

und Wehrpharmazie Wehrmedizin

47. Jahrgang · Nr. 3 · 3. Quartal 2023 · € 8,00

ISSN 0043-2148



INTERVIEW

Generalstabsarzt
Dr. Stephan Schmidt

SCHWERPUNKT

Veterinärmedizin

IM FOKUS

Kdo SanEinsUstg



www.wehrmed.de

Supporting you, wherever the action is.

**Ihr Einsatzgebiet können Sie sich nicht aussuchen.
Ihre Ausrüstung schon.**

Wenn es gilt, das Leben von Menschen zu retten und zu schützen oder Ihre eigene Gesundheit zu bewahren, können Sie sich auf uns verlassen. Egal, in welcher Situation. Ob während des Einsatzes, im Standort oder im Krankenhaus. Unsere Produkte und Dienstleistungen unterstützen Sie direkt vor Ort – bei jeder Ihrer Missionen. www.draeger.com

Dräger. Technik für das Leben®

Inhalt

3 Editorial A. Müllerschön

Interview



4 Interview mit Generalstabsarzt Dr. Stephan Schmidt, Kommandeur des Kommandos Sanitätsdienstliche Einsatzunterstützung A. Müllerschön, H. Lange

Im Fokus: Kdo SanEinsUstg



8 Das Kommando Sanitätsdienstliche Einsatzunterstützung U. W. Sigmund

12 Zivil-Militärische Zusammenarbeit im Gesundheitswesen – Eine Erfolgsgeschichte des Kommandos Sanitätsdienstliche Einsatzunterstützung B. Most

16 Ausbildung im Kommando Sanitätsdienstliche Einsatzunterstützung K.-H. Romeis, U. W. Sigmund

18 Versorgung mit Sanitätsmaterial für Einsatz und Grundbetrieb M. Melcher et al.

22 Der Sanitätsverband in der Transformation von Stabilisierungsoperationen hin zur Landes- und Bündnisverteidigung B. Schulz

24 Aufwuchs eines Regimentes: Ein Portrait des Sanitätsregimentes 4 M.-C. Groß



26 „Çok tes, ekkürler!“ – „Vielen Dank!“ – Der humanitäre Hilfeinsatz in der Türkei K. Schlolaut, J.-B. Bruguet

Schwerpunkt: Veterinärmedizin



28 Afrikanische Schweinepest auf Truppenübungsplätzen der Bundeswehr V. Steudel, J. Oltersdorf, N. Wolff

31 Ankauf und Zucht von Diensthunden an der Schule für Diensthundewesen der Bundeswehr T. C. Koch

34 Bioterror in der Wurst – Schnellausschluss von Lebensmittelinfektionserregern im Interesse der Lebensmittelsicherheit? U. Schotte, A. Kreitlow, A. Abdulmawjood

37 Neuausrichtung des Schwerpunktes Veterinärmedizin am Zentralen Institut des Sanitätsdienstes der Bundeswehr Kiel auf Landes- und Bündnisverteidigung J. Nieter, C. Krohmann

Aspekte

40 Kohäsion – Ein Eckpfeiler in der Ausrichtung des Sanitätsdienstes auf ein Szenario der Landes- bzw. Bündnisverteidigung M. Seyfarth, P. Geronne

42 VJTF 2023 – Speerspitze der NTO Response Force D. Holzhauser, M. Seyfarth



44 Frauenheilkunde und Geburtshilfe in Zeitenwende und im Krieg A. D. Ebert, M. Uhl

46 Parlamentarischer Abend der Deutschen Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie M. Schiller

47 Intraoralscanner in der Bundeswehr M. Schlich

48 Interview mit Generalarzt Dr. Bruno Most H. Lange

Kurzporträt

50 Generalarzt Dr. Rolf v. Uslar

Rubriken

2 Impressum, Inserenten

51 Aus der DGWMP

55 Infos für den Sanitätsoffizier

56 Industriespiegel



Gerade bei internationalen humanitären Hilfseinsätzen, wie beispielsweise der des Kommandos Schnelle Einsatzkräfte Sanitätsdienst im Frühjahr dieses Jahres in der Türkei, ist der persönliche Austausch zwischen den Angehörigen der Bundeswehr und Vertretern regionaler Institutionen sowie anderer Hilfsorganisationen unabdingbar. Dazu gehören u.a. regelmäßige Lagebesprechungen, die gewährleisten, dass Unterstützung auch da ankommt, wo sie tatsächlich gebraucht wird. (Abb: Bundeswehr/Kdo SanEinsUstg)

■ INSERENTENVERZEICHNIS (Anzeigen / PR / Infos)

Aboca	15	KARL STORZ	7
Disc-O-Bed	49, 55	Meier-Medizintechnik	9
Dr. K. Hollborn & Söhne	13	orangedental	4. US, 55
Dräger	2. US	OXYCARE	11
Engelhard Arzneimittel	50	ResMed	3, 55
ESG	21, 35	ZOLL	2
Ivoclar Vivadent	47		

Dieser Ausgabe liegt eine Beilage der Firma Almirall Hermal GmbH bei. Wir bitten freundlich um Beachtung.



■ IMPRESSUM

Herausgegeben von:
Beta Verlag und Marketinggesellschaft mbH, Bonn,
in Zusammenarbeit mit der Deutschen Gesellschaft für Wehrmedizin und Wehrpharmazie e.V.

Chefredakteur / Redakteur Zahnmedizin:
Oberfeldarzt Dr. Dr. André Müllerschön

Redakteur Klinik:
Generalstabsarzt Dr. Hans-Ulrich Holtherm

Präsident der DGWMP:
Generalstabsarzt a.D. Dr. Stephan Schoeps

Informationen aus der DGWMP:
Peter Katzmarek
Bundesgeschäftsführer der Deutschen Gesellschaft für Wehrmedizin und Wehrpharmazie e.V.

Beirat der Wehrmedizin und Wehrpharmazie:
Oberstveterinär a.D. Dr. Leander Buchner
Generalarzt Dr. Jens Diehm
Generalarzt Dr. Bernhard Groß
Generalstabsarzt Dr. Hans-Ulrich Holtherm
Generalstabsarzt Dr. Armin Kalinowski
Oberstapotheker Arne Krappitz
Oberstarzt Dr. Jürgen Rentschler
Oberstarzt Dr. Kai Schlöglaut
Generalstabsarzt Dr. Stephan Schmidt
Generalstabsarzt a.D. Dr. Stephan Schoeps
Flottenarzt Dr. Dirk Michael Stölten
Generalarzt Dr. Michael Zallet

Objektleitung / Media Sales:
Peter Geschwill

Projektkoordination:
Karen Thelen

Produktionsleitung:
Thorsten Menzel

Druckvorstufe:
PIC Crossmedia GmbH, Langenfeld

Druck:
medienhaus Plump GmbH, Rheinbreitbach

Geschäftsführung:
Heike Lange

Verleger:
Heike Lange, Heinz-Jürgen Witzke

Verlag:
Beta Verlag und Marketinggesellschaft mbH
Celsiusstraße 43, 53125 Bonn
Telefon: (02 28) 9 19 37-10
Telefax: (02 28) 9 19 37-23
E-Mail: info@beta-publishing.com
Internet: www.wehrmed.de

Die Zeitschrift erscheint viermal jährlich. Dieses Heft kostet EUR 8,00 ab Verlag zzgl. EUR 1,80 Versandkosten. Der Abonnementpreis beträgt jährlich EUR 35,- inkl. Versandkosten. Alle Rechte vorbehalten, auch die der Verbreitung durch Internet, Funk, Fernsehen, fotomechanische Wiedergabe, Tonträger jeder Art und auszugsweisen Nachdruck. Veröffentlichte Beiträge der Autoren geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion, des Bundesministeriums der Verteidigung oder der Deutschen Gesellschaft für Wehrmedizin und Wehrpharmazie e.V. wieder.

EMV+ | SAROS™ 4000

Die Revolutionierung der Beatmungstherapie und Oxygenierung im Einsatz

Zusammen mit dem tragbaren Beatmungsgerät ZOLL EMV+ unterstützt der tragbare Sauerstoffkonzentrator CAIRE SAROS 4000 die klinische Behandlung der sich im Einsatz befindenden Streitkräfte und trägt zur Verbesserung der operativen Effizienz bei.^{1,2}



Copyright © 2023 ZOLL Medical Corporation. Alle Rechte vorbehalten. EMV+ und ZOLL sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen von ZOLL Medical Corporation in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern. Alle anderen Marken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

¹Arnold, Mark, "U.S. Army Oxygen Generation System Development." NATO, April 2010. RTO-MP-HFM-182

²Wilson, JE Jr, Barras WP. Advances in Anesthesia Delivery in the Deployed Setting. AMEDD Journal. 2016 April-September: 62-65

SAROS ist ein Warenzeichen von Caire® Inc. Nicht verfügbar für den Verkauf innerhalb der Vereinigten Staaten. MCN MP 2005 0253-08

ZOLL®



Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

nachdem wir Anfang des Jahres das Kommando Regionale Sanitätsdienstliche Unterstützung näher vorgestellt haben, rücken wir im vorliegenden Quartalsheft als zweites Fähigkeitskommando des Sanitätsdienstes, das Kommando Sanitätsdienstliche Einsatzunterstützung

in Weißenfels, in den Fokus. Dessen Kommandeur, Generalstabarzt Dr. Schmidt, skizziert in einem Gespräch die aktuellen Aufgaben sowie die derzeitigen Herausforderungen, aber auch zukünftige Schwerpunkte in seinem Verantwortungsbereich. Die sich anschließenden Beiträge stellen verschiedene Aspekte des Kommandos dar und reichen von einem historischen Rückblick über die Zivil-Militärische Zusammenarbeit sowie von Fragen zur Ausbildung und Vorbereitung auf anstehende Einsätze bis hin zur Versorgung mit Sanitätsmaterial. Zusätzlich rücken einige Artikel einzelne Einheiten in den Mittelpunkt. Anhand der Sanitätsregimenter 1 und 4 werden Transformationsprozesse und die Besonderheiten im Rahmen der Aufstellung von Sanitätsverbänden dargestellt, und ein Bericht über den humanitären Hilfeinsatz des Kommandos Schnelle Einsatzkräfte Sanitätsdienst in der Türkei bildet den Abschluss dieses Themenkomplexes.

Die Vielfältigkeit der Veterinärmedizin in der Bundeswehr zeigen die Publikationen im „Schwerpunkt“ dieser dritten Jahressausgabe. Zunächst werden am Beispiel der Afrikanischen

Schweinepest die Besonderheiten bei der Bekämpfung und der Prävention von Tierseuchen auf Truppenübungsplätzen der Bundeswehr aufgezeigt, bevor der Ankauf und die Zucht von Diensthunden an der Schule für Diensthundewesen der Bundeswehr vorgestellt werden. Der Fachteil endet mit Ausführungen zur Diagnostik von Lebensmittelinfektionen und zur Anpassung der veterinärmedizinischen Strukturen des Zentralen Instituts des Sanitätsdienstes der Bundeswehr Kiel im Hinblick auf die Landes- und Bündnisverteidigung.

Den redaktionellen Abschnitt des vorliegenden Heftes beschließen wie üblich Beiträge mit unterschiedlichster Thematik. Dazu gehören unter anderem Überlegungen zu einer notwendigen Kohäsion im Sanitätsdienst für die Ausrichtung auf die Landes- und Bündnisverteidigung, Gedanken zur Etablierung einer Militärgynäkologie sowie ein Anwenderbericht über einen Intraoralscanner im dentalen Bereich.

Ich wünsche allen Leserinnen und Lesern eine anregende und aufschlussreiche Lektüre und verbleibe mit kameradschaftlichen und kollegialen Grüßen!

Ihr

Dr. Dr. André Müllerschön
Oberfeldarzt und Chefredakteur



Narval™ CC Schlagschiene. Die einfachste Alternative.



Im Unterschied zu anderen Anti-Schnarchschiene ist die Narval™ CC eine klinisch erprobte¹ Unterkieferprotrusionsschiene (UKPS), die von einem spezialisierten Unternehmen im Bereich der Schlaftherapie individuell maßgefertigt wird. Sie ist eine hervorragende Alternative bei PAP-Therapie-Intoleranz für die wirksame Behandlung von obstruktiver Schlafapnoe (OSA)¹ und Schnarchproblemen.

- ✓ hohe Erfolgsrate¹
- ✓ ausgezeichnete Therapietreue²
- ✓ bester Tragekomfort
- ✓ biokompatibles u. haltbares Material
- ✓ metallfrei
- ✓ geringe Frontzahnsperrung



Mehr Informationen zur Narval CC Schlagschiene unter [I.lead.me/narval-de](https://www.lead.me/narval-de)

Ihr persönlicher Kontakt: Mirja Kramer ✉ Mirja.Kramer@ResMed.de ☎ +49 160 4718 49 2

¹ Vecchierini MF et al. A custom-made mandibular repositioning device for obstructive sleep apnoea-hypopnoea syndrome: the ORCADES study. *Sleep Med.* 2016 Mar; 19:131-40. doi: 10.1016/j.sm.2015.12.001.
² Attali V et al (for OrcaDES Study Investigators). Two year follow-up results of ORCADES study: Long-term mandibular repositioning device (MRD) therapy in patients treated for obstructive sleep apnoea (OSA). *European Respiratory Journal* 01 September 2016; Volume 48, issue suppl 60.

„Die Auswirkungen von Krieg in Europa sind für uns im Kdo SanEinsUstg immens.“

Interview mit Generalstabsarzt Dr. Stephan Schmidt, Kommandeur des Kommandos Sanitätsdienstliche Einsatzunterstützung

WM: Sehr geehrter Herr Generalarzt, das Kommando Sanitätsdienstliche Einsatzunterstützung (Kdo SanEinsUstg) feiert dieses Jahr seinen zehnten Geburtstag. Wie würden Sie einem Interessierten außerhalb des Systems Bundeswehr die Aufgaben Ihres Kommandobereiches beschreiben?

GenStArzt Dr. Schmidt: Das Kdo SanEinsUstg nimmt verschiedenste Aufgaben wahr. Zuerst ist es das Leitkommando für den Zentralen Sanitätsdienst der Bundeswehr (ZSanDstBw) für alle Einsätze mit sanitätsdienstlicher Beteiligung. In dieser Funktion plant, steuert, koordiniert und überwacht es die Aufstellung und Bereitstellung von verlegefähigen Sanitätseinrichtungen im Rahmen der Landes- und Bündnisverteidigung (LV/BV) sowie des internationalen Krisenmanagements (IKM). Dazu stehen neben dem Kommando Schnelle Einsatzkräfte des Sanitätsdienstes vier Sanitätsregimenter (SanRgt), das Sanitätslehrregiment (SanLhrRgt) und drei Versorgungs- und Instandsetzungszentren Sanitätsmaterial (VersInstZ SanMat) zur Verfügung und werden von Weißenfels aus truppen- und fachdienstlich geführt. Lag der Schwerpunkt anfänglich noch bei den Stabilisierungsoperationen kommt nun ein immer größer werdender Anteil an einsatzgleichen Verpflichtungen, insbesondere im Zusammenhang mit den Entwicklungen an der NATO Ostflanke, hinzu. Der Einsatz in Mali geht bis Dezember 2023 zu Ende, gleichzeitig rückt das Engagement in Litauen und in der Slowakei in den Vordergrund. Das Kdo SanEinsUstg ist auch verantwortlich für die Regenera-

tionsausbildung im ZSanDstBw. Damit ist zuallererst die militärische Grundbefähigung gemeint, darauf aufbauend aber ebenso wichtig, die stetige Weiterqualifikation durch die Ausbildungs- und Simulationszentren und das Lehr- und Ausbildungszentrum Einsatz. Zukünftig werden die Truppenteile noch intensiver in der Ausbildung gefordert sein, um den geplanten Aufwuchs des ZSanDstBw realisieren zu können.

Und schließlich ist das Kdo SanEinsUstg das Fähigkeitskommando für die nationale-territoriale und zivilmilitärische Zusammenarbeit im Gesundheitswesen. Ob Hochwasserlagen oder Pandemie, das Kommando hat hier seit seiner Aufstellung mannigfaltig seine Kompetenz unter Beweis gestellt. Im Rahmen der Zeitenwende stellen wir uns auf die territorialen Aufgaben für die LV/BV ein.

WM: Jahrelang galten die Auslandseinsätze der Bundeswehr in gewisser Weise als „Hauptaufgabe“ der deutschen Streitkräfte. Die Beteiligung an der multinationalen Mission in Mali endet 2023. Welche Planungen gibt es zur Rückführung des sanitätsdienstlichen Materials?

GenStArzt Dr. Schmidt: Der Sicherheitsrat der Vereinten Nationen hat am 30.06.2023 beschlossen, den Einsatz in Mali zu beenden und die Rückverlegung der Mission bis 31.12.2023 angewiesen. Wir müssen aufgrund der derzeitigen Lage einen Spagat zwischen bestmöglicher sanitätsdienstlicher Versorgung des deutschen Ein-



Generalstabsarzt Dr. Stephan Schmidt, Kommandeur des Kommandos Sanitätsdienstliche Einsatzunterstützung, im Gespräch mit der Verlegerin, Frau Lange

satzkontingentes bis zur „letzten Stunde“ und möglichst vollumfänglicher Materialrückführung der Behandlungseinrichtungen wahren, der uns vor enorme Herausforderungen stellt.

Bereits jetzt haben wir Fähigkeiten abgeschmolzen. Nach Abbau der modularen Sanitätseinrichtung (ROLE 1+) in Gao wird die Behandlung durch einen geschützten modularen Bau, der sich zuvor in Niger befand, sichergestellt. Ziel ist es, so wenig Material wie möglich zurückzulassen. Aufgrund unseres aktuellen Auftragschwerpunkts in der LV/BV und der angespannten Beschaffungssituation können wir es uns nicht leisten, auf das gegenwärtig in Gao befindliche Material zu verzichten.

WM: Seit dem verbrecherischen Überfall Russlands auf die Ukraine im Februar 2022 tobt in Europa wieder ein Krieg. Welche Auswirkungen hat dies auf Ihren Aufgabenbereich?

GenStArzt Dr. Schmidt: Wie ich bereits in der Eingangsfrage angedeutet habe, sind die Auswirkungen von Krieg in Europa für uns im Kdo SanEinsUstg immens. Zum einen sind ganz einfach neue Einsatzgebiete hinzugekommen bzw. aufgewachsen, die erhebliche Kräfte binden. Hinzu kommen die Planungen für die NATO und EU-assignierten Kräfte in den nächsten Jahren. Das erfordert zum einen einen personellen Aufwuchs, eine damit einhergehende notwendige Anpassung der Strukturen, um noch effizienter die Kaltstartfähigkeit auch großer Truppenkörper zu gewährleisten und eine bessere Kohäsion mit den Teilstreitkräften zu erreichen, aber auch die Notwendigkeit, Ausbildungskapazitäten bereitzustellen.

WM: Während der Coronapandemie und der Flutkatastrophe waren Angehörige Ihres Kommandobereiches innerhalb Deutschlands für Unterstützungsleistungen abgestellt. Was können Sie uns zur Zivil-Militärischen Zusammenarbeit (ZMZ) erzählen?

GenStArzt Dr. Schmidt: Auch im Bereich der ZMZ sind in den letzten Jahren die Anforderungen in Form von Hilfeleistungersuchen der zivilen Seite an den Sanitätsdienst gestiegen. Es ist spürbar, dass sowohl die Ereignisse wie Hochwasser, Waldbrände und Pandemie häufiger Hilfeleistungsanträge auslösen, als auch die Bekanntheit der unterstützenden Fähigkeiten des Sanitätsdienstes gestiegen ist. Die COVID-19-Pandemie hat zum Beispiel meinen Kommandobereich mit ca. 750 Hilfeleistungersuchen über knapp zwei Jahre gebunden. Das gilt natürlich auch für die Hochwasserkatastrophe an Ahr und Mosel, wo die ersten Kräfte schon mit sieben geländegängigen Krankenkraftwagen nach wenigen Stunden am ersten Abend vor Ort waren und Menschen evakuiert haben, die sich in lebensbedrohlichen Situationen befanden. In meinem Zuständigkeitsbereich wurden 19 Soldatinnen und Soldaten für hervorragende Einzeltaten unter Gefahr für Leib und Leben mit der Sonderform des Ehrenkreuzes der Bundeswehr in Gold ausgezeichnet, das lässt vielleicht die Brisanz der damaligen Situation erahnen. Ein weiterer besonderer Einsatz ist gerade zu Ende gegangen. Im Rahmen der Erdbebenkatastrophe im türkisch-syrischen Grenzgebiet haben wir ein mobiles Luftlanderettungszentrum in Altinözü in der Provinz Hatay aufgebaut und betrieben und in zwei Monaten fast 6000 Patientinnen und Patienten als Teil des türkischen zivilen Gesundheitssystems behandelt. Die Dankbarkeit der Behandelten, aber auch der Behörden, war unglaublich groß. Wir treiben das Thema ZMZ seit Jahren inhaltlich voran und sind hervorragend mit der Territorialen Organisation und zivilen Part-

nern, wie den Hilfsorganisationen, vernetzt. Beim Blick in die Zukunft der ZMZ kommt es jetzt darauf an, die territorialen Aufgaben im Rahmen der LV/BV und die Thematik „Drehseibe Deutschland“ in den Fokus zu rücken. Deutschland als Aufmarsch- und Durchmarschgebiet steht in der Pflicht, unsere alliierten Partner bestmöglich zu unterstützen. Dazu gehört auch die Beratung der zivilen Seite über die medizinische Versorgung alliierter Soldatinnen und Soldaten. Mein Kommando führt den sanitätsdienstlichen Anteil der territorialen Verbindungsorganisation auf Landes-, Bezirks- und Kreisebene. Es kommt in den nächsten Monaten darauf an, in enger Zusammenarbeit mit dem territorialen Führungskommando diese Reservistinnen und Reservisten so auszubilden, dass sie ihre Aufgabe der Vernetzung und Beratung der zivilen Seite erfüllen können. Dieses System hat sich in den bisherigen Amtshilfen, insbesondere COVID-19, bewährt.

WM: Kommen wir zum Bereich Material. Wie bewerten Sie die derzeitige Ausstattung der verschiedenen Behandlungsebenen? Wie ist die Lage beim geschützten Verwundetentransport?

GenStArzt Dr. Schmidt: Geeignetes Sanitätsmaterial stellt neben dem einzusetzenden, spezialisierten sanitätsdienstlichen Personal sowohl für IKM als auch für die Ausrichtung auf LV/BV den wesentlichen und fähigkeitsbestimmenden Beitrag zur Patientenversorgung im Einsatz dar. Mit dem schweren geschützten Sanitäts-KFZ GTK Boxer und dem mittleren geschützten Sanität-KFZ Eagle 6x6 sind für den geschützten Verwundetentransport Fahrzeuge in der Nutzung bzw. in den nächsten Monaten und Jahren im Zulauf, die den Anforderungen in einem Szenar der LV/BV gerecht werden. Überdies befinden sich neue Fahrzeuge für den ungeschützten Patiententransport in der Auslieferung, die ebenfalls eine wichtige Rolle in der Rettungskette spielen werden. Um die Effektivität und die Effizienz der sanitätsdienstlichen Versorgung, insbesondere der medizinischen Behandlung lagegerecht gewährleisten zu können, geht mit der Ausrichtung auf LV/BV nicht nur ein deutlich höherer Personal- und Materialbedarf für den ZSanDstBw einher, die militärischen Anforderungen an Sanitätseinrichtungen haben sich auch wesentlich verändert. Geschwindigkeit und Intensität eines Krieges analog zur Ukraine fordern hochmobile Behandlungseinrichtungen, die in kürzester Zeit aufnahmefähig und genauso schnell wieder verlegbar sind. Ich bin froh, dass das Sondervermögen diesen Bedarf aufgegriffen hat und hoffe auf eine zeitnahe Realisierung – im Übrigen nicht nur bei den Fahrzeugen, sondern zum Beispiel auch beim Unterstützungspunkt Sanitätsdienst.

WM: Stichwort Digitalisierung. In den letzten Jahren hat die Digitalisierung auch auf dem Schlachtfeld Einzug gehalten. Was können wir in der nahen Zukunft auf diesem Gebiet erwarten?

GenStArzt Dr. Schmidt: Die Digitalisierung gewinnt in allen Teilen der Bundeswehr immer mehr an Bedeutung. Dieser Entwicklung darf sich auch der ZSanDstBw nicht entziehen. Das betrifft neben der Patientenversorgung auch das Gefechtsfeld. Unter dem Projekt „Digitalisierung – Landbasierter Operationen (D-LBO)“ wird die Vernetzung aller Truppenteile mit Hochdruck vorangetrieben. Hierbei handelt es sich aktuell um eines der größten in der Umsetzung befindlichen Rüstungsprojekte. Im Kern geht es bei D-LBO darum, dass jeder einzelne Soldat, jedes



Generalstabarzt Dr. Stephan Schmidt, Kommandeur des Kommandos Sanitätsdienstliche Einsatzunterstützung
(alle Abb.: Bundeswehr/Kdo SanEinsUstg)

einzelne Fahrzeug, jede Operationszentrale und jede sonstige militärische Einrichtung auf dem Gefechtsfeld digital zu erreichen ist. Somit wird ein bruchfreier Austausch von Befehlen und Informationen ermöglicht und jeder Soldat erhält ebenen- und funktionsgerecht und nahezu in Echtzeit alles, was er benötigt, um seinen Auftrag zu erfüllen. Es bedarf unter anderem der Beschaffung von modernen, digitalen Funkgeräten. Wir benötigen weiterhin robuste und redundante Übertragungsmittel und Serverkapazitäten, um die Masse an aufkommenden Informationen verarbeiten zu können, um nur einige Aspekte des Projektes zu nennen. An diesem zukunftsweisenden Rüstungsprojekt partizipiert der ZSanDstBw genauso, wie alle anderen Organisationbereiche der Bundeswehr und wird dadurch auch zukünftig in seiner IT-Ausstattung kompatibel mit den eingesetzten Kampftruppen zusammenwirken können.

WM: Der russische Überfall auf die Ukraine bedeutete eine Zäsur in der bisherigen Verteidigungspolitik, ein möglicher Bündnisfall ist so real wie seit Jahren nicht mehr. Was können Sie uns zu aktuellen Planungen der Division 2025 sagen?

GenStArzt Dr. Schmidt: Die Planungen laufen. Die Umsetzungen sind zweigeteilt. Mittelfristig müssen wir so gut es geht mit den bestehenden Strukturen, dem verfügbaren Personal und Material in meinem Verantwortungsbereich die Forderungen der Truppe bedienen. Also ganz einfach, mit allem, was wir haben. Langfristig läuft es auf eine Umstrukturierung der mir unterstellten Truppenteile hinaus. Das heißt, sie müssen hinsichtlich Struktur, Personal und Material so aufgestellt werden, dass eine klare Zuordnung der sanitätsdienstlichen Unterstützung und der Kohäsion zu den Teilstreitkräften und militärischen Organisationsbereichen erreicht werden kann. Hierzu gibt es im Rahmen des Zielbildes 2031 klare Vorstellungen, es stehen allerdings noch ministerielle Entscheidungen hierzu aus.

WM: Dem ZSanDstBw wurden 2000 zusätzliche DP, überwiegend für Einsatzsanitäter oder vergleichbare Aufgaben zur Verfügung gestellt. Ist eine Besetzung dieser DP in absehbarer Zeit

überhaupt realistisch? Wie wollen Sie junge Menschen vor einer realen Kriegsgefahr überzeugen, zur Bundeswehr zu kommen?

GenStArzt Dr. Schmidt: Die Regeneration und Neugeneration von Soldatinnen und Soldaten im ZSanDstBw ist ein qualitativ hochwertiger, damit auch zeitaufwendiger Prozess. Als ein reiner Fachdienst innerhalb der Streitkräfte ist so gut wie jeder DP mit einer Fachtätigkeit hinterlegt, welche einer zivilen Berufsausbildung entspricht. Das heißt fast jeder DP ab der Laufbahngruppe der Unteroffiziere ohne Portepee benötigt eine zivilberufliche Aus- und Weiterbildung von mindestens zwei Jahren plus die militärische Laufbahnausbildung seiner jeweiligen Laufbahngruppe. Für die Regeneration eines DP der Laufbahngruppe der Unteroffiziere mit Portepee, unser Schwerpunktpersonal, ist regelmäßig eine Zeit vom Eintritt in die Bundeswehr bis zur Vollausbildung von fünf Jahren notwendig. Bei Sanitätsoffizieren muss bis zur Approbation als Arzt mit sieben Jahren und bei Apothekern wegen des Zusatzstudiums der Lebensmittelchemie mit neun Jahren gerechnet werden. Diese enge Verflechtung mit zivilen Ausbildungsstandards ist aber zugleich ein wesentlicher Attraktivitätsfaktor für den Sanitätsdienst. Somit ist auch der Zuspruch für den ZSanDstBw ungebrochen hoch. Auch entscheiden sich viele Freiwillig Wehrdienstleistende für einen Wechsel in das Dienstverhältnis von Soldatinnen und Soldaten auf Zeit in allen Laufbahnen. Und das auch unter dem derzeitigen geopolitischen Hintergrund. Man muss allerdings auch ehrlich sein zu den jungen Menschen und ihnen klar sagen, womit sie rechnen müssen – also mit kurzer Vorwarnzeit in ein Krisengebiet zu verlegen und dort unter schwierigen Bedingungen und Bedrohungen ihren Dienst auszuüben. Das erfordert neben einer guten Ausbildung auch eine hohe physische und psychische Fitness. Ich traue der heutigen Jugend absolut zu für die demokratische Grundordnung in unserem Land einzustehen und einzutreten und auch den Willen zu haben, diese Freiheit, die sie genießen dürfen, verteidigen zu wollen, um in einer sicheren Zukunft leben zu können.

WM: Zum Abschluss noch eine persönliche Frage. Welche Schwerpunkte stehen zurzeit noch auf Ihrer Agenda?

GenStArzt Dr. Schmidt: An Herausforderungen mangelt es wahrlich nicht, mit der Schwerpunktsetzung ist es aufgrund der Gleichzeitigkeit und der Gleichrangigkeit etwas schwierig. Aktuell gilt es, die laufenden Einsätze sowie die Ukraine-Ausbildung und die NRF/VJTF – Verpflichtungen zu bewältigen. Hinzu kommt das Redeployment Mali bis Dezember 2023. Gleichzeitig gilt es die weitere Entwicklung in Litauen, was die Stationierung einer Brigade betrifft und die Frage des weiteren Vorgehens in der Slowakei und in Polen zu begleiten. Und es gilt den Wechsel von VJTF zu EU BG und Division 2025 inklusive aller damit verbundenen Herausforderungen wie Sonderstrukturknoten für das Material, Zertifizierung, Übungsbeteiligung, Kohäsion und Sicherstellung der Versorgung zu bewältigen. Das ist im nächsten Jahr sicherlich eine Mammutaufgabe für meinen Kommandobereich, ebenso wie die Übungsserie Quadriga. Perspektivisch hoffe ich auf die Realisierung des geplanten personellen und materiellen Aufwuchses einschließlich der Weiterentwicklung der Sanitätsmateriallogistik. Es wird nicht langweilig werden.

WM: Herr Generalarzt, wir bedanken uns für das Gespräch! ■



AN 62 1.0.04-2019/A-D

Beste Wahl für schwierige Missionen – C-MAC[®] PM Videolaryngoskop

- Kontrastreiches Bild auch bei hellem Tageslicht
- Komplet wasserdicht (IPX8)
- Display mit 160°-Wide-View-Angle

STORZ
KARL STORZ – ENDOSKOPE

Das Kommando Sanitätsdienstliche Einsatzunterstützung

U. W. Sigmund¹

Das Kommando Sanitätsdienstliche Einsatzunterstützung (Kdo SanEinsUstg) wurde zum 01.01.2013 am Standort Weißenfels aufgestellt. Dem Kdo SanEinsUstg sind Sanitätsregimenter (SanRgt) in Rheine, Dornstadt, Weißenfels (mit einem Führungsbereich in Berlin) sowie in Rennerod mit einem Führungsbereich in Koblenz unterstellt. Weiterhin unterstehen dem Kommando das in Leer stationierte Kommando Schnelle Einsatzkräfte Sanitätsdienst „Ostfriesland“ sowie das Sanitätslehrregiment (SanLehrRgt) in Feldkirchen. Die Versorgungs- und Instandsetzungszentren für Sanitätsmaterial (VersInstZ SanMat) an den Standorten Blankenburg, Pfungstadt und Quakenbrück unterstehen ebenfalls dem Kdo SanEinsUstg.

Deutschlandweit verfügt das Kdo SanEinsUstg derzeit über mehr als 5 400 militärische Dienstposten. Es ist Kommandobehörde für unmittelbar truppen- und fachdienstlich unterstellte Truppenteile mit folgenden Kernaufgaben: Sicherstellung der personellen und materiellen Einsatzbereitschaft, Sicherstellung der einsatzvorbereitenden Ausbildung und des sanitätsdienstlichen Anteils der einsatzbezogenen Zusatzausbildung zur Krisen- und Konfliktverhütung einschließlich Sanitätseinsatzübungen, Sicherstellung der Bereitstellung der Versorgung mit Sanitätsmaterial für den Einsatz und im Grundbetrieb, Sicherstellung der national-territorialen sanitätsdienstlichen Aufgaben und der Zivil-Militärischen Zusammenarbeit (ZMZ) für den Sanitätsdienst der Bundeswehr (SanDstBw).

Weiterhin ist das Kommando zentrales Leitkommando des SanDstBw für alle Einsätze mit Beteiligung von Kräften des Sanitätsdienstes. Dies geht einher mit der Planung der sanitätsdienstlichen Einsatzbeteiligung; der Steuerung und Koordination sowie Durchführung der Kontingentplanung; der Vorbereitung und Bereitstellung von Kräften des Sanitätsdienstes und der Sicherstellung der personellen und materiellen Einsatzbereitschaft der bereitgestellten Sanitätseinsatzverbände und sonstigen Sanitätseinsatztruppenteile; der Planung, Steuerung, Koordination und Überwachung der Aufstellung, Bereitstellung, Verlegung, Rückverlegung und Auflösung von sanitätsdienstlichen Einsatzverbänden in Zusammenarbeit mit dem Einsatzführungskommando der Bundeswehr.

Als Fachkommando des SanDstBw für die sanitätsdienstliche Einsatzunterstützung, national-territoriale sanitätsdienstliche Aufgaben und die ZMZ hat es folgende Aufgaben: national-territoriale sanitätsdienstliche Aufgaben und ZMZ; Planung, Steuerung und Koordination von nationalen und internationalen Übungen; Planung, Steuerung und Überwachung der sanitätsdienstlichen Anteile der nationalen-territorialen Vorsorgeaufgaben in den Bereichen Katastrophenhilfe, Amtshilfe und sonstigen Hilfeleistungen im Inland sowie Planung, Steuerung und Überwachung



Appell zur Indienststellung des Kdo SanEinsUstg in Weißenfels

der Verbindungsorganisation ZMZ des Sanitätsdienstes auf Kommunal- und Länderebene sowie der ZMZ-Stützpunkte des Sanitätsdienstes.

Auftrag des Kdo SanEinsUstg in Einsätzen und Übungen

Das Kommando hat folgende Hauptaufträge: Der Kernauftrag ist die Rolle als einziges Leitkommando für alle Einsätze des SanDstBw. Es trägt die Verantwortung dafür, der Bundeswehr einsatzbereite Kräfte des SanDstBw für jedwede Einsatzoption bereitzustellen. Die SoldatInnen des Kommandos steuern und koordinieren sowohl die Aufstellung der sanitätsdienstlichen Anteile als auch deren Einsatzvorbereitung. Die Landes- und Bündnisverteidigung gewinnt vor dem Hintergrund der kriegerischen Auseinandersetzungen zunehmend an Bedeutung.

In unterschiedlichen Einsatzgebieten leisten SoldatInnen täglich ihren Dienst. Überall, wo KameradInnen im Einsatz sind, sind auch SanitätssoldatInnen vor Ort – weltweit.

Die Bundeswehr gehört zur Koalition der internationalen Kräfte im Kampf gegen die Terrororganisation Islamischer Staat (IS). Auch wenn der IS im Irak inzwischen als besiegt gilt, stellt er doch immer noch eine ernstzunehmende Gefahr dar. Die Bundeswehr kann sich mit 700 SoldatInnen am Einsatz beteiligen. Das Auftreten und der Vorstoß der menschenverachtenden Terrormiliz IS im Irak und in Syrien hat die Lage im Irak und in der gesamten Region im Jahr 2014 drastisch verändert: Betroffen sind Millionen Menschen, die Stabilität des Iraks und der gesamten Region. Die Anschläge in Tunesien, der Türkei, im Libanon, gegen Russland und in Frankreich haben gezeigt, dass der IS auch über die von ihm kontrollierten Gebiete in Syrien und dem Irak hinaus eine Bedrohung für den Frieden und die internationale Sicherheit darstellt.

Die Stabilisierungsmission der United Nations (UN) MINUSMA (Multidimensionnelle Intégrée des Nations Unies pour la Stabilisation au Mali) dient der Sicherung des Friedens. Die Kernaufgaben sind, die Waffenruhevereinbarungen und die vertrauensbil-

¹ Kommando Sanitätsdienstliche Einsatzunterstützung

denden Maßnahmen zwischen den Konfliktparteien sowie die Umsetzung des Abkommens für Frieden und Aussöhnung in Mali zu unterstützen. Die Stabilisierung Malis ist von zentraler Bedeutung für die territoriale Einheit des Staates. Mit rund 12 000 BlauhelmsoldatInnen und knapp 1 500 PolizistInnen trägt der Einsatz der UN in Mali zur Stabilisierung des Landes bei. Der Deutsche Bundestag hat für die Beteiligung der Bundeswehr eine Obergrenze von 1 100 SoldatInnen festgelegt. Das Mandat erlaubt auch den Einsatz von Waffen.

Die deutsche Beteiligung an der UN-Mission MINUSMA ergänzt das deutsche Engagement bei der von der EU-geführten Ausbildungsmission European Union Training Mission Mali (EUTM). Die von internationalen Ausbildern der EUTM trainierten malischen Sicherheitskräfte werden unter anderem im Norden Malis zur Stabilisierung und Wiederherstellung der staatlichen Integrität eingesetzt. Am 28.01.2016 beschloss der Deutsche Bundestag auf Antrag der Bundesregierung eine erste Erweiterung des deutschen Engagements. Die EU hilft der Ukraine in ihrem Abwehrkampf – nicht nur mit Waffen und Gerät, sondern auch mit militärischer Ausbildung. Dazu gehört unter anderem die notfallmedizinische Qualifizie-



Übung „Wettiner Schwert“ 2022

rung der Kampftruppen wie das Combat Life Saver Training – eine Befähigung in der Ersten Hilfe, die für verwundete Kameraden im Gefecht lebensrettend sein kann. Diese Ausbildung wird aktuell beim SanLehrRgt in Feldkirchen und beim SanRgt 3 in Dornstadt durchgeführt und durch den Stab Kdo SanEinsUstg mit koordiniert.

Wer erfolgreich im Einsatz bestehen will, muss üben. In einem Einsatz wirkt die Bundeswehr mit internationalen Partnern zusammen. Sich darauf vorzubereiten, ist das Ziel gemeinsamer



**Innovative Produkte gesucht?
Ihre No. 1 für die taktische Medizin!**

www.meier-medizintechnik.de



Waffenausbildung während der Allgemeinen Grundausbildung im Sanitätsdienst
(alle Abb.: Bundeswehr/Kdo SanEinsUstg)

Übungen. Hierbei unterstützt unser Sanitätsdienst. So ist das Kommando seit vielen Jahren integraler Bestandteil bei nationalen und internationalen Übungen.

Ganz vorneweg im nationalen Rahmen sind hierbei die Unterstützung der Informationslehrübung Landoperationen sowie die Durchführung der zentralen sanitätsdienstlichen Übung, der Informationslehrübung Sanitätsdienst. Aber auch internationale Übungen wie „Vigorous Warrior“, „Toxic Trip“ oder aber „Precise Response“ sind Indikatoren für eine hochgradige Bedeutung der internationalen Zusammenarbeit.

Ausbildung, ZMZ und Truppenführungsauftrag

Das Kdo SanEinsUstg hat einen umfassenden Ausbildungsauftrag in allgemeinmilitärischer und fachlicher Hinsicht. Neben der Durchführung der Allgemeinen Grundausbildung für den Zentralen Sanitätsdienst der Bundeswehr (ZSanDstBw) wird mit den Ausbildungs- und Simulationszentren sowie dem Lehr- und Ausbildungszentrum Einsatz fachliche und einsatzspezifische Ausbildung deutschlandweit durchgeführt. Der Kommandobereich Kdo SanEinsUstg ist der „fachliche Ausbilder“ im ZSanDstBw sowie für andere Teilstreitkräfte und Militärische Organisationsbereiche. Zusätzlich übernimmt der Stellvertreter des Kommandeurs des Kdo SanEinsUstg seit dem Jahr 2020 die Aufgaben des Ausbildungsbeauftragten.

Ein weiterer Hauptauftrag ist die Rolle eines Fachkommandos für den sanitätsdienstlichen Anteil der ZMZ. Damit hat es eine Beratungs- und Bereitstellungsaufgabe für die Hilfestellung des Sanitätsdienstes bei der Katastrophenhilfe und im Bevölkerungsschutz. Der Stellvertreter des Kommandeurs des Kdo SanEinsUstg ist zugleich der Beauftragte des Inspektors des Sanitätsdienstes der Bundeswehr für die ZMZ im SandDstBw.

ZMZ ist ein weltweit einmaliges und erfolgreiches Netzwerk. Es beschreibt das Zusammenwirken von zivilen staatlichen und nichtstaatlichen Institutionen bzw. Organisationen mit militärischen Einrichtungen. Der Artikel 35 des Grundgesetzes und das Zivilschutzgesetz bilden die entscheidenden Rechtsgrundlagen

für die ZMZ im Inland. Dabei handelt es sich um einen eigenen Aufgabenbereich innerhalb der Bundeswehr, bei dem die Koordination von Hilfen und Maßnahmen zwischen Dienststellen der Bundeswehr mit zivilen Behörden und staatlichen Organisationen im Katastrophenfall geplant, unterstützt und gefördert wird.

Hierbei bilden in den Bundesländern Landeskommmandos Ansprechpartner für Landesregierungen. Bezirksverbindungskommmandos und Kreisverbindungskommmandos werden als Bezugspartner der Bundeswehr für Regierungsbezirke bzw. Landkreise und kreisfreie Städte eingesetzt. Sanitätssoldatinnen unterstützen in Notlagen und bei Katastrophen, wie z.B. der COVID-19-Pandemie, den Hochwasserkatastrophen an Saale und Ahr oder der Schneekatastrophe im Süden Deutschlands.

Die dritte Aufgabe begründet sich in der Rolle einer Kommandobehörde: Dem Kommando unterstehen Verbände und Dienst-

stellen verteilt in ganz Deutschland. Für diese Einheiten hat das Kommando einen Truppenführungsauftrag. Die Dislozierung über das gesamte Bundesgebiet von Leer/Ostfriesland über Quakenbrück, Blankenburg, Berlin, Weißenfels, Rheine, Rennerod, Koblenz, Pfungstadt, Dornstadt (bei Ulm) bis Feldkirchen in Niederbayern stellt bei den nun sechs Sanitätsverbänden und drei VersInstZ SanMat immer eine besondere Herausforderung dar.

