer Dekade im deutschsprachigen Schrifttum nicht das Interesse bei den Einsatzkräften der Polizei, der Feuerwehr und des Rettungsdienstes geweckt wie zum gegenwärtigen Zeitpunkt. Heute hat sich das Risikobewusstsein auch in der Bevölkerung eher vom Ob zum Wann eines derartigen Anschlagsszenarios geändert.

Somit füllen die Autoren dieses Buches eine Wissenslücke im Hinblick auf die komplexen physikalischen Phänomene von Sprengstoffexplosionen und deren pathophysiologischen Konsequenzen im Organismus der Betroffenen. Dieses Wissen war bis dato nur Experten vornehmlich im militärischen Bereich vorbehalten.

Ein besonderes Dilemma bei dem Szenario eines Terroranschlags liegt für das Einsatzpersonal des Rettungsdienstes darin, dass die polizeiliche und feuerwehrtechnische Gefahrenabwehr absoluten Vorrang vor den Maßnahmen der Lebensrettung hat. Der Stress und die sich daraus ergebenen Diskussionen sind nur durch ein integratives Vorgehen aller Kräfte der Polizei, der Feuerwehr, des Rettungsdienstes und der Zivil-Militärischen Zusammenarbeit (ZMZ) zu lösen. Dies machen die Autoren deutlich.

Dieser SEGmente-Band vermittelt jedoch nicht nur Wissen und hilft bei der Klärung strittiger Fragen, sondern wirft auch einen Blick auf die besonderen Techniken und Materialien, die in der Praxis beherrscht und angewendet werden müssen.

* »Notarzt und Rettungsassistent beim Terroranschlag« lautete der ursprüngliche Titel dieses SEGmente-Bandes. Das Berufsbild »Notfallsanitäter« machte eine Anpassung erforderlich.

Man kann nur hoffen, dass das, was Soziologen feststellten, zutrifft:

Bösmenschen werden bei guter Vorbereitung der Bewältigung eines zu erwartenden Schadens entmutigt, einen solchen Anschlag zu planen und auszuführen!

Prof. Dr. med. Dr. h.c. Bernd-Dieter Domres,
Gründungsmitglied der Deutschen Gesellschaft
für KatastrophenMedizin (DGKM) und
Präsident des Deutschen Instituts für Katastrophenmedizin

1 Bedrohungen und Herausforderungen durch Terroranschläge

1.1 Psychologie des Terrorismus

1.1.1 Hintergrund

Terrorismus ist keine neue Erscheinung oder Herausforderung. Schon immer wurden extreme Gewalt und Widerstand von nichtstaatlichen Gruppen gegen die Staatsgewalt im Sinne der asymmetrischen Kriegsführung eingesetzt. Je nach Betrachtungsweise sind es entweder Terroristen, die diese Taten ausführen, oder Freiheitskämpfer bzw. Revolutionäre.

Eine allgemeingültige Definition des Begriffs Terrorismus (lat. *terror*: »Furcht«, »Schrecken«) ist bislang nicht gelungen, aber es hat sich im wissenschaftlichen Diskurs eine Arbeitsdefinition gefunden:

Terrorismus:

- ▶ ausgehend von nicht-staatlichen Akteuren
- ▶ verbunden mit einer politischen Botschaft (das Ereignis muss größer sein als die bloße Aktion)
- ▶ umfasst die Schädigung oder die Androhung von Schaden gegenüber Zivilisten bzw. Nichtkombattanten.

Anschlag:

In der Regel wird im Rahmen des modernen Terrorismus bevorzugt die Anschlagstechnik in ihren verschiedensten

Ausprägungen verwendet. Dazu werden mit minimalem materiellen und personellen Aufwand vulnerable Ziele beispielsweise in Form von Anschlägen, durch Fahrzeughorden oder den Einsatz von Selbstmordattentätern effektiv angegriffen. Diese Art der sogenannten asymmetrischen Kriegsführung vermeidet die offene Konfrontation mit einem überlegenen Gegner und ist schwer zu unterbinden. Darüber hinaus führen diese Terroranschläge zu vielen Opfern und geschädigten Personen im Sinne eines Massenanfalls von Verletzten (MANV). Auch wenn konventionelle Sprengstoffanschläge ungleich häufiger vorkommen, bestehen dennoch die Möglichkeiten der biologischen, chemischen oder nuklearen Kontamination durch Anschlagswaffen und der damit verbundenen Provokation von Angst und Hilflosigkeit (1) bis hin zu Panikausbrüchen mit den damit verbundenen Herausforderungen.

