



Jens Wolff

Adipöse Personen im Feuerwehreinsatz

Kohlhammer

Jens Wolff

Adipöse Personen im Feuerwehreinsatz

Verlag W. Kohlhammer

Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwendung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechts ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und für die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Warenbezeichnungen, Handelsnamen und sonstigen Kennzeichen in diesem Buch berechtigt nicht zu der Annahme, dass diese von jedermann frei benutzt werden dürfen. Vielmehr kann es sich auch dann um eingetragene Warenzeichen oder sonstige geschützte Kennzeichen handeln, wenn sie nicht eigens als solche gekennzeichnet sind.

Die Abbildungen stammen – sofern nicht anders angegeben – vom Autor.

1. Auflage 2020

Alle Rechte vorbehalten

© W. Kohlhammer GmbH, Stuttgart

Umschlagbild: Simon Grundmann

Gesamtherstellung: W. Kohlhammer GmbH, Stuttgart

Print:

ISBN 978-3-17-036112-6

E-Book-Formate:

pdf: ISBN 978-3-17-036114-0

epub: ISBN 978-3-17-036115-7

mobi: ISBN 978-3-17-036116-4

Für den Inhalt abgedruckter oder verlinkter Websites ist ausschließlich der jeweilige Betreiber verantwortlich. Die W. Kohlhammer GmbH hat keinen Einfluss auf die verknüpften Seiten und übernimmt hierfür keinerlei Haftung.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort des Autors	7
1 Einleitung	9
2 Adipositas im Allgemeinen	11
2.1 Definition und Klassifikation	11
2.2 Ursachen und Statistik	13
2.3 Folgen	15
2.4 Zusammenfassung Kapitel 2	18
3 Adipositas im Feuerwehreinsatz	19
3.1 Statistik	19
3.2 Wirkungsbereiche	20
3.2.1 Ausrüstung und Normen	21
3.2.2 Organisation und rechtliche Grundlage	23
3.2.3 Heben und Tragen	24
3.2.4 Führung und Mannschaft	27
3.3 Einsatzszenarien	31
3.3.1 Szenario 1: Brandeinsatz mit schwergewichtiger Person	32
3.3.2 Szenario 2: Verkehrsunfall mit eingeklemmter adipöser Person ..	43
3.3.3 Szenario 3: Trageunterstützung für den Rettungsdienst	49
3.3.4 Szenario 4: Evakuierung/Räumung	55
3.4 Vor- und Nachbereitung, Checklisten, Konzepte	58
3.5 Material und Fahrzeuge	64
3.5.1 XXL-Tragetuch und Gleitrettungstuch	64
3.5.2 Evakuierungstücher/-matratzen	65
3.5.3 Schwerlast-Schleifkorbtragen	65
3.5.4 Drehleiter, Teleskopmast und Kran	66
3.5.5 Beispiele maximaler Patientenkörpergewichte	75
3.5.6 Medizinausstattung	76
3.6 Rolle der Leitstelle	76
3.7 Einsatztaktik	78
3.8 Zusammenfassung Kapitel 3	82

4 Sonderbereiche Adipositas	84
4.1 Adipositas und Infektionsschutz	84
4.2 Adipositas in den eigenen Reihen	87
4.3 Vorbeugender Brandschutz in Bezug auf adipöse Personen	90
4.4 Zusammenfassung Kapitel 4	91
5 Rettungsdienstliche Aspekte	93
5.1 Schwergewichtigentransport	93
5.2 Rahmenbedingungen	94
5.3 Phasen des Schwergewichtigentransportes	96
5.3.1 Planungsphase	96
5.3.2 Übernahmephase	97
5.3.3 Transportphase	98
5.3.4 Übergabephase	100
5.4 Bettentransport	100
5.5 Zusammenfassung Kapitel 5	100
6 Fallberichte aus der Praxis	102
6.1 Einsatz »Ostwestfalen-Lippe«	102
6.2 Einsatz »Großflächige Evakuierung«	108
6.3 Einsatz »Verkehrsunfall mit eingeklemmter adipöser Person«	112
6.4 Einsatz »Zimmerbrand«	114
7 Fazit und Ausblick	119
Literatur- und Quellenverzeichnis	121

Vorwort des Autors

Das gesamte Vorgehen der Feuerwehr und des Rettungsdienstes orientiert sich an rechtlichen Vorgaben, Gesetzen, Leitlinien, Studienergebnissen, Algorithmen, Standard-Einsatz-Regeln und Standard-Arbeitsanweisungen sowie etlichen Empfehlungen und basiert auf vielen Erfahrungen. Der Ausbildungsstand der Feuerwehr- und Rettungsdienstkräfte in Deutschland ist solide und sehr gut. Diesen Zustand haben wir nicht nur den einzelnen Verbänden und Institutionen sowie den großen Berufsfeuerwehren zu verdanken, sondern vor allem auch den vielen mitdenkenden Einsatz- und Führungskräften quer über das Land verteilt, die sich jeder auf seine Art und Weise für das »große Ganze« und zum Wohle der Allgemeinheit einsetzen und sich inhaltlich, fachkompetent und sachorientiert austauschen.