Die Sachsen-Anhalt-Kaserne

Das Kdo SanEinsUstg ist in der Sachsen-Anhalt-Kaserne am Südoststrand der Stadt Weißenfels beheimatet. Die Kaserne wurde zwischen 1935 und 1938 erbaut und wird seit 1991 durch die Bundeswehr genutzt. Während der Nutzung in der Zeit von 1956 bis 1990 durch die Nationale Volksarmee war sie unter dem Namen „Thomas-Müntzer-Kaserne“ bekannt. Als Bekenntnis der inneren Verbundenheit trägt sie seit dem 04.11.1993 den Namen des Bundeslandes. Das Areal der Kaserne umfasst 65 ha. Im Zuge der Neugliederung der Bundeswehr sind folgende Dienststellen und Truppenteile in der Sachsen-Anhalt-Kaserne untergebracht: das Kdo SanEinsUstg, das SanRgt 1, das Sanitätsversorgungszentrum Weißenfels und das Bundeswehrdienstleistungszentrum Weißenfels.

Für die Bürger der Region Weißenfels ist die Bundeswehr ein starker und verlässlicher Partner. Für das Bundesland Sachsen-Anhalt ist Weißenfels mit dem Standortbereich Weißenfels/Naumburg nicht nur der größte Standort der Bundeswehr, sondern das Kdo SanEinsUstg ist hier auch das einzige „Zwei-Sterne-Kommando“. ■

Verfasser:

Oberstleutnant U. W. Sigmund

Kommando Sanitätsdienstliche Einsatzunterstützung

Sachsen-Anhalt-Kaserne

Zeitzer Str. 112

06667 Weißenfels

E-Mail: UweSigmund@bundeswehr.org

**Alle Therapiegeräte dieser Anzeige
 sind verordnungsfähig!
 Schicken Sie uns Ihr Rezept,
 wir erledigen alles Weitere - bundesweit!**

Beatmung mit COPD-Modi

(ähnlich der sog. Lippenbremse)

- **prisma VENT 30/40/50/50-C** und **NEU: LUISA** von Löwenstein Medical
- **Stellar 150/Astral 150** mit Modus iVAPS von ResMed

*prisma VENT 50-C
 mit High-Flow-Modus
 5-60 l/min*



Infos über Geräte und NIV Beatmung bei COPD
 www.oxycore-gmbh.de:
 Therapien/Beatmung+COPD Modi

- **OXYvent Cube 30 ATV**
 - Target Volumen
 - Target Minuten Volumen
 und Triggersperrzeit einstellbar

*Made in Germany
 Angebotspreis
 inkl. Warmluftbefeuchter
 2.695,00 €*



Hayek RTX Kürass Beatmung

Nach dem Prinzip der „Eisernen Lunge“

**Nichtinvasive Alternative zur positiven
 Druckbeatmung, ohne Nebenwirkungen**

- Ohne das Risiko eines Barotraumas
- Ohne Infektionsrisiko
- Ohne Sedierung/Ohne Gesichtsmaske
- **Möglichkeit einer erfolgreichen Extubation**
- Für Erwachsene und Kinder



Nasaler High-Flow

- **MyAirvo2/prisma VENT 50-C/LM Flow**
- Verbessert die Oxygenierung
- Reduziert die Atemarbeit
- Erhöht das end-expiratorische Volumen
- Verbesserte mukoziliäre Clearance und physiologische Atemgasklimatisierung
- Auswaschung des nasopharyngealen Totraums
- **Von der WHO für die COVID-19 Behandlung anerkannt**



Sauerstoffversorgung

Stationär, mobil oder flüssig

*Aktion EverFlo inkl. GRATIS
 Fingerpulsoxymeter OXY310
 595,00 €**



Sekretolyse

Hustenassistent:
 mit Vibrationsmodus, für Kinder und Erwachsene

- **Kalos** mit Free Aspire Modus
- **Cough Assist €70** von Philips Respironics
- **Comfort Cough II** mit Oszillation **NEU**



Absaugung

- **ASSKEA/Clario/VacuAide 7314**
 Saugleistung bis 30 l/min, auch mit Akku



- **Subglottische Absaugung
 ASSKEA proCuff M/proCuff S**

Für die Absaugung oberhalb des Cuffs. Das verkeimte Sekret kann **nicht** in die unteren Atemwege gelangen. Kann die Inzidenz von Pneumonien verhindern.



Wunde

- **PAVK • Chronische Wunden
 Diabetischer Fuß (DFS)
 Amputationsvermeidung** **NEU**

- **FlowOx 2.0** Intermittierende Unterdrucktherapie

- Nicht-invasive, rein äußerliche Anwendung
- Einfache Anwendung für Zuhause
- Steigerung des peripheren Blutflusses und der Mikrozirkulation

Langzeiteffekte:

- Heilung von Wunden und Ulcera
- Schmerzreduktion
- Gesteigerte Mobilität, längere Gehstrecken
- Reduktion von Ödemen



Infos und Studien auf unserer Website:
 www.oxycore-gmbh.de/Suchwort: FlowOx

LIMBO Dusch- und Badeschutz

Komfortabel duschen trotz Gips oder Wunde!

- **Wiederverwendbar**
- **Mit Neoprenverschluss,**
 dehnbar und handlich.

Für Verbände, Gips, Wunden

*Top-Qualität
 für Zuhause,
 die Klinik,
 oder in der Pflege*



Bundesweiter Service:

- Schnelle Patientenversorgung
- 24h technischer Notdienst, bei Bestellung im Shop zubuchbar



Zivil-Militärische Zusammenarbeit im Gesundheitswesen

Eine Erfolgsgeschichte des Kommandos Sanitätsdienstliche Einsatzunterstützung

B. Most¹

Vorbemerkung

Zehn Jahre Kommando Sanitätsdienstliche Einsatzunterstützung (Kdo SanEinsUstg) bedeuten auch zehn Jahre Arbeit und Verantwortung als Fähigkeitskommando für Zivil-Militärische Zusammenarbeit (ZMZ) und territoriale Aufgaben des Sanitätsdienstes der Bundeswehr (SanDstBw). Wer auf diese Zeit den Blick zurück wendet, muss aber mit der Erfolgsgeschichte ZMZ im Sanitätsdienst früher beginnen. Nach der Elbeflutkatastrophe 2002 mit umfassendem Amtshilfeinsatz der Bundeswehr wurde klar, dass das Verbindungssystem im Bereich ZMZ eine umfassende Neuordnung benötigt. 2007 wurde ein neues System von Kreis- und Bezirksverbindungskommandos (KVK/BVK) aus der Taufe gehoben, welches auch dem SanDstBw Dienstposten und Aufgaben für den Bereich des Gesundheitswesens übertrug. Damals fand sich erstmals eine kleine Truppe von Sanitätsoffizieren und Sanitätsfeldwebeln der Reserve im damaligen Sanitätskommando III in Weißenfels ein, zwecks Einweisung in ihre neue Aufgabe. Dies war quasi der Startschuss des Projektes ZMZ im SanDstBw. Der Autor des Artikels war damals Abteilungsleiter G3 des Kommandos und einige dieser KameradInnen der ersten Stunde sind bis heute Reservisten im Bereich ZMZ. Seitdem haben sich Auftrag und Aufgaben der ZMZ weiterentwickelt, sind in vielen Einsätzen auf den Prüfstand gekommen und haben unser Kommando über die letzten zehn Jahre deutlich geprägt – ZMZ ist eine Erfolgsgeschichte dieses Kommandos.

Grundlagen der ZMZ und der Beteiligung der Bundeswehr an Hilfeinsätzen im Inneren

Die Flutkatastrophe von Hamburg und das beherzte Eingreifen des damaligen Innensenators Helmut Schmidt waren eine Zäsur der jungen Bundesrepublik Deutschland für Verfahren des Katastrophenschutzes und Fragen des Zusammenwirkens zwischen Bund, Ländern und Kommunen. Die Länder, Kreise, Bezirke bzw. die kreisfreien Städte haben Vorsorge zu tragen, um im Katastrophenfall oder bei der Bewältigung von schweren Unglücksfällen und Großschadensereignissen Kräfte, Material und Personal zeitgerecht zum Einsatz zu bringen. Katastrophenfälle oder große Unglücks- bzw. Schadensereignisse können aber zu Situationen führen, die schnell die Anzahl und Fähigkeiten der verfügbaren zivilen Katastrophenschutzkräfte übersteigen. Mit Artikel 35 des Grundgesetzes (GG) wurden die verfassungsmäßigen Voraussetzungen für den Einsatz der Bundeswehr im Inland geschaffen. Die Hilfe von Truppenteilen oder Dienststellen der Bundeswehr bei Naturkatastrophen oder besonders schweren Unglücksfällen ist in solchen Fällen dann zulässig, wenn das betroffene Bundesland die Hilfe der Bundeswehr anfordert (Artikel 35 Absatz 2 Satz 2 GG) oder in Fällen der überregionalen Gefährdung die Bundesregierung diesen Einsatz beschließt (Artikel 35 Absatz 3 Satz 1 GG). Darüber hinaus ist jederzeit die Unterstützung in Fällen von Soforthilfe als Hilfeleistung zur Rettung von Menschenleben, zur Vermeidung schwerer gesundheitlicher Schäden sowie erheblicher Beeinträchtigungen der Umwelt oder des Verlustes von für



Ausbildung der Reserve

(Abb.: Bundeswehr/Kdo SanEinsUstg)

die Allgemeinheit wertvollem Material zulässig, wenn geeignete zivile Hilfskräfte und geeignetes Material anderweitig nicht ausreichend oder rechtzeitig zur Verfügung stehen.

Schlüssel zum Erfolg militärischer Unterstützungsleistungen im Bevölkerungsschutz sind funktionierende und langfristig angelegte Beziehungen, die aufgrund der Hauptfunktion der Streitkräfte nur in begrenztem Umfang durch aktive Soldaten und daher im Kern durch Reservisten geleistet werden. Die bei der ZMZ möglichen Arten der Zusammenarbeit im Inland folgen in ihrem Aufbau den Ebenen der territorialen Organisation der Bundeswehr bzw. den Verwaltungsstrukturen in Deutschland. Die Rolle des Nationalen Befehlshabers im Inland und die Führung der damit verbundenen Kräfte erfolgt durch das Territoriale Führungskommando der Bundeswehr (TerrFüKdoBw). Die Verbindung zur Landesebene wird durch die LKdo wahrgenommen, die Verbindung zur Ebene der Bezirke (bzw. vergleichbarer Strukturen) und Kreise/kreisfreien Städten durch BVK/KVK.

ZMZ im gesundheitlichen Bereich und das Verbindungswesen des Sanitätsdienstes der Bundeswehr

Die ebenengerechte sanitätsdienstliche Beratung der zivilen Behörden und Hilfsorganisationen wird über ein abgestuftes Verbindungswesen des SanDstBw sichergestellt. Der SanDstBw stellt die Beratung der ministeriellen Ressorts auf Bundesebene durch das Kommando Sanitätsdienst der Bundeswehr sicher. Die Abstufung der Umsetzung dieser Aufgabe folgt im SanDstBw sowohl den territorialen Strukturen der Bundeswehr als auch den föderalen Strukturen der zivilen Seite. Mit dem Kdo SanEinsUstg wurde ein Fähigkeitskommando mit dieser Aufgabe betraut, welches Beratung, Befähigung und Bereitstellung von sanitätsdienstlichen Kräften für den Hilfeinsatz im Inneren unter einer Hand bündelt und damit gegenüber TerrFüKdoBw als direkter Ansprechpartner fungiert. Hier werden auch die sanitätsdienstliche Beratung der Bundesoberbehörden sowie der Bundesgremien der Hilfsorganisationen wahrgenommen. Des Weiteren wurde der stellvertretende Kommandeur des KdoSanEinsUstg mit der Aufgabe eines Beauftragten ZMZ Sanitätsdienst betraut, um diese Thematik auch auf Generalsebene zu verankern.

Darunter wird das sanitätsdienstliche Verbindungswesen zu den Ländern, Kreisen und Bezirken durch Sanitätsoffiziere und -feld-

¹ Kommando Sanitätsdienstliche Einsatzunterstützung

webel der Reserve gestellt, die eine 24-stündige Ansprechbarkeit sicherstellen und zudem über exzellente Kenntnisse und Vernetzungen in der Region verfügen und den Landeskommandos (LKdo), BVK und KVK auf Zusammenarbeit angewiesen sind. Diese Reservisten verbinden ihre Kenntnisse des regionalen zivilen Gesundheitswesens mit dem Wissen der sanitätsdienstlichen Führungs- und Einsatzgrundsätze sowie der Strukturen und Fähigkeiten des SanDstBw. Die truppdienstliche Führung dieser Reservisten erfolgt auf Landesebene direkt durch KdoSanEinsUstg. Auf Bezirks- und Kreisebene erfolgt dies durch das Kommando Schnelle Einsatzkräfte Sanitätsdienst, den Sanitätsregimentern (SanRgt) 1 bis 4 und dem Sanitätslehrregiment. Insgesamt werden so sanitätsdienstliche Beratung und Bereitstellung von Kräften lagegerecht mit kurzen Reaktionszeiten zusammengeführt.

Der SanDstBw verfügt im Bereich der Amtshilfe für den Bevölkerungsschutz über ein Alleinstellungsmerkmal gegenüber allen anderen Bereichen der Bundeswehr. Durch die besondere Ausrichtung der Ausbildung unseres Personals und unserer materiellen Fähigkeiten an moderne und zeitgemäße medizinische und damit wissenschaftliche Standards sind bei uns jede Frau und jeder Mann, jedes Fahrzeug und jede Behandlungseinrichtung gleichermaßen für unseren Kernauftrag der Landes- und Bundesverteidigung wie für die Unterstützung unserer zivilen Partner im Bevölkerungsschutz geeignet. Insbesondere der hohe, zivil anerkannte Ausbildungsgrad unseres Personals spielt hier eine entscheidende Rolle. Investitionen in den Sanitätsdienst sind damit auch immer Investitionen in den Bevölkerungsschutz.

Zehn Jahre Kdo SanEinsUstg – Zehn Jahre Amtshilfe im gesundheitlichen Bevölkerungsschutz

Blicken wir die letzten zehn Jahre zurück, ergaben sich für uns als Fähigkeitskommando ZMZ etliche Gelegenheiten unsere Expertise gemeinsam mit zivilen und militärischen Partnern zur Wirkung zu bringen. Bereits wenige Monate nach Indienstellung unseres Kommandos stellte die Flut an Elbe, Donau und deren Nebenflüssen uns vor eine erste Bewährungsprobe. Einrichten und Betrieb des Lagezentrums und durchgängige Bereitstellung von gelände- und wadfähigem Patiententransport waren wesentliche Herausforderungen. Unsere Reservisten auf Ebene KVK und BVK wuchsen in der Rolle sanitätsdienstlicher Lagebeurteilung und die Verbindung zu unseren territorialen und zivilen Partnern stand. Der in die Jahre gekommene Krankenkraftwagen (KrKw) Unimog 2to gl wurde in den überfluteten Gebieten zu einer wesentlichen Stütze bei der Bergung schwer erkrankter Menschen aus ihren Häusern. 2015 war in der DRK Kinderklinik in Siegen im wahrsten Sinne des Wortes „Land unter“. Ein Wasserrohrbruch hatte den Operationstrakt für Wochen unbrauchbar gemacht. Eine ganze Region wäre von spezieller chirurgischer Versorgung von Kindern abgeschnitten gewesen. Soldaten des SanRgt 2 bauten innerhalb weniger Tage einen Operationstrakt aus Containern auf, in dem über 100 Operationen durch Mitarbeiter der Klinik durchgeführt werden konnten. Leider spürten wir bei diesem Auftrag zum ersten Mal auch, dass administrative Bedenkenträger notwendige Verfahren verzögern können. Nichtsdestotrotz gab es ein großes positives Echo von Bevölkerung, Politik und Medien. Gleiches galt für die Unterstützung von Großveranstaltungen. 500 Jahre Reformation 2017 in Wittenberg sowie die Unterstützung der G7-Gipfel 2015 und 2022 in Elmau

Wehrmedizin und Wehrpharmazie 3/2023



KrKw am Morgen der Flut

(Abb.: Kreisverwaltung Trier-Saarburg)

forderten umfangreiche sanitätsdienstliche Unterstützung, so z.B. der Aufbau und Betrieb eines Rettungszentrums in Wittenberg. Diese Einsätze wären ohne das große Engagement einer Vielzahl von Reservisten nicht machbar gewesen.

Die Bewährungsprobe schlechthin für den gesundheitlichen Bevölkerungsschutz, die Amtshilfe der Bundeswehr und die sanitätsdienstliche ZMZ war der gemeinsame Kampf gegen die COVID-19-Pandemie. Diese schwerste Herausforderung unseres



seit 1880

Traditionsreiches Familienunternehmen, mit über 100-jähriger Geschichte, erlangte Weltruf bei der Herstellung von Farbstoffen für die Mikroskopie.

- **Arzneimittel – Dermatika**
Castellani - Lösung mit Miconazol
Castellani - viskos mit Miconazol
- **Reagenzlösungen**
für naturwissenschaftliche Bereiche
(Medizin, Pharmazie, Biologie u.a.)
- **Farbstofflösungen**
für Mikroskopie und Zelldiagnostik
(Giemsa, May-Grünwald, Papanicolaou u.a.)
- **Reagenzien für Apotheken**
gem. ApBetrO

Dr. K. Hollborn
& Söhne GmbH & Co KG



Braestraße 13 • 04347 Leipzig
Tel.: 0341/ 2 33 44 05
www.hollborn.de

Landes in der Nachkriegszeit – so unsere damalige Bundeskanzlerin – forderte auch von der Bundeswehr einen umfassenden Einsatz von vielen tausenden Soldaten. Die Schwerpunkte der sanitätsdienstlichen Unterstützung lagen in der ersten Phase bei Fachpersonal für Testzentren, später bei unmittelbarer medizinischer Unterstützung in Pflegeheimen und Krankenhäusern. Waren dies im Zuge der ersten Welle im Frühjahr 2020 nur einzelne, sogenannte Hotspots, häuften sich ab Oktober 2020 die Zahl der Hilfeleistungsanträge rasant. Schwerpunkt dieser Hilfeleistungen war im Dezember, entsprechend dem Spitzenplatz in der sieben-Tages Inzidenz, das Bundesland Sachsen. Allein im Landkreis Görlitz waren im Dezember 2020 annähernd 100 Sanitätskräfte durchgängig in den dortigen Krankenhäusern im Einsatz. Man kann diesen Einsatz mit Fug und Recht als den vorderen Rand der Verteidigung bezeichnen, da dieses Personal unter härtesten Bedingungen und täglichem Ringen mit schwersten Verläufen, Schulter an Schulter mit dem dortigen Zivilpersonal kämpfte. Die psychische und mentale Belastung für die zivile wie militärische Seite war eine tägliche Zerreibprobe. Ein weiterer großer Block war die Unterstützung der Impfkampagne. Bei der Distribution der Impfstoffe durch die Bundesregierung war das Versorgungs- und Instandsetzungszentrum Sanitätsmaterial Quakenbrück die entscheidende Umschlagzentrale. Wesentlicher Schlüssel für die Erfüllung unserer sanitätsdienstlichen Amtshilfe war neben den Frauen und Männern, die an vorderster Krankheitsfront kämpften, die Beratungsleistung der sanitätsdienstlichen Reservisten in den KVK, BVK und LKdo. Das Lagezentrum des Kdo SanEinsUstg konnte mit denkbar kurzen Reaktionszeiten maßgerechte Pakete für Hilfeleistungen schnüren und in Marsch setzen, da in vielen Fällen die Vorarbeit und Erkundung vor Ort durch unsere Reservisten geleistet wurde.

Ein besonderes Ereignis, welches nicht nur unserem Land in drastischster Weise die Folgen des Klimawandels vor Augen führte, war die Flutkatastrophe an der Ahr und den umgebenden Regionen im Juli 2021, die weit über 100 Menschen das Leben kostete. Soldaten des Sanitätsdienstes kämpften gemeinsam mit vielen weiteren Kräften der Bundeswehr und tausenden zivilen Helfern im Schlamm der betroffenen Städte und Dörfer, um der geplagten Region zu helfen. Besondere Heldentaten vollbrachten Soldaten des SanRgt 2 bereits in der Nacht der Katastrophe. Im Rahmen der Soforthilfe alarmiert, retteten sie mit ihren KrW 2 t gl viele Mitbürger aus den Fluten. Dieses tapfere Handeln wurde folgerichtig auch mit dem Ehrenkreuz der Bundeswehr für Tapferkeit gewürdigt – eine Auszeichnung für besonders herausragende Einzelleistungen unter Lebensgefahr!



Unterstützung für Flutkinder (Abb.: Bundeswehr/Kdo SanEinsUstg)

Quo Vadis ZMZ Sanitätsdienst? – neue territoriale Aufgaben

Bereits mit der völkerrechtswidrigen Annexion der Krim 2014, aber erst recht mit dem Angriffskrieg auf die Ukraine seit Februar 2022 wurde der freien Welt die Notwendigkeit abschreckungsfähiger, reaktionsfähiger Sicherheitskräfte, aber auch resilienter Zivilgesellschaften vor Augen geführt. Ein wesentlicher Punkt, der durch Bundeskanzler Scholz postulierten Zeitenwende, ist ein klares Bekenntnis zum Verteidigungswillen des Bündnisses, einschließlich der Zusage an unsere ostwärtigen Bündnispartner, „keinen Meter preis zu geben“. Dies verlangt von Deutschland alle notwendigen Maßnahmen zu ergreifen, um für den Bündnisfall als Drehscheibe eines Aufmarschgebietes agieren zu können. Dazu gehört auch die umfassende Unterstützung der zivilen Seite und im Speziellen auch des zivilen Gesundheitssystems. Unter Führung TerrFüKdoBw gilt es jetzt, die territoriale Verbindungsorganisation auf diese Aufgabe einzustellen, um eine bestmögliche Verzahnung militärischen und zivilen Einsatzes sicherzustellen. Für uns als Kommando und unsere sanitätsdienstlichen Reservisten auf der Ebene LKdo, BVK und KVK kommt es in der kommenden Zeit darauf an, dieses in Ausbildung und Übung umzusetzen und adäquate Lagebeurteilung und Beratung sicherzustellen. Dabei wird das territoriale Netzwerk des Sanitätsdienstes mit dem zivilen Gesundheitssystem und den Hilfsorganisationen eine noch größere Bedeutung gewinnen.

Eine ebenengerechte Lagebeurteilung und Beratungsleistung unserer sanitätsdienstlichen Verbindungselemente steht und fällt mit der Besetzung unserer Dienstposten in den LKdo, BVK und KVK. Seit Jahren schöpfen wir alle Möglichkeiten der Gewinnung von Reservisten aus, um den Besetzungsstand zu verbessern. Mit der Einführung der Grundbeorderung und dem damit verbundenen Anspruch, ausscheidende Soldaten regelhaft einer Beorderung zuzuführen, ergeben sich jetzt zusätzliche Optionen der Reservistengewinnung. Ich bin in meiner Funktion als Beauftragter ZMZ Sanitätsdienst dem ehemaligen Stellvertreter des Inspektors des Sanitätsdienstes, Generalstabsarzt a. D. Dr. Schoeps ausgesprochen dankbar, dass er aus der Vielzahl von Reservistenposten des Sanitätsdienstes der Besetzung der territorialen Verbindungsorganisation die höchste Priorität eingeräumt hat. So können wir in engem Zusammenwirken mit unseren Schwesterkommandos, gezielt ausscheidende Soldaten auf die Beorderung in KVK ihrer Heimatkreise ansprechen. Vor 16 Jahren war bei Aufstellung der BVK und KVK die truppdienstliche Führung der sanitätsdienstlichen Anteile durch aktive Verbände des Sanitätsdienstes höchst umstritten. Nach Jahren erfolgreicher Ausbildung und Führung dieser Reservisten kommt jetzt mit einer stringenten Personalgewinnung ein weiteres wichtiges Argument hinzu.

Die ZMZ des Sanitätsdienstes ist unter der Verantwortung Kdo SanEinsUstg gut für die Zukunft aufgestellt.

Verfasser:

Generalarzt Dr. B. Most

Kommando Sanitätsdienstliche Einsatzunterstützung

Sachsen-Anhalt-Kaserne

Zeitzer Str. 112

06667 Weißenfels

E-Mail: BrunoMost@bundeswehr.org

Für die Gesundheit – heute und in der Zukunft.

Aboca wurde vor über 40 Jahren in Sansepolcro, in der Provinz Arezzo, Italien, mit einer einzigartigen Vision gegründet: In der Komplexität und im Einklang mit der Natur neue, natürliche Lösungen zur Behandlung des Menschen zu finden.

Wir sind führend bei therapeutischen Innovationen, die auf natürlichen Molekülkomplexen basieren. Wir entwickeln und produzieren innovative Produkte für die Gesundheit und das Wohlbefinden der Menschen. Dabei basiert unser Entwicklungsansatz stets auf den wissenschaftlichen Nachweisen der evidenzbasierten Medizin.

Wir arbeiten mit einer komplett vertikal integrierten und von Innovation geleiteten Struktur. In unserer gesamten Wertschöpfungskette, welche vom 100 % biologischen und nachhaltigen Anbau der Rohstoffe bis hin zum fertigen Endprodukt reicht, verzichten wir vollständig auf künstliche Stoffe und verwenden dabei nur biologisch abbaubare Stoffe. Aus diesem Grund sind unsere Produkte nicht nur wohltuend für Ihren Körper, sondern auch schonend für die Umwelt.

**Besuchen Sie unseren Stand am 54. Kongress der DGWMP
in Ulm – wir freuen uns!**

neo Bianacid

Bei Sodbrennen, Reflux und Verdauungsproblemen

Neu publizierte Ergebnisse einer
Vergleichsstudie vs. Omeprazol 20 mg
belegen die Wirksamkeit und Sicherheit bei
Reflux und Dyspepsie.



Lesen Sie die
Studie vorab



grinTuss

Bei Husten der oberen Atemwege



Am **19. Oktober von 10:45-12:15 Uhr** präsentiert unter anderem
Prof. Dr. Malfertheiner die Studienergebnisse beim DGWMP-Kongress in Ulm.

MEDIZINPRODUKTE  0373

Certified

Corporation

Aboca ist als **B Corp** zertifiziert.
gemeinwohl.aboca.com
Hersteller: **Aboca S.p.A. Società Agricola**
Loc. Aboca, 20 - 52037 Sansepolcro (AR) - Italia
Vertrieb: Aboca S.p.A. - Zweigniederlassung
Deutschland - Augustaanlage 7-11, 68165 Mannheim

Besuchen Sie uns



www.aboca.com/de

Aboca

Ausbildung im Kommando Sanitätsdienstliche Einsatzunterstützung

K.-H. Romeis, U. W. Sigmund¹

Mit einem umfassenden Ausbildungsauftrag in allgemeinmilitärischer und fachlicher Hinsicht versehen, wurde das Kommando Sanitätsdienstliche Einsatzunterstützung (Kdo SanEinsUstg) im Jahr 2013 aufgestellt. Neben der zentralen Übernahme des Auftrags zur Durchführung der Allgemeinen Grundausbildung für den Organisationsbereich (OrgBer) des Zentralen Sanitätsdienstes der Bundeswehr (ZSanDstBw) wurden mit den Ausbildungs- und Simulationszentren (Ausb/SimZ) und dem Lehr- und Ausbildungszentrum Einsatz (Lehr/AusbZ Eins) – zusätzlich zur „normalen Truppenausbildung“ in den Regimentern – Zentren der Hochwertausbildung im ZSanDstBw geschaffen. Im Blickwinkel der nunmehr stark veränderten Auftrags-, Einsatz- und Nachwuchslage soll ein Überblick über die Vielfalt der Ausbildungsgänge im Kdo SanEinsUstg anhand ausgewählter Beispiele erfolgen.

Grundausbildung

In den zehn Jahren seit Aufstellung haben mehr als 20 000 SoldatInnen ihren Dienst im ZSanDstBw in den Regimentern mit Grundausbildungsauftrag angetreten. An den Standorten Feldkirchen, Weißenfels, Rennerod und Rheine steht eine flexible, leistungsfähige und zukunftsorientierte Ausbildungsorganisation – verteilt auf derzeit 20 Ausbildungszüge – zur Verfügung. Damit können pro Jahr bis zu 3 900 RekrutInnen in zwölfwöchigen Trainings für den Dienst im Sanitätsdienst der Bundeswehr qualifiziert werden.

Die Aussetzung der Wehrpflicht, Demographiewandel, die immer härter werdende Konkurrenz um den Arbeitskräftenachwuchs, die Coronapandemie, die immer weiter voranschreitende, fachliche Professionalisierung im Gesundheitswesen und die jüngsten Ereignisse rund um die Refokussierung der Streitkräfte auf die Landes- und Bündnisverteidigung (LV/BV) haben die Entwicklung der Allgemeinen Grundausbildung bis zum heutigen Tag intensiv geprägt. Die Bindung an den Arbeitgeber und die frühe Prägung für den OrgBer erfordern das stete Anpassen der Ausbildungsumfänge und -inhalte an die Erfordernisse. Nicht nur die seit dem Jahr 2022 novellierte Ausbildungsvorschrift, vielmehr die gemeinsame Ausbildung der RekrutInnen aller Laufbahn- und Werdegangsmodele, fordern das Individuum und fördern bereits zu Beginn der individuellen Dienstzeit den Korpsgeist nachhaltig. Der Einsatz von jungen Offizieren im Truppendienst im Sanitätsdienst (OffzTrD San) als EinheitsführerInnen sowie die medizinisch-fachliche Ausbildung der Gruppen- und Zugführer fördern die militärische und fachliche Prägung gleichermaßen.

Aktuelle Projekte in der Planung der Ausbildung sind dabei, in einem facettenreichen und breit aufgestellten Ausbildungsgebiet, die zukünftige Umsetzung des Dienstesintritts von Minderjährigen aus dem aktuellen Koalitionsvertrag der Bundesregierung, die enge Abstimmung der Ausbildungsinhalte mit den anderen Teilstreitkräften (TSK) und Militärischen Organisationsbereiche (MilOrgBer) und die zukünftige Anpassung der präuniversitären Ausbildung der SanitätsoffizieranwärterInnen (SanOA).

Auf die Frage hin, was denn für einen Rekruten heute anders als vor zehn Jahren sei, gäbe es folgende Antworten: Erstens haben



RekrutInnen des SanRgt 1 in Weißenfels während der Ausbildung in Selbst- und Kameradenhilfe

sich die Ausbildungsinhalte in nahezu allen Bereichen geändert. Zudem sind sich alle Verantwortlichen um die Wertigkeit des Nachwuchses in der heutigen Zeit besonders bewusst und fördern die Kameradschaft, die Bindung an den besonderen Arbeitgeber Bundeswehr und das Systemverständnis für den Sanitätsdienst der Bundeswehr durch ihr Handeln und Auftreten. Die Bedingungen hinsichtlich Unterbringung und Versorgung der Auszubildenden haben sich in den vergangenen Jahren ebenso nachhaltig dem Fortschritt angeschlossen: Internet, moderne Kommunikationswege, digitale Fernausbildung: alles keine Fremdwörter im Kdo SanEinsUstg, sondern gelebte Realität! Was ließe sich noch berichten? Die Grundausbildung ist hinsichtlich ihrer Ausbildungsinhalte fordernder geworden: So hat der ZSanDstBw mit seiner Grundausbildung den größten Ausbildungsumfang und die meisten Qualifikationsnachweise aller TSK und MilOrgBer. Ausgebildete Sanitätssoldaten sind damit sozusagen die „Universal-soldaten“ der Streitkräfte und können bei weiterer Spezialisierung überall eingesetzt werden: Ein Alleinstellungsmerkmal, das für keinen anderen Bereich der Streitkräfte zutrifft. Sportausbildung und Military Fitness nehmen einen immer größer werdenden Anteil in der Ausbildung ein. Insgesamt erwartet die Auszubildenden in der Grundausbildung ein moderner und fordernder Ausbildungsbetrieb, der mit dem Freiwilligen Wehrdienst (FWD), den Laufbahnen der Fachunteroffiziere und -feldwebel, der SanOA und der Offizieranwärter OffzTrD San sowie den FWD-Leistenden Heimatschutz und den Reserveoffizieranwärtern eine große Bandbreite an Ausbildungsgängen und Studienmöglichkeiten für eine Karriere im Sanitätsdienst der Bundeswehr eröffnet.

Einsatzvorbereitende Ausbildung im ZSanDstBw

Als Leitkommando für alle Einsätze mit Beteiligung von Kräften des ZSanDstBw ist das Kdo SanEinsUstg für die Sicherstellung der einsatzvorbereitenden Ausbildung zuständig.

Mit Inkraftsetzung der Zentralen Dienstvorschrift A-221/6 „Ausbildung zum Herstellen und Halten der Einsatzbereitschaft für militärisches Personal und Zivilpersonal im Soldatenstatus“ hat der Generalinspekteur der Bundeswehr verbindliche Ausbildungsstandards und Abholpunkte definiert. In der Vorschrift heißt es: „Alle Kommandeure/Kommandeurinnen und Einheitsführer/ Einheitsführerinnen im ZSanDstBw stellen durch persönliches Bei-

¹ Kommando Sanitätsdienstliche Einsatzunterstützung

spiel sicher, dass der einsatzvorbereitenden Ausbildung in den Verbänden und Einheiten besondere Aufmerksamkeit geschenkt wird, die Ausbildung mit hoher sittlicher Verantwortung und sorgender Aufmerksamkeit für die ihnen anvertrauten Menschen gestaltet wird und die Soldatinnen und Soldaten bestmöglich auf den Einsatz vorbereitet werden."

ELUSA/ELSA

Aufgrund der Aufgaben des ZSanDstBw in der Sanitätsausbildung Inland (Realversorgung) und der daraus resultierenden Strukturen der Dienststellen ergibt sich eine heterogene und vielschichtige Gliederung und Zusammensetzung der unterschiedlichen Bereiche. Die Durchführung der Einsatzlandspezifischen Ausbildung (ELUSA) erfolgt jetzt, anders als bisher, im Schwerpunkt in Form von Truppenausbildung bei den Sanitätsregimentern (SanRgt) und in den Sanitätsstaffeln Einsatz. Ausgenommen hiervon sind die Bundeswehrkrankenhäuser (BwKrhs), die Kommandobehörden, die Überwachungsstellen für öffentlich-rechtliche Aufgaben des Sanitätsdienstes der Bundeswehr, die Versorgungs- und Instandsetzungszentren für Sanitätsmaterial sowie die Sanitätsakademie der Bundeswehr, für die auch weiterhin diese Ausbildung in lehrgangsgebundener Form an den Ausb-/SimZ durchgeführt wird.

Die einsatzvorbereitende Ausbildung im ZSanDstBw umfasst neben der zweiwöchigen Schießausbildung gemäß neuem Schießausbildungskonzept, als Voraussetzung für die Teilnahme an der weiteren Ausbildung, die ELUSA sowie die Einsatzlandspezifische Ausbildung (ELSA). Zusätzlich können im Einzelfall spezifische Ausbildungen notwendig sein, wie z. B. das „Key Leader Training“ oder die „Zentrale Führerausbildung“ für Schlüsselpersonal am Zentrum Innere Führung in Koblenz oder etwa die Ausbildung „Tropenmedizin“ für den Truppenarzt, wie beispielsweise für aktuelle oder künftig mögliche Einsätze in der Südsahara. Die Ausbildung zum Herstellen der Einsatzbefähigung für die Teilnahme an landbasierten Operationen (ELUSA LV/BV) erfolgt in einer vierwöchigen Ausbildung, wovon grundsätzlich die erste Woche in Form von e-Learning absolviert wird. Nach erfolgreicher Teilnahme an der Ausbildung erfolgt die Zuerkennung der Qualifikation „Einsatzbefähigung MilPers LandbasOp LV/BV“. Die Gültigkeit dieser Qualifikation ist unbefristet, so dass ein Einsatz im Rahmen von einsatzgleichen Verpflichtungen nun ohne die bisherige Auffrischungsausbildung jederzeit möglich ist. Personal mit einer konkreten Einsatzplanung in Rahmen von Stabilisierungseinsätzen nimmt zusätzlich an einer zweiwöchigen Ausbildung „ELUSA StabOp“ teil. Nach erfolgreicher Teilnahme an der Ausbildung erfolgt die Zuerkennung der Qualifikation „Einsatzbefähigung MilPers LandbasOp StabOp“, die Gültigkeit ist auf 36 Monate befristet, auch die Teilnahme an einem Auslandseinsatz verlängert die Gültigkeit nicht. In Ergänzung der ELUSA ist zudem noch die Einsatzlandspezifische Ausbildung (ELSA) zu absolvieren. Die Inhalte dieser sogenannten Dienstpostenunabhängigen ELSA werden durch das VN-Ausbildungszentrum für das jeweilige Einsatzgebiet zentral bereitgestellt. Hiermit endet für die meisten Soldaten die einsatzvorbereitende Ausbildung.

Mobile Kräfte und das Schlüsselpersonal

Lediglich die mobilen Kräfte (Beweglicher Arzttrupp = BAT, Rettungstrupp = RettTrp) und das Schlüsselpersonal haben im Rahmen der Präsenzphasen ELSA eine zusätzliche Ausbildung am



Die taktische Verwundetenversorgung unter schwierigen Bedingungen und unter der Beobachtung der Bewerber (alle Abb.: Bundeswehr/Kdo SanEinsUstg)

Lehr-/AusbZ Eins in Feldkirchen zu absolvieren. Aufgrund der heterogenen Zusammensetzung der Kräfte ZSanDstBw (z. B. Arzt aus dem BwKrhs Berlin, Notfallsanitäter aus Gardelegen und Militärkraftfahrer aus Kümmersbruck) ist diese gemeinsame Ausbildung am Lehr-/AusbZ Eins gerade mit Blick auf den Aspekt der internen Kohäsion von großer Bedeutung.

Das Team-Building selbst findet im Rahmen der taktischen Verwundetenversorgung statt. Hierfür werden die Teilnehmenden in unterschiedliche sanitätsdienstliche Lagen versetzt. Deren Intensität nimmt im Laufe des Trainings zu und gipfelt in der Regel in der Bewältigung von Mass Casualty (MASCAL)-Situationen.

Krönender Abschluss im Rahmen der einsatzvorbereitenden Ausbildung ist die Kohäsionsausbildung mit der Kampftruppe am Gefechtsübungszentrum des Heeres. Als gemeinsame Ausbildung der Infanteriekräfte mit den Sanitätskräften in der personellen Zusammensetzung, wie später auch der gemeinsame Einsatz bestritten wird, ist sie nicht nur ein äußerst wichtiger Baustein. Sie stellt gemäß dem streitkräftegemeinsamen Verständnis auch den Höhepunkt und Abschluss der gesamten Einsatzvorbereitung dar. Die Sanitätssoldaten müssen die konkreten taktischen Verhaltensweisen „ihres“ Manöverelementes auf dem Gefechtsfeld lernen, und die kämpfende Truppe muss die Erfordernisse einer medizinischen Notfallversorgung vor Ort kennen. Dies führt von notwendigen Absprachen über die Einbindung in die Befehlsgebung bis hin zu den detaillierten Abläufen in den unterschiedlichen Gefechtsszenarien.

Fazit

Das System der Ausbildung im ZSanDstBw, bereitgestellt durch das Kdo SanEinsUstg, ist heute mehr denn je bestens dazu geeignet – dem Kernauftrag des Kommando Sanitätsdienstliche Einsatzunterstützung folgend – im Zusammenwirken mit den anderen spezifischen Ausbildungseinrichtungen der Bundeswehr einsatzbereite Kräfte des Sanitätsdienstes der Bundeswehr „mission ready“ für alle denkbaren Einsatzoptionen bereitzustellen. ■

Für die Verfasser:

Oberstleutnant K.-H. Romeis

Kommando Sanitätsdienstliche Einsatzunterstützung

Sachsen-Anhalt-Kaserne

Zeitzer Str. 112

06667 Weißenfels

E-Mail: KarlHeinzAntonRomeis@bundeswehr.org

Versorgung mit Sanitätsmaterial für Einsatz und Grundbetrieb

M. Melcher¹, M. R. Pape², V. Kirsch³, A. Andich⁴

Die Sicherstellung der Versorgung mit und die Bereitstellung von Sanitätsmaterial ist eine der Kernaufgaben des Kommando Sanitätsdienstliche Einsatzunterstützung (Kdo SanEinsUstg) und ist sowohl im Grundbetrieb als auch für alle Einsätze und einsatzgleichen Verpflichtungen der Bundeswehr bestimmend.

Für diesen umfangreichen Auftrag sind dem Kommando drei Versorgungs- und Instandsetzungszentren für Sanitätsmaterial (VersInstZ SanMat) unterstellt. Diese befinden sich an den Standorten Blankenburg, Quakenbrück und Pfungstadt. Zusätzlich zu den allgemein fordernden Aufgaben rund um die Versorgung mit und die Instandsetzung von Sanitätsmaterial hat jedes VersInstZ SanMat einen besonderen fachlichen Schwerpunkt und stellt darüber hinaus auch selbst SoldatInnen für Einsätze und einsatzgleiche Verpflichtungen ab. Darüber hinaus steht mit der Refokussierung der Streitkräfte auf die Kernaufgabe Landes- und Bündnisverteidigung (LV/BV) der Zentrale Sanitätsdienst der Bundeswehr und damit die VersInstZ SanMat vor weiteren personellen, materiellen und infrastrukturellen Herausforderungen.

VersInstZ SanMat Blankenburg

Das VersInstZ SanMat Blankenburg ist verantwortlich für die Versorgung von knapp 70 000 SoldatInnen, die in den Bundesländern Brandenburg, Berlin, Thüringen, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Bayern ihren Dienst leisten. Darüber hinaus versorgt es bundes-

weit nicht nur die Karrierecenter der Bundeswehr mit Sanitätsmaterial, sondern auch die Dienststellen der Bundespolizei sowie die der Bundeswehrfeuerwehren. Die Aufgabe umfasst sowohl die (dezentrale) Beschaffung als auch die Bevorratung und Bewirtschaftung dieses Materials.

Das VersInstZ SanMat Blankenburg verfügt dazu über rund 200 SoldatInnen, von denen derzeit 40 für das Kräffedispositiv der NATO Response Force eingeplant sind.

Die Einführung der Standardisierung für den Handvorrat der Truppen-, Schiffs- und FliegerärztInnen im Versorgungsbereich ist eine der großen Herausforderungen, denen sich die VersInstZ SanMat stellen müssen. Hierzu wurde ein Basissortiment an Arzneimitteln definiert, aus welchem sich die behandelnden Ärztinnen und Ärzte ihren Handvorrat zusammenstellen können. Die Liste erstreckt sich über insgesamt 228 Artikel, bestehend aus 182 Positionen, die für alle Ärzte eines Fachbereichs festgelegt wurden sowie 46 weitere, die jedes Sanitätsversorgungszentrum (SanVersZ) für sich als Individualsortiment bestimmen konnte. Durch die Standardisierung des Arzneimittelsortiments können die zeit- und personalintensiven Beschaffungs- und Bevorratungsprozesse optimiert und damit die Lieferzeiten bzw. die Verfügbarkeit beim Patienten signifikant verbessert werden. Mithin erfordert dies in der Umsetzung eine enge Begleitung und Beratung der einzelnen SanVersZ und geht im Vorfeld mit einem höheren Aufwand in der Prüfung der Anforderungen sowie einer Anpassung der Bevorratung einher.