1.1.2 Zielsetzung

Der Terror dient als Druckmittel und soll vor allem Besorgnis und Schrecken verbreiten, Sympathie und Unterstützungsbereitschaft in der Bevölkerung erzeugen und die Hilflosigkeit des Staates sowie des Einzelnen demonstrieren. Terrorismus ist keine militärische Strategie, sondern primär eine Kommunikationstaktik. Es wird hier vor allem eine veränderte Risikowahrnehmung der Medien, der Bevölkerung und der Politik erzwungen. Terroristen streben zwar nach Veränderungen der bestehenden Ordnung, doch greifen sie nicht militärisch nach Raum (wie z.B. der Freiheitskämpfer), sondern möchten das Denken besetzen und dadurch Veränderungsprozesse erzwingen (1).

Seit dem 11. September 2001 hat der Terrorismus eine neue Dimension erreicht, da sich hier mit nahezu 3.000 Opfern und der exponierten Örtlichkeit ein neues Bild in Bezug

auf den Terrorismus in das Gedächtnis der Bevölkerung eingegraben hat (1). Die Nutzung von Selbstmordattentaten als besonders effektive Anschlagstechnik verursacht dabei eine besondere Verunsicherung.

1.2 Herausforderungen an den Rettungsdienst bei einem Terroranschlag

Durch einen terroristisch motivierten Anschlag, insbesondere mit Sprengstoff, kommt es innerhalb kürzester Zeit zu einer beabsichtigten hohen Anzahl von Verletzten und Toten (2). Daraus folgt ein Mangel an personellen und materiellen Ressourcen. Dieser Massenanfall von Verletzten kann und darf nicht wie der oft beübte statische MANV abgearbeitet werden!

1.2.1 Unterschiede

Bei einem terroristisch motivierten Anschlag handelt es sich um eine dynamische Lage, was wiederum bedeutet, dass ständig neue Erkenntnisse zu sicherheitsrelevanten Vorkommnissen die Einsatzkräfte in der Handlungsmöglichkeit und medizinischen Versorgung einschränken oder sogar gefährden und wir uns permanent der aktuellen Lage anpassen müssen.

Dadurch kann sich die Chaostypen deutlich verlängern, da das Rettungsdienstpersonal vor Ort aufgrund der Gefährdung weder Aufklärungsergebnisse liefern kann, noch erste Maßnahmen wie zum Beispiel eine Vorsichtung an der Schadensstelle treffen wird. Bedingt durch diese Schwierigkeiten kommt es zu einem längeren Informationsdefizit, wobei eine Zusammenarbeit mit den Sicherheitskräften unabdingbar wird (s.o.) (3).

3 Explosions- und Schussverletzungen

3.1 Schussverletzungen

Generell sind Schussverletzungen – im Grunde erfreulich – in Deutschland nicht an der Tagesordnung (1). Deshalb existiert jedoch auch wenig Erfahrung im regulären Rettungsdienst mit diesem speziellen Verletzungsmuster und sogar in der Literatur finden sich ab und zu fehlerhafte Angaben.

Grundsätzlich werden Schusswaffen in Kurzwaffen (z.B. Pistolen, Revolver) und Langwaffen (Büchsen und Flinten) unterschieden. Durch immer neuere Konzepte gibt es jedoch auch Überschneidungen und Ausnahmen – wie auch im Bereich der Munition: Geschosse aus Kurzwaffen fliegen allgemein mit geringerer Geschwindigkeit als Projektilen aus Langwaffen (2).