Neben vielen Standardeinsätzen und -vorgehensweisen entwickeln sich in den letzten Jahre auch immer wieder Nischenbereiche, die bislang entweder kaum Relevanz im Feuerwehrleben hatten oder deren Komplexität nicht flächendeckend zu überschauen und zu vereinheitlichen war. Genau an dieser Stelle setzt dieses Buch an. Als ich im Jahre 2011 das erste Mal als Fahrzeugführer eines Schwerlast-Rettungswagens (S-RTW) Kontakt zu adipösen Personen hatte, waren mir die Tragweite und die Entwicklung noch gar nicht wirklich bewusst. Im Laufe der Jahre entwickelte sich aber aufgrund meines regelmäßigen Einsatzes – nicht nur aus Rettungsdienstsicht, sondern auch aus der Feuerwehrperspektive – ein gewisses Interesse an der Thematik. In zwischenzeitlich insgesamt knapp 1.000 Einsatzstunden mit adipösen Personen wuchs auch kontinuierlich der persönliche Erfahrungsschatz. Neben etlichen Gesprächen mit den adipösen Menschen selbst konnte ich auch in vielen Lehrgängen angehender Notfallsanitäter und in Fortbildungen für Rettungsdienst- und Leitstellenpersonal ausgiebig über das Thema »Adipöse Personen im Feuerwehreinsatz« diskutieren. Spätestens im Rahmen von mehreren Führungskräfte-seminaren zur Thematik – die ich als Gastdozent am Institut der Feuerwehr Nordrhein-Westfalen (IdF NRW) durchführen durfte – wurde mir bewusst, dass genau dieses Thema bislang viel zu wenig beleuchtet wurde und dass alle Beteiligten viel zu wenig voneinander wissen. Im Jahre 2018 entstand schließlich die Idee, einige Gedankengänge niederzuschreiben und dadurch alle Beteiligten zu sensibilisieren. Schnell wurde mir auch klar, dass es nicht um fertige Konzepte oder Lösungen geht – auch nicht in diesem Buch. Vielmehr soll es zum Denken anregen, sensibilisieren und eigene zielgerichtete Diskussionen vor Ort entfachen.

Danken möchte ich an dieser Stelle den vielen Kameradinnen und Kameraden der verschiedenen Feuerwehren mit denen ich mich vor, während und nach den unterschiedlichsten Einsätzen austauschen durfte sowie all denjenigen, die dieses Buchprojekt durch ihr Mitwirken begleitet haben. Ein besonderer Dank geht an das Institut der Feuerwehr Nordrhein-Westfalen (IdF NRW) für die Implementierung der Führungskräfte Seminare zur Thematik und an das Studieninstitut Westfalen-Lippe Fachbereich Medizin und Rettungswesen (StiWL MuR) unter der Fachbereichsleitung von Eugen Latka und Uwe Langenberg für die sehr fruchtbaren Aus-, Fort- und Weiterbildungen der verschiedenen Ziel- und Teilnehmergruppen. Für die vielen hundert Bilder, die im Rahmen dieses Buches entstanden sind, geht mein Dank an den Foto- und Videografen Simon Grundmann, an die Freiwillige Feuerwehr Schloß Holte-Stukenbrock – Löschzug Stukenbrock unter Leitung von Daniel Kammertöns – die mit Personal, Material, Fahrzeugen und Objekten etliche Stunden zur Verfügung standen sowie an die Berufsfeuerwehr Dortmund, Thomas Siekaup, Jörg Prochnow und Marc Köppelmann. Ferner gilt mein Dank dem Kreis Gütersloh, der einen Rettungswagen inklusive Ausstattung zur Verfügung gestellt hat und der RTW-Besatzung Fabian Brinkrolf und Lucas Zimmermann sowie dem »Patienten« Christian Aufenberg. Danke Euch und Ihnen allen!