Neben der zielführenden Umsetzung der Standardisierung wurde auch der Anforderungsweg angepasst und auf eine digitale, webbasierte Lösung im System Standard-Anwendungs-Software-Pro-

¹ Kommando Sanitätsdienstliche Einsatzunterstützung

² Versorgungs- und Instandsetzungszentrum für Sanitätsmaterial Quakenbrück

³ Versorgungs- und Instandsetzungszentrum für Sanitätsmaterial Pfungstadt

⁴ Versorgungs- und Instandsetzungszentrum für Sanitätsmaterial Blankenburg



SoldatInnen des VersInstZ SanMat Blankenburg vor dem Zugang in die Untertageanlage

duktfamilien umgestellt. Die marktbedingt geringe Verfügbarkeit zentral bewirtschafteter Artikel stellt vor allem die Teileinheit Dezentrale Beschaffung vor zusätzliche Herausforderungen. So müssen derzeit etwa 90 % der Artikel durch den eigenen Einkauf gedeckt werden. Dies umfasst den gesamten Beschaffungsprozess von der rechtskonformen Artikelauswahl, der Bestellung, der Kontrolle der Artikel bis zur Rechnungsbearbeitung. Die rechtlich vorgegebenen Beschaffungsgrenzen und Verfahren, wie die Nutzung einer digitalen Anwendung zur automatisierten Durchführung von Ausschreibungen, erhöhen den Personal- und Zeitaufwand und die erforderlichen Qualifikationen des Personals dabei enorm.

Aufgrund der aktuellen Lage am Markt sind sowohl im Bereich der Bundeswehr als auch im zivilen Gesundheitswesen die Lieferfähigkeiten von vielen Arzneimitteln eingeschränkt. Der Engpass erstreckt sich über Impfstoffe und Analgetika bis hin zu Antibiotika. Um die Einsatzfähigkeit unserer SoldatInnen mit Blick auf einsatzspezifische Impfschemata sicherzustellen, kann dies bisweilen zu Herausforderungen führen. Auch einsatzrelevantes Material, unter anderem für die Ersthelferausstattungen wie beispielsweise Tourniquets, QuikClots® und Sam Chest Seals® ist von solchen Lieferengpässen direkt betroffen, so dass dieses Material auch schon für Einsätze und ausgewählte Hochwertausbildungen vorrätig gehalten werden muss und in Konsequenz für Übungszwecke nicht immer in ausreichendem Maß zur Verfügung gestellt werden kann. Diese Engpässe können teilweise durch engmaschige Abfragen bei den jeweiligen Herstellern zu den Lieferbarkeiten der Arzneimittel und Medizinprodukte sowie intensiver pharmazeutischer Beratung der behandelnden ÄrztInnen zu Alternativprodukten kompensiert werden. Durch das Einrichten eines pharmazeutisch-logistischen Informationssystems können Fragen zur Verfügbarkeit, zu Anforderungswegen und Arzneimittelprofilen sowie Alternativen schneller geklärt und Prozesse bis zur Auslieferung des Materials engmaschig betreut werden.

Für die Versorgung der sanitätsdienstlichen Einrichtungen der NATO Very High Readiness Joint Taskforce Kräfte musste in kurzer Zeit ein zweites Lagerverwaltungssystem etabliert werden. Zwar konnten hier große Anteile des Artikelspektrums durch die Zentrallogistik gedeckt werden, die Anforderung und Bewirtschaftung der immensen Materialmenge neben dem Bedarf für den Grundbetrieb stellen das VersInstZ SanMat Blankenburg jedoch sowohl personell als auch infrastrukturell vor große Herausforderungen. Nur durch Schwerpunktsetzung und geeignete Umpriorisierung des eigenen Schlüsselpersonals kann unter großem Mehraufwand die notwendige Einsatzbereitschaft des VersInstZ SanMat Blankenburg geschaffen bzw. erhalten werden. Dies erfolgt wiederum unter Inkaufnahme von Einschränkungen im Grundbetrieb.

VersInstZ SanMat Quakenbrück

Das VersInstZ SanMat Quakenbrück war nicht nur für den Bereich der Bundeswehr eine tragende Säule im Kampf gegen die COVID-19-Pandemie. Das Bundesministerium für Gesundheit benötigte einen zentralen, leistungsfähigen Partner für die bundesweite Impfstoffdistribution. Diese hoheitliche Aufgabe von gesamtstaatlichem Interesse wurde im Rahmen der Amtshilfe an das VersInstZ SanMat Quakenbrück übertragen. Innerhalb von drei Wochen mussten hierfür sämtliche rechtlichen Voraussetzungen nach zivilem, nationalem und europäischem Recht geschaffen werden. So musste zum erstmaligen Betrieb eines bundeswehreigenen pharmazeutischen Großhandels die behördliche



Vorbereitung der Impfstoffe zur Übergabe an die Bundesländer während der Coronapandemie (alle Abb.: Bundeswehr/Kdo SanEinsUstg)

Abnahme nebst EU-seitiger Anerkennung, die Schaffung besonders geeigneter Lagerinfrastruktur und die Definition aller Prozesse und Arbeitsschritte rund um die Distribution dieser temperaturempfindlichen Stoffe unter Bedingungen entlang der Leitlinien für die „Gute Distributionspraxis“ für den Großhandelsvertrieb von Arzneimitteln erfolgen.

Durch das VersInstZ SanMat Quakenbrück wurden deutschlandweit den Impfzentren und damit der Bevölkerung COVID-19-Impfstoffe aller Herstellerfirmen zur Verfügung gestellt. Aufgrund der Impfstoffknappheit wurde zunächst für die 16 Bundesländer, in kontingentierter Versorgung, der dringend benötigte Impfstoff über Nacht umgeschlagen. Im weiteren Verlauf umfasste die Versorgung neben den Bundesländern zusätzlich 60 zivile Pharmagroßhändler sowie Abgaben an Drittstaaten. Nach einer Einsatzzeit von anderthalb Jahren konnte dieser Auftrag erfolgreich an das zuständige zivile Gesundheitssystem übergeben werden. Das VersInstZ SanMat Quakenbrück hat in dieser Zeit über 100 Millionen Impfdosen verteilt und war über die gesamte Auftragsdauer 24 Stunden täglich an sieben Tagen in der Woche erreichbar und einsatzbereit.

Der Status als krankenhausversorgende Apotheke ist ein weiterer, einzigartiger Aufgabenbereich des VersInstZ SanMat Quakenbrück. Hier werden in Zusammenarbeit mit der Teileinheit Klinisch-Pharmazeutische Dienstleistung für das Bundeswehrkrankenhaus (BwKrhs) Westerstede ca. 135 Betten auf vier Stationen, neun Fachuntersuchungsstellen und drei Operationssäle mit Arzneimitteln, Medizinprodukten, Zahnarztartikeln und zahlreichen unterschiedlichen Implantaten versorgt. Um eine reibungslose und effiziente Belieferung des Krankenhauses zu gewährleisten ist eine enge Taktung zwischen der Bestellung der einzelnen Anfordernden, der Bearbeitung durch das ca. 100 km entfernte VersInstZ SanMat Quakenbrück und der dortigen Lagerverwaltung essenziell. So wird gewährleistet, dass ein Großteil der bestellten Artikel binnen 24 Stunden für die Anfordernden bereitgestellt werden kann. Dazu ist die ständige Kommunikation und enge Zusammenarbeit aller Beteiligten, insbesondere bei den zahlreichen patientenindividuellen Bestellungen unerlässlich. Nur so können zum Beispiel maßgefertigte Schädelimplantate aus Schweden, speziell angemischte Hypoallergenlösungen aus Portugal oder individuelle Elektroden zur Nervenstimulation durch das VersInstZ SanMat Quakenbrück für das BwKrhs rechtzeitig und unter Wahrung der geltenden Beschaffungsrichtlinien bereitgestellt werden.

Das VersInstZ SanMat Quakenbrück ist darüber hinaus auch verantwortlich für die Versorgung der Bundeswehraphotheke in Wilhelmshaven. Diese ist im Schwerpunkt für die Einsatzflottillen 1 und 2 bzw. den Marinesanitätsdienst zuständig. Dabei wird nicht nur die spezifische Bordausstattung an Sanitätsmaterial bevorratet, sondern dank kurzer Bereitstellungszeiten auch die Einsatznachversorgung über das Marinestützpunktkommando abgewickelt. Die Versorgung in den Einsatz wird in enger Kooperation mit den Versorgungseinrichtungen der Marine durchgeführt. Aktuell umfasst dieser Auftrag die Einsätze UNIFIL (United Nations Interim Force In Lebanon) und die Operation IRINI. Zu den unterstützten Einheiten zählen neben den Fregattengeschwadern 2 und 4, dem Tross- und dem Korvettengeschwader auch das U-Boot-, das Minensuch- und das Unterstützungsgeschwader. Besonders hervorzuheben ist die Zuständigkeit für drei Einsatzgruppenversorger (EGV), wobei die EGV Berlin und Frankfurt zusätzlich mit einem Rettungszentrum See (frühere Bezeichnung Marine Einsatzrettungszentrum = MERZ) ausgestattet sind. Auch die Kommandospezialkräfte der Marine und das Seebataillon in Eckernförde beziehen Sanitätsmaterial aus der Bundeswehraphotheke Wilhelmshaven.

Vor dem Hintergrund der örtlichen Kollozierung der Bundeswehraphotheke Wilhelmshaven mit dem Sanitätsunterstützungszentrum (SanUstzG) Wilhelmshaven in der gleichen Liegenschaft, wird auch dieses SanUstzG mit seinem Facharztzentrum, seiner Sanitätsstaffel Einsatz und den angegliederten neun SanVersZ beliefert.

Neben der Versorgung mit Sanitätsmaterial stellt die Bundeswehraphotheke Wilhelmshaven auch den Nachschub mit medizinischem Sauerstoff sicher.

VersInstZ SanMat Pfungstadt

SoldatInnen haben einen Anspruch auf die unentgeltliche truppenärztliche Versorgung, welche im Ergebnis dem deutschen Qualitätsstandard entsprechen soll. Dies hat unabhängig vom Verwendungsort zu erfolgen. Daraus ergibt sich, dass auch den SoldatInnen im Auslandseinsatz das gesamte Leistungsspektrum des Sanitätsdienstes der Bundeswehr aus der Inlandversorgung zur Verfügung zu stellen ist.

Derzeit versorgt das VersInstZ SanMat Pfungstadt Auslandsstandorte in Mali, Niger, Polen, Slowakei, Irak, Jordanien, Litauen, Frankreich, Kosovo, Niederlande, Italien, den Vereinigten Staaten von Amerika und bis vor Kurzem im Rahmen der Humanitären Hilfsmission in der Türkei. Der Versorgungsumfang für die Einsätze ist dabei völlig unterschiedlich und vom jeweiligen Bedarf abhängig. Die Leistungsspanne reicht vom einem einzelnen Fliegerarzt, der die truppenärztliche Versorgung für wenige SoldatInnen durchführt, bis zum Feldlazarett mit der Behandlungskapazität eines Krankenhauses. Insbesondere aufgrund dieses Auftrages ist das VersInstZ SanMat Pfungstadt als „Hoheitlicher Versender“ zugelassen und damit in der Lage, Versandstücke selbst luftfrachtsicher zu machen. Die Versendung über Lufttransport erfolgt gemäß den geltenden Vorschriften des Luftfahrtbundesamtes. Daneben greifen viele unterschiedliche Rechtsvorschriften, Bestimmungen und Regelungen zum Versand von Sanitätsmaterial. Die Versorgung mit Sanitätsmaterial erfolgt grundsätzlich über den Land- und Luftweg, in Einzelfällen über den Seeweg. Vor diesem Hintergrund ist der Bereich der Auslandsversorgung im VersInstZ SanMat Pfungstadt deshalb eine besonders abgetrennte und gesicherte Zone mit restriktiver

Zutrittsregelung. Nur gemäß des Sicherheitsüberprüfungsgesetzes überprüfetes und entsprechend intensiv geschultes Personal hat Zutritt. Das Personal bearbeitet in enger Absprache mit den Bedarfsträgern in den Einsätzen die Anforderungen. Somit bleiben die Prozesse von der Bestellanforderung über die Beratung bis zum Verladen des versandfertigen Sanitätsmaterials in Verantwortung der Auslandsversorgung. Bei dringenden Sofortbedarfen durch einsatzbedingte Besonderheiten stellt das VersInstZ SanMat Pfungstadt durch eigene Kräfte darüber hinaus den Transport zu den Flughäfen rund um die Uhr an allen Tagen im Jahr sicher. Dies erfordert stets eine intensive Zusammenarbeit und Kommunikation zwischen dem Logistikzentrum, dem Kdo SanEinsUstg, dem Einsatzführungskommando, den Flughäfen und der eigenen Transportgruppe.

Eine Herausforderung in der Sanitätsmaterialversorgung für das Ausland ist es, sowohl manipulationssichere als auch temperaturstabile Transportbehältnisse herzustellen, um Temperaturspannen in den Einsätzen von unter Null bis über 50 °C zu begegnen. Nur so kann eine gleichbleibende Qualität des Sanitätsmaterials gewährleistet werden. Als Beispiel hierfür ist die Kühlbox TB 30 zu nennen, welche die Lagertemperatur über einen Zeitraum von mindestens fünf Tagen stabil halten kann. Auf diese Weise erfolgte etwa die Versorgung der Einsätze mit dem COVID-19-Impfstoff. Der Impfstoff musste im Bereich von -30 bis -80 °C, teilweise über tausende Kilometer temperaturstabil in die Einsätze verbracht werden. Da es für solche Temperaturbereiche bis dahin weder ausreichende Erfahrungen noch verlässliche Transportbehältnisse gab, stellte dies eine enorme Herausforderung dar und die Transportabläufe mussten völlig neu erarbeitet und gemäß Qualitätsmanagement validiert werden.

Über die Auslandsversorgung des VersInstZ SanMat Pfungstadt wurden im Jahr 2022 insgesamt 667 Packstücke mit einem Gesamtgewicht von 102,5 t Sanitätsmaterial in die Einsatzländer geliefert.

Fazit

Die Versorgung mit Sanitätsmaterial ist eine spannende, wichtige und anspruchsvolle Aufgabe im Bereich des Kdo SanEinsUstg. Bei gleichzeitiger Ausrichtung auf LV/BV in Verbindung mit der personellen und materiellen Anpassung zur Steigerung der „Kaltstartfähigkeit“ unserer Streitkräfte sind die VersInstZ SanMat zur Bewältigung dieses Auftrages vor erhebliche Herausforderungen gestellt. Diese ergeben sich zum einen aus den aktuell bestehenden Engpässen auf dem Arzneimittelmarkt, zum anderen aber auch aus einer Personalstruktur, die an sich verändernde Rahmenbedingungen angepasst werden muss. Diese Prozesse sind bereits eingeleitet, insbesondere aufgrund der komplexen Ausbildungserfordernisse des Personals bedingt diese Umstellung jedoch viel Zeit. Auch infrastrukturelle Erweiterungen sind notwendig und werden in den nächsten Jahren das Bild der Standorte erheblich verändern. ■

Für die Verfasser:

Oberstapotheker M. Melcher, M.A.

Kommando Sanitätsdienstliche Einsatzunterstützung

Sachsen-Anhalt-Kaserne

Zeitzer Straße 112

06667 Weißenfels

E-Mail: MartinMelcher@bundeswehr.org

GHM R2B Geschützt Hoch-Mobil Role 2B

Das rote Kreuz reicht als Schutz von Sanitätseinrichtungen nicht mehr aus

Die aktuellen Ereignisse in verschiedenen Krisengebieten haben uns gelehrt, dass das rote Kreuz als Schutz von Sanitätseinrichtungen nicht mehr ausreicht. Ob ungeplant oder gezielt, es finden regelmäßig Angriffe auf Sanitätspersonal und Patienten statt. Somit bekommen Schutzkonzepte eine ganz neue Bedeutung. Dabei gilt in der Regel die Devise: Ein höheres Schutzniveau geht aufgrund des höheren Gewichts zu Lasten der Mobilität.

Im Sanitätsdienst geht es aber vor allem um Zeit. Begriffe wie die „Golden Hour“ oder die „10Min-1-2-Stunden-Regel“ zeigen auf, in welchen Zeitspannen Verwundete spätestens ärztliche Hilfe oder gar eine Not-Operation benötigen. Je weniger Zeit bis zur Behandlung verstreicht, desto höher sind ihre Überlebens- und Gesehungschancen.

Häufig wird deshalb auf eine Luftpvakuierung zurückgegriffen. In den heutigen Konflikten kann man jedoch nicht mehr davon ausgehen die Lufthoheit zu besitzen, was neben ohnehin häufig knappen Kapazitäten in der Luftpvakuierung die Einhaltung einer funktionierenden Rettungskette zunehmend erschwert. In vielen Fällen ist es deshalb nicht realistisch, Verwundete innerhalb von zwei Stunden in eine Behandlungseinrichtung der Ebene 2 zu verlegen, um sie dort einer lebensrettenden Operation zu unterziehen.

Bedarf einer frontnahen Sanitäts-Einrichtung zur Durchführung lebensrettender Operationen und Maßnahmen

In der Konsequenz bedeutet dies, dass eine Einrichtung zur Durchführung von Notoperationen oder zur intensivmedizinischen Behandlung (Damage Control Surgery – DCS, Damage Control Resuscitation – DCR oder Tactical Abbreviated Surgical Care – TASC) räumlich nah der Frontlinie benötigt wird, welche innerhalb kürzester Zeit verlegfähig ist. Die dort durchgeführten ersten lebensrettenden Maßnahmen ermöglichen eine medizinisch vertretbare Verlängerung der Zeitspanne von der Verwundung bis zur weiteren Versorgung der Patientinnen und Patienten auf einer höheren Behandlungsebene auf bis zu vier Stunden.

Nimmt man das oben dargestellte Schutz-Mobilitätsverhältnis zur Grundlage, würde dies bedeuten, dass eine schnell verlegfähige Einrichtung möglichst leicht sein muss, um sie bedarfsgerecht einsetzen zu können. Für eine nahe Platzierung an der Frontlinie sollte sie allerdings das Schutzniveau der begleitenden Kampftruppe aufweisen.

GHM R2B als Antwort auf diese Herausforderungen

Die Lösung liegt deshalb in einer geschützten, hoch-mobilen Einrichtung der Behandlungsebene 2B. Durch den Zusammenschluss mehrerer geschützter Fahrzeuge mit aufgesetzten geschützten Sanitätscontainern wird die Fähigkeit geschaffen, lebensrettende Notoperationen sowie eine intensivmedizinische Behandlung nah der Frontlinie durchführen zu können. Bei Veränderungen im Kampfgeschehen kann die Einrichtung innerhalb kürzester Zeit reagieren und an einen neuen Standort verlegen. Eine längere Auf-Abbauzeit wie sie bei mobilen Sanitätseinrichtungen im abgesetzten Betrieb entstehen, werden umgangen.



GHM R2B ermöglicht lebensrettende Notoperationen und Intensivpflege in einer geschützten und gleichzeitig hoch-mobilen sanitätsdienstlichen Einrichtung

Um dieses Vorhaben bestmöglich zu realisieren, braucht es kompetente Partner mit umfassender Expertise auf ihrem jeweiligen Fachgebiet:

Airbus Defence and Space GmbH

Mit der langjährigen Erfahrung und bewährten Systemintegrationsfähigkeit u.a. für mobile medizinische Lösungen ist Airbus Defence and Space in der Lage, komplexe militärische Vorhaben zu realisieren und deren Einsatzfähigkeit über viele Jahre sicherzustellen. Dafür werden die Kompetenzen verschiedener Partner gebündelt, um den Kunden die bestmögliche Gesamtlösung bereitzustellen.

ESG Elektroniksystem- und Logistik-GmbH

Mit umfassender Erfahrung u.a. in der Konzeption sanitätsdienstlicher Einrichtungen, ist die ESG auf das medizinische Konzept sowie die Definition spezifischer medizinischer Aspekte wie z.B. medizinische Geräte oder innovative Prozesse spezialisiert, um eine optimale Patientenversorgung zu gewährleisten. Mit einem umfassenden Know-how im Bereich Logistik wird darüber hinaus die Einsatzfähigkeit der Systeme während des gesamten Produktlebenszyklus unterstützt.

Norrenbrock Technik GmbH & Co. KG

Norrenbrock greift bei der Integration eigens entwickelter und produzierter, hochmobiler Container-Lösungen auf eine vorgelagerte Systementwicklung aus der eigenen Wertschöpfungskette zurück. Durch die langjährige Erfahrung im Bereich militärischer Systemintegration und im Sondercontainerbau fertigt Norrenbrock innovative, hochwertige und individuelle medizinische Containerlösungen und betreut diese Systembestandteile im weiteren Produktlebenszyklus.

SCANIA Vertrieb und Service GmbH

Scania als Teil der TRATON SE gehört zu den weltweit führenden Anbietern von Transportlösungen. Das Unternehmen entwickelt und produziert u.a. geschützte Trägerfahrzeuge für weltweite militärische Anwendungen. Zentrale Fähigkeiten der militärischen Fahrzeuge sind Zuverlässigkeit, eine hohe Transportkapazität, taktische Mobilität und ein angemessener Schutz.

Airbus Defence and Space GmbH

ESG Elektroniksystem- und Logistik-GmbH

Norrenbrock Technik GmbH & Co. KG

SCANIA Vertrieb und Service GmbH

Kontakt:

ESG Elektroniksystem- und Logistik-GmbH

E-Mail: info@esg.de



Der Sanitätsverband in der Transformation von Stabilisierungsoperationen hin zur Landes- und Bündnisverteidigung

B. Schulz¹

Quo vadis: Heute schon an morgen denken?

Genau dies leitet sich aus Artikel 87a unseres Grundgesetzes ab, denn bereits im Weißbuch 2016 wurde die Landes- und Bündnisverteidigung (LV/BV) als zentrale Aufgabe der Bundeswehr benannt und damit den Auslandseinsätzen im Rahmen des internationalen Krisenmanagements (IKM) gleichrangig gestellt. Die Mehrzahl der Angehörigen des Sanitätsregimentes 1 (SanRgt 1) ist in den Einsatzgebieten unserer Streitkräfte, wie etwa in Afghanistan, in Mali, auf dem Balkan oder am Horn von Afrika, geprägt worden und generiert daraus ihr Selbstverständnis. Spätestens seit dem 24. Februar 2022 wird auf Grundlage der auswertbaren Daten aus dem Ukraine-Krieg deutlich, wie wichtig eine funktionierende Rettungskette und ein ganzheitlich kohäsiver Kräfteansatz mit unserem Hauptbedarfsträger, dem Heer, ist. Aktuell ist das SanRgt 1 mit der Medical Task Force Bestandteil der Very High Readiness Joint Task Force (VJTF) innerhalb der NATO. Seither gilt es, die für IKM vorhandene Handlungssicherheit auch für das Szenario LV/BV zu schaffen. Dies ist nicht nur Anspruch und Herausforderung für die notwendigen Ausbildungen und Übungen, sondern auch für die persönliche Einsatzbereitschaft jedes einzelnen Angehörigen der Medical Task Force der NATO Response Force (MedTF NRF).

Combat ready - Wie steht es um das Sanitätspersonal?

Die Angehörigen des SanRgt 1 sind im Grundbetrieb mit der Aufrechterhaltung der materiellen und personellen Einsatzbereitschaft, aber auch mit der allgemeinen Grundausbildung im Sanitätsdienst sowie der Aus-, Fort- und Weiterbildung des Sanitäts- und Nichtsanitätspersonals am Ausbildungs- und Simulationszentrum (Ausb/SimZ) betraut. Daneben ist die individuelle fachliche Expertise zu erhalten und bei den Ausbildungs- und Übungsvorhaben der Truppe zu unterstützen. Zusätzlich ist unser Sanitätspersonal immer dann gefordert, wenn – auch bundesweit – im Rahmen von Amtshilfen unterstützende sanitätsdienstliche Versorgung notwendig wird. Vor dem Hintergrund dieses Aufgabenportfolios und den besonderen Herausforderungen der COVID-19 Pandemie, war es für das SanRgt 1, dem Leitverband der MedTF NRF, von Anbeginn eine zentrale Aufgabe, die geforderte Personalstärke von circa 1200 Soldatinnen und Soldaten zu 100 Prozent zu erreichen. Der Auftrag, den deutschen Anteil der Sanitätskräfte NRF 2022 bis 2024, gemäß nationaler Vorgaben, vollständig zeitgerecht aufzustellen und vorzubereiten ist seither tagtägliche Aufgabe der engagierten Angehörigen des Lagezentrums NRF. Eine Aufstellung aus einer Hand ist dabei schwer zu realisieren, da verschiedene Fähigkeiten, wie beispielsweise die zweifache Ausbringung einer Behandlungseinrichtung der Ebene 2 Enhanced (R2E) mit pflegerischem und ärztlichem Fachpersonal oder auch die Einbindung multinationaler Anteile in die MedTF, bspw. des nie-



Luftbild Übung „Kapu Fala“ (Abb.: Bundeswehr/Kdo SanEinsUstg)

derländischen Sanitätsdienstes und den zwei bereitzustellenden Role 2 Basis (R2B), gefordert waren. Erschwerend tritt für alle Betrachtungen die signifikant von der Grundstruktur abweichende Einsatzstruktur der MedTF hinzu. Die dabei realisierte durchgehende Aufrechterhaltung des Grund- und Ausbildungsbetriebes im SanRgt 1 mit zwei Grundausbildungskompanien und dem Ausb/SimZ ist abschließend Beleg für die hohe Motivation und Einsatzbereitschaft aller Angehörigen des Regiments. Einzelne der zu erbringenden Fähigkeiten (Führungsunterstützung, Feldlagerbetriebes, Militärkraftfahrer Klasse C, CE) stellen, wie überall in den Streitkräften, Mangelressourcen dar. Zusätzlich müssen für die vollumfängliche und dienstpostengerechte Ausbildung des geplanten Einsatzpersonals jeden Tag individuelle Lösungen gefunden werden, um privaten Situationen (bspw. alleinerziehend, Soldatenfamilien) gerecht zu werden und Hinderungsgründen adäquat zu begegnen. Nur so gelingt es, die individuelle, persönliche Einsatzbereitschaft abzuschließen und Einschränkungen, z.B. durch Splitting auf Dienstposten, zu mitigieren. Die Bindung von Personal in höher priorisierten Einsätzen (z.B. im Rahmen von IKM) verursacht dabei fortwährende Ein-, Aus- und Umplanungen in der MedTF NRF. Nur durch umsichtige Planung und täglichen Einsatz gelingt es, die Einsatzbereitschaft der MedTF weiterhin auf einem hohen Stand zu halten. Vor allem beim klinischem Fachpersonal ist dies besonders spürbar und erfordert neben einem hohen Koordinierungsaufwand auch ein ständiges Überwachen der Dienstpostenbesetzungslisten.

Wie steht es um die bodengebundenen Rettungsmittel und die mobilen Sanitätseinrichtungen?

Der geschützte und ungeschützte Patiententransport zwischen den Behandlungseinrichtungen ist Teil des Auftrags. Dem SanRgt 1

¹ Sanitätsregiment 1

stehen hierzu geschützte Rettungsmittel, z.B. vom Typ YAK, aber auch ungeschützte und nicht über moderne Führungsmittel verfügbare LKW 2to gl (Variante BAT und Krankenkraftwagen (KrKw)) zur Verfügung. Viele dieser Fahrzeuge sind seit 40 Jahren in Nutzung und so um einiges älter als das auf ihnen eingesetzte Personal. Das bedingt einen zunehmenden und nicht unerheblichen Aufwand für Wartung und Instandsetzung.

Die Frage, wie in einem LV/BV-Szenario dem Delta zwischen Verletztenaufkommen und Maximalkapazitäten des qualifizierten Verwundetentransportes begegnet werden kann, wird aktuell untersucht. Dabei spielt der Mix aus leichten, mittleren und schweren geschützten bodengebundenen Varianten genauso eine Rolle, wie auch der Patiententransport per Schiene und zur See. Klar ist, dass medizinische Ausrüstung und Fahrzeugbestand den Erfordernissen im Verbund mit unseren Bündnispartnern und den zu unterstützenden Truppenteilen angepasst und standardisiert werden müssen, um den Anforderungen unter fordernden Bedingungen Rechnung zu tragen.

Im Grundbetrieb und für den Einsatz sichert das SanRgt 1 den Betrieb der mobilen modularen Sanitätseinrichtung (MSE).

Für das Szenario LV/BV stellt das SanRgt 1 die Rettungskette unter Nutzung von MSE. Mit der Rolle 2B (R2B) wird so die notfallchirurgische Versorgung auf der Behandlungsebene 2 ermöglicht. Im Rahmen der durchgeführten Übungen mit dem Heer ist deutlich geworden, dass das System MSE zu schwerfällig ist, um im Gefecht der Brigade agil zu folgen. Aus diesem Grund wurde eine R2B Lösung konfiguriert, die aus einem „MSE-OP-Stern“ (containergestützt) und luftgestützten Zelten der luftverlegbaren Sanitätseinrichtungen (LSE) besteht.

Folgende Funktionsbereiche werden dabei abgebildet:

- Operationscontainer für die DCS (2x),
- einen zur Triage/Sichtung und Stabilisierung der neu aufgenommenen Verwundeten,
- eine Intermediate Care (IMC) mit vier Behandlungsplätzen (BehPl) zur postoperativen Behandlung bis zum Entlastungstransport,
- eine Intensivstation mit sechs BehPl zur intensivmedizinischen Betreuung und Langzeitbeatmung sowie
- ein klinisch-chemisches Labor,
- eine Sanitätsmaterialbevorratung,
- eine Registratur für die Patientensteuerung.

In der Übung WETTINER SCHWERT 2022 konnte gezeigt werden, dass ein aufgesetzter Betrieb der MSE-Container nicht umsetzbar ist. Der Aufbau mit Fahrzeugkran benötigt erfahrungsgemäß viel Zeit (ca. fünf Stunden). Hier werden mit dem geplanten Wechsel zu agileren luftgestützten Systemen bzw. mit der geschützten hochmobilen Rolle 2 geeignete Alternativen verfügbar sein.

Im Rahmen VJTF werden aktuell durch das SanRgt 1 zwei multinationale Behandlungseinrichtungen R2E vorgehalten. Dies ist nur mit der umfangreichen Unterstützung durch das SanRgt 3 möglich.

Das gesamte Material einer R2E (26 Container MSE- und 72 See- frachtcontainer) dauerhaft verlegefähig zu halten, war und ist eine der größten Herausforderungen und nur durch unermüdlichen engagierten Einsatz sicherzustellen. Dazu gehört u.a. auch die Bewirtschaftung der aufgrund unzureichender Lagerkapazitäten angemieteten modernen Lagerhalle am Flughafen Halle/ Leipzig. Hier wird erfreulicherweise immer wieder auch regimentsübergreifend unterstützt.

Die nicht vollumfänglich vorhandenen Transportmittel (LKW

15to, LKW 5to, Anhänger) fordern auch für die Verlegung der R2E neue Lösungen. Bei drei erforderlichen Umläufen für den vollständigen Materialtransport konnte mit einer standardisierten Aufbauvariante für eine Anfangsbefähigung R2E die Zeit bis zur Einsatzbereitschaft verkürzt werden.

Materialsteuerungsprozesse und Prüfintervalle des sensiblen Sanitätsgerätes fordern auch bei der vorgeschriebenen Notice-To-Move (NTM) von fünf Tagen, dass bereits gepackte und für den Transport vorbereitete MSE- und See- frachtcontainer wieder geöffnet und Sanitätsmaterial gewartet oder getauscht wird.

FAZIT aus Sicht Sanitätsverband Einsatz

Auch wenn IKM als Auftrag bestehen bleibt, rückt das Szenario LV/BV stärker in den Fokus. Dies muss von allen Angehörigen des Sanitätsdienstes der Bundeswehr verinnerlicht werden, um den Herausforderungen unter den veränderten sicherheitspolitischen Rahmenbedingungen gerecht werden zu können.

Für das SanRgt 1 bedeutet dies, die Abholpunkte und den Ausbildungsstand für LV/BV auf dem erreichten hohen Stand zu halten.

Die verfügbaren Hauptmanöverelemente haben bei den aufeinander aufbauenden Übungen eindrücklich unter Beweis stellen können, dass sie auch unter Last den Anforderungen gerecht werden.

Um das zukünftig sicherzustellen sollte:

- (Sanitäts-)Personal/Material dauerhaft kaltstart- und verlegefähig vorgehalten,
- Splitting auf Dienstposten vermieden und
- die Modernisierung des eingesetzten Sanitätsmaterials vorangetrieben werden sowie
- ausreichend zeitgemäße geschützte und geländegängige Transport- und Umschlagmittel verfügbar und
- eine belastbare (digitale) Führungs- und Kommunikationsstruktur etabliert sein.

Die noch zu treffenden Strukturentscheidungen für den ZSanDstBw erfordern bei all diesen Punkten zusätzlich Flexibilität.

Da LV/BV auch kurzfristig zur Einsatzrealität werden kann ist es unabdingbar, die truppendienstlich und fachlich enge Zusammenarbeit von Verbandsführung mit den Stabsabteilungen, dem Ausbildungs- und Simulationszentrum, sowie dem Führungsbereich Berlin und den Kompanien in Weißenfels auf dem hohen etablierten Niveau zu halten. Zusätzlich erfordert es, die Kohäsion mit dem Hauptbedarfsträger Heer weiter voranzutreiben.

Zusammenfassend ist es unser Anspruch, dass:

- Persönliche Einsatzbereitschaft,
- Durchhaltefähigkeit,
- „Kaltstartfähigkeit“,
- Homogenität und
- Kohäsionsbeziehungen zum Hauptbedarfsträger

auf jeder Führungsebene und von allen Angehörigen im SanRgt 1 verinnerlicht sind. ■

Verfasser:

Oberfeldarzt Dr. B. Schulz

Sanitätsregiment 1

Sachsen-Anhalt-Kaserne

Zeitzer Str. 112

06667 Weißenfels

E-Mail: BennySchulz@bundeswehr.org

Aufwuchs eines Regimentes: Ein Portrait des Sanitätsregimentes 4

M.-C. Groß¹

Die Notwendigkeit zur Neuaufstellung und die Aufstellungsphase
Im Jahr 2018 wurde erstmalig nach Jahren der Truppenreduzierung in einem Leitungsboard Personal des Bundesministeriums für Verteidigung entschieden, dass die Bundeswehr wieder wachsen solle. Die veränderten sicherheitspolitischen Rahmenbedingungen mit einer stärkeren Akzentuierung auf Landes- und Bündnisverteidigung sind der Grund, dass gerade der Bedarf an Sanitätspersonal zur Unterstützung der Truppe groß ist. Kasernen, bei denen bereits eine Schließung geplant war, wurden genau unter die Lupe genommen und auf die Möglichkeit einer Reaktivierung geprüft. Die Theodor-Blank-Kaserne im münsterländischen Rheine hat bei einer solchen Überprüfung bestanden. Neben dem großzügigen Kasernengelände bietet der Standort mit dem nahegelegenen Standortübungsplatz und einer großen Standortschießanlage hervorragende Ausbildungs- und Übungsmöglichkeiten. Die räumliche Nähe zum 400. Geneeskundig Bataljon der Niederländischen Streitkräfte in Ermelo, zu deren Sanitätsdienst bereits eine enge Zusammenarbeit besteht, ist dabei ein weiterer Pluspunkt. Im Tagesbefehl des Generalinspektors der Bundeswehr vom 01.07.2019 wurde entschieden, dass zum 01.04.2020 in dieser Kaserne ein zusätzliches Sanitätsregiment (SanRgt) aufgestellt werden soll.

Gesagt, getan – ein neunköpfiges Team hat im Rahmen eines Vorkommandos bereits am 22.07.2019 mit den Vorbereitungen zur Aufnahme der ersten SoldatInnen in der Theodor-Blank-Kaserne begonnen. Zum 01.04.2020 konnte das SanRgt 4 mit einer Anfangsaufstellung, bestehend aus zwei Einsatzkompanien, einer Sanitätsausbildungskompanie und einem Regimentsstab mit einer Gesamtstärke von 230 SoldatInnen seinen Dienst wie geplant aufnehmen.

¹ 1. Panzerdivision

Wie jede Dienststelle der Bundeswehr hat auch das SanRgt 4 sein eigenes identitätsstiftendes Wappen. Das Wappen des Verbandes hat die Form des heraldischen Dreieckschildes. Dieser ist durch einen im unteren Bereich rund verlaufenden Göpelschnitt in drei Teile aufgegliedert. Das rechte Feld zeigt das Wappen des Sanitätsdienstes der Bundeswehr. Das linke Feld gibt das Stadtwappen der Stadt Rheine wieder und im unteren Teil sind Schlägel und Eisen dargestellt, die eine Verbindung zur Bergbauregion des Ruhrgebietes zulassen. Der Schlachtruf unseres Regimentes ist in Anlehnung an den Bergmannsgruß: „Glück auf“!

In den Anfangsmonaten erlebte dieses junge Regiment bereits seine erste Belastungsprobe. Wir erinnern uns alle an die Coronapandemie, die ab Januar 2020 unser aller Leben und Arbeiten erheblich beeinflusste. Die Bundeswehr und speziell der Sanitätsdienst wurden im Rahmen ziviler Amtshilfe gefordert. Auch das SanRgt 4 hat einen wichtigen Beitrag zur Bekämpfung der Pandemie geleistet. Über zwei Jahre haben bis zu 33 SoldatInnen täglich an insgesamt 16 Standorten in Abstrich- und Impfzentren sowie Krankenhäusern das zivile Gesundheitssystem entlastet. Zusätzlich waren zahlreiche SoldatInnen täglich mit bundeswehrinternen Unterstützungsleistungen beauftragt. Die geleistete Amtshilfe durch die Bundeswehr wurde in der Bevölkerung sehr wertgeschätzt. Im Kreis Recklinghausen entstand eine tiefe Verbundenheit und Freundschaft der Einwohner der Stadt Haltern am See zu unserer 3. Kompanie. Am 21.06.2022 wurde aus dieser Verbundenheit heraus die Patenschaft zwischen der Stadt und dieser Kompanie geschlossen.

Die Pandemie hatte aber auch erhebliche Auswirkungen auf den Dienstbetrieb. Die Ausbildungskompanie war damit beauftragt, den ersten Durchgang einer Allgemeinen Grundausbildung vorzubereiten und sicherzustellen. Es mussten Hygienekonzepte erstellt, Voraussetzungen zur Sicherstellung der ausgearbeiteten



Indienststellungsappell SanRgt 4

Hygieneregeln geschaffen und Unterrichtsmaterialien für ein computergestütztes Lernen auf Distanz („Distance Learning“) erarbeitet werden. Auch dieser Auftrag, der derzeitige Hauptauftrag des SanRgt 4, konnte pflichtgemäß und termingerecht erfüllt werden. Im Mai 2021 startete der erste Durchgang. Mittlerweile führen wir bereits zum achten Mal die „Allgemeinmilitärische Grundbefähigung militärisches Personal für den Sanitätsdienst der Bundeswehr“, oder kurz eine „Allgemeine Grundausbildung“, erfolgreich durch.

Indienststellung und ZMZ

Am 08.07.2021 wurde coronabedingt 15 Monate nach Aufstellung des SanRgt 4 offiziell in Dienst gestellt. Dieser feierliche Akt in Form eines militärischen Appells wurde durch die damalige Verteidigungsministerin Annegret Kramp-Karrenbauer durchgeführt. Im Beisein von Generaloberstabsarzt Dr. Ulrich Baumgärtner, dem Inspekteur des Sanitätsdienstes der Bundeswehr, und dem ehemaligen Bundesgesundheitsminister Jens Spahn sowie zahlreichen, weiteren hochrangigen Gästen aus Politik, Gesellschaft und Bundeswehr wurde dem SanRgt 4 eine eigene Truppenfahne mit einem verbandseigenen Fahnenband übergeben. An den Indienststellungsappell schloss sich nahtlos das erste feierliche Gelöbnis unserer RekrutInnen an.

Das SanRgt 4 erfüllt auch im Rahmen der Zivil-Militärischen Zusammenarbeit einen wichtigen Auftrag. Seit dem 01.10.2021 hat das Regiment die Verantwortung über die Stabselemente der 59 Bezirks- und Kreisverbindungskommandos des Landes Nordrhein-Westfalen übernommen. Dieses Personal setzt sich aus Reservendienstleistenden zusammen und nimmt eine wichtige Beratungsfunktion im zivilen Katastrophenschutzstab nach Alarmierung ein. Diese SoldatInnen können im Bedarfsfall einen möglichen sanitätsdienstlichen Einsatz der Bundeswehr definieren und bei der Antragsstellung auf Amtshilfe unterstützen.

Die Stadt Rheine ist der Bundeswehr sehr zugewandt. Der Standort war einmal mit 9000 SoldatInnen sowie Zivilbeschäftigten der Bundeswehr aber auch britischen und niederländischen SoldatInnen die größte Garnisonsstadt in Nordrhein-Westfalen. Bürgermeister Dr. Peter Lüttmann betont sehr gerne diese langjährige Tradition. Aus dieser heraus wurde zwischen der Stadt Rheine und dem SanRgt 4 eine Patenschaft eingegangen, die uneingeschränkt von der Bevölkerung und den SoldatInnen getragen wird.