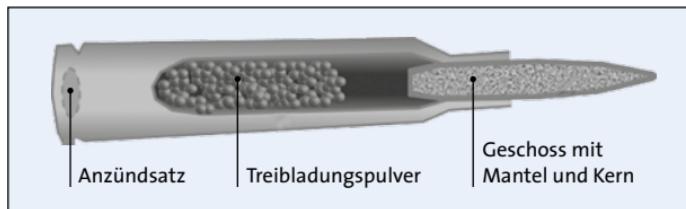


Abb. 3 ▶ Hülsenschnitt: vereinfachte Darstellung einer Langwaffenpatrone

Patronen bestehen – von einigen Sonderkonstruktionen abgesehen – in der Regel aus einem Geschoss, das sich häufig aus einem Kern (z.B. Blei) und einem Geschossmantel (z.B. Kupfer) zusammensetzt. Dieses Geschoss sitzt im oberen Teil der Patrone und wird durch die Hülse festgehalten. Unterhalb des Geschosses werden einige Hülsen breiter, um

größere Mengen des Treibladungspulvers aufzunehmen – dies ist bei vielen Langwaffenpatronen der Fall. Auch hier gibt es jedoch Sonderfälle, in denen ähnliche Patronenformen auch bei Kurzwaffen vorkommen können. Am Boden der Hülse befindet sich das Zündhütchen bzw. der Anzündsatz, der aus schlagempfindlichem Explosivstoff besteht und durch den Schlagbolzen der Waffe gezündet wird. Der Anzündsatz leitet die Verbrennung an das Treibladungspulver weiter und durch die Gasausdehnung wird das Geschoss aus dem Patronenlager in den Lauf gedrückt.

Die Verletzungen, die durch die Geschosse hervorgerufen werden, sind allerdings von sehr vielen Faktoren abhängig: von der kinetischen Energie (Masse mal Geschwindigkeit im Quadrat), die auch vom Abstand abhängig ist, der Konstruktion des Geschosses (Form, Material, Verhalten) und der Rotation oder der Gierung. Deshalb können an dieser Stelle wiederum als Überblick nur einige Grundlagen beschrieben werden: Wichtig ist, neben der kinetischen Energie, die Fläche, die für eine Übertragung der Energie zur Verfügung steht. Durch diese Energieübertragung entstehen, stark vereinfacht, zwei Mechanismen: ein spitzes bzw. penetrierendes Trauma, die permanente Wundhöhle („Schusskanal“), die nach dem Durchgang des Geschosses einen dauerhaften Gewebefekt darstellt, und die (pulsierende) temporäre Wundhöhle, die radial um den Schusskanal verläuft und ein stumpfes Trauma darstellt, das benachbartes Gewebe dehnt und ggf. zerreißen lässt. Sie fällt kurz nach dem Geschossdurchgang wieder in sich zusammen. Dieser Vorgang ist nicht – wie durch vermutliche Übersetzungsfehler in anderen Büchern zu lesen – der physikalische Vorgang der Kavitation (2, 3).

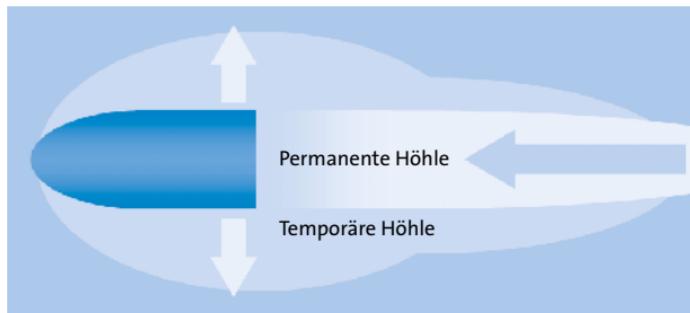


ABB. 4 ▶ Höhlenbildung im Rahmen einer Schussverletzung

Um die Fläche, die zur Energieübertragung zur Verfügung steht, zu erhöhen, und damit größere Verletzungen zu verursachen, nutzt man zwei weitere Mechanismen: die kontrollierte Deformation (»Aufpilzen«) durch ein speziell konstruiertes Geschoss oder die Zerlegung des Projektils in mehrere Teile. Beides kann entweder bereits in der industriellen Fertigung verbaut oder erst durch den Nutzer manipuliert werden, indem z.B. nachträglich der Geschossmantel an der Spitze oder die Spitzen als solche abgefeilt werden (umgangssprachlich »Dum-Dum«-Geschoss) (2).