Abschließend wünsche ich nun allen Leserinnen und Lesern sowie Kolleginnen und Kollegen viel Spaß beim Durchstöbern und Verinnerlichen der einzelnen Seiten sowie anschließend interessante und fruchtbare Diskussionen zur Thematik vor Ort!

Paderborn, Juli 2020

Jens Wolff

Hinweis:

Aus Gründen der Lesbarkeit wurde im Folgenden meist die männliche Sprechform gewählt. Alle personenbezogenen Angaben gelten jedoch ausdrücklich für Frauen, Männer und Diverse gleichermaßen.

1 Einleitung

»Lieber rund und gesund als schlank und krank!« – Wenn gleich es für die Feuerwehr und den Rettungsdienst einfach wäre, so ganz trifft dieses Sprichwort in der Realität sicherlich nicht zu. Aber es verdeutlicht eine Problematik, mit der wir uns im Rettungs- und Feuerwehrdienst zunehmend mehr auseinandersetzen müssen. In den vergangenen Jahrzehnten haben sich die Menschen in den Industrienationen verändert. Neben geistigen Fähigkeiten und intellektuellen Entwicklungen, die stets positiv in den Vordergrund gestellt werden, haben sich aber auch die Größe und das Gewicht der Menschen verändert. Die Ursachen zu beiden Veränderungen mögen vielfältig sein. Die Auswirkungen davon werden insbesondere im täglichen Dienst von Feuerwehr und Rettungsdienst immer deutlicher. Hinzu kommt die Tatsache, dass die Feuerwehr und der Rettungsdienst schwergewichtige Personen nicht »mal eben«, »einfach so« oder »irgendwie« retten und transportieren können. Während diese schwergewichtigen Patienten früher den Weg in das Krankenhaus teilweise auf der Ladefläche eines Lastkraftwagens (Lkw) zurücklegen mussten, gilt es heute diverse Gesetze und Verordnungen einzuhalten, um auch die jederzeitige Sicherheit für Patient und Besatzung sicherzustellen. Gerade solche Rettungen und Transporte von adipösen Menschen sind dadurch mit einem erheblichen Mehraufwand an Zeit, Fachpersonal und verschiedenen Ressourcen sowie vor allem auch mit höheren Risiken verbunden. Oftmals wird eine spezielle Schwergewichtigeronderausstattung samt darauf gut geschultem Fachpersonal benötigt. Die bisherige Standardausrüstung ist wenig hilfreich. In der praktischen Umsetzung bedarf es bei den Feuerwehren (und Rettungsdiensten) auch bereits im Vorfeld einer Menge Überlegungen, um dieser stark anwachsenden Personengruppe eine adäquate Rettung und eine optimale Versorgung sowie darüber hinaus einen angenehmen, sicheren und menschenwürdigen Transport zu ermöglichen (Aufgabenbereich Rettungsdienst). Im Zusammenhang mit den präklinischen und klinischen Versorgungsmöglichkeiten adipöser Patientinnen und Patienten entstehen nach wie vor Fragen, die kontrovers diskutiert werden. Und das zu Recht! Dies konnte auch in den vom Autor als Gastdozent am Institut der Feuerwehr Nordrhein-Westfalen (IdF NRW) durchgeführten Führungskräfte-seminaren zur Thematik »Adipöse Personen im Feuerwehreinsatz« von allen Anwesenden live miterlebt werden. Umso wichtiger ist es jedoch, über diesen komplexen und nicht-trivialen Bereich intensiver und konkreter zu sprechen.



Bild 1: *Zusammenarbeit zwischen Feuerwehr und Rettungsdienst bei einem Adipositas-einsatz (Foto: Simon Grundmann)*

Dieses Buch soll einen ersten Einblick in die weitreichende Thematik geben und Verantwortliche der verschiedenen Feuerwehren, Führungskräfte, Sachbearbeiter einsatzvorbereitender Stellen sowie Fahrzeugführer ersteintreffender Rettungsmittel und Notfallsanitäter sensibilisieren. Im Rahmen des Buches wird zu Anfang auf die Grundlagen und einige theoretische Aspekte der Adipositas eingegangen. Darauf aufbauend werden einige allgemeine Auswirkungsbereiche und die jeweiligen konkreten Besonderheiten bei bestimmten Einsatzszenarien mit adipösen Menschen betrachtet. Angefangen bei der Trageunterstützung für den Rettungsdienst, über den Verkehrsunfall mit eingeklemmter adipöser Person, bis hin zum Brandeinsatz mit schwergewichtigen Personen und Vermissten sowie Evakuierungsszenarien sollen mögliche Einsätze abgegrenzt und etwaige Besonderheiten im Vergleich zu den üblichen »Standardeinsätzen« erörtert werden. Darauf aufbauend werden einige Sonderbereiche der Adipositas näher betrachtet. Abgerundet wird das Buch durch einen kurzen Einblick in rettungsdienstliche Aspekte bei Einsätzen mit adipösen Personen. Zum Abschluss werden unter anderem zum besseren und transparenteren Verständnis einige Fallbeispiele aus der Praxis näher geschildert und erläutert.