Zukunft des SanRgt 4

Die damalige Verteidigungsministerin Annegret Kramp-Karrenbauer hatte während ihrer Rede anlässlich des Indienststellungsappells den Aufwuchs des SanRgt 4 auf bis zu 1 000 SoldatInnen angekündigt. Jetzt, knapp zwei Jahre nach diesem Festakt, hat das SanRgt 4 eine Gesamt-Soll-Stärke von 242 Dienstposten erreicht. Die materielle Ausstattung mit Sanitätsmaterial konnte mit der Entwicklung bislang noch nicht schritthalten. So sind



Unterzeichnung der Patenschaftsurkunde

(alle Abb.: Bundeswehr/Kdo RegSanUstg)

etwa Ausbildungsmaterial, Fahrzeuge, Rettungsstationen sowie die Rettungszentren LSE (Luftverlegbare Sanitätseinrichtung) und MSE (Modulare Sanitätseinrichtung) noch nicht im erforderlichen Umfang verfügbar. SoldatInnen unseres Regimentes stellen Ende dieses Jahres das Abbaukommando für die Rückverlegung der Sanitätseinrichtung aus dem Einsatz MINUSMA (Multidimensionelle Intégrée des Nations Unies pour la Stabilisation au Mali). Politisch hat sich in Europa und der Welt einiges verändert. Die Bundeswehr rückt nicht zuletzt nach dem völkerrechtswidrigen Angriff Russlands gegen die Ukraine immer mehr in den Fokus, auch des medialen Interesses. Die Notwendigkeit einer einsatzbereiten und schlagkräftigen Bundeswehr im Verbund der NATO wurde erkannt. Von einer „Zeitenwende“ hat Bundeskanzler Olaf Scholz im vergangenen Jahr in seiner Regierungserklärung gesprochen. Ein 100 Milliarden Euro schweres Sondervermögen für die Bundeswehr wurde verabschiedet. Der Zentrale Sanitätsdienst der Bundeswehr soll um 2000 Dienstposten anwachsen. Das SanRgt 4 soll davon 309 Dienstposten erhalten. Es ist geplant, eine Versorgungs- und Unterstützungskompanie sowie eine Sanitätskompanie Rettungszentrum aufzustellen. Auch wenn es noch keine Organisationsgrundlagen gibt, werden am Standort Rheine, mit tatkräftiger Unterstützung durch das Bundeswehrdienstleistungszentrum Münster, die infrastrukturellen Voraussetzungen für die Aufnahme der neuen Kompanien sowie des Materials geschaffen. Der Sanitätsdienst der Bundeswehr und der Standort Rheine sind auch für unseren Nachwuchs äußerst attraktiv, so dass wir personell einen zügigen Aufwuchs erwarten. Das SanRgt 4 ist gut vorbereitet. ■

Verfasserin:

Oberstarzt Dr. M.-C. Groß

1. Panzerdivision

Henning-von-Tresckow-Kaserne

Bümmersieder Tredde 34

26133 Oldenburg

E-Mail: MaschaChristineGross@bundeswehr.org

„Çok teşekkürler!“ – „Vielen Dank!“

Der humanitäre Hilfeinsatz in der Türkei

K. Schlolaut, J.-B. Bruguet¹

Am 06.02.2023 erschütterten Erdbeben der Stärke 7,8 und 7,6 das Grenzgebiet der Türkei zu Syrien. Ein Gebiet halb so groß wie Deutschland wird dabei in Teilen zerstört. Die Hilfe des Sanitätsdienstes der Bundeswehr (SanDstBw) wird dankbar von der Bevölkerung angenommen. Die Erfahrungen dieses Einsatzes werden zukünftig dazu beitragen, dass humanitäre Hilfe noch schneller und effektiver geleistet werden kann.

Historisches Erdbeben und Humanitärer Hilfeinsatz

Am 06.02.2023 erschütterten Erdbeben den Süden der Türkei und Syrien. Die Region Hatay liegt an der Grenze der Anatolischen und der Arabischen Platte und erfährt regelmäßig Erdbeben entlang der Ostanatolischen Verwerfungen. Dieses Erdbeben betrifft Millionen Menschen und ist in dieser Region nur mit Erdbeben im 2. und 6. Jahrhundert in Antiochia, dem heutigen Antakya, zu vergleichen. Der Untergrund wird auf einer Länge von etwa 400 km aufgerissen. Mindestens 50 000 Menschen verlieren alleine in der Türkei ihr Leben, mehr als 100 000 Menschen sind teils schwer verletzt. In der Region Hatay sind 1,3 von 2 Mio Menschen betroffen. Etwa 230 000 Gebäude werden zerstört oder so stark geschädigt, dass sie nicht weiter genutzt werden können, darunter auch Krankenhäuser. Die Unvorhersagbarkeit und Kurzfristigkeit von Katastrophen setzen die Verfügbarkeit von reaktionsfähigen Kräften für Hilfeleistungen voraus.

Der SanDstBw stellte mit dem Luftlanderettungszentrum (LLRZ) des Kommando Schnelle Einsatzkräfte Sanitätsdienst (Kdo SES) das Kernelement des humanitären Hilfeinsatzes. Der Einsatz erfolgte nach einem Hilfeersuchen der türkischen Regierung an die Bundesregierung. Am 27.02. verlegten erste Kräfte zur Erkundung in die Region Hatay. Die Patientenversorgung im LLRZ erfolgt über zwei Monate vom 22.03.–22.05.2023. Einsatzraum und der Einsatzort Altinözü wurden durch das türkische Gesundheitsministerium zugewiesen. Altinözü, nur 15 km von der syrischen Grenze entfernt, ist eine Stadt, in der bisher keine internationale medizinische Hilfe ankam. Das örtliche Krankenhaus war durch die Beben schwer beschädigt und nicht mehr nutzbar. Die medizinische Versorgung in der Region wurde über improvisierte Zeltambulanzen oder wenige Feldhospitäler sichergestellt. Die Bevölkerung von Altinözü umfasst 85 000 Menschen und ist zuletzt durch Flüchtlinge auf über 200 000 angewachsen. Nachdem in den ersten Tagen nach der Katastrophe die Bundeswehr mit dem Transport von Hilfsgütern unterstützte und Hilfsorganisationen sich auf die Rettung von Verschütteten konzentrierten, schloss sich eine Phase erster medizinischer Unterstützung in der



Fahrzeug des Kdo SES in den Trümmern von Antakya

(Abb.: Bundeswehr/Jana Neumann)

Region an. Der Einsatz des LLRZ folgte diesem Abschnitt und setzte die medizinische Versorgung in der Region fort, während erste internationale Hilfskräfte bereits wieder abzogen. Der SanDstBw konnte mit seinen schnell verfügbaren und luftbeweglichen Sanitätseinrichtungen insbesondere in den ersten Tagen und Wochen nach dieser Katastrophe wertvolle medizinische Unterstützung leisten.

Nicht der erste humanitäre Einsatz des Sanitätsdienstes

Der SanDstBw leistet regelmäßig humanitäre Hilfe. Bereits 1960 stellte der SanDstBw in dem ersten internationalen Hilfeinsatz der Bundeswehr mit einem Hauptverbandplatz die medizinische Versorgung nach einem Erdbeben in Marokko sicher. Weitere Hilfeinsätze bis zuletzt im Ebolagebiet in Liberia (2014) oder der Beitrag in der COVID-19-Pandemie beweisen die Einsatzbereitschaft und Reaktionsfähigkeit des Sanitätsdienstes. Er leistet, abgeleitet aus den Aufgaben des Weißbuchs der Bundesregierung, neben der Landes- und Bündnisverteidigung, der Nationalen Krisenvorsorge sowie der personellen Einsatzbereitschaft der Bundeswehr auch einen wesentlichen Beitrag zur humanitären Not- und Katastrophenhilfe. Die hohe Reaktionsfähigkeit des SanDstBw für humanitäre Einsätze wird durch Rückgriff auf Personal und Material garantiert, das konkret für militärische Aufträge benannt, vorgehalten und vorbereitet ist.

Patientenaufkommen und Krankheitsbilder in einem humanitären Einsatz unterscheiden sich wesentlich von militärischen Einsätzen. Im Einsatzzeitraum während des Türkeiensatzes wurden über 5 200 Patienten im LLRZ behandelt. Aufgrund der Beschädigung des zivilen Krankenhauses war im Schwerpunkt die medizinische Grundversorgung der Bevölkerung in der Region zu unterstützen. Bei einem nur schwach ausgebildeten primärärztlichen System in der Türkei wurden durchschnittlich 100 Patienten pro Tag (davon ca. 95 % ambulant) durch das Sanitätspersonal rund

¹ Kommando Schnelle Einsatzkräfte Sanitätsdienst

um die Uhr behandelt. 20–25 % der Patienten waren Kinder im Alter von 0–17 Jahren. Etwa 15 % der Behandelten Menschen waren älter als 65 Jahre. Gynäkologische und geburtshilfliche Patientinnen machten einen ähnlich großen Anteil der erforderlichen Grundversorgung aus, wurden aber nach Absprache mit dem lokalen Krankenhaus ausschließlich dort behandelt. Neben den notfallmedizinischen und notfallchirurgischen Fällen gehörten insbesondere allgemeinmedizinische und internistische Erkrankungen zum täglichen Behandlungsauftrag. Dekompensierte chronische Erkrankungen, bei denen die Menschen aufgrund der Erdbebenfolgen eine Unterbrechung der Behandlung erleiden mussten, waren genauso üblich wie indirekte Folgen des Erdbebens (z. B. Wundheilungsstörungen). Die Mehrzahl der über 600 Operationen erfolgte ambulant. Direkte Traumata oder Verletzungen vergleichbar zu militärischen Einsätzen mit der Notwendigkeit zur Durchführung von ressourcenlimitierter Damage Control Surgery (rDCS) wären in einer früheren Phase nach dem Beben zu erwarten gewesen.

Eine effektive Patientenversorgung in einem humanitären Hilfseinsatz erfordert breite Fähigkeiten. Das Patientenaufkommen eines humanitären Einsatzes ist – neben der zwingenden Notwendigkeit zur rDCS – vergleichbar mit dem Aufkommen bei der Evakuierung von Menschen aus einem unsicheren Umfeld (MilEvakOp).



Behandlung in der Role 2 während des Einsatzes
(Abb.: Bundeswehr/Mareike Arndtjen)

Luftlanderettungszentrum

Das LLRZ, ausgelegt auf die chirurgische Versorgung bei Mil-EvakOp, ist an einen humanitären Auftrag anzupassen. Für den Einsatz in der Türkei wurde das LLRZ um einen ambulanten allgemeinmedizinischen/internistischen Bereich, eine Pflegegruppe mit 24 Betten und ein mikrobiologisches Labor erweitert. Die Erweiterungen resultieren aus den Erkundungsergebnissen. Trotz dieser Erweiterungen fehlten Qualifikationen (z. B. Pädiater) oder Material (beispielsweise neben der vorhandenen FAST-Sonographie ein internistisches Ultraschallgerät, Endoskope sowie Platten- oder Nagelosteosynthesematerial) um eine umfassende Versorgung sicherzustellen. Das Fachpersonal aus dem Kdo SES, den Bundeswehrkrankenhäusern, den Regimentern, den Sanitätsunterstützungszentren und die Sprachmittler mit Türkischkenntnissen arbeiteten hervorragend zusammen. Die Kooperation mit dem türkischen Gesundheitssystem glich Fähigkeitslücken in Teilen aus und war essentiell für den Erfolg dieses Einsatzes. Die

Integration eines türkischen Pädiaters und die Versorgung von gynäkologischen Patientinnen am lokalen Krankenhaus stellte die Versorgung dieser großen Patientengruppen sicher. Patiententriage, die Patientendokumentation in der türkischen elektronischen Gesundheitsakte sowie die Ausgabe eines türkischen Rezeptes für verschriebene Medikamente erfolgte durch die türkische nationale medizinische Katastrophenschutzorganisation. Diese hatte hierzu ein Sichtungszelt der deutschen Behandlungseinrichtung angegliedert und ermöglichte mit ärztlichem und nichtärztlichem Unterstützungspersonal die Schnittstelle zum türkischen Gesundheitssystem und die Integrität und Verfügbarkeit aller relevanten medizinischen Informationen zur Weiterbehandlung. Auf diese Weise waren Untersuchungsbefunde und Behandlungsdaten für die zukünftige Versorgung durch das örtliche Gesundheitssystem verfügbar. Insbesondere bei der Verlegung von PatientInnen konnte so eine lückenlose Dokumentation der Behandlung sichergestellt werden.

Ein besonderer Einsatz mit Implikationen für das Kdo SES

Kurzfristige militärische Evakuierungsoperationen in Afghanistan und Sudan, die sanitätsdienstliche Unterstützung von Spezialkräften und humanitäre Hilfseinsätze erfordern reaktions- und leistungsfähige luftverlegbare Sanitätseinrichtungen (LSE). Der SanDstBw kann mit LSE insbesondere in den ersten Tagen und Wochen nach einer Katastrophe wertvolle medizinische Unterstützung leisten. Die hohe Einsatzbereitschaft des SanDstBw wird durch Rückgriff auf Personal und Material garantiert, das konkret für militärische Aufträge benannt, vorgehalten und vorbereitet ist. Das Patientenaufkommen eines humanitären Einsatzes ist – neben der zwingenden Notwendigkeit zur rDCS – vergleichbar mit dem Aufkommen bei der Evakuierung von Menschen aus einem unsicheren Umfeld (MilEvakOp). Kurzfristige humanitäre Szenare benötigen nur wenige zusätzliche Fähigkeiten, die über aktuell verfügbares Material und Personal hinausgehen, um noch besser Hilfe leisten zu können.

Eine Erweiterung und Anpassung der Module der LSE für das Patientenkontingent humanitärer Einsätze kann sowohl die Hilfe in Katastropheneinsätzen wie in der Türkei, als auch die Versorgung aller Patientengruppen (Truppe und zu Evakuierende) bei Evakuierungsoperationen verbessern. Eine Ausstattung des Kdo SES mit leichten Unterkünften, Sanitärmöglichkeiten und ausreichenden Umschlagmitteln kann die Reaktionszeiten bei kurzfristiger Alarmierung für autarke, eigenständig geführte und auf vier bis sechs Wochen befristete Einsätze deutlich reduzieren. Ein ausreichendes Vorhalten von LSE für alle zukünftigen Aufträge des Kdo SES kann auch zukünftig die hohe Einsatzbereitschaft und Reaktionsfähigkeit des Kdo SES und damit den schnellen Beitrag des SanDstBw als Effektor deutscher Außen- und Sicherheitspolitik sicherstellen. Die Bevölkerung in Altinözü ist dankbar für diesen Einsatz. „Çok teşekkürler!“ – „Vielen Dank!“ ■

Für die Verfasser:
Oberstarzt Dr. K. Schlolaut
Kommando Schnelle Einsatzkräfte Sanitätsdienst
Evenburg Kaserne
Papenburgerstr. 82
26789 Leer (Ostfriesland)
E-Mail: KaiSiegfriedSchlolaut@bundeswehr.org

Afrikanische Schweinepest auf Truppenübungsplätzen der Bundeswehr

Bekämpfung und Prävention

V. Steudel, J. Oltersdorf, N. Wolff¹

Die Afrikanische Schweinepest (ASP) ist eine anzeigepflichtige Tierseuche, welche sich seit 2014 unter der Haus- und Wildschweinpopulation Ost- und nachfolgend Mitteleuropas ausbreitet. Aufgrund der enormen wirtschaftlichen Bedeutung zieht ein Ausbruch der ASP für das betroffene Gebiet weitreichende behördlich angeordnete Bekämpfungsmaßnahmen nach sich. Auf Liegenschaften im Geschäftsbereich des Bundesministeriums der Verteidigung obliegt die Durchführung und Überwachung dieser Maßnahmen den Abteilungen Veterinärwesen der örtlich zuständigen Überwachungsstellen für öffentlich-rechtliche Aufgaben des Sanitätsdienstes der Bundeswehr (ÜbwStÖffRechtIAufgSanDstBw).

Klinisches Bild, Erreger und Epidemiologie der ASP

Die ASP befällt ausschließlich Suidae (echte Schweine), eine Übertragung auf den Menschen oder andere Tierarten erfolgt nicht. Nach einer Inkubationszeit von vier bis 19 Tagen entwickeln sich bei den infizierten Tieren in der Regel schwere aber unspezifische Allgemeinsymptome, oft einhergehend mit respiratorischer und/oder gastrointestinaler Symptomatik, stark reduziertem Allgemeinbefinden und hohem Fieber. Ist die Erkrankung weiter fortgeschritten, finden sich in den Sektionsbefunden der Organe, der Lymphknoten sowie der Haut vermehrt petechiale bis flächenhafte Blutungen. In einer empfänglichen Population, wie die der europäischen Haus- und Wildschweine, in der der Erreger noch nicht über mehrere Jahre zirkuliert hat, sind akute Verlaufsformen am häufigsten zu beobachten. Perakute Verläufe mit plötzlichen Todesfällen ohne jegliche Klinik treten ebenfalls auf.

Eine Abgrenzung zu anderen bei Schweinen auftretenden akuten Krankheitsbildern mit hämorrhagischem Fieber, wie beispielsweise der klassischen Schweinepest, ist anhand des klinischen Erscheinungsbildes alleine nicht möglich. Der Nachweis kann über direkte Verfahren (PCR, Virusisolation) oder Antikörpernachweis erfolgen. Der Erreger der Afrikanischen Schweinepest ist ein behülltes doppelsträngiges DNA-Virus aus der Familie der Asfarviridae. Ein wirksamer Impfstoff gegen die ASP steht bisher in der Europäischen Union nicht zur Verfügung.

Eine Übertragung erfolgt durch direkten Kontakt mit infizierten Tieren (Sekrete, Blut, Sperma), Kadavern oder deren Teilen. Aufgrund der hohen Widerstandsfähigkeit des Erregers spielt auch die Aufnahme von Speiseabfällen, welche Schweinefleischerzeugnissen enthalten, bei der Übertragung eine nicht zu vernachlässigende Rolle. Auch über indirekte Übertragungswege (mehrfach genutzte Injektionsnadeln, Fahrzeuge, kontaminierte Ausrüstungsgegenstände wie Jagdausrüstung, landwirtschaftlich genutzte Geräte und Maschinen oder Kleidung) kann das Virus verbreitet und nachfolgend aufgenommen werden.

Die intrinsischen Eigenschaften des Virus machen die Afrikanische Schweinepest zu einer schwer zu beherrschenden Seuche: Aufgrund der hohen Umwelttenazität des Virus kann dieses auch während des Verwesungsprozesses eines Schweinekadavers im Gewebe mehrere Wochen bis Monate infektiös bleiben. In Schlachtkörpern und Blut, Dauerwaren wie Schinken und Salami ist es ebenfalls monatelang, in Gefrierfleisch unter Umständen sogar jahrelang vermehrungsfähig, so dass der akzidentiellen Verbreitung durch den Menschen ebenfalls ein hoher Stellenwert eingeräumt wird und diese in der Vergangenheit mehrfach als wahrscheinlichste Erklärung für Sprunginfektionen herangezogen wurde. Eine hohe Letalität steht einer geringen Kontagiösität gegenüber: über 90 % der erkrankten Schweine versterben an der ASP. Die Tiere, die die Krankheit überleben, bilden nur eine zeitweise Immunität aus. Nach Kontakt mit dem Erreger infizieren sich – abhängig von der Art des Erregerkontaktes – durchschnittlich nur etwa 10 % der empfänglichen Individuen. Die niedrige Kontagiosität verhindert ein vollständiges Aussterben der Wirtspopulation, die hohe Letalität sorgt für eine hohe Verfügbarkeit des Virus durch anfallende Kadaver und die hohe Tenazität sichert ein langes Überleben des Virus in der Umwelt. Die Interaktion dieser drei Parameter maximiert die lokale Persistenz und verlangsamt die räumliche Verbreitung. Ein unkontrolliert verlaufender Seuchenzug, wie beispielweise in einer Schwarzwildpopulation, ließe also selbst bei Kontakt aller Tiere mit dem Virus noch genug infektiöses Virus und empfängliche Tiere zurück, um sich



Ergebnisse Fallwildsuche

(Abb.: Bundeswehr/ÜbwStÖffRechtIAufgSanDstBw Ost)

¹ Überwachungsstelle für öffentlich-rechtliche Aufgaben des Sanitätsdienstes der Bundeswehr – Ost

dauerhaft selbst zu unterhalten und eine weitere, wenn auch langsame, Ausbreitung sicherzustellen.

Maßnahmen und Konsequenzen eines bestätigten Ausbruchs der ASP

Wird ein Ausbruch der ASP in einer Schwarzwildpopulation erstmals amtlich festgestellt, zieht dies die sofortige Anordnung von Bekämpfungs- und Präventionsmaßnahmen nach sich, welche darauf abzielen, die weitere Ausbreitung und insbesondere die Verschleppung in Hausschweinbestände zu verhindern. Hierzu zählen unter anderem die Festlegung von Restriktionszonen, gegebenenfalls Zäunungen innerhalb dieser Zonen und eine möglichst weitgehende Reduktion des infizierten und infektionsgefährdeten Schwarzwildbestandes. Darüber hinaus werden systematische Fallwildsuchen zur Reduktion der Erregerlast in betroffenen und angrenzenden Gebieten repetitiv durchgeführt. Die Maßnahmen zielen in ihrer Gesamtheit darauf ab, Infektionswege abzuschneiden und die Verbreitung der Infektionskrankheit in weitere Landesteile zu verhindern, da andernfalls die Gefahr großer wirtschaftlicher Schäden in betroffenen Regionen mit Schweinezucht- und Mastbetrieben droht. Die strengen Handelsbeschränkungen, die auf Grund des Auftretens der ASP auferlegt werden, können auch für nicht von der Krankheit betroffene Betriebe und sogar für ganze Wirtschaftsbereiche zu enormen und existenzbedrohenden Einbußen führen. Im Bereich der Bundeswehr kommt als weiterer Aspekt der Erhalt der Einsatzfähigkeit der Übungsplätze und Funktionsflächen innerhalb der Restriktionsgebiete hinzu.

Gemäß § 28 Absatz 1 des Tiergesundheitsgesetzes in Verbindung mit den Allgemeinen Regelungen (AR) A-843/1 und A1-843/6-4000, Nr. 204, obliegt im Bereich der Bundeswehr die Durchführung dieses Gesetzes und nachfolgend erlassener Rechtsvorschriften den zuständigen Stellen der Bundeswehr. Für den Wehrbereich Ost ist aufgrund dieser Vorschriften die ÜbStÖff-RechtAufgSanDstBw Ost Abteilung III Veterinärwesen die örtlich und fachlich zuständige Stelle.

Die Bekämpfung der Afrikanischen Schweinepest auf den Übungsplätzen erfolgt in enger Zusammenarbeit mit den zuständigen Bundesforstbetrieben sowie den örtlich und fachlich zuständigen militärischen und zivilen Stellen (Ministerien, Landkreisen und Veterinärämtern).

Aktuelle ASP-Lage in Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen

Im September 2020 wurde die ASP erstmals amtlich in Deutschland festgestellt. Mit Stand Juni 2023 sind aktuell sieben Landkreise und ein kreisfreies Stadtgebiet in Brandenburg, ein Landkreis in Mecklenburg-Vorpommern, sowie drei Landkreise in Sachsen von der ASP betroffen. In Brandenburg sind sieben Bundeswehrliegenschaften innerhalb der Restriktionszonen gelegen, darunter der Standortübungsplatz (StOÜbPI) Storkow mit einer Fläche von etwa 2 500 ha in der Sperrzone I des Landes Brandenburg. In Sachsen befindet sich der Truppenübungsplatz (TrÜbPI) Oberlausitz – mit 16 800 ha drittgrößter Übungsplatz Deutschlands – komplett innerhalb der ausgewiesenen Restriktionszonen (Sperrzone II des Landes Sachsen). Beide Flächen beherbergten vor Ausbruch der ASP eine vitale Schwarzwildpopulation. Die militärische Signifikanz des TrÜbPI Oberlausitz ergibt sich aus

seinem einzigartigen landschaftlichen Profil aus ausgedehnten Wald- und Dünengebieten, welches ideale Bedingungen für den Einsatz gepanzerter Truppen sowie das Schießen mit Hochwertwaffensystemen, wie z. B. Kampfhubschraubern, bieten. Von weiteren, im Sinne der derzeitigen weltpolitischen Lage immer weiter an Bedeutung gewinnenden Ausbildungsplätzen der Bundeswehr, wie zum Beispiel dem TrÜbPI Jägerbrück in Mecklenburg-Vorpommern oder dem TrÜbPI Altmark mit dem Gefechtsübungszentrum Heer in Sachsen-Anhalt als zentrale Ausbildungseinrichtung des Heeres, sind die nächstgelegenen ASP-Ausbrüche 25 respektive 150 km entfernt.

ASP-Monitoring und ASP-Bekämpfungsmaßnahmen

Durch die Bundeswehr wird seit 2014 ein Monitoringprogramm auf ausgewählten TrÜbPI durchgeführt. Dieses beinhaltet unter anderem die Beprobung und Untersuchung der im Rahmen der Gesellschaftsjagden erlegten Wildschweine auf klassische und afrikanische Schweinepest. Seit Ausbruch der ASP in Deutschland werden alle Bundeswehrliegenschaften einem verstärkten Monitoring unterzogen und sämtliches erlegtes oder tot aufgefundenes Schwarzwild untersucht. Seit Januar 2021 wurden so auf dem Gebiet des TrÜbPI Oberlausitz über 400 Proben entnommen und im Zentralen Institut des Sanitätsdienstes der Bundeswehr Kiel untersucht. Davon wurden 108 positiv auf das ASP-Virus getestet und das Ergebnis durch das nationale Referenzlabor (Friedrich-Loeffler-Institut) bestätigt. Derzeit datiert der letzte positive Fall im umzäunten Ostteil des Platzes auf Juni 2021. Der letzte positive Fall im nicht gezäunten Westteil wurde im Oktober 2022 bestätigt. Das zentrale Infektionsgeschehen, das von der polnischen Grenze ausgehend über die Neiße zuerst den Ostteil des TrÜbPI Oberlausitz beherrschte, ist inzwischen weiter westwärts gewandert, die Gefahr eines Wiederaufflammens der Infektion ist dennoch nicht gebannt.

Nach dem ersten Ausbruch nordöstlich des TrÜbPI Oberlausitz im November 2020 wurde der Übungsbetrieb auf dem TrÜbPI zunächst komplett eingestellt und erst im September 2021 nach erfolgter Risikobeurteilung einzelner Übungsvorhaben und der Etablierung umfangreicher Präventions- und Bekämpfungsmaßnahmen wieder aufgenommen.

Nachfolgend werden einige der dort angewendeten tierseuchenrechtlichen Maßnahmen dargestellt.

Neben der Teilzäunung des Übungsplatzes, der verstärkten Fallwildsuche und der Untersuchung jedes erlegten oder tot aufgefundenen Wildschweines, ist eine größtmögliche Reduzierung der Wildschweinbestände ein probates Mittel, um die direkte Verbreitung des Virus zu stoppen. Im Gegensatz zur konventionellen Jagd, stellt die Entnahme einer großen Anzahl Schwarzwild im Sinne der Tierseuchenbekämpfung sowohl die Durchführenden als auch die anweisende/kontrollierende Stelle und das untersuchende Labor vor logistische, technische und nicht zuletzt körperliche Herausforderungen. Aus diesem Grund wurden im Rahmen der Entnahme auf Bundeswehrliegenschaften alternative Methoden getestet.

Sowohl auf dem TrÜbPI Oberlausitz als auch auf dem StOÜbPI Storkow wurde zur Fallwildsuche und zur Unterstützung der Entnahme zivile Drohnentechnik verwendet. Diese wurde zunächst zur Taxierung der Wildschweinpopulation sowie zur Bestimmung der Tages- und Nachteinstände eingesetzt. Daran anknüpfend konnte auf dem StOÜbPI die drohnengestützte Entnahme einer Schwarzwild-Rotte sowie von Einzeltieren erfolgreich abgeschlossen wer-

den. Bei Verwendung moderner Technik, können lebende Tiere und unter günstigen Bedingungen sogar Kadaverteile über Zoom- und Wärmebildtechnik zuverlässig identifiziert werden, ohne dass eine Beunruhigung der Tiere durch die Drohne erfolgt.

Eine weitere Methode zur Entnahme ganzer Rotten an Schwarzwild ist der Fallenfang. Diese Methode stellt eine Tierseuchenbekämpfungsmaßnahme zur schnellen und effektiven Bestandsdezimierung dar.

Der klassische Saufang besteht aus (Stahl-)Gittermatten und wird fest montiert. In der Regel ist eine Verankerung im Boden nötig, um ein Aushebeln des Fangs durch größere Tiere zu verhindern. Nach dem Errichten der Falle folgt zunächst eine Gewöhnungsphase, in der der Fang offensteht (gesicherte Falltür) und die Zieltierart mit Präferenzfutter angelockt wird. Nach der Fanggewöhnung wird die Falltür aktiviert und unter Sichtkontakt oder Videokontrolle ausgelöst, wenn sich Tiere in der Falle befinden. Danach werden die Tiere unmittelbar in der Falle getötet.

Auf dem TrÜbPI Oberlausitz werden seit Anfang 2022 mehrere mobile Netzfänge (Pig Brig Trap®) zur Entnahme eingesetzt. Diese Technik wurde bereits im zivilen Bereich zur Bestandsreduktion verwendet und hat sich bewährt. Nach mehrwöchigem Betrieb konnten deutliche Vorteile in Bezug auf Bedienerfreundlichkeit, Arbeitssicherheit und Tierschutzaspekte beobachtet werden. Der Netzfang wird grundsätzlich in gleicher Art und Weise wie der klassische Saufang eingesetzt, bietet aber aufgrund seiner Bauart viele Vorteile gegenüber diesem: Er ist deutlich leichter zu montieren und zu versetzen. Erweist sich ein Fallenstandort als ungeeignet, kann prompt und mit geringem Personaleinsatz reagiert werden. Darüber hinaus ist die Verletzungsgefahr für die Tiere aufgrund der flexiblen Teile wesentlich geringer, auch können selbst bei scharf geschalteter Falle noch Tiere der Rote von außen nachrücken, was das Stresslevel der Tiere reduziert. Nicht zuletzt besteht aufgrund des Netzes ebenfalls ein vermindertes Verletzungsrisiko für die Jäger, da das Risiko von Geschoßabprallern bei Fehlschüssen durch die geringe Anzahl an starren Teilen minimiert wird.

Der TrÜbPI Oberlausitz wird nicht nur durch Truppenverbände deutschlandweit, sondern auch durch Streitkräfte verbündeter Nationen genutzt. Um eine Verschleppung des ASP-Virus in nicht betroffene Landesteile oder das Ausland zu verhindern, wurden für auf dem TrÜbPI genutzte Fahrzeuge und Material strenge Vorgaben an Reinigung und Desinfektion etabliert. Sämtliches Material und Kfz, welche den TrÜbPI verlassen, werden gereinigt und – sofern eine Nutzung im Gelände stattfand – desinfiziert. Hierbei wird besonders darauf geachtet, sämtliche Erdanhaftungen zu entfernen.



Netzfangfalle Pig Brig Trap®

(Abb.: Bundesforstbetrieb Lausitz)

Die Zäunung eines Teils des TrÜbPI hat sich im Falle des TrÜbPI Oberlausitz im Zusammenspiel mit weiteren Bekämpfungsmaßnahmen als probates Mittel zur Abgrenzung des Seuchengeschehens erwiesen. Ein solcher Zaun stellt im Idealfall ein Hindernis für Schwarzwild dar, sollte aber von anderen Tieren wie zum Beispiel Reh- und Damwild, Hasenartigen und Zehengängern überwunden werden können. Bei der Errichtung des Zaunes in der Oberlausitz wurde auf die Erfahrungen der anderen Bundesländer zurückgegriffen. Dennoch wurde auf Wildkameras beobachtet, dass der vorhandene Zaun für viele Tierarten, u.a. für die geschützte Tierart Wolf, ein schwer zu überwindendem Hindernis darstellt.

Aus diesem Grunde wurden außerhalb der Restriktionszonen auf dem TrÜbPI Jägerbrück in Zusammenarbeit mit dem dortigen Bundesforstbetrieb und der Kommandantur verschiedene Querungshilfen für die oben genannten Tierarten eingebaut, um diese außerhalb eines aktiven Seuchengeschehens empirisch zu erproben.

Fazit

Die tierseuchenprophylaktische Überwachung von Bundeswehrliegenschaften und die Anordnung geeigneter Maßnahmen zur Bekämpfung im Tierseuchenfall stellen eine große Herausforderung dar. Dabei sind sowohl Tierschutz- und Artenschutzaspekte zu beachten und umzusetzen als auch die Einschränkungen für die übende Truppe so gering wie möglich zu halten. Dies erfordert ein abgestimmtes Agieren zwischen den zivilen und militärischen Veterinärbehörden, dem Bundesforst und der übenden Truppe. Dabei gilt es, die jeweiligen Schwerpunkte der einzelnen Betroffenen zu kennen und in angemessener Weise zu berücksichtigen. ■

Für die Verfasser:

Oberfeldveterinär V. Steudel

Überwachungsstelle für öffentlich-rechtliche Aufgaben des Sanitätsdienstes der Bundeswehr – Ost

Kaiser-Friedrich-Str. 49–61

14469 Potsdam

E-Mail: VerenaSteudel@bundeswehr.org



**OBERFELDVETERINÄR
VERENA DENISE STEUDEL**

geboren am 21.08.1980 in Darmstadt

Werdegang

2000–2006: Studium der Veterinärmedizin an der Justus-Liebig-Universität in Gießen

2009: Eintritt in die Bundeswehr

2009–2015: ZInstSanBw Koblenz, ASt Mainz

Derzeitige Verwendung

Seit 2015: ÜbwStÖffRechtlAufgSanDstBw Ost, Potsdam

Auslandseinsätze

2011/12, 2012, 2014 KFOR

2016 EUTM Mali

Ankauf und Zucht von Diensthunden an der Schule für Diensthundewesen der Bundeswehr

Ein Rückblick der letzten Jahre

T. C. Koch¹

Die Schule für Diensthundewesen der Bundeswehr (SDstHundeBw) in der Gräfin-von-Maltzan-Kaserne in Ulmen ist die zentrale militärische Ausbildungsstätte für das auf dem Gebiet des Diensthundewesens tätige Personal der Bundeswehr und somit verantwortlich für qualifizierte und zertifizierte Diensthundeteams (DHT) – Diensthund (DH) und Diensthundeführer (DHFhr) – der Streitkräfte im In- und Ausland. Sie hat den Auftrag, DH in der erforderlichen Qualität und Quantität durch Ankauf oder eigene Zucht zu beschaffen und in enger Abstimmung mit den Organisationsbereichen so auszubilden, dass einsatzfähige DHT rekrutiert und regeneriert werden.

Vorbemerkungen

DH leisten aufgrund ihrer einzigartigen und spezifischen Befähigungen zur biosensorischen, mobilen Detektion von Rauschgiften, Explosivstoffen und vergleichbaren Komponenten sowie, in Teilen, ihrer Befähigung zum jederzeit kontrollierbaren Einsatz als Hilfsmittel körperlicher Gewalt ihren Beitrag zum Gesamtfähigkeitsprofil der Bundeswehr und erweitern somit das Einsatzspektrum von Mensch und Technik. Sie werden, robust und hochbeweglich, unter erschwerten Bedingungen und Bedrohungen im gesamten Intensitätsspektrum eingesetzt. Der Einsatz des DHT, bestehend aus DHFhr und DH, erweitert die Handlungsoptionen der militärischen Führer und dient dem Schutz der eingesetzten Kräfte. Grundvoraussetzung für den Einsatz eines leistungsfähigen DH ist u. a. dessen uneingeschränkte Gesundheit, Wesensfestigkeit und Umweltsicherheit. Abhängig von den Aufgabenschwerpunkten benötigen DH somit zur Auftragerfüllung unterschiedliche Befähigungen, welche das Ergebnis der Ausbildung sind, die auf angeborenen Anlagen der DH aufbaut und diese fördert. Die unterschiedliche Kombination dieser Befähigungen definiert die Einsatzart der jeweiligen Spezialdiensthunde unserer Streitkräfte.

Die Diensthundeklinik der SDstHundeBw

Die Diensthundeklinik (DH-Klinik) ist zentral verantwortlich für die veterinärmedizinische Versorgung und Betreuung für die in der Bundeswehr eingesetzten DH und deckt die Bedürfnisse der veterinärmedizinischen Versorgung unserer DH ab. Die hochmodern ausgestattete Klinik mit digitalem Röntgen, Dentalröntgen, Dentalstation zum Erhalt der Zahngesundheit, Endoskopie, Ultraschall, eigenem Labor, Unterwasserlaufband und zwei Operationssälen gewährleistet eine optimale veterinärmedizinische Versorgung der Diensthunde im Krankheitsfall. Bezüglich der Auslandseinsätze werden Ausgangs- und Rückkehruntersuchungen, prophylaktische Maßnahmen und die Versorgung mit Arzneimitteln für die DH durch die DH-Klinik sichergestellt. Das Aufgabenspektrum der DH-Klinik umfasst auch das tierschutzgerechte Halten ausgemusterter DH in der schuleigenen Gnadenbrothaltung oder in Form von Pflegeverträgen, bei wel-

chen die Tiere in häuslicher Umgebung durch den eigenen DHFhr oder durch entsprechend ausgewähltes Zivilpersonal betreut werden.

Die DH-Klinik ist die zentrale Anlaufstelle bezüglich des Führens des tierärztlichen Hausapothekenverbundes der Bundeswehr, einschließlich der Beschaffung, dem Bevorraten und der Auslieferung von Arzneimitteln sowie verantwortlich für das Bestücken der Tierärztlichen Apotheke mit Arzneimitteln für alle Einsätze in welchen DH Dienst leisten.

Durch das Vorhandensein eines telemedizinischen Arbeitsplatzes können sich die Veterinäre aus den Auslandseinsätzen, im Reach-Back-Verfahren, rund um die Uhr an die Fachexpertise der DH-Klinik wenden.

Drei Sanitätsoffiziere Veterinär sowie eine zivile Tierärztin stellen die medizinische Versorgung der DH sicher, leiten die Ankauf- und Ausmusterungsuntersuchungen einschließlich der Auswertung der Röntgendiagnostik, gewährleisten die veterinärmedizinische Betreuung beim Züchten und Aufziehen von Spezialdiensthunden, erstellen tierärztliche Gutachten und führen, insbesondere im Rahmen der Lehrgänge „VetMedVersAusland“ und „K9-Combat First Responder (K9-CFR)“ Sektionen durch.

Ankauf von potentiellen DH an der SDstHundeBw

Die SDstHundeBw ermittelt, als zentrale militärische Ausbildungsstätte auf dem Gebiet des Diensthundewesens, den Bedarf an DH für die Erstausrüstung und für den laufenden Ersatz und beschafft diese im Rahmen der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel durch eigene Zucht oder Ankauf.

Die Musterung von Hunden für den Ankauf erfolgt durch eine besondere Ankaufskommission. Die Kaufentscheidung basiert auf zuvor erstellten kynologischen sowie veterinärmedizinischen Gutachten. Die Spezialdiensthunde unserer Streitkräfte sind vergleichbar mit Hochleistungssportlern und dementsprechend sind die gesundheitlichen Anforderungen aus veterinärmedizinischer Sicht, welche an die zukünftigen potentiellen DH gestellt werden extrem hoch. Ausgehend von einer durchschnittlichen Nutzungsdauer von fünf Jahren nach Abschluss des jeweiligen Grundlehrgangs ergibt sich ein theoretischer jährlicher Remontierungsbedarf von ca. 57 DH, wobei der tatsächliche Bedarf in Abhängigkeit von der jeweiligen Lehrgangsplanung und -auslastung an der SDstHundeBw abweichen kann.

Alle zum Ankauf an der SDstHundeBw vorgestellten Hunde werden, nach bestandener kynologischer Sichtung, veterinärmedizinisch und hier insbesondere radiologisch untersucht.

Im Rahmen der klinischen Ankaufuntersuchung werden neben einer eingehenden allgemeinen klinischen, neurologischen und orthopädischen Untersuchung standardmäßig röntgenologische Parameter herangezogen um offensichtliche anatomische und/oder pathologische Veränderungen auszuschließen. Diese beinhalten Röntgenaufnahmen der Lendenwirbelsäule, Standard-HD

¹ Schule für Diensthundewesen der Bundeswehr

Aufnahmen nach den Kriterien der Fédération Cynologique Internationale (FCI), Röntgenaufnahmen von beiden Ellenbogengelenken und Aufnahmen der Zähne mit Fokus auf einen Caninus hinsichtlich der Bestimmung des Zahnalters.

Des Weiteren werden bei allen zum Ankauf vorgestellten Hunden labordiagnostische Untersuchungen zur Überprüfung auf das Vorhandensein von Infektionskrankheiten eingeleitet. Ausschlusskriterien aus veterinärmedizinischer Sicht welche letztendlich zu einem Nichtankauf als Spezialdiensthund führen würden, wären beispielsweise Spondylosen im Bereich der Wirbelsäule, eine Stufenbildung im Bereich des lumbosakralen Übergangs mit und ohne Divergenz, eine Sakraldachabsenkung mit vorhandener Rückenmarkskompression im Bereich L7–S1 als Prädisposition zur Entstehung des Cauda-equina-Kompressions-Syndroms (CECS), das Vorhandensein eines zusätzlichen achten Lendenwirbels und eine unvollständige oder fehlende Konsolidierung des Sacrums.



Stufenbildung im Bereich des lumbosakralen Übergangs (L7–S1) mit Divergenz, fehlende Konsolidierung des Sacrums

Röntgenaufnahmen der Hüfte, welche zum Ausschluss einer potentiell vorhandenen Hüftgelenkdysplasie angefertigt und nach den Kriterien der FCI schlechter als B2 ausgewertet werden sind ebenfalls nicht mit den hohen klinischen Anforderungen an zukünftige Spezialdiensthunde vereinbar.

Pathologische Befunde im Bereich der Ellbogengelenke wie beispielsweise arthrotische Veränderungen, ein isolierter Processus anconeus oder ein fragmentierter Processus coronoideus bewirken ebenfalls den klinischen Ausschluss des Hundes als zukünftigen DH. Beim Vorhandensein von Gebissveränderungen welche die Verwendung des Hundes einschränken würden, wird von einem Ankauf abgesehen.

Sowohl mehrfach befundete geringgradige Veränderungen in den angesprochenen Bereichen des Bewegungsapparates als auch



Ankaufszahlen von DH an der SDStHundeBw in den Jahren 2016–2023

einzelne mittelschwere bis hochgradige pathologische Befunde sind ausschlaggebend dafür, einen an der SDStHundeBw vorgestellten Hund nicht als DH anzukaufen.

Der klinische Ausschluss, bei den zum Ankauf vorgestellten Hunden, durch die DH-Klinik, beträgt zwischen 60–70%.

Eigene Zucht und Aufzucht von DH an der SDStHundeBw

Geänderte Rahmenbedingungen und Einsatzgrundsätze haben dazu geführt, dass einerseits der Ankauf geeigneter DH zunehmend schwieriger geworden ist, und andererseits die Anforderungen an die Leistungsfähigkeit und die Ausbildung von DH deutlich gestiegen sind. Diese Ziele sind mit dem bisherigen, vorwiegend auf Ankauf ausgerichteten Beschaffungskonzept nicht zu erfüllen, sodass der Bedarf an gesunden und leistungsstarken adäquaten DH so weit wie möglich über die schuleigene Zucht gedeckt werden muss. Die verzugslose Regeneration ausscheidender Diensthundeteams ist von besonderer Bedeutung und kann nur durch die Bereitstellung geeignet veranlagter und ausreichend vorausgebildeter DH gewährleistet werden. Die Auswahl der Elterntiere erfolgt durch die Zuchtkommission der SDStHundeBw. Die Zucht an der SDStHundeBw erfolgt mit gesunden Elterntieren der Gebrauchshunderassen Malinois und Deutscher Schäferhund über die Zuchtverbände Deutscher Malinois Club (DMC) und Schäferhunde Verein (SV). Mit Hilfe dieser Zuchtverbände kann sichergestellt werden, dass ausreichend Informationen über die genetischen Veranlagungen gesundheitlicher und leistungsbezogener Parameter der Elterntiere vorliegen. Die Gesundheits- und Leistungsparameter der eigenen Nachzucht werden regelmäßig kontrolliert und dokumentiert, wodurch auf Grundlage der erhobenen Daten und auf Basis der neuesten, wissenschaftlichen Erkenntnisse gewährleistet werden kann, dass die Zuchtstandards auch den aktuellsten Anforderungen der Bedarfsträger an Spezialdiensthunden entspricht.