Eine große Besonderheit von Schussverletzungen ist die Zerstörung von tiefliegendem Gewebe. Allgemein ist dem

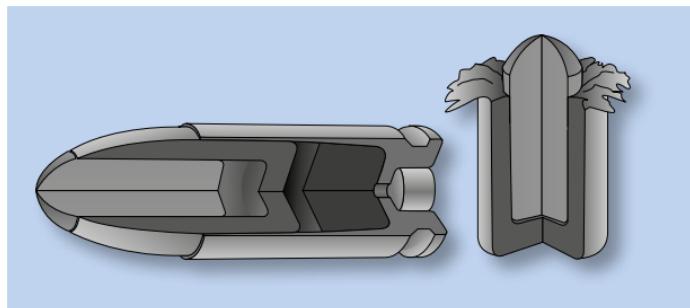


ABB. 5 ▶ Deformationsgeschoss (wenig verformte Munition, es existieren auch extremere Formate)

3.4 Tourniquets

Bei Amokläufen oder Terroranschlägen werden zu einem hohen Anteil Schusswaffen eingesetzt oder zumindest Mittel wie Sprengladungen, deren Splitter ähnliche Verletzungen hervorrufen.

Solche Ereignisse ziehen in fast allen Fällen die Notwendigkeit medizinischer Maßnahmen nach sich, die für gewöhnlich durch den Rettungsdienst erbracht werden. Problematisch ist hierbei, dass der reguläre Rettungsdienst – bezogen auf den deutschsprachigen Raum – über sehr wenig Erfahrung in der Versorgung von Schuss- und Explosionsverletzungen verfügt. Das Traumaregister der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie (DGU) registriert in jedem Jahr eine Häufigkeit von penetrierenden Verletzungen von 4-5% in der Gesamtheit aller Verletzungen. Zu den penetrierenden Verletzungen gehören jedoch in wesentlich größerem Maße Durchspießungen durch Unfälle oder Messerstiche, d.h. der Anteil der Schussverletzungen an diesen geringen vier bis fünf Prozent fällt noch sehr viel kleiner aus (11, 3).

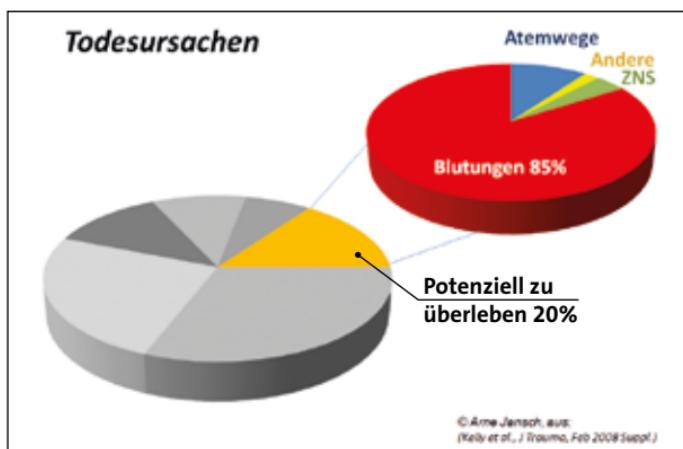


Abb. 8 ► Potenziell vermeidbare Todesursachen (12)

etrachtet man die gesammelten Erfahrungen der amerikanischen Streitkräfte seit dem Vietnamkrieg, speziell nach den Ereignissen in Somalia 1993, und in Bezug auf die aktuellen Entwicklungen in Afghanistan und im Irak, kann festgestellt werden, dass es eine besondere Art von verletzten Personen in bewaffneten Konflikten gibt, *nämlich Personen, die sterben, wenn man nicht sofort etwas für sie tut.*

In diesem Bereich spricht man von den »vermeidbaren Todesursachen«. Diese Patienten sind aufgrund relativ banaler und einfach zu behandelnder Verletzungen gestorben (3, 13, 14). In Bedrohungslagen kommt es zu deutlich veränderten Verletzungsmustern im Vergleich zu zivilen Unfällen. Ungefähr 60 Prozent der schweren Extremitätenverletzungen (Arme und Beine) bei Terroranschlägen oder Amokläufen führen unbehandelt, selbst innerhalb kurzer Zeit, zum Tode. Verletzungen in Bedrohungslagen stellen eine effektive Erste Hilfe besonders in den Vordergrund und große Anforderungen an den Rettungsdienst (3, 13, 14, 15).