2 Adipositas im Allgemeinen

2.1 Definition und Klassifikation

Der aus dem lateinischen stammende Begriff »Adipositas« (adeps = »Fett«) bedeutet so viel wie »starkes oder krankhaftes Übergewicht«. Oft und insbesondere umgangssprachlich wird er auch als »Fettleibigkeit« oder »Fettsucht« übersetzt. Dabei handelt es sich um eine Ernährungs- und Stoffwechselkrankheit mit starkem Übergewicht. Gekennzeichnet ist diese Ernährungs- und Stoffwechselkrankheit durch eine über das normale Maß hinausgehende Vermehrung des Körperfettes mit häufig krankhaften Auswirkungen. Gemäß der Definition der Weltgesundheitsorganisation (WHO) als Koordinationsbehörde der Vereinten Nationen für das internationale öffentliche Gesundheitswesen liegt eine Adipositas ab einem Körpermassenindex »Body-Mass-Index« (BMI) von 30 kg/m² vor. Der BMI ist allerdings nur als ein grober Richtwert zu verstehen. Berechnet wird der BMI in dem das Körpergewicht in Kilogramm durch die Körpergröße in Meter im Quadrat geteilt wird:

$$\text{BMI} = \frac{\text{Körpergewicht in kg}}{\text{Körpergröße in m}^2}$$

Üblicherweise wird dabei in drei über diesen BMI voneinander abgegrenzte Schweregrade der Adipositas unterschieden.

Tabelle 1: Klassifikation Unter- und Übergewicht sowie Adipositas (Quelle: WHO, 2007)

Klassifikation (nach WHO)	BMI (kg/m ²)
starkes Untergewicht	< 16,0
mäßiges Untergewicht	16,0 – 16,9
leichtes Untergewicht	17,0 – 18,4
Normalgewicht	18,5 – 24,9
Übergewichtigkeit (Präadipositas)	25,0 – 29,9
Adipositas Grad I	30,0 – 34,9
Adipositas Grad II	35,0 – 39,9
Adipositas Grad III (Adipositas permagna)	≥ 40,0

Für das Risiko einer Herz-Kreislauf-Erkrankung ist aber nicht der BMI als reiner Zahlenwert, sondern vielmehr das sogenannte Fettverteilungsmuster entscheidend. Besonders nachteilig wirken sich entsprechende Fettspeicher im Bauchraum und an den inneren Organen des Menschen aus. In solch einem Fall wird auch von »Apfeltyp« gesprochen. Demgegenüber steht die mehr hüft- und Oberschenkelbetonte Fettverteilung, der sogenannte »Birnentyp«. Dieser gilt als etwas risikoärmer. Dennoch steigt bei beiden Formen bzw. Typen mit zunehmendem Übergewicht das Risiko für diverse Erkrankungen, die mit der Adipositas zusammenhängen. Hier seien insbesondere Fettstoffwechselstörungen und Diabetes mellitus genannt.

Weitere Indikatoren für den Anteil von Körperfett und dessen Verteilung sind der Bauchumfang (Taillenumfang) und das Taille-Hüft-Verhältnis. Das Risiko für metabolische und kardiovaskuläre Komplikationen besteht laut der interdisziplinären Leitlinie der Qualität S3 zur »Prävention und Therapie der Adipositas« für Frauen ab 80 cm (erhöhtes Risiko) bzw. 88 cm (deutlich erhöhtes Risiko) und bei Männern ab 94 cm (erhöhtes Risiko) bzw. 102 cm (deutlich erhöhtes Risiko) (AWMF, 2020). Eine Adipositas bei Kindern wird unter Berücksichtigung von Alter, Größe und Entwicklungsstand bestimmt.



Bild 2: *Adipöse Person mit Monitoring des Rettungsdienstes in einer Patientenwohnung (Foto: Simon Grundmann)*