Der Bereich Zucht und Aufzucht umfasst die Zeit von der Auswahl geeigneter Elterntiere bis zur Einsteuerung der Junghunde in die lehrgangsgebundene Ausbildung im Alter von frühestens zwölf Monaten. Zuchtziel ist es, durchschnittlich 75–80% der lebend geworfenen Welpen als spezialdienstuntauglich bewerten zu können.

Bezüglich der eigenen Zucht ist die DH-Klinik insbesondere verantwortlich für die Überprüfung der genetischen Veranlagungen der Elterntiere insbesondere der Überprüfung auf rassespezifische Erbkrankheiten. Die veterinärmedizinisch relevanten Befunde werden sowohl bei der Elterngeneration als auch bei den Nachzuchten erfasst und dokumentiert. Die Nachfolgeneration durchläuft, zur Beurteilung des Entwicklungsstandes und der gesundheitlichen Eignung als zukünftiger Diensthund, sowohl mit sechs als auch mit zwölf Monaten einen umfassenden Röntgencheck und Blutuntersuchungen zur Erkennung von genetischen Prädispositionen. Zur Erzielung einer ausreichend breiten Zuchtbasis und damit verbundener leistungsstarker Zuchtergebnisse, zur Auffrischung von Blutlinien und zur Vermeidung von Inzuchtschäden ist die Zucht mit Zuchttieren ziviler Züchter und aus anderen Diensthundehaltungen im In- und Ausland zwingend notwendig und wünschenswert.

Die Zuchthündinnen der SDStHundeBw sind, durch Ankauf oder eigene Nachzucht, ausgewählte DH der Bundeswehr. Die Betreu-

EIGENE ZUCHT VON DIENSTHUNDEN AN DER SDSTHUNDEBW 2014-2023

Eigene Zucht von Diensthunden



Zuchtzahlen von DH an der SDStHundeBw in den Jahren 2014–2023
(alle Abb.: Tessa Koch)

ung der Zuchthündin und ihrer Welpen in der Zuchtstation endet nach Beendigung der achten Lebenswoche der Welpen mit der Übergabe an die Aufzucht. Vom Tag der Geburt bis zum Absetzen mit acht Wochen findet bereits, durch einen speziell entwickelten Ausbildungsplan, eine Förderung der sensorischen und motorischen Fähigkeiten statt.

Die Aufzucht der Junghunde umfasst den Zeitraum von der Trennung der Welpen vom Muttertier bis zur Einsteuerung in die lehrgangsgebundene Ausbildung an der SDStHundeBw im Alter von frühestens zwölf Monaten. Diese Aufzuchtphase bildet bereits eine wesentliche Voraussetzung für die Erfüllung späterer Ausbildungsziele. Zum Erreichen der geforderten Abholpunkte werden im Alter von acht und zwölf Monaten Leistungsrichtungen der Junghunde, im Hinblick auf die vorgesehene Verwendung und im Sinne einer Nachkommenprüfung, durchgeführt. Ziel der Aufzucht ist es, eine für jeden Diensthundtyp optimale Vorbereitung auf die lehrgangsgebundene Ausbildung zu gewährleisten, um so eine wesentliche Voraussetzung zur Erfüllung der individuellen Lehrgangsziele zu schaffen.

Fazit und Ausblick

Von den auf dem nationalen und internationalen Markt angekauften DH werden, nach erster positiver kynologischer Ankaufssichtung, im Rahmen der folgenden Leistungsüberprüfung und insbesondere nach durchgeführter veterinärmedizinischer Untersuchung durchschnittlich nur ca. 20% der vorgestellten Hunde als geeignet bewertet und im Nachgang angekauft.

Die häufig unbekannte Historie der angekauften DH hinsichtlich Vorausbildung, Ausbildungsstand, Aufzucht, Gewöhnung an Umweltreize, Vorerkrankungen und genetische Prädispositionen der Elterntiere birgt die Gefahr von versteckten Mängeln, welche teilweise erst im Zuge der lehrgangsgebundenen Ausbildung sichtbar werden. Aufgrund einer Divergenz zwischen den für den Dienst notwendigen Leistungs- und Gesundheitskriterien und der Qualitätsentwicklung auf dem europäischen Markt, lässt sich die Remontierung der Diensthunde unserer Streitkräfte nicht vollumfänglich durch den Ankauf decken.

Bezüglich der Zucht von DH kann aufbauend auf dem komplexen und ausgereiften Gerüst einer streng kontrollierten eigenen Zuchtlinie an der SDStHundeBw eine Qualitätssicherung auf höchstem Niveau gewährleistet werden.

Grundlegende Bausteine zur Remontierung von gesunden und leistungsstarken DH wie beispielsweise eine gezielte Frühförderung in Zucht und Aufzucht, die Vorausbildung der Welpen und Junghunde durch fachkundiges Personal, ein vergleichbarer Ausbildungsstand aller zuchteigenen DH bei Einsteuerung in die entsprechenden Lehrgänge, höchste Transparenz in Bezug auf Leistungs- und Gesundheitskriterien der Elterntiere durch eine gezielte Auswahl von Deckrüden in den Zuchtverbänden DMC und SV und letztendlich die Sicherstellung einer optimalen veterinärmedizinischen Versorgung von Geburt an, führen dazu den hohen Qualitätsstandard an Spezialdiensthunden zu erfüllen.

Die diametrale Entwicklung zwischen den für den Dienst erforderlichen Leistungs- und Gesundheitskriterien potenzieller DH und der Qualität der auf dem europäischen Markt angebotenen Tiere ist das ausschlaggebende Kriterium für die Notwendigkeit einer Intensivierung der eigenen Zucht an DH für die deutschen Streitkräfte. Der verstärkte Ausbau der Zucht an der SDStHundeBw ist somit unabdingbar und bietet die Möglichkeit psychisch und physisch gesunde sowie leistungsfähige DH zu produzieren und nach eigenen hohen Maßstäben gezielt im Hinblick auf deren spätere Verwendung vorzubilden. Ziel muss es sein, den jährlichen Remontierungsbedarf von 57 DH, unabhängig von externen Anbietern, durch die bundeswehreigene Zucht decken zu können und somit die Einsatzbereitschaft von DHT der deutschen Streitkräfte sicherzustellen. ■

Verfasserin:

Oberfeldveterinär Dr. T. C. Koch

Schule für Diensthundewesen der Bundeswehr

Gräfin-von-Maltzan-Kaserne

Hochstraße, 56766 Ulmen

E-Mail: TessaKoch@bundeswehr.org



OBERFELDVETERINÄR DR. TESSA CARINA KOCH

geboren 1983 in Saarbrücken

Beruflicher Werdegang

2015: Eintritt in die Bundeswehr nach Studium der Veterinärmedizin an der Ludwig-Maximilians-Universität München

2015–2018: stv. Klinikleitung DH-Klinik SDStHundeBw, Ulmen

2016: Promotion

2018–2020: Abt. III Veterinärmedizin ÜbwStÖffRechtl-AufgSanDstBw West, Koblenz

Derzeitige Verwendung

Seit 2020: Leiterin der Abt. DH-Klinik SDStHundeBw, Ulmen

Auslandseinsätze

2021: MINUSMA Mali

Bioterror in der Wurst

Schnellausschluss von Lebensmittelinfektionserregern im Interesse der Lebensmittelsicherheit?

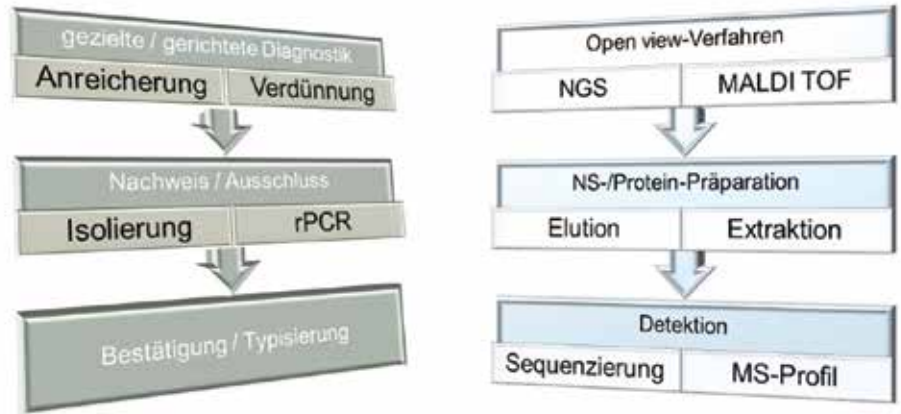
U. Schotte¹, A. Kreitlow², A. Abdulmawjood²

Einleitung

Die deutlich veränderte Sicherheitslage in Europa führte zur Refokussierung der militärischen Fähigkeiten auf Landes- und Bündnisverteidigung. Durch den Einmarsch der Russischen Armee in die Ukraine hat sich die Sicherheitslage zusätzlich verschärft, sodass im Rahmen der hybriden Kriegsführung in Europa und gegenüber der NATO auch Auswirkungen spürbar sind, wie auch z.B. Sabotagewarnungen zugekommen haben. Der Blick in das Kriegsgeschehen in der Ukraine verdeutlicht zudem die hohe strategische und taktische Bedeutung der Logistik. Ungeachtet der hohen Bedeutung einsatzbereiter Waffensysteme gilt es in bewaffneten Konflikten auch die Versorgung der kämpfenden Truppe mit Lebensmitteln und Trinkwasser sicherzustellen. Die Absicherung der Versorgungswege mag vordringlich Aufgabe des Lebensmittelunternehmers und seiner Logistik sein, jedoch dürften je nach Lage vor Ort die Möglichkeiten begrenzt sein. Meldungen, seien sie real oder fiktiv (sogenannte „fake news“), führen in einer angespannten logistischen Lage zu erheblicher Verunsicherung von Bevölkerung und Truppe. Real auftretende lebensmittel- oder trinkwasserbedingte Infektionen haben einen erheblichen Einfluss auf die Einsatzfähigkeit der Truppe. Ziel der eingesetzten diagnostischen Fähigkeiten muss es daher einerseits sein, schnellstmöglich den sicheren Ausschluss zu führen oder aber mit Hilfe dem Stand der Technik entsprechender Verfahren eine belastbare Verifizierung zu ermöglichen. Bei dem sicheren Ausschluss sind grundsätzlich gezielte bzw. gerichtete Verfahren von nicht gezielten Verfahren, sogenannte „open view-Diagnostik“ abzugrenzen

Schnellmethoden – was geht und was ist realistisch?

Herkömmliche in der Routine eingesetzte Nachweisverfahren existieren für eine Reihe relevanter Lebensmittelinfektionserreger. Diese basieren entsprechend der Erregerbiologie auf kulturellen Nachweisverfahren, die für den gezielten sensitiven Nachweis oder den Ausschluss mehrtägige Inkubationszeiten erfordern. Am Beispiel der Salmonellen im Lebensmittel erfordert dies vier bis fünf Tage. Ein sicherer Ausschluss im verkürzten Verfahren mit ausreichender Sensitivität bedarf trotz hochsensitiver Real Time PCR 22 bis 24 Stunden. Neu etablierte und validierte isothermale Nachweismethoden wie die LAMP (loop-mediated isothermal amplification) ermöglichen den sicheren Ausschluss innerhalb von 20 Stunden. Eine weitere Verkürzung der Inkubationszeiten zur Anreicherung dürfte aufgrund der Erregerbiologie und Wachstumsansprüche kaum möglich sein. Sofern ein schnellerer Ausschluss erforderlich sein sollte, könnten je nach Erreger risikoorientierte Nachweisgrenzen einen zusätz-



Grundsätze diagnostischer Möglichkeiten im Bereich „Food Defense“

(Abb.: Bundeswehr/ZInstSanBw Kiel)

lichen Handlungsspielraum ermöglichen, die es allerdings interdisziplinär vorsichtig abzuwägen und festzulegen gilt. Insbesondere bei Erregern mit anspruchsvollem Wachstum wie *Campylobacter* könnte auf diese Weise eine Einschätzung des Gefährdungspotenzials mittels LAMP auf diese Weise bereits nach 24 Stunden erfolgen. Derart sensitive Nachweisverfahren sind somit für den gezielten Nachweis geeignet. Bei einer unspezifischen Gefährdungslage wäre das zu prüfende Spektrum möglicher Erreger jedoch kaum abzudecken. Direkte Nachweisverfahren, wie sie in der Lebensmittelvirologie nach komplexer Vorbereitung und Aufreinigung eingesetzt werden, erfordern einen nicht unerheblichen zeitlichen und materiellen Aufwand, sodass sie eher spezialisierten Laboratorien vorbehalten sind und noch keinen Eingang in die Routinediagnostik erfahren haben.

Klassische kulturelle Verfahren sind die Grundlage jeder Verifizierung

Moderne Sequenzieretechnologien (NGS) erfahren einen zunehmend breiteren Einsatz auch in der Routinediagnostik. Das Haupteinsatzgebiet derzeit dürfte die Sequenzierung ganzer Erregergenome („whole genome sequencing“ – WGS) sein, um so neben der Identifizierung mit Hilfe bioinformatischer Algorithmen auch weitere Untersuchungen *in silico* zu ermöglichen. Dies können neben dem Nachweis von Virulenzfaktoren oder Resistenzgenen auch weitergehende phylogenetische Analysen sein, die die Aufklärung natürlicher Ausbruchsgeschehen oder forensisch verwertbare Daten bei einem potentiell artifiziellem Einsatz ermöglichen. Diese Untersuchungen basieren grundsätzlich auf Isolaten oder erfolgen nach Anzucht in der Zellkultur. Daher werden auch in Zukunft klassische kulturelle Methoden erforderlich sein und können trotz des technischen Fortschritts nicht durch andere Nachweismethoden abgelöst werden. Gleichzeitig ergibt sich die Frage der Standards, die auch innerhalb der Bundeswehr sowohl in Form von Isolaten aber auch einer gemeinsam genutzten Referenzdatenbank für unterschiedliche Fragestellungen vorliegen müssen. Je nach Einsatzgebiet oder Region muss die eigenständige Wahrnehmung dieser Aufgaben möglich sein. Dessen ungeachtet sollten die Chancen dieser Technologie für die

¹ Zentrales Institut des Sanitätsdienstes der Bundeswehr Kiel

² Tierärztliche Hochschule Hannover

Intensivierung zivil-militärischer Kooperationen genutzt werden. Ideal wäre auch hier wieder ein approbationsübergreifender Ansatz im Sinne des „One Health“-Ansatzes, denn nur durch die Kenntnis von Routine und natürlichen Ausbruchsgeschehen gepaart mit diagnostischer Kompetenz für die jeweils zur Verfügung stehenden Probenarten lassen sich ungewöhnliche biologische Ereignisse erst identifizieren und bestätigen.

Open View-Diagnostik in der Lebensmittel- und Trinkwasser-mikrobiologie

Schwieriger stellt sich die Lage im Falle unspezifischer Szenarien dar, wenn gezielte oder gerichtete diagnostische Verfahren mangels zur Verfügung stehender Kapazitäten kaum noch einsetzbar sind. Die gem. geltender Rechtsgrundlagen gelisteten Erreger, bei deren Anwesenheit im Lebensmittel und/oder Trinkwasser von Gesundheitsgefährdung auszugehen ist, stellen nur einen Bruchteil der relevanten biologischen Risiken dar.

Nach Einschätzung der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit EFSA sind grundsätzlich alle über Lebensmittel oder Trinkwasser übertragbaren Infektionserreger respektive deren Toxine potentiell als biologisches Risiko relevant.

Um dieser Einschätzung diagnostisch besser begegnen zu können, sind sog. „open view-Verfahren“ erforderlich, die eine ganzheitliche Betrachtung ermöglichen. NGS-basierte Systeme haben bei der Untersuchung klinischer Proben mit niedrigem genom-

ischem Hintergrund (z.B. Serum oder Liquor) Erfolge beim Nachweis unbekannter Krankheitserreger vorweisen können. Der Versuch Vergleichbares für die Untersuchung von Trinkwasser zu ermöglichen, scheitert derzeit noch an der geringeren Sensitivität gegenüber anderen molekularen oder kulturellen Verfahren. Im positiven Fall dürften derart gewonnene Daten sehr hilfreich sein, ein negatives Ergebnis hat momentan nur eine sehr eingeschränkte Aussagekraft. Je nach Komplexität des zu untersuchenden Probenmaterials (Serum vs. Organprobe, Human- vs. Tiermedizin, Trinkwasser vs. Lebensmittel) sind hier noch erhebliche methodische Weiterentwicklungen erforderlich. Darüber hinaus sind dringend standardisierte Methoden bei dem diagnostischen Einsatz von NGS sowohl für die Sequenzierung als auch die bioinformatische Auswertung erforderlich. In einem ressortübergreifenden Ansatz sollen beispielsweise unter Beteiligung der Bundeswehr Empfehlungen und Anforderungen für ein deutschlandweites WGS-gestütztes Surveillancesystem inklusive standardisierter Auswerteroutinen erarbeitet werden.

Ausblick

Um den Herausforderungen auch bei ungewöhnlichen biologischen Ereignissen im Lebensmittel-/Wasserbereich begegnen zu können sind bereits auf NATO-Ebene vorgegebene Standards im Bereich Food Defense umzusetzen. Daneben sollten die diagnostischen und analytischen Fähigkeiten des Zentralen Sanitäts-



WIR SICHERN IHRE EINSATZBEREITSCHAFT

Dafür steht die ESG als Partner des Sanitätsdienstes:

- » Simulationsumgebungen & Handlungstrainer
- » Sanitätstechnik im militärischen Einsatz
- » Vernetzung aller Plattformen
- » Planung, Beratung & Betreuung inklusive Risikomanagement

Link zum Video:



Biologische Risiken in Rechtsgrundlagen (KrWaKG, Dual Use VO) mit Lebensmitteln (LM) oder Trinkwasser (TW) als potentieller Infektionsquelle

	KrWaffKontrG ¹	Dual Use VO ²	LM/TW ³
Bacillus anthracis	X	X	
Brucella abortus	X	X	X
Brucella melitensis	X	X	X
Burkholderia mallei	X	X	X
Burkholderia pseudomallei	X	X	X
Clostridium botulinum	X	X	X
Botulinum-Neurotoxin-pos. Clostridien-Stämme		X	X
Clostridium perfringens		Epsilon-Toxin-pos. Stämme	X
Coxiella burnetii	X	X	
Francisella tularensis	X	X	
Salmonella typhi	X	X	X
Shigella dysenteriae	X	X	X
Vibrio cholerae	X	X	X
Clost. botulinum-Toxine	X	X	X
Clost. perfringens-Toxine	X	X	X
Shiga-Toxin	X	X	X
Staph. aureus-Toxine	X	X	X
Aflatoxine		X	X
Choleratoxin		X	X
Verotoxin	X		X

¹ Gesetz über die Kontrolle von Kriegswaffen; ² Delegierte Verordnung (EU) 2018/1922 vom 10.10.2018; ³ Lebensmittel oder Trinkwasser sind wesentliche oder Hauptinfektionsquelle

dienstes dahingehend weiterentwickelt werden, dass derartige Bedrohungen ausgeschlossen oder zumindest eingegrenzt werden können. Vorhandene Expertisen im Bereich des Medizinischen A-, B- und C-Schutzes einerseits und der lebensmittelchemischen und die veterinärmedizinischen Kompetenz an den Zentralen Instituten des Sanitätsdienstes der Bundeswehr für die Lebensmittel- und Trinkwasseruntersuchung andererseits sollten einen aufeinander abgestimmten Algorithmus von der Routine über die Bestätigung bis zur Spezialdiagnostik etablieren und den sich daraus ergebenden Weiterentwicklungsbedarf mit einer gemeinsamen Strategie bearbeiten. Das im Aufbau befindliche „NGS-Netzwerk Bw“ kann hier nur ein erster Schritt sein, ebenso müssen diagnostische Verfahren für einen schnellstmöglichen Ausschluss weiterentwickelt werden, um Handlungssicherheit zu geben. Zudem müssen die Schnittstellen zivil-militärischer Zusammenarbeit zum Aufbau eines fachlich-wissenschaftlichen Netzwerkes geprüft und gegebenenfalls aktualisiert werden. Viele der hier anstehenden Fragestellungen dürften sich angesichts des weltweiten Lebensmittelhandels nur in gesamtstaatlicher Verantwortung lösen lassen. ■

Für die Verfasser:

Oberfeldveterinär Dr. U. Schotte

Zentrales Institut des Sanitätsdienstes der Bundeswehr Kiel

Kopperpähler Allee 120

24119 Kronshagen

E-Mail: UlrichSchotte@bundeswehr.org



**OBERFELDVETERINÄR
DR. ULRICH SCHOTTE**

geboren am 20.02.1971 in Hamburg

Dienstlicher Werdegang

1990: Eintritt in die Bundeswehr als Sanitätsoffizieranwärter
 1991–1996: Studium der Tiermedizin an der Tierärztlichen Hochschule Hannover
 1996–2003: Abt. II ZInstSanBw Kiel
 2003: Promotion
 2004–2006: Abt. II ZInstSanBw Kiel
 2006–2009: Abt Gesundheitswesen SanKdo I, Kiel
 2010–2015: Abt. II ZInstSanBw Kiel
 2015–2022: Leiter Laborgruppe Tierseuchen-/Zoonosen-diagnostik ZInstSanBw Kiel

Derzeitige Verwendung

Seit 2022: Leiter Abteilung C Tiergesundheit und Zoonosen ZInstSanBw Kiel

Auslandseinsätze

1998/99, 2003 SFOR, 2005 EUFOR, 2007, 2009, 2011, 2013 ISAF, 2015, 2016 Resolut Support

Neuausrichtung des Schwerpunktes Veterinärmedizin am Zentralen Institut des Sanitätsdienstes der Bundeswehr Kiel auf Landes- und Bündnisverteidigung

J. Nieter, C. Krohmann¹

Einleitung

Das Zentrale Institut des Sanitätsdienstes der Bundeswehr (ZInstSanBw) Kiel ist seit 2013 dem Kommando Sanitätsdienst der Bundeswehr unterstellt und nimmt umfangreiche Aufgaben im Bereich der Veterinärmedizin zum Schutz und zur Gesunderhaltung von Soldaten wahr. Durch die amtliche Überwachung von Lebensmitteln und Trinkwasser wird die gesundheitlich unbedenkliche und qualitativ hochwertige Versorgung der Soldaten im In- und Ausland sichergestellt und somit ein wichtiger Beitrag zum Gesundheits- und Verbraucherschutz geleistet. Die veterinärmedizinische Diagnostik hält hierzu ein breites Spektrum mikrobiologischer, sensorischer, histologischer, immunologischer, molekularbiologischer, serologischer und parasitologischer Untersuchungsmethoden vor, um eine möglichst umfassende Begutachtung bzw. Befundung zu ermöglichen. Zusätzlich werden Aufgaben in der amtlichen Tierseuchen- und Zoonosendiagnostik und der Aus-, Fort- und Weiterbildung des militärischen Fachpersonals wahrgenommen. Die Neuausrichtung der Bundeswehr auf Landes- und Bündnisverteidigung (LV/BV) erforderte am ZInstSanBw Kiel die Anpassung und grundlegende Neustrukturierung der wahrzunehmenden Aufgaben. Die Verteilung der Aufgaben auf zwei eigenständige veterinärmedizinische Abteilungen am ZInstSanBw Kiel ist dabei nur ein erster Schritt und wird zukünftig in einem kontinuierlichen Prozess weiterentwickelt werden müssen.

Veterinärmedizinische Querschnittsaufgaben im Wandel: Lebensmittel- und Trinkwasseruntersuchung

Auch wenn sich die rechtlichen Rahmenbedingungen der Lebensmittel- und Trinkwasseruntersuchung nicht grundlegend geändert haben, erforderte die Neuorientierung auf den Bereich LV/BV eine Prüfung der vorhandenen Fähigkeiten. Als dringend erforderlich wurde die Implementierung schnellerer Methoden bewertet, die vor dem Hintergrund von „Food Defense“ im Interesse der Lebensmittel- und Trinkwassersicherheit die Handlungsfähigkeit auch im Spannungs- oder Krisenfall erhält. Eine Neuorientierung auf den Bereich LV/BV unterstreicht die Wichtigkeit des Gesundheits- und Verbraucherschutzes, sodass sich die Anzahl der entnommenen und untersuchten Lebensmittelproben, gerade im Hinblick auf die Einsatzverpflegung, drastisch gesteigert hat. Dabei wurde die Außenstelle des ZInstSanBw Kiel verstärkt in die Aufgabenerfüllung mit eingebunden, sodass die Fähigkeiten an zwei Standorten im Einzugsgebiet ausgebracht sind und vollumfänglich abgerufen werden können. Dafür werden auch vermehrt Reservisten für die Auftragserfüllung eingesetzt. Durch eine Vielzahl von Wehrübungstagen kann der Dreiklang hohe Einsatzbereitschaft, schnelle Reaktionsfähigkeit und belastbare Durchhaltetätigkeit weiter ausgebaut werden.

Schafe und Nährmedien für Einsatz und Übungen

Seit jeher werden am ZInstSanBw Kiel eine Vielzahl verschiedener Nährmedien selbst hergestellt. Seit Beginn des Ukrainekrieges sind am ZInstSanBw Kiel vier voll eingerichtete Containerlabore einschließlich Verbrauchsmaterial abrufbereit und damit auch die dazu nötigen Nährmedien. Das ZInstSanBw Kiel hält und betreut institutseigene Schafe zur Blutgewinnung als Grundlage für bluthaltige Nährmedien. Auch die Außenstelle in Berlin, und damit indirekt die Abteilung XXI des Bundeswehrkrankenhauses Berlin, wird seit dem letzten Jahr wieder regelmäßig mit Schafblut zur Herstellung von Blutnährmedien versorgt. Dabei wurde trotzdem die Versorgung des Veterinärmedizinischen Einsatzlabors im Mali-Einsatz und natürlich der eigene Laborbetrieb aufrecht erhalten. Im Zuge des gestiegenen Bedarfes wurde dem ZInstSanBw Kiel erlaubt, die Anzahl der gehaltenen Schafe um fast ein Drittel zu erhöhen und weiter an der Remontierung des Schafbestandes zu arbeiten. Durch den Aufbau und Erhalt einer autarken Versorgung mit Schafblut kann weiterhin auch bei auftretenden Lieferengpässen kurzfristig auf einen erhöhten Bedarf an Schafblut reagiert werden.

Diensthundebehandlung

Auch die Behandlung von Diensttieren, welche im norddeutschen Raum seit jeher im Verantwortungsbereich des ZInstSanBw Kiel liegt, soll weiter ausgebaut werden. So soll gemeinsam mit anderen Veterinärdienststellen abgestimmt mit der Klinik der Schule für Diensthunde der Bundeswehr am Aufbau zusätzlicher (mobiler) diagnostischer Fähigkeiten in der Fläche zur Verbesserung des Kompetenzerhalts der Veterinäre im Interesse der Tiergesundheit gearbeitet werden. Dazu wird zukünftig kurativ ausgebildetes Personal benötigt, um diesen Kompetenzerhalt zu ermöglichen.

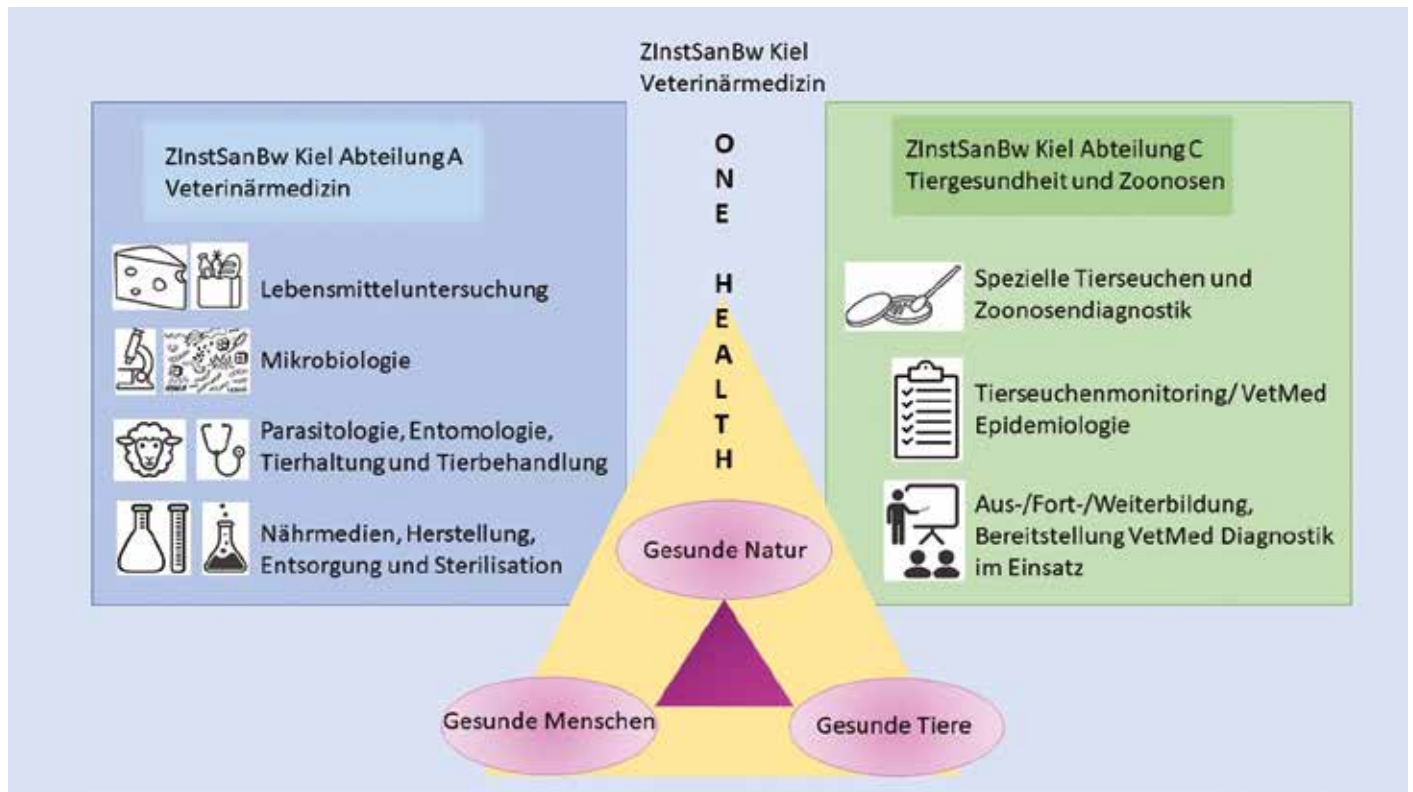
Neustrukturierung

Zur Wahrnehmung der Aufgaben als Leitlabor für Fragestellungen veterinärmedizinischer Diagnostik im Einsatz und Untersuchungen im Rahmen der Tiergesundheit und Zoonosen wurde seit Oktober 2022 eine eigenständige Abteilung als besonderes Merkmal des Schwerpunktinstitutes Veterinärmedizin am ZInstSanBw Kiel aufgebaut. Ziel ist es, die Schwerpunktaufgaben zu bündeln und gleichzeitig die querschnittlich wahrzunehmenden Aufgabebereiche zu entlasten.

Tierseuchen- und Zoonosendiagnostik als Dauerthema

Wurde zum Beginn der Coronapandemie noch ein robustes Backup-Verfahren zur SARS-CoV-2-Diagnostik etabliert, so breitete sich seit Feststellung des ersten Falles der Afrikanischen Schweinepest (ASP) bei einem Wildschwein im September 2020 die ASP

¹ Zentrales Institut des Sanitätsdienstes der Bundeswehr Kiel



Wesentliche Aufgaben des ZInstSanBw Kiel

(Abb.: Bundeswehr/ZInstSanBw Kiel)

trotz intensiver Bekämpfungsmaßnahmen entlang der deutsch-polnischen Grenze immer weiter aus. Auch die Bundeswehr war mit mehreren Liegenschaften und Übungsplätzen betroffen. Der Übungsbetrieb musste daraufhin mehrere Monate eingestellt werden, um eine Verschleppung des sehr widerstandsfähigen Virus zu vermeiden. Die diagnostischen Routinen wurden komplett auf die Diagnostik der ASP im Rahmen des noch laufenden Ausbruchsgeschehens konzentriert. Seit gut eineinhalb Jahren hat sich zudem ein ganzjähriges Seuchengeschehen bei der Geflügelpest in Deutschland etabliert, die mittlerweile als endemisch einzustufen ist, deren Nachweis bzw. Ausschluss ebenfalls zentral durchgeführt wird.

Da der er Impfgürtel gegen die Terrestrische Tollwut an der polnischen Ostgrenze 2021 durchbrochen wurde, wurden bereits etablierte diagnostischen Verfahren geprüft und aktualisiert (RT-PCR, Viruskultur).

Weiterentwicklung einsatzrelevanter Methoden

Aufgrund der wachsenden Aufgaben im Bereich des Veterinärwesens ist eine Weiterentwicklung der Untersuchungsmethoden im Inland aber auch einsatztauglicher Nachweisverfahren auf veterinärmedizinisch relevante Infektionserreger zwingend erforderlich. Schnellere und robuste Methoden sollen von mobilen Laboren MSE VML (Laborcontainer) durchgeführt werden. Der Austausch zwischen Leitlabor und anderen Laboren, auch mit dem Gedanken dies auf die internationale Ebene (NATO) auszuweiten, soll künftig weiter vertieft werden.

Aus veterinärmedizinischer Sicht waren die letzten Jahre durch viele Ausbrüche in jeglicher Hinsicht sehr lehrreich. Die Risiko-

faktoren für die Verbreitung (Ein- und Verschleppungsrisiken) von Tierseuchen und Zoonosen, aber auch für lebensmittel- und trinkwasserübertragbare Erreger wurden nicht zuletzt auch durch den Klimawandel beeinflusst. Mit Hilfe epidemiologischer Methoden kann eine verbesserte Risikobewertung von Infektionsgeschehen bis hin zu Ausbrüchen erfolgen und einen wichtigen Beitrag bei der Bekämpfung leisten.

Ausbildung und Vorhalten für den Einsatz

Verschiedene einsatzrelevante Lehrgänge werden für Ausbildung und Kompetenzerhalt des veterinärmedizinischen Fachpersonals durchgeführt. Bei dem Training „Einweisung in veterinärmedizinische Laboruntersuchungen im Auslandseinsatz“ handelt es sich um einen Pflichtlehrgang für die Auslandsvorbereitung aller Sanitätsoffiziere Veterinär und Feldwebel im Sanitätsdienst als veterinärmedizinisch-technische Assistenten. Der Lehrgang vermittelt im Schwerpunkt die praktische Umsetzung der Untersuchungstechniken für die Wahrnehmung der tierärztlichen Aufgaben im veterinärmedizinischen Labor bei Auslandseinsätzen. Im Rahmen der Einsatzvorbereitung wird im Ausbildungsgang „Veterinärmedizinische molekulare Diagnostik im Einsatz“ die Kompetenz zur Durchführung molekularer Nachweismethoden für unterschiedliche Probenmatrices und verschiedene Infektionserreger (z. B. Norovirus, Tollwut, Legionellen, Coxiellen, Brucellen, Salmonellen, Campylobacter und STEC) sowie die Auswertung der Ergebnisse und deren Beurteilung vermittelt. Im Training „Site Survey Veterinärmedizin und Hygiene“ lernen die Teilnehmer das methodische Vorgehen bei der Durchführung von Erkundungen im In- und Ausland zur Vorbereitung von Einsätzen und Übungen. Dabei wird eine fiktive Lage ausgearbeitet und die Ergebnisse mittels eines Lagevortrags präsentiert. Am Lehrgang

können Sanitätsoffiziere Veterinär und Apotheker sowie Sanitätsfeldweibel Gesundheitsaufseher teilnehmen. Die approbationsübergreifende Zusammenarbeit wird dadurch intensiviert.

One Health Konzept: Gelebte Philosophie seit Jahren und trotzdem Nachholbedarf?!

In den letzten Jahren hat sich die Bedeutung von Tierseuchen und Zoonosen aber auch die Schwerpunkte im Gesundheits- und Verbraucherschutz deutlich gewandelt: Infektionskrankheiten wie COVID-19, die ASP, die aviäre Influenza, EHEC, Listeriose oder auch die Tollwut beeinträchtigen die menschliche Gesundheit direkt, aber auch die globale Wirtschaft und damit Gesellschaften insgesamt. Eingendenk der grundlegenden Veränderungen, denen auch die Bundeswehr zukünftig unterworfen sein dürfte, ist die approbationsübergreifende Wahrnehmung der anstehenden Aufgaben unter Nutzung der fachlichen Expertise spezialisierter Dienststellen von größter Bedeutung. ■

Für die Verfasser:

Oberfeldveterinär Dr. J. Nieter

Zentrales Institut des Sanitätsdienstes der Bundeswehr Kiel

Kopperpahler Allee 120

24119 Kronshagen

E-Mail: JohannaNieter@bundeswehr.org



**OBERFELDVETERINÄR
DR. JOHANNA NIETER**

geboren am 24.06.1986 in Itaberá

Beruflicher Werdegang

2004–2009: Studium der Veterinärmedizin an der UENP in Bandeirantes, Brasilien

2009–2010: Assistentztierärztin Besamungs- und Embryotransferstation Lindenhof der Rinderunion Baden-Württemberg e.V.

2010–2012: Promotionsstipendium am Friedrich-Loeffler-Institut, Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit, Jena

2013–2015: Tierärztin in einer Kleintierpraxis in Saalfeld

2015: Eintritt in die Bundeswehr

2015–2018: ZInstSanBw Kiel

2018–2021: Secretary des Food and Water Safety and Veterinary Support Expert Panel, COMEDS

2019–2021: UA IV Kdo SanDstBw, Koblenz

Derzeitige Verwendung

Seit 2021: Abt. C ZInstSanBw Kiel

Auslandseinsätze

2017 KFOR, 2019 MINUSMA

SAVE THE DATE

23. Forum Zahnmedizin

29. & 30. November 2023
Hotel Collegium Leoninum, Bonn

**Freuen Sie sich auf spannende Vorträge
und den Austausch mit Ihren KollegInnen!**

Die Registrierung und weitere Informationen finden Sie unter:
www.forum-zahnmedizin.de



Kohäsion

Ein Eckpfeiler in der Ausrichtung des Sanitätsdienstes auf ein Szenar der Landes- bzw. Bündnisverteidigung

M. Seyfarth, P. Geronne¹

Unter Kohäsion werden der Zusammenhalt und der gemeinsame Zeichenvorrat von Manöverelementen verschiedener Teilstreitkräfte (TSK) bzw. Militärischer Organisationsbereiche (MilOrgBer) verstanden. Kohäsion wird nicht durch ein Unterstellungsverhältnis befohlen, sondern entwickelt sich aus gemeinsamen Vorhaben im Rahmen von Dienstverpflichtungen. Sie stellt einen essenziellen Baustein der Binnenoptimierung von Streitkräften zur effektiven Auftragserfüllung dar und ist bereits heute die Grundlage TSK/MilOrgBer übergreifender Zusammenarbeit.

Klare Forderung der militärischen Führung vor dem Hintergrund einer (Neu-)Ausrichtung der Streitkräfte auf ein Szenar der Landes- bzw. Bündnisverteidigung (LV/BV) ist daher eine Stärkung der Kohäsion insbesondere zwischen den „Enablern/Supportern“ – so auch dem Sanitätsdienst der Bundeswehr (SanDstBw) – und den Bedarfsträgern von Heer, Luftwaffe und Marine. Nur so kann eine „Kaltstartfähigkeit“ der Streitkräfte glaubhaft realisiert werden. Gelebte Beispiele der Kohäsion des SanDstBw mit dem Bedarfsträger Heer zeigen sich im Rahmen der NATO Response Force (NRF) 2022–2024 (Sanitätsregiment 1 und Panzergrenadierbrigade 37) und der Ausbildungs- und Lehrübung Landoperationen 2021 (Sanitätslehrregiment und Panzerlehrbrigade 9). Gleichwohl hat sich mit der „Zeitenwende“ auch für den Zentralen Sanitätsdienst der Bundeswehr (ZSanDstBw) und den bisherigen Ansatz, Kohäsion im Vorfeld eines Auslandseinsatzes im Rahmen des internationalen Krisenmanagements (IKM) durch einen kurzen gemeinsamen Ausbildungsabschnitt des kontingentierten Sanitätskräftedispositivs mit der zu unterstützenden Truppe zu generieren, vieles geändert.

Ein Blick zurück

Um die aktuellen Herausforderungen nachzuvollziehen, muss ein kurzer Blick in die Vergangenheit erfolgen.

Die Herausforderungen für den Sanitätsdienst von heute und morgen beginnen mit den Ausplanungen des SanDstBw im Rahmen der Neuausrichtung der Bundeswehr in den Jahren 2009 bis 2011. Entlang der seinerzeit durch Bundesministerium der Verteidigung aufgestellten Planungsvorgaben hat der SanDstBw seine Ausrichtung konsequent verfolgt, wobei der ehemals hohe Spardruck seine Spuren über alle Führungsebenen hinweg vor allem im Bereich „Führung und Management“ (inklusive Führungsunterstützung) hinterließ.

Die Ausrichtung der vergangenen 25 Jahre lag auf internationaler Krisenintervention. Hierfür hatte der SanDstBw hochqualifiziertes Personal und ausreichendes Material zur Verfügung. Erst seit dem Überfall auf die Krim im Jahr 2014 hat sich der Fokus wieder auf die LV/BV gerichtet. Dieser Prozess wurde durch die Zeitenwende beschleunigt und verstärkt, wodurch die Bundeswehr wieder stärker im Fokus der gesellschaftlichen und politischen Diskussion stand. Grundsätzlich verfügt der SanDstBw über das gesamte fachliche



Verbesserung der Kohäsion

Portfolio, um das zukünftige Aufgabenspektrum im Rahmen von LV/BV bewältigen zu können. Dieses Portfolio ist jedoch strukturell und organisatorisch auf IKM ausgerichtet. Um ein „kriegstüchtiges militärisches Gesundheitssystem“ wirkungsvoll gestalten zu können, bedarf es deshalb deutlicher Anpassungen.

Aktuelle Herausforderungen und Lösungsansätze

Die Gesundheitsversorgung der Bundeswehr (GesVersBw) muss sich derzeit einem breiten Spektrum an Herausforderungen stellen: LV/BV an den Außengrenzen von NATO und EU mit z. T. sehr kurzer Vorlaufzeit, Fortführung der Versorgung im IKM, Bewältigung und Unterstützung bei besonderen Gesundheitslagen im Frieden bzw. im Krisenfall in Europa, sanitätsdienstliche Versorgung von Partnern in der Rolle als „Drehscheibe Deutschland“, parallel dazu die unentgeltliche truppenärztliche Versorgung sicherstellen sowie Beiträge zur zivilen Gesundheitsversorgung mit den Bundeswehrkrankenhäusern (BwKrhs) rund um die Uhr. Dazu bedarf der SanDstBw reaktionsfähiger Kräfte und eigener Möglichkeiten zur umfassenden kurativen und rehabilitativen Versorgung in Deutschland. Der SanDstBw des Jahres 2023 ist mit Blick auf das Jahr 2030 und das zukünftig geforderte Fähigkeitsprofil noch nicht am Ziel. Es besteht also die Notwendigkeit, in einigen Bereichen gezielt neu zu justieren. Dies wurde mit dem Zielbild „SanDstBw 2031“ in Angriff genommen.