Im Bereich des Schusswaffengebrauchs oder einer Explosion können diese Verletzungen und resultierenden Blutungen so stark sein, dass sie mit dem Material des zivilen Rettungsdienstes nicht beherrscht werden können – auch aufgrund der geringen Häufigkeit solcher Verletzungen. Beim »North Hollywood Shootout« 1997 in Los Angeles verblutete ein Täter aus Verletzungen an den Beinen. Durch eine Abbindung mit einem Tourniquet hätte er wahrscheinlich überlebt (3).

Diese Abbindung durch ein industriell gefertigtes System ist so einfach, dass sie schnell erlernt werden kann, weshalb ein Tourniquet mittlerweile zur Standardausstattung jedes Soldaten und Polizisten in Krisengebieten und häufig auch zur persönlichen Ausstattung eines US-Polizisten auf Streife gehört. Auch im normalen Rettungsdienst gewinnen Tourniquets immer mehr an Bedeutung und werden nicht nur

5 Zusammenarbeit mit Polizeikräften

5.1 Beweismittelvernichtung

An Tatorten rückt stets zu einem gewissen Zeitpunkt die Sicherung und Auswertung der Spuren in den Vordergrund, um den Sachverhalt – beziehungsweise die Straftat – aufzuklären zu können. Hierbei gilt »kleine Ursache, große Wirkung«: Kleine Unachtsamkeiten oder sogar Veränderungen zu Beginn können später nur sehr schlecht oder meistens gar nicht mehr ausgeglichen werden. In der Regel erfolgt die Spurensicherung als polizeiliche Maßnahme am Tatort im »ersten Angriff« durch zwei Phasen: zunächst im »Sicherungsangriff«, der meistens durch den Einzeldienst der Polizei (»Streifenbesatzung«) begonnen wird und dann in den »Auswertungsangriff« durch Fachkräfte, z.B. Kriminaltechnische Untersuchung (KTU), übergeht.

Nicht erkannte, verfälschte oder beseitigte Spuren verhindern eine lückenlose Beweiskette. Dies kann im Extremfall dazu führen, dass ein Straftäter vor Gericht nicht verurteilt werden kann. Das Erkennen und Erhalten von Spuren ist deshalb wichtig, sie können sich zudem sehr unterschiedlich darstellen. Spuren sind auf dem Weg zum Tatort, am Tatort selbst und gegebenenfalls auf dem Weg vom Tatort weg zu finden sowie am Opfer oder Täter. Bekannte Spurenarten sind daktyloskopische Hinweise (Fingerabdrücke), Fuß- oder Fahrzeugspuren sowie Spuren durch Werkzeuge und Schusswaffen (Hülse und Geschoss). Hinzu kommen sogenannte Substanzspuren, wie Erde, Farben, Pflanzen oder Fasern. Immer bessere Möglichkeiten der Untersuchung ergeben sich im Bereich der biologischen und Mikrospuren, wie bei Haaren, Blut bzw. Sekreten oder im Bereich der DNS-Analyse.

Grundsätzlich besteht das Ziel der Spurensicherung darin, den Weg des oder der Täter zum Tatort, ihr dortiges Handeln und den Weg vom Tatort weg aufzuklären. Dabei muss auseinandergehalten werden, welche Spuren vom Täter, welche vom Opfer und welche von anderen Personen stammen. Hier sind die »Trugspuren« von Bedeutung, die von tatortberechtigten Personen hinterlassen werden, aber mit der eigentlichen Tat nichts zu tun haben. Dies ist besonders im Bereich des Rettungsdienstes der Fall, da dessen Arbeit Tatorte und Opfer stark verändern kann. Für die erste medizinische Einschätzung müssen Patienten oft umgedreht sowie Tische oder Stühle zur Seite geräumt werden. Hinzu kommt die Beseitigung von vermeintlichem Müll, wenn nach dem Abschluss der medizinischen Versorgung am Einsatzort schnell etwas »aufgeräumt« wird. Dies geschieht sehr häufig im Einsatz und bleibt in den meisten Fällen – denen keine Straftat zugrunde liegt – auch ohne Konsequenz.