Das Zielbild entwickelt die bisherigen Strukturen der GesVersBw weiter und trägt den Erfordernissen des NATO Force Modells (NFM), den geforderten klaren Couleurverhältnissen für einsatzvorbereitende Übungen und den „kaltstartfähigen“ Einsatz in den Dimensionen ebenso Rechnung, wie der notwendigen Vernetzung des SanDstBw mit dem zivilen Gesundheitswesen. Handlungsleitend ist ein auf eindeutige Zusammenarbeitsbeziehungen, militärische Reaktionsfähigkeit und fachlich-militärmedizinische Kompetenzentwicklung ausgerichteter Fähigkeitsverbund für die GesVersBw im Inland und Einsatz.

Dazu werden die BwKrhs, die Regionalen Sanitätseinrichtungen (RegSanEinr) sowie die Sanitätstruppe (SanTr) zu einem Wirkverbund zusammengeführt, um so gleichzeitig folgenden Aspekten entsprechen zu können (Kohäsionslinien): eindeutige Zuordnung und tragfähige Zusammenarbeitsbeziehungen der Einheiten und Verbände der Sanitätstruppe zu den (Groß-)Verbänden der Dimensionen bzw. der drei TSK; definierte Ausbildungsverbände

¹ Kommando Sanitätsdienst der Bundeswehr

zwischen BwKrhs und Verbänden der SanTr zur Kompetenzentwicklung und reaktionsfähigen Gestellung von einsatzbereiten sanitätsdienstlichen Einzeleinrichtungen; Weiterentwicklung der Versorgungsbereiche zwischen BwKrhs und RegSanEinr zur sektorenübergreifenden Patientenversorgung in ambulanten und stationären Behandlungsklustern; Ausbau der bereits bestehenden Kooperationen zwischen dem SanDstBw und dem zivilen Gesundheitswesen mit Bildung eines Clusterverbundes BwKrhs und Berufsgenossenschaftlichen Kliniken, um im gesamtstaatlichen Ansatz eine flächendeckende klinische Versorgung und familienwohnortnahe Rehabilitation bei LV/BV zu etablieren.

NFM und Division 2025 – Auswirkungen auf den SanDstBw

Vor dem völkerrechtswidrigen Angriff Russlands auf die Ukraine sollte entsprechend der nationalen Ambition im Jahre 2027 neben den anderen TSK/MiLOrgBer eine Division des Heeres sanitätsdienstlich unterstützt werden können, wofür ein Mehrbedarf von 3 000 Dienstposten zum Ausgleich des strukturellen Fehls in der sanitätsdienstlichen Unterstützung eingebracht wurde. Beim NATO-Gipfel in Madrid, der vom 29.–30.06.2022 stattfand, wurden mit der Verabschiedung eines neuen Strategic Concepts sowie der Einigung über die Aufnahme Schwedens und Finnlands in die NATO zwei wichtige Ergebnisse erreicht.

Mit der Verabschiedung des NFM erfolgt eine Erhöhung der NRF-Eingreifkräfte von 40 000 auf nun bis zu 300 000 aus stehenden Dispositiven heraus, sowie eine neue Definition von Bereitschaftsstufen der Kräfte („Tier 1“ bis „Tier 3“ mit einer abgestuften Bereitschaftszeit von 10–180 Tagen). Deutschland hat eine mechanisierte Division mit zwei Kampftruppenbrigaden (ca. 15 000 SoldatInnen) – aufwachsend auf drei Kampfbrigaden – sowie 65 Luftfahrzeuge und 20 Marineeinheiten initial für das Jahr 2025 angemeldet. Zusätzlich soll eine multinationale Ergänzung mit einer niederländischen Brigade erfolgen.

Die einhergehende streitkräftegemeinsame Anpassung von bisher ressourceneinsparenden IKM-optimierten Strukturen zu LV/BV optimierten Strukturen stellt insbesondere für die Enabler in der TSK-übergreifenden Unterstützung im In- und Ausland über Krise, Konflikt und Krieg eine große Herausforderung dar.

Der Bundeskanzler hat im Kontext des Ukrainekrieges auf dem NATO-Gipfel Ende Juni 2022 in Madrid als deutschen Beitrag eine einsatzbereite, schnell einsatzfähige Heeresdivision für das Jahr 2025 („Division 2025“) angezeigt. Diese Division ist personell deutlich umfangreicher als die bisher für 2027 ausgeplante. Aus NATO-Doktrinen und fachlichen Vorgaben abgeleitet ist daher eine Stärkung der sanitätsdienstlichen Unterstützung nötig, um die eingegangenen NATO-Verpflichtungen glaubwürdig mit sani-

tätsdienstlicher Leistungserbringung alimentieren zu können. Das strukturelle Fehl in der sanitätsdienstlichen Unterstützung der Division 2025 beläuft sich auf insgesamt 3 771 Dienstposten. Zur Mitigation wurden dem ZSanDstBw in einem ersten Schritt 500 Dienstposten zur Besetzung zugewiesen und 1 500 weitere Dienstposten in Aussicht gestellt. Diese werden an den Standorten der zu unterstützenden Truppenteile (TrTle) die Unterstützungsmöglichkeit des Sanitätsdienstes so weit erhöhen, dass die Entwicklung einer durchhaltefähigen Kohäsion möglich wird. Dazu werden vor Ort den TrTlen verantwortliche Ansprechpartner des ZSanDstBw zugeordnet, um die tiefe Kohäsion schon in Ausbildung und Übung so weit als möglich zu leben und die zeitkritische Aufstellung und Verlegung einsatz- und gefechtsbereiter Großverbände zu ermöglichen. In einem zweiten Schritt müsste der aufgezeigte verbleibende Mehrbedarf von 1 771 Dienstposten gedeckt werden, um die angezeigten Kräfte des Heeres für die Division 2025 voll unterstützen zu können.

Deutschland ist im Bereich Sanitätsdienst eine Lead-Nation, bildet also demzufolge eine sogenannte Anlehnation für kleinere Sanitätsdienste. Auch im Rahmen der LV/BV wollen wir diesem Anspruch gerecht werden und gemeinsam mit anderen NATO-Staaten die Aufgabe „Patientenversorgung“ im Krieg angehen. Die Integration multinationaler Anteile in unseren Sanitätsdienst haben wir in den internationalen Einsätzen im Rahmen IKM erfolgreich praktiziert. Auch im Bereich der Zusammenarbeit mit multinationalen Partnern und zivilen Organisationen konnten wir viele Erfahrungen sammeln. Diese beruhen jedoch auf einem ganz anderen Szenar. Im Rahmen einer resilienten Planung zur LV/BV gilt es, kaltstartfähige Großverbände mit multinationalen Anteilen aufzustellen. Dieser Aufgabe stellen wir uns im Sanitätsdienst und arbeiten mit Hochdruck an unserer Weiterentwicklung. Ohne zusätzliche Ressourcen, sowohl personell als auch materiell, und angepasste Strukturen wird dies aber nicht zu schaffen sein.

Fazit

Der ZSanDstBw stellt derzeit die sanitätsdienstliche Unterstützung zur medizinischen Versorgung der Bundeswehr im In- und Ausland, einschließlich der Verpflichtungen im Bereich NRF, Strategischer Patientenlufttransport und Nationales Risikomanagement uneingeschränkt sicher.

Weitere Dispositive (beispielsweise NFM und Division 2025) mit dem berechtigten Anspruch auf eine verantwortbare medizinische Unterstützung sind nicht ohne einen Ressourcenaufwuchs des Sanitätsdienstes oder aber die Inkaufnahme von Verdrängungseffekten auf bestehende Aufträge zu realisieren.

Mit dem Sanitätsdienst verfügt die Bundeswehr schon heute über ein Mittel, dessen Wert sich aus der Entwicklung, Steuerung, Führung und dem Einsatz dieser Spezialressource auf Basis des fachlichen und militärischen Sachverstands und aus einer Hand ergibt. Die künftige Bereitstellung einsatzbereiter und unterstützbarer/versorgbarer Kräftedispositive im Rahmen der Neuausrichtung der NATO ist nur durch eine konsequente balancierte Streitkräfteentwicklung zu Gunsten der Enabler/Supporter zu erreichen. ■

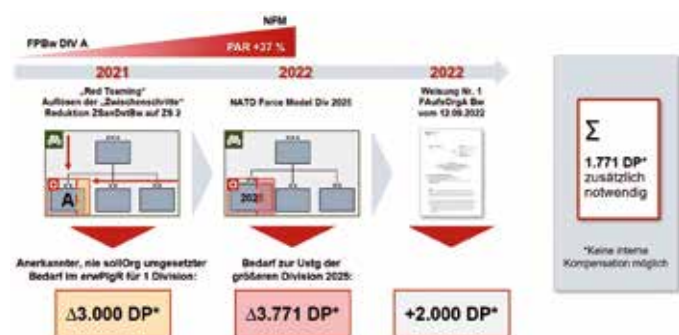
Für die Verfasser:

Oberstarzt Dr. M. Seyfarth

Kommando Sanitätsdienst der Bundeswehr

Von-Kuhl-Straße 50, 56070 Koblenz

E-Mail: Marco1Seyfarth@bundeswehr.org



Bedarf an personellen Ressourcen

(alle Abb.: Bundeswehr/Kdo SanDstBw)

VJTF 2023 – Speerspitze der NTO Response Force

Der Sanitätsdienst als wesentlicher Enabler

D. Holzhauser, M. Seyfarth¹

Die NATO Response Force (NRF) 2022–2024 ist aufgestellt und steht in diesem Jahr in der Stand By Phase der Very High Readiness Joint Task Force (VJTF) bereit. Die zugehörigen Anteile des Sanitätsdienstes der Bundeswehr (SanDstBw) wurden zertifiziert und erfüllen ihren Auftrag – die sanitätsdienstliche Unterstützung der VJTF 2023 – mit einer Einsatzbereitschaftszeit von zwei bis sieben Tagen. Das Dispositiv des SanDstBw ist mit rund 2 100 SoldatInnen wesentlicher Bestandteil der VJTF und leistet seinen Beitrag zur Auftrags Erfüllung und wirksamen Abschreckung gegen Bedrohungen der NATO im 360 Grad Ansatz.

Aufgrund des erheblichen Umfangs des Kräftedispositivs war die Einsatzvorbereitung unter Pandemiebedingungen eine enorme Herausforderung für alle Bereiche des SanDstBw, da diese neben der Pandemiebekämpfung auch zeitgleich in der Gesundheitsversorgung der SoldatInnen im Inland, der Realversorgung der Truppe bei ihren Übungen und Ausbildungsvorhaben sowie in den aktiven Auslandseinsätzen gebunden waren.

Die Rettungskette – unter größtmöglichem Schutz bis zur Behandlungseinrichtung

Die sanitätsdienstliche Unterstützung (sandstl Ustg) wird prima vista oft mit den Rettungsmitteln und Behandlungseinrichtungen der Behandlungsebene 1 in Verbindung gebracht. Die Qualität des Rettungsmittels, also der Patiententransportfahrzeuge und ihrer Besatzungen mit Notärzten und Notfallsanitätern, ist ein entscheidender Faktor für die Überlebenschance eines Patienten. Hierbei bedarf es für den SanDstBw der Verfügbarkeit von Fahrzeugen, die auf der einen Seite über das gleiche Schutzniveau und die gleiche Beweglichkeit verfügen wie die unterstützende Truppe und auf der anderen Seite über die vergleichbare medizinische Ausstattung eines zivilen Notarztwagens. Diese Fahrzeuge sind jedoch noch nicht in ausreichender Stückzahl verfügbar, sodass Ersatzlösungen gefunden werden mussten. Bei der Planung der sandstl Ustg wurde also bewusst zwischen dem begrenzt verfügbaren geschützten und dem ungeschützten qualifizierten Patiententransport abgewogen. Letztlich konnte ein guter Kompromiss erarbeitet und somit eine bruch sichere und belastbare Rettungskette ausgeplant werden.

Von dem Verwundetensammelplatz über die notfallmedizinische Behandlung in einer Rettungsstation (Role 1) und den folgenden Weitertransport zu den notfallchirurgischen Einrichtungen der Behandlungsebene 2 (Role 2) erfolgt der Transport in geschützten Fahrzeugen, sodass Patienten und sanitätsdienstliches Personal in diesem Teil der Rettungskette den bestmöglichen Schutz erhalten.

Die Folgetransporte zu den höheren Behandlungseinrichtungen der Ebenen 2 und 3 bzw. zu einer strategischen Evakuierung stellen für Patienten im behandelten Zustand und begleitende Rettungskräfte im rückwärtigen Gefechtsraum grundsätzlich eine geringere Bedrohung dar.

Eine Verlegung in leicht geschützten oder ungeschützten Patiententransportfahrzeugen sowie mittels medizinischen Lufttransports ist somit, bis zu einer künftigen vollumfänglichen



Gepanzertes Transport-Kraftfahrzeug Boxer, Sanitätsversion
(Abb.: Bundeswehr/PAO EFP)

Verfügbarkeit der notwendigen geschützten Fahrzeuge, zur vorübergehenden Kompensation dieser Fähigkeitslücke möglich.

Sanitätsdienst – Leben retten unter allen Bedingungen

Dass die Ausstattung mitunter teils etwas in die Jahre gekommen ist, wird niemanden mehr überraschen. Der SanDstBw steht damit vor der Herausforderung, die sanitätsdienstliche Versorgung nach den aktuellen medizinischen Standards mit dem verfügbaren Gerät unter teils widrigen Rahmenbedingungen zu gewährleisten. Durch den sehr guten fachlichen Standard des medizinischen Personals sowie das hohe Engagement der eingesetzten SoldatInnen wird, gepaart mit einigem Improvisationstalent, diese Leistung durch den SanDstBw erbracht. Alle Angehörigen der Bundeswehr können sich auf einen Sanitätsdienst verlassen, der das Mögliche tut um ihnen im Fall der Fälle das Leben zu retten und ihre Gesundheit zu erhalten bzw. wiederherzustellen.

Für den Auftrag zur Unterstützung des Dispositivs NRF 2022–2024 wurden aus dem verfügbaren Material, welches im Wesentlichen aus Containern besteht, die notwendigen Behandlungseinrichtungen zusammengestellt. Diese brauchen den Vergleich mit der Qualität eines zivilen Kreiskrankenhauses nicht zu scheuen. Die Behandlungsleistungen können auch mit zeltbasierten Einrichtungen gewährleistet werden, die zwar eine geringere Durchhaltefähigkeit besitzen, dafür aber wesentlich flexibler verlegbar sind. Hier gilt es, den benötigten Kompromiss zwischen Mobilität und Leistungsfähigkeit zu finden, um dem beweglich geführten Gefecht folgen zu können und die Behandlungseinrichtungen so nah wie möglich an den Ort des Geschehens zu bringen.

Durch die Verkürzung der Wege wird die Patiententransportorganisation entlastet und gleichermaßen die Überlebenschance der uns anvertrauten Patienten erhöht. Vor dem Hintergrund aktueller Entwicklungen und der modernen, beweglich geführten Kriegsführung setzt der Sanitätsdienst zukünftig immer mehr auf hochmobile und geschützte Lösungen wie Behandlungseinrichtungen in Zelten oder auf Fahrzeugen im aufgesetzten Betrieb.

Zusätzlich kann der Sanitätsdienst auch auf Spezialfähigkeiten für besondere atomare, biologische und/oder chemische Bedrohungslagen zurückgreifen. Hierfür wurden separate Patientende-

¹ Kommando Sanitätsdienst der Bundeswehr

kontaminationseinrichtungen konfiguriert, die im Bedarfsfall die Dekontamination am Patienten so schonend wie möglich und dennoch gründlich vornehmen können.

Herausforderungen in der Blutversorgung

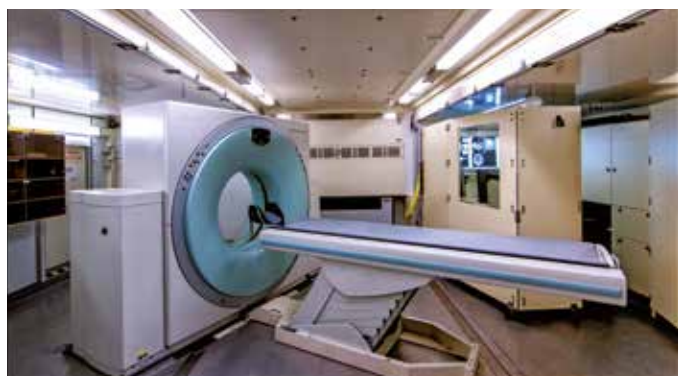
In einer Einrichtung der Behandlungsebene 2 angekommen, bedürfen die meist operationspflichtigen Patienten dann oft der Gabe von Blutkonserven oder Blutprodukten. Diese stehen schon in Friedenszeiten kaum in dem erforderlichen Umfang zur Verfügung. Da die Landes- und Bündnisverteidigung (LV/BV) in den letzten fast 30 Jahren etwas aus dem Fokus geraten war, wurde die bundeswehreigene Blutversorgung, also der Blutspendedienst der Bundeswehr, signifikant reduziert.

Konnte vorher der Bedarf an Blutprodukten für die Auslandseinsätze der Bundeswehr unter Abstützung auf das Deutsche Rote Kreuz noch zu 100 % gedeckt werden, stehen wir heute vor einer großen Herausforderung, um in einem Szenar der LV/BV mit um Potenzen höherem Bedarf ausreichend davon zur Verfügung zu haben. Hierfür wurden in einer eigens dafür etablierten Arbeitsgruppe Lösungsoptionen untersucht, um die suffiziente Versorgung der SoldatInnen dennoch sicherzustellen. Unter anderem wurde ein Verfahren für eine mögliche Warmblutspende etabliert und das dafür erforderliche Material beschafft. So wird durch einen Mix an Handlungsoptionen, wie das Sammeln von Blutspenden durch die eigene Blutspendeorganisation, dem Zukauf von zivilen Beständen sowie der Möglichkeit von Warmblutspenden, realisiert, die erforderlichen Mengen an Blutprodukten für die NRF 2022–2024 zu generieren.

Medizinisches Fachpersonal – die Garanten der qualifizierten Versorgung

Der SanDstBw ist mit seinen fünf Bundeswehrkrankenhäusern (BwKrhs), welche die abschließende Behandlungsebene 4 bilden, als Teilhaber in das nationale Gesundheitssystem integriert. Diese Einrichtungen müssen zugleich auch das medizinische Fachpersonal für die mobilen Behandlungseinrichtungen im Einsatz bzw. im Gefechtsgebiet bereitstellen. Durch den täglichen realen Versorgungsbetrieb der BwKrhs ist das Fachpersonal bestens auf seinen Einsatz vorbereitet. So können auch kontinuierlich die notwendigen Kompetenzen der medizinischen Fachkräfte auf höchstem Niveau gehalten werden.

Der Abzug von Personal aus den BwKrhs zum Einsatz in den mobilen Behandlungseinrichtungen bedeutet jedoch auch immer eine verringerte kapazitive Leistungsfähigkeit dieser Behand-



Computertomographie-Container der Modularen Sanitätseinrichtung (Abb.: Dirk Holzhauser)

lungsebene, die dann durch zivile Einrichtungen kompensiert werden muss. Den BwKrhs kommt dann im Clusterprinzip zudem die Rolle der Patientensteuerung im Inland zu. Der aktuelle Auftrag der sanitätsdienstlichen Unterstützung der NRF 2022–2024 bindet einen sehr großen Teil des fachlichen Personals und führt somit zu einer kontinuierlich notwendigen Priorisierung in der Ressourcenplanung. Die aktuelle Verpflichtung der VJTF 2023 genießt hier eindeutig eine hohe Priorität.

Unterstützung durch zivile Strukturen

Das zivile Gesundheitssystem in Deutschland ist auf ein Kriegsszenario noch nicht in Gänze vorbereitet, obschon die organisatorischen und medizinischen Strukturen durch die COVID-19-Pandemie verbessert wurden. Zudem wurde eine grundsätzliche Befähigung zum Management von Massenunfällen an Verletzten/Verwundeten mit entsprechenden Leitstellen für Großschadensereignisse und das Gemeinsame Melde- und Lagezentrum (GMLZ) etabliert. Rettungs- und Pflegedienste, Krankenhäuser und Pflegeeinrichtungen können im Verbund betrachtet durchaus einer Vielzahl möglicher Patienten versorgen. Die Strukturen berücksichtigen gleichwohl noch nicht in ausreichendem Maße die benötigten Unterstützungsleistungen des SanDstBw hinsichtlich Patientensteuerung, Lazarettorganisation, Dokumentation und Meldewesen. Erste Ansatzpunkte und ressortübergreifende Gespräche wurden bereits initiiert. Mit den durch den aktuellen Ukraine-Konflikt zu erwartenden ukrainischen Patienten wurde nun, schneller als erwartet, eben diese interdisziplinäre Struktur etabliert. Der SanDstBw, im Schwerpunkt Personal zur Patientensteuerung aus dem Patient Evacuation Coordination Centre, wurde bereits Ende März 2022 in das GMLZ des Bundesamtes für Bevölkerungs- und Katastrophenschutz integriert. Dadurch wurden Prozesse und Kommunikationswege in das zivile Gesundheitssystem eingerichtet und überprüft. Das bereits etablierte Kleeblatt-System markiert somit eine Methode für die Rückführung und Verteilung verwundeter SoldatInnen von den vorderen Behandlungsebenen 2 und 3 hin zur endgültigen Kuration und Nachbehandlung sowie Rehabilitation in der Ebene 4 in Deutschland.

Fazit

Die Verpflichtung Deutschlands gegenüber der NATO zur Bereitstellung einsatzbereiter Kräfte für die VJTF bedeutet auch, deren sandst! Ustg im Ernstfall von der Kampfzone bis zur Rückführung ins Heimatland vollumfänglich sicherzustellen. Die Rettungskette für die VJTF 2023 ist robust aufgestellt und belastbar. Suffiziente Strukturen zur Aufnahme von vielen Patienten im Heimatland stehen bereit und werden weiterentwickelt. Die Erfahrungen aus diesem Auftrag gilt es nun, für zukünftige Aufträge des SanDstBw zu nutzen und die Kapazitäten zur medizinischen Versorgung der SoldatInnen in den Behandlungsebenen 1 bis 4 durch die Gewinnung von zusätzlichem Fachpersonal sowie die Beschaffung des notwendigen Materials zu erweitern. ■

Für die Verfasser:

Hauptmann D. Holzhauser

Kommando Sanitätsdienst der Bundeswehr

Von-Kuhl-Straße 50

56070 Koblenz

E-Mail: DanielHolzhauser@bundeswehr.org

Frauenheilkunde und Geburtshilfe in Zeitenwende und im Krieg

Was müssen wir dringend neu denken?

A. D. Ebert¹, M. Uhl²

Frauen sind heute in die Streitkräfte fast aller Länder fest integriert. Diese Entwicklung ist seit dem Einsatz von Soldatinnen in den Massenarmeen des Zweiten Weltkrieges irreversibel. Wenn auch schwer zu verifizieren, sollen in den russischen Streitkräften gegenwärtig über 300 000 Frauen dienen, davon ca. 40 000 als Wehrdienstleistende. In der ukrainischen Armee dienen unter dem gleichen Vorbehalt wohl 50 000 Frauen, wobei es sich um ca. 38 000 als Wehrdienstleistende handelt, von denen rund 5 000 an der Front kämpfen.

Deutsche Soldatinnen aller Dienstgrade dienen an der Waffe, im Sanitätsdienst, im Heer, in der Luftwaffe, der Marine, in der Streitkräftebasis, in den Cyber-Kräften und allen Führungsebenen. Aktuell meldete die Bundeswehr 24 181 Frauen in ihren Reihen. Damit stellt sich auch klar die Frage nach einer suffizienten Struktur für die frauenspezifische medizinische Versorgung von Soldatinnen an der jeweiligen Front, dem Hinterland und von Zivilistinnen, die von Kriegshandlungen betroffen sind. Dies muss nun aber seit dem 24.2.2022 für die Bundeswehr auch in Friedenszeiten gelten.

Militärgynäkologie – frauenspezifische Schwerpunkte der Wehrmedizin

Während die Militärgynäkologie z.B. in Russland traditionell als essentieller Teil der Militärmedizin im modernen Krieg angesehen wird, ist diese in Deutschland bis heute unterentwickelt, obwohl sie grundsätzlich die Optimierung der medizinischen Versorgung von Soldatinnen im Mandatseinsatz, einem Krieg, aber auch in Friedenszeiten zum Ziel haben muss, also im Kern die Erhaltung und Wiederherstellung der Gesundheit und Einsatzfähigkeit der weiblichen Militärangehörigen.

Zu den Aufgaben der Militärgynäkologie gehören primär die Prävention, Diagnostik und Behandlung von gynäkologischen Erkrankungen und insbesondere von gynäkologisch-geburtshilflichen Notfällen, dem Management von Kriegsverletzungen, der Schwangerschaftsbetreuung und Geburtshilfe unter Notfall- und Kriegsbedingungen, der suffizienten Empfängnisverhütung sowie die Versorgung von sexuell übertragbaren Infektionen. Hinzu gehören auch die Prävention, Diagnostik und Therapie von frauenspezifischen Kriegsstressfolgen. Perspektivisch wird die Militärgynäkologie eine wichtige Rolle bei der medizinischen Versorgung von Soldatinnen, aber auch von weiblichen Zivilisten aller Altersgruppen, die von Konflikten betroffen sind, spielen: In den aktuellen Kriegen (Afghanistan, Syrien, Ukraine, Sudan) fallen bei kritischer Betrachtung die hohen Zahlen flüchtender Frauen mit ihren Kindern auf. In Friedens- und Krisensituationen und besonders aber im Krieg gibt es eine Reihe wichtiger frauenspezifischer Aufgaben, die von MilitärgynäkologInnen übernommen werden sollten, um durch eine kompetente medizinische Versorgung die Gesundheit und das Leistungsvermögen der potentiellen Patientinnen aus den militärischen und zivilen Bereichen zu erhalten bzw. wieder herzustellen. Dazu zählen:

¹ Berlin

² Deutsches Historisches Institut Moskau



Soldatin des Berliner Wachbataillons

(Abb.: Bundeswehr/Arno Kehrberg)

1. Akute gynäkologisch-geburtshilfliche Notfälle inklusive der Prävention, Diagnostik und Therapie von Blutungsstörungen und gutartiger gynäkologischer Krankheitsbilder
2. Versorgung von Verletzungen im Genitalbereich: Kriegsverletzungen können auch den Genitalbereich betreffen. MilitärgynäkologInnen können derartige Verletzungen besonders gut diagnostizieren und behandeln sowie gegebenenfalls operative Eingriffe durchführen.
3. Allgemeine Hygiene und Versorgung von sexuell übertragbaren Infektionen (STIs): In Kriegsgebieten wird es aller Erfahrung nach zu einem Anstieg von STIs kommen, was auf unsichere sexuelle Beziehungen, sexuelle Gewalt und einem Mangel an Verhütungsmitteln zurückzuführen ist. MilitärgynäkologInnen können STIs diagnostizieren sowie behandeln und müssen Präventionsmaßnahmen wie Kondome und Aufklärungskampagnen organisieren.
4. Schwangerschaftsbetreuung und Geburtshilfe: In Kriegsgebieten wird es für die Bevölkerung (sehr) schwierig, den Zugang zu einer suffizienten geburtshilflichen Versorgung zu erhalten. MilitärgynäkologInnen werden zusammen mit (noch) vorhandenen zivilen Kräften die Schwangerschaftsbetreuung und Geburtshilfe übernehmen müssen.
5. Kriegsstress und spezifische psychosomatische Stressfolgen sowie Beratung und Unterstützung bei traumatischen Erfahrungen: Kriegereignisse (Konfrontation mit Tod oder schwersten Verletzungen – auch von Kindern, sexuelle Gewalt oder Verlust von Angehörigen) werden bei Frauen traumatische Erfahrungen verursachen, denen MilitärgynäkologInnen neben den vorhandenen PsychiaterInnen Beratung und Unterstützung anbieten können, um bei der Bewältigung solcher Erfahrungen zu helfen. Insgesamt trägt die Militärgynäkologie im modernen Krieg und in Krisensituationen dazu bei, dass Frauen effizient medizinisch umfassend betreut und versorgt werden können.

Eine zivil-militärische Vernetzung ist heute das Gebot der Zeit

In der aktuell angespannten geopolitischen Situation hat die Bundeswehr im Rahmen von UN-Mandaten sowie besonders hinsichtlich der Landes- und Bündnisverteidigung verantwortungsvolle Aufgaben. Frauen spielen dabei in der Bundeswehr als Sanitätsoffiziere und Sanitäterinnen auf allen Dienstebenen (N=8 231) eine wichtige Rolle. In der gesamten Infrastruktur des Heeres (N=4 749), der Luftwaffe (N=2 591), der Marine (N=1 720), in den

Streitkräftebasen (N=2 575), den IT- und Cyber-Einheiten (N=1 439) sowie im Verteidigungsministerium und den anderen Führungsstrukturen (N=2 876) sind Soldatinnen vertreten. Auch an der Waffe nimmt die Zahl der Soldatinnen in allen Dienstgradgruppen ständig zu. In der Bundeswehr dienen Stand 28.2.2023 insgesamt 24 181 Frauen als Offiziere (N=6 692), Unteroffiziere mit oder ohne Portepee (8 173 bzw. 3 519) oder Mannschaften (5 797). Insgesamt sind 4 728 von ihnen als Berufssoldatinnen, 17 564 als Zeitsoldatinnen und 1 889 als freiwillig Wehrdienstleistende eingestellt. Hinzukommen 31 322 Frauen aus der Gruppe der 81 157 Zivilbeschäftigten der Bundeswehr, was beachtlichen 39 % entspricht. Deshalb gilt es zunehmend frauenspezifische Aspekte in den Streitkräften zu berücksichtigen und diese in die moderne, deutsche Wehrmedizin zu integrieren.

Von den fünf renommierten Bundeswehrkrankenhäusern (BwKrhS) in Berlin, Hamburg, Ulm, und Westerstede sowie dem Bundeswehrzentral Krankenhaus Koblenz verfügt allerdings nur das BwKrhS Westerstede über eine Frauenabteilung (Klinik XX Gynäkologie) in den Räumlichkeiten des Ammerland-Klinikums. Bis auf diese Ausnahme wird durch die Bundeswehr die gynäkologisch-geburtshilfliche Versorgung der wehrdienstleistenden Frauen auf den Gebieten der primären Prävention, Diagnostik, Therapie und Nachsorge in zivile Einrichtungen ausgelagert. Dieser Umstand wird sich im Krisenfall als problematisch erweisen, wobei dies auch für das weibliche Zivilpersonal der Bundeswehr gelten wird. Wir müssen davon ausgehen, dass wie im Zweiten Weltkrieg das strategische Bombing der Alliierten im Kampf gegen die NS-Diktatur heute strategische Cyberattacks die kritische Infrastruktur des jeweiligen Gegners ins Visier nehmen, bevor, während oder nachdem es zu Kampfhandlungen kommt. Dazu zählen sehr wahrscheinlich primäre, repetitive Cyber-Angriffe auf die Energie- und Wasserversorgung, die Verkehrsknotenpunkte, den Finanzmarkt und natürlich primär oder sekundär auch auf Gesundheitseinrichtungen.

In der aktuellen geopolitischen Situation scheint es in Deutschland sinnvoll, die Versorgung der Soldatinnen und der weiblichen Zivilangestellten der Bundeswehr zu überdenken und folgende Schritte einzuleiten oder zu intensivieren: 1) kontinuierliche Ausbildung der Soldatinnen aller Dienstgrade in der Vertiefung des Grundwissens über den eigenen Körper; 2) kontinuierliche Ausbildung für Medizinstudenten: Grundkurs Katastrophen- und Militärmedizin, wie gelegentlich bereits vorhanden; 3) kontinuierliche Ausbildung der Gesundheitsfachberufe in den Grundlagen der Notfallmedizin; 4) wehrmedizinische Grundausbildung für Zivilärzte: Grundwissen über Struktur und Organisation des Sanitätsdienstes; 5) regelmäßige Zusatzqualifizierung des Sanitätsdienstes der Bundeswehr im Fach Gynäkologie und Geburtshilfe (Hospitationen, Seminare, Rotating); 6) zeitnahe Etablierung von Lehraufträgen an den wehrmedizinischen Ausbildungseinrichtungen der Bundeswehr sowie die Bereitstellung von frauenspezifischen Forschungskapazitäten inklusive der Versorgungsforschung; 7) die Gewährleistung einer gynäkologisch-geburtshilflichen Betreuung der Soldatinnen „vor Ort“ in den BwKrhS und in der Fläche.

Im Krisen- oder Kriegsfall wird es in den Kampf- und Nichtkampfgebieten nicht mehr immer möglich sein, eine ausreichende gynäkologisch-geburtshilfliche Betreuung allein aus dem zivilen Sektor heraus zu gewährleisten, da Ärzte, auch Gynäkologen, einberufen und Truppenkontingente mit Soldatinnen oft an andere Standorte verlegt werden müssen. Cyberattacken bzw. direkte Kampfhandlungen werden immer wieder große Teile der zivilen Gesundheitseinrichtungen als Teil der kritischen Infrastruktur aus dem medizi-

nischen Versorgungsnetz nehmen. Zudem bleibt festzuhalten, dass heute in Deutschland über 70 % Frauen als Ärztinnen im Fachgebiet Gynäkologie und Geburtshilfe tätig sind. Bei ihnen wie auch bei den meisten männlichen Frauenärzten und Geburtshelfern fehlen jedoch substanzielle Kenntnisse der Katastrophen- und Militärmedizin. Erste Handlungsempfehlungen, wie sie in den USA vom American College of Obstetricians and Gynecologists vorliegen, gibt es in Deutschland bisher nicht. Diese sollten in enger fachlicher Kooperation zwischen der Bundeswehr und der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe sowie anderen Fachgesellschaften (speziell für Notfallmedizin, Chirurgie und Wehrmedizin) zeitnah und zeitgerecht erarbeitet werden.

Fazit

Frauen dienen heute aktiv de facto in alle Funktionsbereichen und Dienstebenen der Bundeswehr. Ihre Zahl stieg in den letzten Jahren auf 24 181 (2023). Dennoch ist die Frauenheilkunde und Geburtshilfe im Kanon der deutschen Wehrmedizin unterrepräsentiert. Die aktuellen geopolitischen Entwicklungen zeigen, dass die Schaffung einer leistungsfähigen Militärgynäkologie für die effiziente Versorgung und kompetente Betreuung von Soldatinnen und weiblichen Zivilisten eine essenzielle und nachhaltige Aufgabe ist. ■

Für die Verfasser:

Prof. Dr. Dr. A. D. Ebert

Nürnberger Str. 67

10787 Berlin

E-Mail: adebert@gmx.de



PROF. DR. DR. ANDREAS D. EBERT

geboren 1963 in Berlin

Beruflicher Werdegang

1983–1990: Studium der Medizin an der Humboldt-Universität zu Berlin

1990: Promotion zum Dr. med.

1990–1997: Facharztausbildung an der Klinik für Onkologie der Charité und der Frauenklinik Steglitz der Freien Universität Berlin

1991–1995: Studium der Neuen Geschichte an der Technischen Universität Berlin

1995: Promotion zum Dr. phil.

1997–1999: DFG-Forschungsstipendiat am National Cancer Institut der USA

2000: Habilitation und Ernennung zum Oberarzt

2005: Ernennung zum außerplanmäßigen Professor der Charité-Universitätsmedizin Berlin

2005–2013: Chefarzt im Vivantes Humboldt-Klinikum, Berlin

Derzeitige Verwendung

seit 2014: Ärztlicher Leiter der Praxis für Frauengesundheit, Gynäkologie und Geburtshilfe in Berlin

Parlamentarischer Abend der Deutschen Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie

Die Deutsche Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie lud am 13.03.2023 die Abgeordneten des Deutschen Bundestages zu einem Parlamentarischen Abend zum Thema „Die Behandlung und Rehabilitation von Gesichtsverletzungen im wehrmedizinischen Kontext“ in die Landesvertretung Hamburg ein.

Nach Begrüßung durch Dr. Marie-Agnes Strack-Zimmermann, Vorsitzende des Verteidigungsausschusses, die unterstrich, dass der Krieg in der Ukraine eine Zeitenwende darstelle und die Diskussionen über die Wehrmedizin und die Versorgung von Kriegsverletzten wieder deutlich intensiver zu erfolgen habe, referierte Prof. Dr. Andrea Rau (Universität Greifswald) über die historische Entwicklung der Kieferchirurgie und zeigte sehr eindrucksvoll die Entstehung des Faches aus den Disziplinen Zahnmedizin und Chirurgie. Dabei wurde nicht nur die rein historische Entwicklung aufgezeigt, sondern auch Bezug zu den Zahlen der Verwundeten auf den Gefechtsfeldern beider Weltkriege genommen.

Der zweite Vortragende, Oberfeldarzt Prof. Dr. Marcus Schiller (Sanitätsversorgungszentrum Seedorf), nahm die Zahlen der Verwundeten und die Beteiligung des Gesichtsschädels an den Kriegstraumata aus der Historie auf und setzte sie in Relation zu den Zahlen aus den Einsätzen in Afghanistan, bei welchen der Bereich Kopf und Hals die zweithäufigsten Verletzungsmuster darstellte. Zusätzlich zeigte er auf, wie die Verteilung der Sanitätskräfte auf dem Gefechtsfeld erfolgt. Die Bundeswehr hat unterschiedliche Ebene der Versorgung geschaffen, beginnend mit der Rolle 1, die sich in unmittelbarer Nähe der eigentlichen Kämpfe befindet. Diese Einrichtung ist leicht und schnell einsetzbar (innerhalb von 30 Minuten) und verfügt über einen Fachzahnarzt für Oralchirurgie. Sie stellt die erste medizinische Versorgungsebene zur Herstellung der Transportfähigkeit dar, soll eine erste Sichtung der Verwundeten vornehmen und sie triagieren – also in eine Transportkategorie einteilen.

Die Rolle 2 ist deutlich größer ausgebracht, nicht mehr rein zeltbasiert und wie die Rolle 1 hochmobil. Auf dieser Behandlungsebene erfolgt eine erste chirurgische Versorgung. Auch hier ist ein Fachzahnarzt für Oralchirurgie vertreten und in die Versorgung mit eingebunden. Von der Rolle 2 geht es als nächstes in die Rolle 3, eine Versorgungseinrichtung, welche nicht mehr in Zelten und Containern untergebracht ist, sondern sich in festen Einrichtungen befindet. Von den medizinischen Möglichkeiten her ist dieses Element mit einem Kreis Krankenhaus (einschließlich Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie sowie Oralchirurgie) vergleichbar. Von dort werden Verwundete in die Rolle 4, was den Heimatkliniken auf Maximalversorgungsniveau entspricht, transportiert. Hierbei handelt es sich neben Bundeswehrkrankenhäusern in erster Linie auch um zivile Einrichtungen wie z. B. die Universitätskliniken in Deutschland. Dort werden die Patienten final rekonstruiert und therapiert, um dann gegebenenfalls in die Rolle 5, die Reha-Einrichtungen, zu wechseln.



Referenten, Ehrengäste und Vertreter von Fachgesellschaften auf dem Parlamentarischen Abend (Abb.: Concept Photography Berlin)

Der letzte Vortragende, Oberstarzt Prof. Dr. Dr. Alexander Schramm (Bundeswehrkrankenhaus Ulm), schloss sich mit seinem Vortrag nahtlos an Prof. Schiller an, indem er die definitive Rekonstruktion und finale Wiederherstellung von gesichtsversehrten Patienten demonstrierte. Er ging vor allem auf die Besonderheiten und technischen Anforderungen bei der Wiederherstellung von ausgedehnten Gesichtdefekten ein und betonte die Komplexität und die daraus notwendige Interdisziplinarität, bestehend aus Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgen sowie Oralchirurgen und Zahnärzten, da das Gesicht im Vergleich zu einer Extremität deutlich komplexer zu versorgen ist und ein entstelltes Gesicht für die Betroffenen deutlich einschränkender in der Lebensqualität ist.

Alle drei Referenten zeigten durch ihre Vorträge den eigenen Fachgesellschaften und Standesvertretungen die Notwendigkeit auf, sich mit dem Thema der Wehrmedizin und den Unterschieden zur Behandlung im zivilen Versorgungsbereich zu beschäftigen, insbesondere aufgrund der veränderten Gefahrenlage. Sie zeigten den anwesenden Parlamentariern, dass der Fachbereich der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde vor dem Hintergrund der Wehrmedizin eine nicht unerhebliche Rolle spielt und den wesentlichen interdisziplinären Baustein in der Versorgung von komplexen Gesichtsverletzungen darstellt. ■

Oberfeldarzt Prof. Dr. M. Schiller
Sanitätsversorgungszentrum Seedorf
E-Mail: MarcusSchiller@bundeswehr.org

Oberstarzt Prof. Dr. Dr. A. Schramm
Bundeswehrkrankenhaus Ulm
E-Mail: Alexander2Schramm@bundeswehr.org

Intraoralscanner in der Bundeswehr

Ein Anwenderbericht der Zahnarztgruppe Mayen

M. Schlich¹

Im Rahmen einer Testphase wurde der Zahnarztgruppe Mayen der Intraoralscanner „VivaScan“ der Firma Ivoclar für zwei Monate zur Verfügung gestellt. Beim „VivaScan“ handelt es sich um einen ergonomischen, alleinstehenden Intraoralscanner, der mittels USB-Anschluss schnell an PCs oder Laptops angeschlossen werden kann. Im Gegensatz zu einigen konkurrierenden Scannern kann der „VivaScan“ somit schnell und einfach zwischen den Behandlungszimmern gewechselt sowie eingesetzt werden. Er überzeugt weiterhin besonders durch seine einfache Handhabung, seiner praktischen Größe und seinem ergonomischen Design. Die Benutzerfreundlichkeit der Software, das leichte Gewicht der Scanvorrichtung und die Möglichkeit, zwischen zwei Scanner-Aufsätzen zu wechseln, erlaubt es jedem Anwender nach kürzester Zeit effektiv detailgetreue Scans anzufertigen. Ebenfalls überzeugt der Scanner mit einer integrierten HD-Kamera, welche es ermöglicht, zusätzlich zu den Scans, hochauflösende Intraoralaufnahmen anzufertigen. Der Scanvorgang gestaltet sich als sehr flüssig und erlaubt eine repräsentative und detailgetreue Darstellung von Hart- und Weichgewebe. Im anschließenden „Bearbeitungsmodus“ können die Scans durch den Anwender bearbeitet, markiert und beschriftet werden, bevor sie über ein Cloud-Programm der Firma Ivoclar dem Dentallabor übersendet werden können. Hier gestaltet sich ein Manko des Systems, da, aufgrund des IT-Sicherheitskonzeptes der Bundeswehr, eine Übermittlung dieser Patientendaten nicht über die vorgesehene Cloud erfolgen konnte, sondern per USB-Stick an das Labor geschickt werden mussten. Hierdurch gingen viele Vorteile des Scanners im Bundeswehrgebrauch verloren. So konnte kein adäquater Austausch mit dem Dentallabor stattfinden, da dieses die Daten meist erst Tage nach dem eigentlichen Patiententermin bekam, was ein „Neu-Scannen“ in derselben Patientensitzung unmöglich machte.

Obwohl der Scanner durch seine Handhabung und Funktionalität durchaus überzeugte, wirkte die zugehörige Software noch nicht in allen Teilen vollkommen ausgereift und bietet Verbesserungspotential. Dem Logarithmus fiel es bei komplexer Bissituation schwer, die Kieferscans entsprechend zusammensetzen. Wodurch eine Nachjustierung durch den Anwender erfolgen musste. Doch genau an dieser Stelle scheint der Hersteller bereits angesetzt zu haben und veröffentlichte ein Softwareupdate, welches wir zu diesem Zeitpunkt noch nicht installiert hatten. Wir werden den Intraoralscanner mit dem Softwareupdate erneut in unserer Zahnarztgruppe testen.

Insgesamt fällt das Fazit zum „VivaScan“ besonders positiv aus, da er sich durch seine Ergonomie, Benutzerfreundlichkeit und Funktionalität im Praxisalltag bewähren konnte. Die Integration von Intraoralscannern in die Zahnarztgruppen der Bundeswehr bietet zukünftig enormes Potential und Chancen bei der Weiterentwicklung zur modernen Zahnmedizin. Dennoch müsste zur vollständigen Ausschöpfung des Potentials zukünftig eine effektivere Lösung zum Datentransfer – von Seiten der Bundeswehr – gefunden werden.

Verfasser:

Oberstabsarzt M.-N. Schlich

Sanitätsversorgungszentrum Mayen

Oberst-Hauschild-Kaserne

Kürrenberger Steig 34

56727 Mayen

E-Mail: MaximilianSchlich@bundeswehr.org

¹ Sanitätsversorgungszentrum Mayen

Digitale Abformung – beeindruckend einfach

VivaScan®

- Der kompakte und intuitive Intraoralscanner^[1] für Ihren Einstieg in die digitale Abformung
- Einfache Integration in Ihre Praxisabläufe^[1]
- Leichtes und ergonomisches Design für bequemes Scannen^[1]



Jetzt abscannen
und mehr erfahren!

^[1] Glebova T, Product Validation Report: VivaScan, Test Reports Ivoclar Vivadent, 2021.



„Wir brauchen eine gesamtstaatliche Zeitenwende!“

WM: Das Seminar gesundheitlicher Bevölkerungsschutz zum Thema „Das Momentum COVID nutzen – Verstetigung der zivil-militärischen Zusammenarbeit im gesundheitlichen Bevölkerungsschutz“, das wir im Dezember 2023 in Berlin durchführen konnten, hat einige relevante Ergebnisse gezeigt. Können Sie diese kurz aufzählen?

GenArzt Dr. Most: Das Seminar war ein großer Erfolg. Wir hatten, obwohl wir dieses Format in den letzten beiden Jahren nur digital durchführen konnten, ein umfangreiches Teilnehmerfeld mit rund 100 Teilnehmern u. a. aus dem Sanitätsdienst der Bundeswehr, den Hilfsdiensten Deutsches Rotes Kreuz e. V., Johanniter-Unfall-Hilfe e. V. (JUH) und Malteser Hilfsdienst e. V. (MHD) sowie Reservisten im Sanitätsdienst. Besonders eindrucksvoll war das hochkarätige Referentenfeld mit politischen, operativen und wissenschaftlichen Themenfeldern. Die Teilnehmer des Seminars erlebten eine große Bandbreite und Tiefe der Diskussion, aber auch große Offenheit zur Lage des nationalen Bevölkerungsschutzes.

WM: Also ist der Kurs des „ZMZ-Seminars“ für 2023 schon vorgegeben?

GenArzt Dr. Most: Ja – es wird aber trotz des Erfolges kein einfaches „weiter so“ geben. Die Überschrift „ZMZ Seminar“ vermittelt zivil wie militärisch zu stark den Eindruck einer geschlossenen Community aus dem Bereich der ZMZ (Zivil-Militärische Zusammenarbeit).

Das Format soll aber eine breite Diskussion zu Themen des gesundheitlichen Bevölkerungsschutz abbilden. Politik, Wissenschaft, Gesundheitseinrichtungen, Hilfsorganisationen, Katastrophenschutzbeauftragte der Städte, Landkreise und Landesregierungen sowie Bundeswehr sollen hier in der Diskussion zusammengeführt werden. Deshalb wird das Format ab sofort „CP-Symposium gesundheitlicher Bevölkerungsschutz“ anstelle „ZMZ-Seminar“ heißen.

Am 12.12.2023 werden wir beim CP-Symposium im Hotel Aquino in Berlin die Thematik „Sorgenkind Rettung – Auswirkungen auf den Bevölkerungsschutz“ diskutieren. Ich lege allen Lesern der „Wehrmedizin und Wehrpharmazie“ dringend ans Herz, dieses Seminar zu besuchen.

Darüber hinaus ist ein enges Zusammenwirken der beiden Formate „CP-Konferenz“, die in 2024 zum siebten Mal in Berlin stattfinden wird, und dem „CP-Symposium gesundheitlicher Bevölkerungsschutz“ aus meiner Sicht zwingend notwendig. Das eine baut auf dem anderen auf. Wer die gesamte Breite des Bevölkerungsschutzes erfahren und diskutieren will, sollte beide Termine nutzen.

WM: Weshalb brennt Ihnen als Beauftragten ZMZ des Sanitätsdienstes das Thema Rettungsdienst besonders unter den Nägeln?

GenArzt Dr. Most: Es gibt hier zwei wichtige Gesichtspunkte, die aus meiner Sicht von zentraler Bedeutung sind. Rettungsdienst und gesundheitlicher Bevölkerungsschutz, Hauptamt und Ehrenamt sind untrennbar miteinander verbunden. Das hat vor einigen Jahren der Europäische Gerichtshof in seinem Urteil zur Vergabe des Rettungsdienstes noch einmal festgestellt und verdeutlicht. Überlastung und fehlende Attraktivität des Rettungsdienstes wirken sich nicht nur auf die personelle Lage hauptamtlicher Kräfte aus, sondern haben unmittelbare Auswirkungen auf die

Situation ehrenamtlicher Kräfte und die personelle Resilienz des Bevölkerungsschutzes. Wir als Sanitätsdienst der Bundeswehr sind in diesem Bereich zwar nur subsidiärer (unterstützender) Partner, aber wir brauchen für die Amtshilfe in nationalen Katastrophenfällen und Großschadensereignissen starke Anlehnstrukturen der Hilfsorganisationen. Wir sitzen damit im selben Boot. Für unseren Kernauftrag „Landes- und Bündnisverteidigung“ wird diese Thematik für uns noch dringlicher. Hier kehren sich die Unterstützungsverhältnisse um: Die Streitkräfte sind nun auf die Unterstützung von ziviler Seite angewiesen.

Der Ukrainekrieg hat uns deutlich gemacht, wie entscheidend eine reaktionsfähige Einsatzbereitschaft des NATO-Bündnisses bei einem Angriff auf einen oder mehrere unserer Partner ist. Die dafür notwendigen Pakete umfassen, entgegen mancher aktuellen Diskussion, nicht nur Artillerie, Kampf- und Schützenpanzer, sondern als Teil einer großen Breite gemeinsam wirkender Fähigkeiten auch eine funktionierende und durchhaltefähige Rettungskette vom Einsatzgebiet bis zum Krankenhaus in der Heimat. Diese Rettungskette stützt sich neben militärischen Kräften auch auf zivile Kräfte, insbesondere den Hilfsorganisationen. Die Bundeswehr und damit auch unser Land muss ein Interesse an resilienten Strukturen und Fähigkeiten des zivilen Gesundheitssystems und der Hilfsorganisationen haben, damit dieser Auftrag gesamtstaatlich erfüllt werden kann.

WM: Sehen Sie eine positive Entwicklung im Bewusstsein der Fachkreise für diese Thema?

GenArzt Dr. Most: Ja, das Thema ist in Fachkreisen sehr präsent. Wir sitzen hier sichtbar in einem gemeinsamen Boot und nutzen verschiedenste Formate, um uns zivil-militärisch auszutauschen. Was wir aber deutlich stärker brauchen, ist eine gesamtstaatliche Zeitenwende. Hier gibt es den Begriff der Gesamtverteidigung. Wir können nur dann ein starker Bündnispartner sein, wenn wir neben der militärischen Zeitenwende auch eine gesamtstaatliche Zeitenwende schaffen mit resilienten zivilen Strukturen und einer Bevölkerung, die, frei nach Kennedy, robust für Krisenzeiten aufgestellt ist.

Wir brauchen aber die Fach-Community, um diese Themen möglichst mit einer Stimme Richtung Politik und Gesellschaft zu transportieren. Ich bin der CP an dieser Stelle dankbar, dass wir hier in Print und Konferenzen eine Plattform mit großer Reichweite haben.

WM: Wie hat sich aus Ihrer Sicht die COVID-19-Pandemie auf die Schaffung resilienter Strukturen und Fähigkeiten ausgewirkt?

GenArzt Dr. Most: Ich halte immer gerne zunächst das Positive fest. Wir haben in den letzten gut zwei Jahren gesehen, dass das deutsche Gesundheitssystem besser als die meisten seiner Nachbarn aufgestellt ist. Wir konnten das als Sanitätsdienst auch bei der umfangreichen Unterstützung der Zivilkrankenhäuser feststellen. Das Glas ist damit mehr als halbvoll.

Wir spürten dabei aber auch, dass dem Bund für den notwendigen Koordinierungs- und Steuerungsaufwand wesentliche Grundlagen der Gesetzgebung fehlten. Die Koalition hat im Koalitionsvertrag einen wichtigen Weg beschritten, nämlich ein Gesundheitsvorsorge- und Sicherstellungsgesetz, das für den nächsten großen Krisenfall im Gesundheitssystem länderübergreifende Erfassung und Steuerung von Ressourcen ermöglicht. Hinsichtlich der personellen Resilienz des Gesundheitssystems benötigen wir neue Impulse für das Ehrenamt. Dabei kommt es darauf an, zeitgemäße

Anreize für junge Menschen zu setzen, um sowohl im präklinischen als auch klinischen Bereich als Helfer eingesetzt werden zu können.

Wir haben in der COVID-Pandemie sehr gute Erfahrungen mit jungen Soldatinnen und Soldaten gemacht, die als Rettungssanitäter ausgebildet waren. Diese dreimonatige Ausbildung hat eine hohe Akzeptanz und Attraktivität. Dem –manchmal in die Diskussion geworfenen– Helfer im Pflegedienst fehlt aus meiner Sicht genau diese Attraktivität.

WM: Wir haben letztes Jahr über das Kooperationsprotokoll mit dem Malteser Hilfsdienst berichtet, an dessen Unterzeichnung Sie beteiligt waren. Was können Sie unseren Lesern zur aktuellen Zusammenarbeit mit dem MHD und der JUH berichten?

GenArzt Dr. Most: Wir haben dieses Protokoll mit dem MHD in die gesamte Hierarchie der territorialen sanitätsdienstlichen Verbindungsorganisation umgesetzt. Unsere Landes-, Bezirks- und Kreisverbindungselemente haben den Auftrag, ihre Counterparts auf Seiten des MHD zu identifizieren, Kontakt aufzunehmen und zu halten. Gleiches gilt für die JUH. Uns geht es darum, dass sowohl in der Amtshilfe als auch in der Gesamtverteidigung, die sanitätsdienstliche Community sich nicht nur kennt, sondern auch vertraut. Daneben haben wir sowohl mit MHD als auch JUH zahlreiche Gesprächsformate und gemeinsame Beteiligung an Übung und Einsatz. Insgesamt haben wir mit beiden Organisationen eine starke Partnerschaft.

WM: Man hört manchmal im Kontext des Ukrainekrieges, dass sich die Bundeswehr wieder auf Ihre Kernaufgaben konzentrieren müsse. Wie wirkt sich dieses auf die ZMZ aus?

GenArzt Dr. Most: Es ist richtig: Wir müssen uns auf die personelle und materielle Einsatzbereitschaft für die Landes- und Bündnisverteidigung konzentrieren, um unseren Bündnisverpflichtungen gerecht zu werden. Jeder von uns kann hier dazu beitragen, dass die Zeitenwende gelingt.

Ich halte aber nichts davon, die subsidiäre Unterstützung im Bevölkerungsschutz gegen diese Aufgabe abzuwerten nach der Devise: weniger Bevölkerungsschutz ist mehr Bündnisverteidigung. Ich komme hier auf den bereits vorher angesprochenen Ansatz der Gesamtstaatlichkeit zurück. Wir können den Bürgern dieses Landes nicht vermitteln, dass außerhalb von Kriegszeiten in einer Krisenlage, die Leib und Leben unserer Bürger gefährdet, geeignete Ressourcen des Sanitätsdienstes in den Kasernen bleiben.

Der Sanitätsdienst hat innerhalb der Bundeswehr das Alleinstellungsmerkmal, dass jedes einzelne Stück unserer Ausstattung, jeder Mann und jede Frau mit Ihren Qualifikationen sowohl für die Landes- und Bündnisverteidigung als auch für den nationalen Bevölkerungsschutz einsetzbar sind. Damit ist jede Investition unseres Landes in die militärischen Fähigkeiten des Sanitätsdienstes gleichzeitig eine Investition in den Bevölkerungsschutz.

WM: Herzlichen Dank für dieses Gespräch. ■



**Extrem belastbar.
Leicht zu transportieren.
Modulares Design.**



Disc-O-Bed EU GmbH | Lustgartenstr. 103, 79576 Weil am Rhein | www.discobed.de

Kurzporträt aus der Führung des Sanitätsdienstes



GENERALARZT DR. ROLF V. USLAR, MA

Stellvertreter des Kommandeurs des Kommandos Regionale Sanitätsdienstliche Unterstützung
 Beauftragter für Integrierte Versorgung, Fachaufgaben und Reservistenangelegenheiten des Kommandobereichs
 geboren am 09.08.1969 in Bonn
 verheiratet, 2 Töchter

Militärischer Werdegang

1988	Eintritt in die Bundeswehr als Sanitätsoffizieranwärter bei SanBtl 12, Veitshöchheim
1988–1989	Vorausbildung InfS Hammelburg, BwKrhs Amberg, SanAkBw München und SanBtl 12 Veitshöchheim
1989–1994	Studium der Zahnmedizin an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg
1994–1995	Truppensanarzt Zahnarztgruppe Erfurt
1995	Leiter Zahnarztgruppe Schneeberg
1995–1998	Leiter Zahnarztgruppe Marienberg
1998–2001	Dezernent SanABw, Bonn
1999	Promotion
2001–2003	Leiter Zahnarztgruppe Brunssum
2003–2004	Dezernent EinsFüKdoBw, Schwielowsee
2004–2006	Lehrgang Generalstabs-/Admiralstabsdienst National FüAkBw, Hamburg
2006–2007	Dezernatsleiter G 3.1 SanFüKdo, Koblenz
2008–2011	Referent BMVg Fü San II 2, Bonn
2012–2013	Kommandeur SanLehrRgt „Niederbayern“, Feldkirchen
2013–2016	Referatsleiter I 1 Kdo SanDstBw, Koblenz
2016–2017	Fakultätsleiter Sanitäts- und Gesundheitswissenschaften FüAkBw, Hamburg
2016–2019	Postgraduierten-Masterstudium „Militärische Führung und Internationale Sicherheit“ an der Helmut-Schmidt-Universität der Bundeswehr, Hamburg
2017–2019	Unterabteilungsleiter VIII sowie Beauftragter Prozessorientierung ZSanDstBw Kdo SanDstBw, Koblenz
2019–2022	Referatsleiter BMVg FüSK San 1, Berlin
2022–2023	Referatsgruppenleiter BMVg FüSK San, Berlin
seit 04/2023	Stellvertreter des Kommandeurs des Kdo RegSanUstg, Diez

Auslandseinsätze

2011 ISAF

Auszeichnungen

1995	Adolf-und-Inka-Lübeck-Preis	2011	NATO-Medaille „ISAF“
2007	Ehrenkreuz der Bundeswehr in Silber	2011	Einsatzmedaille der Bw „ISAF“
2010	Ehrenkreuz der Bundeswehr in Gold	2013	Einsatzmedaille Fluthilfe

„Welchen Schwerpunkt sehen Sie in der derzeitigen Verwendung?“

1. Ertüchtigung des gesamten Kommandobereiches für Landes- und Bündnisverteidigung, hier Schwerpunkt auf den strukturellen Anpassungen für die Division 25
2. Intensivierung und Systematisierung der Integration von Reservendienstleistenden in den Kommandobereich
3. Fortsetzung der Einführung Rehabilitation in der Bundeswehr

ANZEIGE

THERAPIE VON ERWACHSENEN HUSTENPATIENTEN

Leitlinienkonform und evidenzbasiert behandeln.

Meta-Analyse untermauert statistisch signifikante Überlegenheit von EA 575®

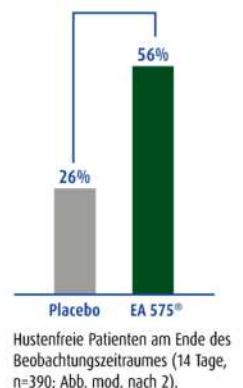
Eine aktuelle Meta-Analyse zeigt: Der Efeublättertrockenextrakt EA 575® (Prospan®) ist gegenüber Placebo in allen untersuchten Parametern überlegen. Dazu gehört etwa der Bronchitis Severity Score (BSS), der mit Blick auf die Symptomreduktion bereits an Tag 2 einen statistisch signifikanten Unterschied zur Placebo-Gruppe zeigte (p<0,001). Zudem war

Behandlungsvorteile für Ihre Patienten*

- nachgewiesen schnellere Symptomreduktion
- effektive Linderung der Hustenschwere
- subjektiv spürbarer Behandlungseffekt

* gegenüber Placebo^{1,2,3}

die BSS-Reduktion der Prospan®-Patienten der von Placebo-Patienten im Mittel ab Tag 4 um ca. eine Visite voraus. Auch mit Blick auf die Hustenschwere wies EA 575® klare Therapievorteile auf: Am Ende des Beobachtungszeitraumes waren 56 Prozent der Patienten der Prospan®-Gruppe komplett hustenfrei; unter Placebo waren es nur 26 Prozent.



¹ Schaefer A et al., Pharmazie 2016; 71(9): 505-509. | ² Schaefer A et al., European Respiratory Journal Open Research 2019; doi: 10.1183/23120541.00019-2019. | ³ Völp A et al., Ivy leaves extract EA 575 in the treatment of cough during acute respiratory tract infections – meta-analysis of double-blind, randomized, placebo-controlled trials. Scientific Reports 2022; 12:20041; doi: 10.1038/s41598-022-24393-1
Prospan® Hustenliquid, Flüssigkeit zum Einnehmen. Wirkstoff: Efeublätter-Trockenextrakt. **Zusammensetzung:** 5 ml Flüssigkeit enthalten 35 mg Trockenextrakt aus Efeublättern (5 - 7,5 : 1). Auszugsmittel: Ethanol 30 % (m/m). Sonstige Bestandteile: Kaliumsorbat (Ph.Eur.) (Konservierungsmittel), wasserfreie Citronensäure (Ph.Eur.), Xanthan-Gummi, Sorbitol-Lösung 70% (kristallisierend) (Ph.Eur.), Aromastoffe, Levomenthol, gereinigtes Wasser. 5 ml enthalten 1,926 g Sorbitol (Ph.Eur.) (Zuckeraustauschstoff) = 0,16 BE. **Anwendungsgebiete:** Zur Besserung der Beschwerden bei chronisch-entzündlichen Bronchialerkrankungen; akute Entzündungen der Atemwege mit der Begleiterscheinung Husten. Hinweis: Bei länger anhaltenden Beschwerden oder bei Auftreten von Atemnot, Fieber wie auch bei eitriger oder blutigem Auswurf, sollte umgehend der Arzt aufgesucht werden. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegenüber dem wirksamen Bestandteil oder einem der sonstigen Bestandteile. **Nebenwirkungen:** Allergische Reaktionen (Atemnot, Schwellungen, Hautrötungen, Juckreiz). Häufigkeit nicht bekannt. Bei empfindlichen Personen Magen-Darmbeschwerden (Übelkeit, Erbrechen, Durchfall). Häufigkeit nicht bekannt. Stand : 09/2021. Engelhard Arzneimittel GmbH & Co.KG, Herzbergstr. 3, 61138 Niederrodorf/Lehndorf



Aus der Deutschen Gesellschaft für Wehrmedizin und Wehrpharmazie

Ehrenpräsident

Generalarzt a. D. Dr. med. Christoph Veit
Promenadenweg 26, 53175 Bonn
Tel. 0228 314216
E-Mail: ehrenpraesident@webmail.dgwmp.de

Präsidium (01.01.2023 – 31.12.2025)

Präsident

Generalstabsarzt a. D. Dr. Stephan Schoeps
Trierer Straße 310, 56072 Koblenz
E-Mail: praesident@webmail.dgwmp.de

Vizepräsidenten

Generalarzt a. D.
Prof. Dr. med. Horst Peter Becker, MBA
Auf der Hardt 27, 56130 Bad Ems
Tel. 0171 2150901
E-Mail: vizepraesident2@webmail.dgwmp.de

Generalstabsarzt
Dr. med. Hans-Ulrich Holtherm, M. Sc.
Kommandeur, SanAkBw
Neuherbergstraße 11, 80937 München
E-Mail: vizepraesident1@webmail.dgwmp.de

Oberstveternär Dr. med. vet. Katalyn Roßmann
Kdo SanDstBw
Dachauer Straße 128, 80637 München
Tel. 089 1249-7588 (d)
E-Mail: vizepraesident3@webmail.dgwmp.de

Schatzmeisterin

Oberstapotheker
Dr. rer. nat. Klaudia Meyer-Trümpener
Kdo SanDstBw
Von-Kuhl-Straße 50, 56070 Koblenz
Tel. 0261 896-21200 (d)
E-Mail: schatzmeister@webmail.dgwmp.de

Beisitzer

Stabshauptmann Markus Berg
Kdo SanDstBw
Von-Kuhl-Straße 50, 56070 Koblenz
Tel. 0261 896-21121 (d)
E-Mail: berg.markus@webmail.dgwmp.de

Oberst Dr. med. dent. Sandra Chmieleck
Kdo SanDstBw
Von-Kuhl-Straße 50, 56070 Koblenz
Tel. 0261 896-23100 (d)
E-Mail: chmieleck.sandra@webmail.dgwmp.de

Stabsarzt Bela Haraszti
Stadtbahnstraße 153c, 22391 Hamburg
Tel. 0152 28710237
E-Mail: haraszti.bela@webmail.dgwmp.de

Oberfeldapotheker Mark Michael Lutsch
BMVg
Fontainengraben 150, 53123 Bonn
Tel. 0228 12-14929 (d)
E-Mail: lutsch.michael@webmail.dgwmp.de

Oberstveternär Dr. med. vet. Michael Nippgen
ÜbwStÖffRechtAufgSanDstBw Ost
Kaiser-Friedrich-Straße 49-61, 14469 Potsdam
Tel. 0331 5861-200 (d)
E-Mail: nippgen.michael@webmail.dgwmp.de

Oberstabsfeldwebel a. D. Bodo Pfeiffer
Am Hart 6, 85375 Neufahrn bei Freising
E-Mail: pfeiffer.bodo@webmail.dgwmp.de

Oberst Dr. R.
Prof. Dr. med. Hermann Caspar Römer
Langacker 32a, 44869 Bochum
Tel. 0201 3195580
E-Mail: roemer.hermann@webmail.dgwmp.de

Oberfeldarzt Dr. Rudolf Schimmel
ZentrLuRMedLw
Flughafenstraße 1, 51147 Köln
Tel. 02241 8783900 (p)
E-Mail: schimmel.rudolf@webmail.dgwmp.de

Oberst Dr. med. dent. Kai Schmidt, M. Sc.
Kdo SanDstBw
Von-Kuhl-Straße 50, 56070 Koblenz
Tel. 0261 896-27000
E-Mail: schmidt.kai@webmail.dgwmp.de

Oberst Dr. med. Thorsten Schütz
BMVg Berlin
Stauffenbergstraße 18, 10785 Berlin
Tel. 030 2004-24856 (d)
E-Mail: schuetz.thorsten@webmail.dgwmp.de

Vorsitzende Deutscher SanOA e.V.
Leutnant (SanOA) Sarah Simon
Neckarstraße 2a, 53175 Bonn
Tel. 0228 692096
Fax 0228 98140841
E-Mail: geschaeftsstelle@sanoaev.de

Vorsitzende der Bereichsgruppen

NORD

Admiralarzt a. D. Dr. med. Stephan Apel
Schleiweg 1c, 24857 Fahrdorf
Tel. 04621 37892 (p)
E-Mail: bgnord@webmail.dgwmp.de

OST

Flottenarzt Dr. med. Joachim Koch
SanUstgZ Erfurt
Nissaer Weg 10, 99099 Erfurt
Tel. 0361 432-1200 (d)
E-Mail: bgost@webmail.dgwmp.de

SÜD

Oberfeldarzt Dr. med. dent. Dr. phil. André Müllerschön
SanVersZ Neubiberg
Werner-Heisenberg-Weg 39, 85579 Neubiberg
Tel. 089 6004-4980 (d)
E-Mail: bgsued@webmail.dgwmp.de

SÜD-WEST

Oberstabsarzt Dr. med. Sonja Förster
BwKrhS Ulm
Oberer Eselsberg 40, 89081 Ulm
Tel. 0731 1710-1518 (d)
E-Mail: bgsuedwest@webmail.dgwmp.de

MITTE-WEST

Oberstleutnant Stephan Wüsthoff
SKA
Uerdinger Straße 88-92, 40474 Düsseldorf
Tel. 0160 93079238
E-Mail: mittewest@webmail.dgwmp.de

WEST

Oberst Dr. a. D. Dr. med. Wolfgang Schardt
Am Sandberg 6, 53757 Sankt Augustin
Tel. 0172 9367845
E-Mail: bgwest@webmail.dgwmp.de

NORD-WEST

Flottillenarzt Dr. med. Klaas Oltmanns
BwKrhS Westerstede
Lange Straße 38, 26655 Westerstede
Tel. 04488 50-8115 (d)
E-Mail: bgnordwest@webmail.dgwmp.de

Vorsitzende der Arbeitskreise

Geschichte und Ethik der Wehrmedizin
Oberst Dr. med. dent. Ralf Vollmuth
ZMSBw
Zepelinstraße 127/128, 14471 Potsdam
Tel. 0331 9714-505 (d)
E-Mail: akgeschichte@webmail.dgwmp.de

Wehrpharmazie

Flottillenapotheker Dr. rer. nat. Frederik Vongehr
FüAkBw, Clausewitz-Kaserne
Manteuffelstraße 20, 22587 Hamburg
Tel. 040 86676905 (d)
E-Mail: akwehrpharmazie@webmail.dgwmp.de

Zahnmedizin

Oberst Dr. R. Dr. med. dent. Christoph Kathke
Innsbrucker Straße 35, 10825 Berlin
Tel. 030 7812206
E-Mail: akzahnmedizin@webmail.dgwmp.de

Tiermedizin

Oberfeldveternär Dr. med. vet. Julia Fröhlich
ZInstSanBw München ASSt Koblenz
Andernacher Straße 100, 56070 Koblenz
Tel.: 0261 896-65100 (d)
E-Mail: aktiermedizin@webmail.dgwmp.de

SanOffz MilFD

Hauptmann Stefan Hautz
ZentrLuRMedLw
Flughafenstraße 1, 51147 Köln
Tel. 02203 908-1648 (d)
E-Mail: akoffzmilfd@webmail.dgwmp.de

Einsatzmedizin (ARCHIS)

Oberst Dr. med. Christoph Güsgen
BwZKrhS Koblenz
Rübenacher Straße 170, 56072 Koblenz
Tel. 0261 281-22010 (d)
E-Mail: akarchis@webmail.dgwmp.de

Arbeitskreis konservativ tätiger Sanitätsoffiziere (ARKOS)

Oberst Dr. Nicole Müller, MaHM
BwKrhS Berlin
Scharnhorststraße 13, 10115 Berlin
Tel. 030 284-2801 (d)
E-Mail: akarkos@webmail.dgwmp.de

Gesundheitsfachberufe

Oberstabsbootsmann Frank Lukoschus
Kdo SES
Abernettstraße 200, 27755 Delmenhorst
Tel. 04221 92180-2918 (d)
E-Mail: akgesundheitsfachberufe@webmail.dgwmp.de

Junge Wehrmedizin

Flottillenarzt Dr. med. Andreas Westerfeld
BwKrhS Hamburg
Lesserstraße 180, 22049 Hamburg
Oberfeldarzt Dr. med. Lars Hönig
Kdo SES
Papenburg Straße 82, 26789 Leer
E-Mail: akjungewehrmed@webmail.dgwmp.de

Offizier im TrpDst San

Oberleutnant Andreas Voßen, M. A.
Kdo SanDstBw
Von-Kuhl-Straße 50, 56070 Koblenz
Tel. 0261 896-13310 (d)
E-Mail: akoffztrdstsan@webmail.dgwmp.de

Arbeitskreis Psychosoziale Medizin und Netzwerke (AK PsychNetz)

Oberst Dr. R. Prof. Dr. Dr. Niels Bergemann
Universität Trier
Johanniterufer 1, 54292 Trier
Tel. 0172 8793649
E-Mail: akpsychnetz@webmail.dgwmp.de

Bundesgeschäftsstelle

Deutsche Gesellschaft für Wehrmedizin und Wehrpharmazie e.V.
Peter Katzmarek
Bundesgeschäftsführer
Neckarstraße 2a, 53175 Bonn
Tel. 0228 632420
Fax 0228 698533
E-Mail: bundesgeschaeftsstelle@dgwmp.de
www.dgwmp.de

2. Tagung des Arbeitskreises Psychosoziale Medizin und Netzwerke (AK PsychNetz)



In einem Boot –

Integrative Konzepte für die Traumaversorgung in der Bundeswehr



11. bis 13. Dezember 2023

Hotel & Conference Müggelseeperle, Berlin

Weitere Informationen/Anmeldung: www.dgwmp.de

Deutsche Gesellschaft für Wehrmedizin und Wehrpharmazie e. V. | Neckarstraße 2a | 53175 Bonn
Tel.: 0228 632420 | Fax: 0228 698533 | bundesgeschaeftsstelle@dgwmp.de | www.dgwmp.de



Kongress der Gesundheitsfachberufe Westerstede

Gesundheitsregionen
Niedersachsen · Ammerland

25. - 26. Oktober 2023

"Gesundheits(fach)kräfte der Zukunft! Was können wir heute tun?"

Fachvorträge und Workshops
für alle an der Gesundheitsversorgung
beteiligten Berufsgruppen und Organisationen

Tag 1:

2. Gesundheitskonferenz der Gesundheitsregion Ammerland

Tag 2:

20. Notfallsymposium





WIR BEGRÜßEN ALS NEUE MITGLIEDER

Abel, Jörg, Dr. med.	22529 Hamburg	Flottillenarzt d. R.
Baasner, M. Sc., Alexander R.	14165 Berlin	
Baehr, Johannes	75399 Unterreichenbach	
Barre, Daniel	35039 Marburg	Leutnant SanOA
Bastian, Nele	08344 Grünhain-Beierfeld	
Bierbrauer, Jan	17491 Greifswald	Fähnrich SanOA
Bork, Aaron Luca	47139 Duisburg	
Buckendahl, Mandy	13158 Berlin	Oberfeldarzt
Bürck, Luis Vincent	Flieger SanOA	
Buttchereit, Leon	30659 Hannover	Matrose SanOA
Claringbold, Ryan	50739 Köln	Fähnrich SanOA
Cocca, Allegra	97072 Würzburg	Fähnrich SanOA
Collatz, Julian	18057 Rostock	Leutnant SanOA
Donitzky, Konstantin Alexander	85567 Grafing bei München	Obergefreiter SanOA
Doolmann, Felix	33415 Verl	Gefreiter SanOA
Eberhardt, Lukas	65604 Elz	Sanitätssoldat SanOA
Elfers, Caroline	30171 Hannover	Leutnant SanOA
Erber, Annabell	07743 Jena	Obergefreiter SanOA
Faller, Benjamin	24119 Kronshagen	Stabsveterinär
Fiebing, Alexander	10585 Berlin	Fähnrich SanOA
Foehrmann, Pia	56626 Andernach	Sanitätssoldat SanOA
Franzisky, Lois Cedric	01187 Dresden	Leutnant SanOA
Gemmer, Sebastian	81675 München	Obergefreiter SanOA
Gokhtel, Thomas Levi	53113 Bonn	Fähnrich SanOA
Grunert, Michael, Dr. med.	89081 Ulm	Oberfeldarzt
Helmes, Jens Timo	48163 Münster	Hauptfeldwebel
Illg, Johann	80937 München	Leutnant SanOA
Jansen, Julius	45894 Gelsenkirchen	Sanitätssoldat SanOA
Keil, Amalie, Dr. med.	92536 Pfreimd	Oberfeldarzt
Keller, Gisela Beatrice	8046 Zürich	Oberleutnant RKD
Klam, Valentina Maria	85283 Wolnzach	Matrose SanOA
Kreienborg, Sebastian, Dr. med.	49661 Cloppenburg	Oberfeldarzt
Kube, Rebekka	53127 Bonn	Leutnant SanOA
Lang, Lennart	30159 Hannover	Oberfähnrich SanOA
Ley, Stephan Christoph, Dr. med.	46535 Dinslaken	Oberregierungsmedizinrat
Licha, Rebecca	91325 Adelsdorf	Stabsarzt
Liebler, Svenja, Dr.	56070 Koblenz	Oberfeldarzt
Lippa, Helga	1090 Wien	
Lippert, Tina	32758 Detmold	
Merz, Alexander, Dr. med. vet.	48291 Telgte	Oberfeldveterinär d. R.
Mitsch, Anna-Maria	68309 Mannheim	
Montmerle-Borgdorff, Stéphanie, Dr. Dr.	56072 Koblenz	Oberstarzt
Nagel, Detlev	91080 Uttenreuth	

Nagel, Andreas, Dr. med.	17237 Carpin	Stabsarzt d. R.
Newman, Shannon	97074 Würzburg	Fähnrich SanOA
Nitsche, Alexandra	01445 Radebeul	Oberfeldarzt
Noffke, Lena-Sophie	22147 Hamburg	
Pautsch, Kai	53773 Hennef (Sieg)	Stabsarzt
Rabenhold, Tim	06110 Halle (Saale)	Oberfähnrich SanOA
Ritters, Madeleine	80798 München	Stabsarzt
Roßmann, Einar, Dipl.-Geol.	85658 Eggenstein	Oberstleutnant d. R.
Rutenberg, Fynn Eric	22607 Hamburg	Fähnrich SanOA
Samuel, Saskia	21079 Hamburg	Oberstabsarzt
Schmitt, Christian	80939 München	Stabsapotheker
Schohl, Maximilian	24106 Kiel	Leutnant SanOA
Schusser, Gerald, Dr. med. univ.	87435 Kempten (Allgäu)	Oberleutnant-Arzt
Selenkowsch, Leo	72379 Hechingen	
Singer, Maria Theresia	80805 München	Leutnant SanOA
Smiljanic, Aleksandar	78532 Tuttlingen	
Spieker, Tilmann, Priv.-Doz. Dr. med.	48147 Münster	Oberfeldarzt d. R.
Szymkowiak, Lukas	86221 Dachau	Gefreiter SanOA
Thon, Jonathan	50674 Köln	Fähnrich SanOA
Tödter, Ole	29664 Walsrode	
Turek, Simon	06110 Halle (Saale)	Leutnant
Unger, B. o. Sc., Franz	04158 Leipzig	Leutnant
Unzicker, Christian, Dr.	85598 Baldham	Oberfeldarzt d. R.
Weiler, Dirk, Dipl.-Verw.-Wirt	45478 Mülheim an der Ruhr	
Werner, Michel	53721 Siegburg	Obergefreiter SanOA

† WIR TRAUERN UM UNSERE TOTEN †

Cieplik, Dr. Peter	Flottillenarzt d. R.	37075 Göttingen	Verst. 23.01.2023
Coerd, Eckhardt	Oberstapotheker a. D.	53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler	Verst. 10.02.2023
Cortier, Dr. Helmut	Oberstarzt a. D.	53117 Bonn	Verst. 18.07.2023
Drüke, Dr. Thomas		26506 Norden	Verst. 04.07.2023
Fellmann, Thomas		24113 Molfsee	Verst. Juni 2022
Happel, Jürgen	Apotheker	32425 Minden	Verst. 25.05.2023
Hildebrandt, Hans Joachim	Generalarzt a. D.	26524 Halbermond	Verst. 25.03.2023
Iske, Dr. Detlef	Flottenarzt a. D.	53340 Meckenheim	Verst. 02.04.2023
Maier, Dr. Jennifer	Oberstabsarzt	89231 Neu-Ulm	Verst. 07.02.2023
Maurer, Prof. Dr. Herbert	Oberstarzt a. D.	A-6020 Innsbruck	Verst. 13.07.2023
Nordholz, Dr. Dieter	Admiralarzt a. D.	26160 Bad Zwischenahn	Verst. 08.01.2023
Pietsch, Prof. Dr. Michael	Oberstarzt d. R.	55126 Mainz	Verst. 22.09.2022
Rösler, Klaus	Stabsapotheker d. R.	88131 Lindau	Verst. 20.10.2022
Scholz, Dr. Georg	Oberfeldarzt a. D.	59069 Hamm	Verst. 14.10.2022
Von Puttkamer, Claus-G.	Fregattenkapitän a. D.	26388 Wilhelmshaven	Verst. 08.04.2023
Wilke, Dr. Bruno	Stabsarzt d. R. a. D.	70619 Stuttgart	Verst. 27.05.2023



Kongresskalender 2023/2024

Kongresse und Fortbildungen mit Industrieausstellung

- 18.10.2023 8. Seminar "Gesundheitsversorgung der Bundeswehr", Ulm
- 19. - 21.10.2023 54. Kongress der DGWMP e. V., Ulm
- 25. - 27.10.2023 20. Notfallsymposium u. Kongress Gesundheitsfachberufe, Westerstede
- 11. - 13.12.2023 2. Tagung des Arbeitskreises Psychosoziale Medizin und Netzwerke (AK PsychNetz) in der DGWMP e. V., Berlin
- 24. - 26.01.2024 Zahnmedizin in der Bundeswehr, Bad Nauheim
- 13. - 15.03.2024 31. Jahrestagung ARCHIS, Papenburg
- 13. - 15.05.2024 Symposium Oralchirurgie, Bonn
- 19. - 21.06.2024 6. Jahrestagung ARKOS, Bad Nauheim
- 16. - 18.07.2024 10. Fachkolloquium Zahnmedizin, Kloster Banz / Bad Staffelstein
- 17. - 18.10.2024 21. Notfallsymposium, Westerstede
- 12.11.2024 9. Seminar "Gesundheitsversorgung der Bundeswehr", Augsburg
- 13. - 16.11.2024 55. Jahreskongress der DGWMP e. V., Augsburg
160-jähriges Jubiläum DGWMP e. V.
- 09. - 11.12.2024 3. Tagung des Arbeitskreises Psychosoziale Medizin und Netzwerke (AK PsychNetz) in der DGWMP e. V., Berlin



54. Kongress

der Deutschen Gesellschaft für
Wehrmedizin und Wehrpharmazie e. V.

19.-21. Oktober 2023

Ulm-Messe, Ulm

**Aktiv. Attraktiv. Anders. –
Wo steht der Sanitätsdienst?**



Tagungspräsidentin: Oberstabsarzt Dr. Sonja Förster

Wissenschaftliche Leitung: Oberfeldarzt Dr. Guido Mühlmeier

Anmeldung wissenschaftlicher Vorträge und Poster bis zum 15. März 2023 bitte an:

E-Mail: jahreskongress2023@dgwmp.de / Tel.: 0731 1710-33123 oder 0731 1710-1527

Weitere Informationen/Anmeldung zum Kongress: www.dgwmp.de





Infos für den Sanitätsoffizier*

*Dieses sind Informationen aus der Industrie und liegen nicht in der Verantwortung der Redaktion.

Disc-O-Bed präsentiert: Das mobile Pflegebett

Die innovative Lösung für die Versorgung pflegebedürftiger Personen.

Das mobile Pflegebett ist die mobile Alternative: das Bett ist komplett zerlegbar und wird in einer praktischen Tragetasche geliefert. Somit ist das mobile Pflegebett das wohl kompakteste seiner Art und kann leicht gelagert oder transportiert werden für eine schnelle Bereitstellung. Die Montage ist simpel, das dazu benötigte Werkzeug ist im Lieferumfang enthalten. Mit einer Belastbarkeit von 227 kg ist das Bett nicht nur extrem stabil, sondern auch sehr komfortabel und hygienisch. Die Matte kann leicht abgenommen und gereinigt werden, und auch der Stahlrahmen kann leicht desinfiziert werden. Optional ist auch eine desinfizierbare Medi-



Mobiles Pflegebett
(Abb: Disc-O-Bed EU GmbH)

Matte erhältlich. Die vier Räder des Pflegebetts sind arretierbar und die Rückenlehne kann leicht per Gasdruckfeder verstellt werden, um die bestmögliche Position zur Behandlung der pflegebedürftigen Person einzustellen. Das modulare Design des Pflegebetts ist nicht nur praktisch sondern verlängert auch dessen Lebensdauer: jedes Teil ist einzeln nachbestellbar. Optionales Zubehör, wie z.B. Infusionsständer oder Aufrichthilfe, ist erhältlich.

DISC-O-BED EU GmbH
Lustgartenstr. 103, 79576 Weil am Rhein
www.discobed.de

Unterkieferprotrusionsschiene: Schlafmedizin trifft auf Zahnmedizin



Narval™ CC Unterkieferprotrusionsschiene (Abb.: ResMed Ltd.)

Die Schlafmedizin und Zahnmedizin sind im Bereich der Behandlung von Schnarchen und obstruktiver Schlafapnoe eng miteinander verknüpft. Dies trifft besonders auf die Patient:innen zu, die unter einer obstruktiven Schlafapnoe (OSA) leiden und eine Erstlinienversorgung mittels der sogenannten PAP-Therapie nicht umsetzen können. Hier bietet sich als Zweitlinienversorgung die Therapie mittels Unterkieferprotrusionsschiene (UKPS) an. Bei der UKPS-Therapie wird der Unterkiefer und dadurch der Zungenrund leicht protrudiert, also nach vorne verlagert, und somit eine Obstruktion der oberen Atemwege zuverlässig verhindert. Die Unterkieferprotrusionsschiene Narval™ CC von ResMed wird bereits seit 2008 erfolgreich eingesetzt und ermöglicht mit dem digitalen CAD/CAM-Herstellungsverfahren, dass durch die unterschiedlichen Schienenformen besonders gut auf die individuellen

Bedürfnisse der Patient:innen eingegangen wird. Das biokompatible Material der Narval CC zeichnet sich durch enorme Belastbarkeit aus. Der metallfreie Protrusionsmechanismus minimiert die wirkenden Kräfte auf die Kiefermuskulatur¹ und trägt so zur Erhöhung der Akzeptanz¹ beim täglichen Tragen der Schiene bei.