5.1.1 Beweismittelbewahrung im täglichen Einsatz

Selbstverständlich ist die Rettung von Menschenleben grundsätzlich wichtiger als die Sicherung von Spuren. Man sollte sich jedoch im Zusammenhang mit dem einfachen Satz »So viel wie nötig – so wenig wie möglich« im Hinterkopf vor Augen halten, dass jede Veränderung am Tatort weitreichende Konsequenzen nach sich ziehen kann und deshalb jede Veränderung genau zu dokumentieren ist. Diese Dokumentation sollte mit einer entsprechenden Erläuterung und mündlichen Übergabe den Kräften der Polizei zur Verfügung gestellt werden. Auf unbewusste Veränderungen – wie z.B. das Wegwerfen einer Zigarettenkippe – muss unbedingt geachtet werden. Zu der genauen Dokumentation gehören erste Eindrücke, wie der Patient aufgefunden

wurde und welche Dinge für die Versorgung verändert wurden. Ebenso gehören die einzelnen Schritte in der Patientenversorgung selbst und der eigene Weg vom Fahrzeug zum Einsatzort dazu. Sind bereits Kräfte der Polizei vor Ort, kann es sinnvoll sein, schnell im Vorfeld einen bestimmten Weg im Sinne eines »engen Trampelpfades« zum Tatort abzustimmen, um den Rest des Tatortes nicht unnötig zu verändern.

5.1.2 Beweismittelbewahrung in Bedrohungslagen

Im Bereich von Bedrohung- und Terrorlagen stellt sich das Vorgehen ungleich schwieriger dar. Auch hier spielt die Spurenicherung eine große und wichtige Rolle. Hinzu kommen für die Einsatzkräfte aber zunächst die Sicherung des Umfeldes und das Erkennen möglicher weiterer Bedrohungen nach einem ersten Anschlag. Mit bestimmten Maßnahmen kann jedoch auch hier dafür Sorge getragen werden, dass Spuren erhalten und bewahrt bleiben. Zunächst ist hier die strikte Einhaltung von Sicherheitsbereichen notwendig, von denen aus die Einsatzstelle über mit den Sicherheitskräften abgestimmte Wege zugänglich ist (1, 2, 3). Letztlich sind auch diese Wege mit dem »engen Trampelpfad« aus dem Vorgehen bei kleinen Tatorten vergleichbar. Ebenso spielt der vermeintliche oder auch zusätzliche »Müll« eine Rolle, wie z.B. Umverpackungen von Infusionen, die in großer Zahl einen solchen Anschlagsort zusätzlich verändern. Besonders wichtig – im Zweifelsfalle lebenswichtig – ist es, keine Rucksäcke, Taschen oder ähnliche Dinge der Patienten vom Tatort mitzunehmen (1, 2, 3). Es ist häufig der Fall, dass unkonventionelle Spreng- und Brandvorrichtungen für einen Zweitanschlag, die zeitversetzt umsetzen sollen, in solchen Taschen, Koffern oder Rucksäcken untergebracht



K. Maurer, Th. Mitschke (Hrsg.)

S. Müller, A. Jansch,

G. Hill, P. Fischer

Mit diesem Buch halten Sie ein Kompendium einer ganz neuen Art in der Hand. Die Autoren haben Erfahrungen aus internationalen und nationalen Lagen zusammengetragen und geben wertvolle Tipps für den Einsatz in Terror- und Bedrohungslagen. Die Beiträge in diesem SEGmente-Band sollen Einsatzkräfte vor Ort besser auf diese Ausnahmesituationen vorbereiten.

Das Buch ist durch ein Förderprogramm des Bundesministeriums für Bildung und

Forschung im Rahmen eines Projektes zur Vorbereitung von Schutz- und Rettungskräften auf Terroranschläge, Krisen und Katastrophen (VoTeKK) entstanden. Es wurde ein Kurs mit dem Titel des Buches entwickelt und an der Akademie für Krisenmanagement, Notfallplanung und Zivilschutz des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe durchgeführt.

SEGmente 11

**Notarzt und Notfallsanitäter
beim Terroranschlag**