CTA:

Mehr Informationen finden Sie unter:

<https://www.resmed.de/medizinisches-fachpersonal/unterkieferprotrusionsschiene/narval-cc/fuer-zahnaerzte/>

¹ Cheze et al. Impact on temporomandibular joint of two mandibular advancement device designs. ITBM-RBM, Volume 27, Issues 5-6, November- Dezember 2006, 233-237. Computer simulated biomechanical study.

ResMed Deutschland GmbH
Haferwende 40, 28357 Bremen
Tel.: 0800 28 80 100
E-Mail: Narval@resmed-deutschland.de

§ 114 Safe mit EzRay AIR Wall und den orangedental Intraoralpaketen

Der § 114 Abs. 1, Nr. 2 Strahlenschutzverordnung verlangt eine „elektronische Aufzeichnung der Aufnahmeparameter“ bei intraoralen Röntgenaufnahmen. Diese Aufzeichnung kann nur direkt vom Röntgengerät übertragen werden, da nur dort die individuellen Parameter eingestellt werden. Das setzt orangedental mit seinem EzRay AIR Wall exakt um. Durch ein serielles Kabel mit USB-Adapter das mit dem PC verbunden ist, werden die Aufnahmeparameter direkt vom Röntgengerät in der byzz®Nxt ray Software elektronisch aufgezeichnet. Neben den bekannten Intraoral-Sensoren EzSensor HD, dem VSP Folienscanner sind auch Fremdfabrikate an Bildempfängern möglich.



orangedental bietet ab sofort über den Fachhandel interessante Intraoralpakete mit Röntgengerät, Folienscanner oder 1-2 Sensoren an, die präzise die Anforderungen des § 114 erfüllen. orangedental Produkte stehen für Innovation und Zuverlässigkeit auf höchstem Qualitätsniveau. Die orangedental 365-Tage Hotline, sowie das mittlerweile 16-köpfige Technikteam gewährleisten einen außergewöhnlichen Service.

orangedental GmbH & Co. KG
Tel.: 07351/47499-0
E-Mail: info@orangedental.de
www.orangedental.de

Kompetenz für die Bundeswehr



In jeder Ausgabe & im Internet auf www.wehrmed.de

Verzeichnis von Herstellern, Händlern und Dienstleistern mit ihrem Leistungsspektrum und den Kontaktdaten für den "direkten Draht".

Biotechnologie

CSL Behring
Biotherapies for Life™

CSL Behring GmbH
Wissenschaftliche Fragen:
Dr. Maria Mehlig
Philipp-Reis-Straße 2
65795 Hattersheim am Main
Tel.: 069 / 305-84437
E-Mail: Maria.Mehlig@cslbehring.com
www.cslbehring.de

CSL Behring Biotherapies for Life
CSL Behring ist einer der weltweit führenden Hersteller von Plasmaprodukten. Das Unternehmen beliefert mit seinen Produkten den Weltmarkt und pro-

duziert nahezu ein Fünftel aller weltweit auf Plasma-Basis hergestellten Arzneimittel. CSL Behring bietet über 26 Produkte in Indikationsgebieten wie Gerinnungsstörungen, Immundefekte, Wundheilung und Intensivmedizin.

Dienstleistungen



SANOFFZ.de - ein Angebot der informy OHG
Blumenstraße 24
82131 Gauting
Informieren Sie sich auf www.sanoffz.de

Informationsangebote für Sanitätsoffiziere brauchen beides: Bundeswehr-internen und externen Input ausgewiesener Experten. Ausgangspunkt für SANOFFZ war die Feststellung, dass Sanitätsoffiziere ihre Fragen weder auf „zivilen“ Medizinerseiten, noch auf Spezialangeboten für Soldaten hinreichend beantwortet bekommen. Die Ex-Offiziere und informy-

Gründer Christoph Langer und Martin Kopf bündeln auf SANOFFZ.de Spezialwissen aus ihrer Dienstzeit (SaZ12) und einigen hundert Beratungsgesprächen und bereiten es in Form von Blog-Beiträgen und Weiterbildungsangeboten zu diversen Themen rund um Karriere, Finanzen, Steuer und Recht zielgruppengerecht auf.

Einsatzmedizin



Medi-King Medical Trading GmbH
Herr Jens Schneider
Rudolf-Diesel-Straße 30
28876 Oyten
Tel.: 04207 / 91370
Mobil: 0172 / 4416113
E-Mail: js@medi-king.de
www.medi-king.de

Die Firma Medi-King Medical Trading GmbH ist einer der großen Lieferanten im Bereich Rettungsdienst, Feuerwehr, Katastrophenschutz sowie Spezialeinsatzkräfte Deutschlands. Neben dem Produktportfolio für die Notfallmedizin setzen sich immer mehr Produkte aus dem Bereich der taktischen Versorgung durch. Diese interessanten Produkte können Sie u.a. über uns beziehen:

- Bolin Chest Seal,
- Blast-Abdominal Bandage,
- H-Bandage,
- SOF Tourniquet 3. Generation,
- B.I.G (I.O- Zugang),
- T-Pod (Beckenschlinge),
- Spezifische Notfalltaschen/Rucksäcke.

Neu: Sure Stop Hemostatic Bandage



servoprax GmbH
Am Marienbusch 9
46485 Wesel
Tel.: 0281 / 95283-0
Fax: 0281 / 95283-991
Herr André Damschen
E-Mail: andre.damschen@servoprax.de
www.servoprax.de

servoprax GmbH hat sich seit der Gründung 1978 zu einem der umsatzstärksten med.-tech. Großhändler Europas entwickelt. Zu unserem Produktportfolio zählen diverse Eigenmarken, die sich aufgrund guter Qualität und günstigen Konditionen seit mehr als 10 Jahren erfolgreich am Markt etabliert haben. Mit der Marke Lifeguard decken wir folgende Bereiche ab:

- Beatmung,
- Intubation,
- Absaugung,
- Immobilisation,
- Notfalltaschen und Rucksäcke.

Zudem sind wir in der Lage, innerhalb kurzer Zeit besondere Kundenwünsche, die von unserem Sortiment abweichen, zu realisieren.



Speed Care Mineral GmbH
Genzkower Straße 7
17034 Neubrandenburg
Tel.: 0395/423920
www.speedcaremineral.com

Die deutsche Speed Care Mineral GmbH entwickelt auf Basis ihres mineralogischen und medizinischen Fachwissens leistungsfähige Lösungen für die Blutstillung, Entwicklung und Herstellung der Produkte finden zu 100% in Deutschland statt. SpeedM® ist ein hämostatischer Notfallverband für die Akutversorgung traumatischer Wunden.

Das Produkt besteht aus perforiertem Vliesstoff, der mit ultrafeinen Halloysiten beschichtet ist. Aufgrund ihrer morphologischen Struktur weisen Halloysite eine sehr große reaktive Oberfläche auf, wodurch die natürliche Gerinnungsreaktion des Körpers beschleunigt wird. Die CE-Zertifizierung für SpeedM® wird in Kürze erwartet.



Tasmanian Tiger
Robert-Bosch-Str. 3
86453 Dasing
Deutschland
Tel.: 08205 9602-0
E-Mail: info@tatonka.com
www.tasmaniantiger.info

Als Premiumanbieter für professionelle Militär- und Polizeiausrüstung stellt TASMANIAN TIGER ausschließlich Produkte von erstklassiger Qualität und Funktionalität her. Die aufwendige Entwicklungsarbeit orientiert sich dabei

stets an den spezifischen Bedürfnissen der Anwender. Die Deutsche Bundeswehr und zahlreiche Sondereinheiten vertrauen seit Jahren auf die hohe Qualität und Robustheit der Produkte in ihren täglichen Einsätzen.



Übungsmedikamente Markus Vetter
Balthasar-Neumann-Str. 39
73450 Neresheim
Tel.: 07326 / 9195203
Mobil: 0171 / 8064291
E-Mail: info@uebungsmedikamente.de
www.uebungsmedikamente.de

Übungsmedikamente für die Aus-, Fortbildung und Simulation ...aber woher?

Egal ob Stechampullen mit Trockensubstanz oder Flüssigkeit oder die klassische Brechampulle in den Größen 0,2 ml bis 20 ml. Mit diesen Produkten stehen Ihnen Tür und Tor offen für eine wirkstofffreie Lernumgebung. Als Partner

der Bundeswehr sind wir in verschiedenen Standorten der medizinischen Aus- und Fortbildung bereits präsent und freuen uns auch im Bereich der Wehrmedizin ein zuverlässiger Partner zu sein. Gerne erwarten wir Ihre Anfrage und stehen Ihnen auch bei individuellen Problemen mit unserer Erfahrung und Kreativität zur Seite.



WERO GmbH & Co. KG
Idsteiner Str. 94
65232 Taunusstein
Tel.: 06128 / 9757-0
Fax: 06128 / 9757-50
E-Mail: info@wero.de
www.wero.de

WERO ist bereits seit vielen Jahren Grundvertragspartner der Bundeswehr und versorgt diese mit Medizinprodukten für die taktische Verwundeterversorgung. Mit unserem spezialisierten Sortiment WERO.MED-X ermöglichen wir die Abdeckung von Notfallsituationen im sicherheitsrelevanten Einsatz.

WERO bietet verlässliche Lösungen u.a. für:

- Blutstillung
- Augenverletzungen
- Traumabehandlung
- Beatmung
- Verbrennung
- Immobilisation

Sowie ein umfangreiches Erst Hilfe Portfolio.

Homecare Provider



OxyCare GmbH Medical Group
Sauerstoff.Beatmungstechnik
Holzweide 6
28307 Bremen
Tel.: 0421 489966
www.oxy-care-gmbh.de

Wir sind ein nach DIN EN ISO 13485 Et 9001 zertifiziertes Unternehmen, das im Bereich Respiratory Care auf die schnelle und zuverlässige Patientenversorgung spezialisiert ist.

Die im Oktober 1999 in Bremen gegründete Firma mit 5 Mitarbeitern ist auf ein über 200-köpfiges Team mit rund 130.000 Patientenkontakten pro Jahr angewachsen. Durch stetige erfolgreiche Expansionen sowie unser über 80-köpfiges bundesweites Team im Außendienst erfolgt die zuverlässige Versorgung mit den notwendigen Produkten für den Bereich Herz, Atmung und Lunge im gesamten Bundesbereich Deutschland innerhalb von 24 Stunden nach Kostenzusage.

tenkontakten pro Jahr angewachsen. Durch stetige erfolgreiche Expansionen sowie unser über 80-köpfiges bundesweites Team im Außendienst erfolgt die zuverlässige Versorgung mit den notwendigen Produkten für den Bereich Herz, Atmung und Lunge im gesamten Bundesbereich Deutschland innerhalb von 24 Stunden nach Kostenzusage.

Kompetenz für die Bundeswehr



In jeder Ausgabe &
im Internet auf
www.wehrmed.de

Verzeichnis von Herstellern, Händlern und Dienstleistern mit ihrem Leistungsspektrum und den Kontaktdaten für den "direkten Draht".

	<p>Ecobal Deutschland GmbH Fabian Grote Key Account Manager Healthcare Division Ecobal-Allee 1, 40789 Monheim am Rhein Mobil: 0172 / 2928518 E-Mail: fabian.grote@ecobal.com www.de.ecobal.eu</p>	<p>ECOLAB HEALTHCARE – INFEKTIONSPRÄVENTION MIT EINEM ZIEL: „INFEKTIONEN VERMEIDEN – LEBEN SCHÜTZEN“ Den wesentlichsten Teil der Infektionsprävention stellen die Hygiene und die daraus abzuleitenden Maßnahmen dar. Ecobal Healthcare bietet eine Gesamtkonzeption aus</p>	<p>Hygieneleistungen, Produkten und einzigartigen Wirkstoffsystemen um bei der erfolgreichen Infektionsprävention den wesentlichen Beitrag zu leisten. Testen Sie uns, ihr Ecobal-Bundeswehrteam und unser Gesamtpaket, denn: „UNSERE HYGIENELEISTUNGEN SCHÜTZEN LEBEN“</p>
	<p>Lohmann Et Rauscher International GmbH & Co. KG Key Account Manager Andreas Gehri Westerwaldstraße 4 56579 Rengsdorf Mobil: 0151-58240076 E-Mail: andreas.gehri@de.LRmed.com</p>	<p>Lohmann Et Rauscher (L&R) entwickelt, produziert und vertreibt als ein international führender Anbieter erstklassige Medizin- und Hygieneprodukte höchster Qualität. L&R verfügt über 170 Jahre Kompetenz als zuverlässiger Problemlöser für seine Kunden, in den Bereichen OP, Binden Et Verbände und Wundversorgung. Mit dem Konzept L&R OPTILINE bietet L&R Serviceleistungen von Schulungen bis hin</p>	<p>zu Prozess- Et Anwendungsoptimierungen an. Mit über 5 400 Mitarbeitern, 50 Konzerngesellschaften und Beteiligungen sowie mehr als 130 ausgewählten Partnern steigerte L&R sein Umsatzvolumen auf mehr als 750 Millionen Euro im Jahr 2020. L&R Standorte mit Headquarter-Funktion sind Rengsdorf (Deutschland) und Wien (Österreich).</p>
	<p>DR. SCHNELL Chemie GmbH Herr Dr. Henrik Porrrath Taanusstrasse 19, 80807 München Tel.: 089 / 3506080 Fax: 089 / 35060847 Mobil: 0151 / 18066494 E-Mail: Henrik.porrrath@dr-schnell.de www.dr-schnell.de</p>	<p>Das europaweit tätige Münchner Familienunternehmen für professionelle Reinigungs-, Hygiene-, Desinfektions-, Hautschutz- und Hautpflegeprodukte gehört zu den drei nachhaltigsten Marken Deutschlands (Deutscher Nachhaltigkeitspreis 2013). Die DR. SCHNELL Produkte für die kennzeichnungsfreie Unterhaltsreinigung von Böden, Oberflächen und</p>	<p>Sanitärbereichen – MILIZID Sensitive, FOROL Sensitive und FLOORTOP Sensitive – werden vom DAAB für den Einsatz in Kliniken und Kinderbetreuungsstätten empfohlen. Der ganzheitliche DR. SCHNELL Service umfasst gesetzeskonforme Reinigungs- und Desinfektionspläne, Unterweisungen und praxisorientierte Schulungen.</p>
	<p>Chemische Fabrik Dr. Weigert GmbH & Co.KG Mühlenhagen 85 20539 Hamburg Tel.: 040 / 78960-0 Fax: 040 / 78960-350 E-Mail: info@drweigert.de www.drweigert.de</p>	<p>Dr. Weigert produziert am Standort Hamburg seit >100 Jahren Lösungen für die Reinigung & Desinfektion. Wir sind führend in der Entwicklung professioneller Systemlösungen in der Labor- & Medizintechnik, der Pharma- & Lebensmittelindustrie und in der Profi-Küche. Unsere hochwirksamen Produkte unter der Dachmarke neodisher® bewähren sich täglich und garantieren</p>	<p>neben erstklassigen Ergebnissen die Langlebigkeit hochwertiger Materialien. In unserem Fokus stehen individuelle, nachhaltige Hygiene-Lösungen – das umfasst die kompetente Beratung, den technischen Service, Verfahrensoptimierungen und modernste Dosier- & Steuersysteme. Wir lösen die anspruchsvollsten Aufgaben. Kompetenz, der Sie vertrauen können.</p>
	<p>ESG Elektroniksystem- und Logistik-GmbH René Kleint Livry-Gargan-Strasse 6 82256 Fürstenfeldbruck Tel.: 089 / 92161-0 E-Mail: sanitaet@esg.de www.esg.de</p>	<p>Die ESG DEFENCE + PUBLIC SECURITY ist der Partner für die Bewahrer der inneren und äußeren Sicherheit. Herstellerunabhängig unterstützen wir unsere Kunden mit der Entwicklung, Herstellung, Instandhaltung und Betreuung sicherheitsrelevanter Systeme. Mit maßgeschneiderten Lösungen und Services trägt die ESG zum Erhalt und zur Steigerung der Einsatz-</p>	<p>bereitschaft des Sanitätsdienstes bei – vom Sanitätsmaterial über Wehrpharmazie bis hin zu Rüstungsvorhaben. Dafür steht Ihnen ein starkes Team mit medizinischer und logistischer Ausbildung, Bundeswehr- und Einsatzverfahren sowie langjähriger Projekterfahrung in Sanitäts- und Logistikprojekten zur Verfügung.</p>
	<p>3B Scientific GmbH Rudorffweg 8 21031 Hamburg Tel.: 040 / 73966221 www.3bscientific.com</p>	<p>3B Scientific bietet Ihnen verlässliche und realistische Übungspuppen für Ihr TCCC Training: Lebensgroß, 80 kg schwer und realistisch blutend Per Software aus der Ferne zu bedienen (kein WLAN nötig) Äußerst strapazierfähiges Material: auch geeignet für Bergungstrainings</p>	<p>Entsprechend der TCCC Guidelines haben Sie die Wahl zwischen verschiedenen Wundkonfigurationen: Schusswunden, massive Gefäßverletzungen, traumatische Amputationen oder Bauchwunden mit Eviszeration. Zudem bietet jedes Manikin Simulationen zur Blutungskontrolle (z.B. Tourniquets, knee dropping, wound packing), zum Atemwegsmanagement, Pneumothorax und intraossären Infusionen.</p>
	<p>CAE Healthcare GmbH Wolfgang Petry Robert-Koch-Str. 50 55129 Mainz Tel.: 06131 4950350 E-Mail: wolfgang.petry@cae.com www.caehealthcare.com</p>	<p>CAE Healthcare ist ein bevorzugter Schulungspartner im Gesundheitswesen für Krankenhäuser, Ärzte, Krankenschwestern, Studenten, EMS-Einsatzkräfte und das Militär auf der ganzen Welt. Mit der Mission, die Patientensicherheit zu verbessern, entwickelt CAE Healthcare jedes Produkt in Zusammenarbeit mit klini-</p>	<p>schen Ausbildern mit dem Ziel physiologische Genauigkeit und pädagogische Relevanz zu gewährleisten. Erfahren Sie mehr über unsere neuesten Patienten-, Ultraschall- und Interventionssimulatoren, digitalen Lösungen und unsere LearningSpace Lösung für Center Management und Debriefing.</p>
	<p>Skills Med Deutschland GmbH Thomas-Mann-Straße 59 90471 Nürnberg Tel.: 0911-8177 521 E-Mail: info@skills-med.de www.skills-med.de</p>	<p>Skills Med Deutschland ist für Sie da, wenn Sie medizinisches Lehrmaterial benötigen. Einer unserer Schwerpunkte liegt dabei im Bereich der Taktischen Medizin und der Darstellung von Verletzten mit Mono-, Bary- oder Polytrauma. Dazu können wir Ihnen exklusiv die High-Fidelity-Simulatoren und Modelle von TacMed Solutions, Techline und MedicFX anbieten,</p>	<p>die optimal für diese Anforderungen geeignet sind. Unsere haus eigene Wartungs- und Service-Abteilung ist von TacMed Solutions für Europa zertifiziert. Wir unterstützen Sie gerne bei allen technischen Fragen und Anforderungen, die beim Betrieb der verschiedensten Simulatoren oder Ihres Simulationszentrums anfallen.</p>
	<p>Ambu GmbH Herr Markus Huber In der Hub 5 61231 Bad Nauheim Mobil: 0160 989 50350 Tel.: 06032 9250 0 E-Mail: mahu@ambu.com www.ambu.de</p>	<p>Ambu ist engagierter Partner der Bundeswehr. Für medizinische Geräte, die im Einsatzgebiet oder unter extremen Bedingungen eingesetzt werden, gelten besondere Anforderungen. Das hat Ambu erkannt und bietet in diesem Bereich zuverlässige Produkte mit hoher Qualität und Langlebigkeit. Zu unseren Innovationen gehören neben dem ersten Beatmungsbeutel auch Einweg-Elektro-</p>	<p>den und Produkte für Atemwegsmanagement und Immobilisation sowie Einweg-Endoskope in den Bereichen Pulmologie, HNO, Urologie und Gastroenterologie. Weiterhin bietet Ambu mit den AmbuMan® Trainingsgeräten ein breites Produktportfolio für die Ausbildung von medizinischem Fachpersonal.</p>

Hygiene

IT

Medizinische Simulation

Medizintechnik



Verzeichnis von Herstellern, Händlern und Dienstleistern mit ihrem Leistungsspektrum und den Kontaktdaten für den "direkten Draht".



Contipro Germany GmbH
Dr. Lutz Wiske
Südwestpark 100
90449 Nürnberg
Tel.: 0911 146911-0 (Fax -22)
E-Mail: info@contipro.de
www.contipro.de

Die Contipro Germany GmbH ist ein deutsches MedTech-Unternehmen spezialisiert auf antimikrobielle Wundversorgung mit Hyaluronsäure. Intensive Forschung und Entwicklung garantiert eine neue Generation von Wundversorgungsprodukten mit hochkonzentrierter Hyaluronsäure, deren Kombination mit einem antiseptischen Additiv (Jod-Komplex bzw.

Octenidin) den frühzeitigen, wundphasenübergreifenden Einsatz erst ermöglicht. Die Produkte Hyiodine® HA Fluid und Sorelex® HA haben ihre klinischen Vorzüge bei einsatzbedingten Verletzungen bereits unter Beweis gestellt. Weitere Informationen und klinische Evidenz unter: www.contipro.de



Drägerwerk AG & Co. KGaA
Moislinger Allee 53-55
23558 Lübeck
Tel.: 0451 / 882-3966
Fax: 0451 / 882-2255
E-Mail: roland.ide@draeger.com
www.draeger.com

Dräger ist ein international führendes Unternehmen der Medizin- und Sicherheitstechnik. Das 1889 in Lübeck gegründete Familienunternehmen besteht in fünfter Generation. Ob im Operationsbereich, auf der Intensivstation, bei der Feuerwehr oder im Rettungsdienst: Dräger-Produkte schützen, unterstützen und retten Leben. Dräger bietet seinen Kunden unter anderem Anästhesiearbeitsplätze, Beat-

mungsgeräte für die Intensiv- und Notfallmedizin, Patientenmonitoring sowie Geräte für die medizinische Versorgung von Früh- und Neugeborenen. Mit Deckenversorgungseinheiten, IT-Lösungen für den OP, Gasmanagementsystemen und umfangreichen Services steht das Unternehmen seinen Kunden im gesamten Krankenhaus zur Seite. Weitere Informationen unter www.draeger.com.



EIZO Europe GmbH
Belgrader Str. 2
41069 Mönchengladbach
Tel.: 02161 / 8210 120
E-Mail: kontakt@eizo.de
www.eizo.de

Die EIZO Europe GmbH ist eine Tochter der EIZO Corporation, einem weltweit agierenden japanischen Hersteller von High-End-Monitorlösungen für verschiedene Einsatzgebiete. Für die Diagnostische Radiologie und Betrachtung fertigt EIZO hochspezialisierte Produkte. Die Monitore der EIZO RadiForce-Serie decken die verschiedenen Anforderungen medizinischer Fragestel-

lungen umfassend ab. Sie unterstützen die Kalibrierung gemäß DICOM®-Standard und verfügen über leistungsstarke Funktionen für präzise Diagnosen. Mit RadiCS und RadiNet Pro bietet EIZO zudem Software-Lösungen zur Sicherung der Bildqualität an. Von EIZO empfohlene und validierte Grafikkarten ergänzen das Angebot.



FEHLING INSTRUMENTS GmbH & Co. KG
Hanauer Landstraße 7A
63791 Karlstein
E-Mail: info@fehling-instruments.de
www.fehling-instruments.de

FEHLING INSTRUMENTS ist ein traditionelles Familienunternehmen mit mehr als 30 Jahren Erfahrung im Bereich der Medizintechnik. FEHLING INSTRUMENTS entwickelt, produziert und vertreibt chirurgische Instrumente, Implantate und Verbrauchsmaterialien. Ergänzend bieten wir Reparaturservice und spezielle Kundenvarianten. FEHLING INSTRUMENTS strebt stets nach Exzellenz in Funktion und Wirtschaftlichkeit seiner

Produkte. Dieses Ziel wird durch kontinuierliche Innovation in Materialien, Mechanik und Design erreicht. Ziel allen Handelns ist die Zufriedenheit unserer Kunden. FEHLING INSTRUMENTS gilt weltweit als Anbieter von Spitzenqualität. Grundlage dafür sind die hochgesteckten Qualitätsansprüche und das für deren Erfüllung erforderliche Qualitätsmanagement.



Getinge Deutschland GmbH
Kehler Str. 31
76437 Rastatt
Tel. 07222 / 932-402
E-Mail: andreas.schmid@getinge.com
www.getinge.com

Getinge ist ein globaler Hersteller von innovativen Lösungen für Operationssäle, Intensivstationen, Sterilisationsabteilungen sowie für Unternehmen und Institutionen im Bereich Life Science. Die kontinuierliche Erweiterung unseres Portfolios um bekannte und bewährte Produktmarken wie zum Beispiel Maquet machte uns

zu einem weltweiten Marktführer. Auf der Grundlage unserer Erfahrungen aus erster Hand und engen Partnerschaften mit klinischen Experten, medizinischen Fachkräften und medizintechnischen Spezialisten verbessern wir den Alltag der Menschen nicht nur heute, sondern auch morgen.



HP Medizintechnik GmbH
Sandro Schmalz
Bruckmannring 19
85764 Oberschleißheim
Tel.: 089 453519488
www.hp-med.com

Die HP Medizintechnik GmbH entwickelt, fertigt und vertreibt Geräte für den Labor-, Analyse- und Medizinbereich. Mit mehr als 40 Jahren Know-how in der Herstellung von Laborgeräten und Medizinprodukten verfügt sie über eine optimale Entwicklungs- und Fertigungsstruktur für Medizinprodukte. Darüber hinaus hat sie

zahlreiche Systemintegrationen für die Bundeswehr im Bereich "Mobile Aufbereitungseinheiten für Medizinprodukte (AEMP)" durchgeführt. An die Bundeswehr ausgelieferte, mobile AEMP waren in Afghanistan (Kabul und Kunduz), im Kosovo (Prizren) und in Mali unter teilweise extremen Bedingungen im Einsatz.



Meier-Medizintechnik GmbH
Marcus Meier
Friedewalder Straße 22
32469 Petershagen
Tel.: 05704 / 167301
E-Mail: info@meier-medizintechnik.de
www.meier-medizintechnik.de

Die Meier-Medizintechnik GmbH ist seit 2006 Vertragspartner vieler behördlicher Einrichtungen und versorgt diese mit notfallmedizinischen Produkten für die taktische Verwundetenversorgung, nach den TCCC Guidelines. Als Ihr Vollsortimenter Nr. 1 für die Notfallmedizin und Rettungsausrüstung ermöglichen wir die ganzheitliche Abdeckung von Notfall- und Rettungssituationen im sicherheitsrelevanten Einsatzbereich.

- Critical Bleeding
- Airwaymanagement
- Circulation
- Disability
- Environment
- Rettung Et Bergung
- Notfalltaschen und Rucksäcke
- Hydraulische Rettungssätze Et Breaching Tools von Holmatro

Sprechen Sie uns hierzu gerne an!



ResMed Deutschland GmbH
Frau Mirja Kramer
Haferwende 40
28357 Bremen
Tel.: 0421 / 48993-0
E-Mail: Mirja.Kramer@ResMed.de
www.resmed.de

ResMed ist Vorreiter in der Entwicklung innovativer und digitaler Lösungen für die Schlaf- und Beatmungstherapie vor allem im außerklinischen Einsatz. Damit ermöglicht das Unternehmen mit Hauptsitz in San Diego, USA in über 140 Ländern weltweit Patientinnen und Patienten mit chronischen Erkrankungen ein besseres Leben außerhalb des Krankenhauses. Zum Pro-

duktportfolio im Bereich der Obstruktiven Schlafapnoe zählt die NarvaTM CC Unterkieferprotrusionsschiene. Individuell maßgefertigt ist sie eine einfache und klinisch erprobte Alternative bei PAP-Therapie-Intoleranz für die wirksame Behandlung von OSA und Schnarchproblemen.



Roche Diagnostics Deutschland GmbH
Sandhofer Straße 116
68305 Mannheim
Tel.: 0621 / 759-0
E-Mail: m Mannheim.diagnostics@roche.com
www.roche.com

Roche ist ein globales Unternehmen mit Vorreiterrolle in der Erforschung und Entwicklung von Medikamenten und Diagnostika. Dank der Kombination von Pharma und Diagnostika unter einem Dach ist Roche führend in der personalisierten Medizin – einer Strategie mit dem Ziel, jedem Patienten die bestmögliche Behandlung zukommen zu lassen. Roche ist das größte Biotech-Unternehmen weltweit mit differenzierten Medikamenten für die Onkologie,

Immunologie, Infektionskrankheiten, Augeneheilkunde und Erkrankungen des Zentralnervensystems. Roche ist auch der bedeutendste Anbieter von In-vitro-Diagnostika und gewebebasierten Krebsstests und Pionier im Diabetesmanagement. Die Roche-Gruppe mit Hauptsitz in Basel, Schweiz, ist in über 100 Ländern tätig und beschäftigte 2019 weltweit rund 98.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.



Siemens Healthcare GmbH
Karlheinz-Kaske-Str. 2, 91052 Erlangen
Stephan Esselun
National Account Management
Mobil: 0172 6622670
E-Mail:
stephan.esselun@siemens-healthineers.com
www.siemens-healthineers.de/militaermedizin

Siemens Healthineers unterstützt Gesundheitsversorger weltweit dabei mehr zu erreichen: bei dem Ausbau der Präzisionsmedizin, der Neugestaltung der Gesundheitsversorgung, der Verbesserung der Patientenerfahrung und der Digitalisierung des Gesundheitswesens. Jeden Tag profitieren etwa 5 Millionen Patienten weltweit von unseren innovativen Produkten und Dienstleistungen aus den Bereichen

diagnostische und therapeutische Bildung, Labordiagnostik und molekulare Medizin sowie von unseren Angeboten in den Bereichen digitale Gesundheitservices und Krankenhausmanagement. Mit unseren rund 50.000 engagierten Mitarbeitern in 70 Ländern werden wir auch weiterhin die Innovation voranbringen und die Zukunft des Gesundheitswesens gestalten.



Spiegelberg GmbH & Co. KG
Tempowerkring 4
21079 Hamburg
Tel.: 040 / 790178-0
E-Mail: info@spiegelberg.de
www.spiegelberg.de

Spiegelberg wurde 1986 in Hamburg gegründet und entwickelt, produziert und vertreibt innovative neurochirurgische Produkte. Unter „Technology for brains“ versteht Spiegelberg echte Pionierarbeit und steht für höchste Produktqualität – Made in Germany. Aufgrund der Begeisterung für Innova-

tionen und der Zusammenarbeit mit führenden Forschungsinstituten und Kliniken, erleichtert Spiegelberg seinen Kunden die tägliche medizinische Arbeit – ob bei der intrakraniellen und intra-abdominellen Druckmessung, bei der Behandlung von Hydrocephalus oder bei der externen Ventrikeldrainage.



WEINMANN Emergency Medical Technology GmbH + Co. KG
Herr Oliver Hinrichs
Frohbosestraße 12, 22525 Hamburg
Tel.: 0171 / 4111565
Fax: 040 / 881896-488
E-Mail: o.hinrichs@weinmann-emt.de
www.weinmann-emergency.de

WEINMANN Emergency ist ein Unternehmen in Familienbesitz mit Sitz in Hamburg und zahlreichen Niederlassungen und Repräsentanzen weltweit. Jahrzehntelange Erfahrung in der Notfall- und Rettungsmedizin machen das Unternehmen deshalb zum idealen Ansprechpartner, wenn es darum geht, robuste Geräte für Notfall- und Transportbeatmung (MEDUMAT),

Absauggeräte (ACCUVAC), Transportbehälter (O2 Box Rescue) oder Defibrillation und Monitoring (MEDUCORE Standard) zur Verfügung zu stellen. Zu den Kunden der Firma WEINMANN Emergency gehören u.a. die deutsche Bundeswehr und die Armeen von Dänemark, Frankreich, Italien, den Niederlanden, Spanien und der Schweiz.



Ziehm Imaging GmbH
Donaustraße 31
90451 Nürnberg
Tel: 0911 / 2172 0
E-Mail: info@ziehm.com
www.ziehm.com

Ziehm Imaging steht seit über 45 Jahren für die Entwicklung, Produktion und weltweite Vermarktung von mobilen röntgenbasierten Bildgebungssystemen für den intraoperativen Einsatz. Das 1972 gegründete Unternehmen beschäftigt heute mehr als 500 Mitarbeiter weltweit

und ist anerkannter Innovationsführer bei mobilen C-Bögen sowie Marktführer in Deutschland und weiteren europäischen Ländern.

Weitere Informationen zu Ziehm Imaging: www.ziehm.com.



ZOLL Medical Deutschland GmbH
Emil-Hoffmann-Str. 13
50996 Köln
Tel.: 02236 / 8787-0
Fax: 02236 / 8787-77
E-Mail: info@zollmedical.de
www.zoll.com/de

ZOLL Medical Corporation, eine Firma der Asahi Kasei Gruppe, entwickelt und vertreibt Medizinprodukte und Softwarelösungen, die Fortschritt in der Notfallversorgung bedeuten und Leben retten, während die klinische und operative Effizienz gesteigert wird. Mit Produkten für Beatmung, Defibrillation und Überwachung, Kreislauf und CPR-Feedback sowie

extrakorporalen Unterstützungssystemen und zielgerichtetes Temperaturmanagement, stellt ZOLL ein umfassendes Portfolio an Technologien für die Intensiv- und Notfallmedizin im Rettungsdienst, in der Klinik, aber auch im Feld zur Verfügung. Mehr Informationen finden Sie unter: www.zoll.com/de



BINZ Ambulance- und Umwelttechnik GmbH
Am Vogelherd 21
98693 Ilmenau
Tel.: 03677 / 6414-0
Fax: 03677 / 6414-14
E-Mail: info@binz-automotive.com
www.binz-automotive.com

BINZ ist als Ausstatter mobiler medizinischer Systeme langjähriger Partner der Bundeswehr. So hat BINZ als Unterauftragnehmer der Airbus (EADS) maßgeblich an der Projektierung und Integration von Sanitätscontainern mitgewirkt. In Zusammenarbeit mit den KMW, RMMV sowie DREHTAINER ist BINZ an der Ausstattung geschützter militärischer Fahrzeuge mit zertifizierten Einbausätzen San BAT beteiligt. Darüber

hinaus ist BINZ auf folgenden Geschäftsfeldern weltweit tätig:
• Rettungs-, Kranken-, Notarzteinsatzwagen;
• Mobile Hospitäler und medizinische Einrichtungen;
• Einsatzleitwagen für den Brand- und Katastrophenschutz;
• Sonderfahrzeuge für Polizei, Umweltschutz u. v.a. m.



DREHTAINER GmbH
Herr Jens Schlüter
Alte Grenze 1
19246 Valluhn
Tel.: 038851 / 335-0
Fax: 038851 / 335-33
E-Mail: info@drehtainer.de
www.drehtainer.de

DREHTAINER ist seit Jahrzehnten ein verlässlicher Partner der Bundeswehr. Zahlreiche Container-Anwendungen für den Feldlagerbau, insbesondere aber für sanitätsdienstliche Funktionen zeugen von einer breiten Erfahrung. So sind diverse Sanitätseinrichtungen bei verschiedenen ISAF-Nationen wie auch an anderen Orten der Welt im Einsatz. Aktuelles Projekt von

DREHTAINER in Zusammenarbeit mit dem Sanitätsdienst der Bundeswehr ist der beim landgebundenen Verwundetentransport einsetzbare geschützte Verwundetentransport-Container (gVTC). Dieser bietet liegenden wie sitzenden Patienten sowie dem sie begleitenden Sanitätspersonal ein hohes Schutzlevel auch während der Fahrt.



AbbVie Deutschland GmbH & Co. KG
Mainzer Str. 81
65189 Wiesbaden
Tel: 0611 / 1720-0
E-Mail: info.de@abbvie.com
www.abbvie.de

AbbVie ist ein globales, forschendes BioPharma-Unternehmen. AbbVie hat sich zum Ziel gesetzt, neuartige Therapien für einige der komplexesten und schwerwiegendsten Krankheiten der Welt bereitzustellen und die medizinischen Herausforderungen von morgen anzugehen. AbbVie will einen echten Unterschied im Leben von Menschen machen und ist in verschiedenen

wichtigen Therapiegebieten tätig: Immunologie, Onkologie, Neurologie, Augenheilkunde und Virologie sowie mit dem Portfolio von Allergan Aesthetics in der medizinischen Ästhetik. Weitere Informationen finden Sie unter www.abbvie.de.
DE-VHCV-220014



ENGELHARD

Engelhard Arzneimittel GmbH & Co. KG
Dominik Pfennig
Head of Regional Key Account Management
Herzbergstrasse 3
61138 Niederdorfelden
Tel.: 0171 6391536
E-Mail: d.pfennig@engelhard.de
www.engelhard.de

Als einer der führenden Markenhersteller im OTC-Bereich versteht Engelhard die verantwortungsvolle Medizin seit mehr als 150 Jahren als seine Aufgabe und Verpflichtung. Entsprechend forscht und entwickelt das Unternehmen nach höchsten wissenschaftlichen Standards.

Das Ergebnis sind international führende Marken wie Prospan®, isla® oder auch Tyrosur®, die nach höchsten Qualitätsstandards in Deutschland hergestellt und in mehr als 100 Ländern vertrieben werden.



HEYL Chem.-pharm. Fabrik GmbH & Co. KG
Kurfürstendamm 178-179
10707 Berlin
Tel.: 030 / 81-6960
Fax: 030 / 81-69633
E-Mail: info@hey-berlin.de
www.hey-berlin.de

HEYL – ein selbstständiges, mittelständisches Familienunternehmen – beschäftigt sich seit 50 Jahren mit Antidota. Diese steigern die Ausscheidung toxischer Schwermetalle (Arsen oder arsenhaltige Kampfstoffe, Kupfer, Blei, Quecksilber) oder Radionuklide wie Plutonium, Americium oder Radiocäsium aus dem Körper.

Ein schneller Einsatz der Antidota kann das Leben der Patienten retten und sie vor bleibenden Schäden bewahren. Außerdem verkürzt ein früher Therapiebeginn die Dauer der Behandlung und kann so die Kosten verringern. Verschiedene Länder haben deshalb unsere Antidota inzwischen für den CBRN Katastrophenfall eingelagert.

Kompetenz für die Bundeswehr



In jeder Ausgabe &
im Internet auf
www.wehrmed.de

Verzeichnis von Herstellern, Händlern und Dienstleistern mit ihrem Leistungsspektrum und den Kontaktdaten für den "direkten Draht".

Trinkwasser-
hygiene



LEGIO-GROUP
Schlattgrabenstr. 10
72141 Walddorfhäeslach
Tel.: 07127 / 1806-0
Fax: 07127 / 1806-222
E-Mail: info@legio.com
www.legio.com

LEGIO-GROUP ist eine Unternehmensgruppe, die sich auf Ultrafiltration und Mikrofiltration zur Wasserentkeimung spezialisiert hat. Endständige, sterile Wechselfilter mit einer Standzeit von bis zu 70 Tagen (dental bis zu 120 Tagen) senken die Kosten für Beschaffung und Personal. Die langen Standzeiten werden durch einen patentier-

ten Aufbau der Membrankartusche (Outside-In) erreicht. Preisgünstige Adapter sichern die Kompatibilität mit jedem Wasserauslauf. Zentrale UF-Systeme sichern einzelne Duschplätze oder Bereiche, aber auch ganze Gebäude vor einem Keimeintrag und sind so leichter bakteriologisch zu beherrschen. Siehe auch "AMEV Sanitär".



Bien-Air Deutschland GmbH
Hans-Bunte-Str. 11
79108 Freiburg
Tel.: 0761 45574-0
E-Mail: ba-d@bienair.com
www.bienair.com

Bien-Air blickt auf eine 60-jährige Erfahrung zurück und bietet umfassende Lösungen und Produkte für verschiedene Anwendungsgebiete der Dentalmedizin an. Seit der Gründung 1959 verfolgt das Schweizer Familienunternehmen das gleiche Ziel: die Herstellung der besten Instrumente, um die Arbeit in der Praxis zu erleichtern und den Patientenkomfort stetig zu optimieren.

Ergonomie, Präzision und Zuverlässigkeit stehen im Mittelpunkt jeder neuen Produktentwicklung. Die Bekanntheit von Bien-Air reicht über Implantologie-Systeme, Hand- und Winkelstücke und Turbinen hinaus. Das Unternehmen ist der weltweit größte Hersteller von erstklassigen Mikromotoren.



bredent medical GmbH & Co. KG
Weißenhörner Str. 2
89250 Senden
Tel: 07309 872-6 00
Fax: 07309 872-6 35
E-Mail: info-medical@bredent.com
www.bredent-medical.com

Die bredent group ist ein international tätiges, familiengeführtes Unternehmen. Wir entwickeln seit über 42 Jahren optimal aufeinander abgestimmte Einzelprodukte, Systemlösungen und Therapien „Made in Germany“ und stellen diese selbst her. Diese ermöglichen es Zahnärzten und Zahntechnikern, hochwer-

tigen, kostengünstigen, parodontalthygienischen und ästhetischen Zahnersatz herzustellen und zu erhalten. Ein Paradebeispiel stellt dabei die Sofortversorgung dar, in der sich die bredent group mit einer führenden Kompetenz herauskristallisiert hat.



CAMLOG Vertriebs GmbH
Maybachstraße 5
71299 Wimsheim
Tel.: 07044 / 9445-100
Fax: 0800 / 9445 000
E-Mail: info.de@camlog.com
www.camlog.de

CAMLOG® Implantatsystem
CAMLOG zählt in Deutschland zu den führenden Anbietern im Bereich der oralen Implantologie. Die Gründe hierfür sind die anwenderfreundlichen Produkte, überzeugende Langzeitergebnisse, erstklassige Serviceleistungen, partnerschaftliche Kundenbeziehungen,

hervorragend geschulte Mitarbeiter und ein faires Preis-Leistungsverhältnis. Die hohe Präzision und Passgenauigkeit der CAMLOG Produkte hat viele Anwender überzeugt.

Unsere Rahmenvertragsnummer mit der Bundeswehr: Q-UR3-R8240



Dental-Contact Vertriebs KG
Vertrieb für Cavex in Deutschland
Im Spiet 101
26506 Norden
Tel.: 04931 / 9809682
Fax: 04931 / 9809683
E-Mail: info@cavex-deutschland.de
www.cavex-deutschland.de

Cavex Holland produziert seit über 100 Jahren vor allem hochwertigste Alginate für die Zahnmedizin. Heute ist Cavex der größte Alginateproduzent in Europa.

Daneben hat man es aber nicht versäumt, das Sortiment laufend sinnvoll zu ergänzen. So kann das Unternehmen heute ein

breites Spektrum des täglichen Materialbedarfs in der Praxis abdecken.

- Alginate,
- Hygieneprodukte,
- Dental Care,
- Hochwertige Komposite,
- Endodontie,
- Laborprodukte.



Ivoclar Vivadent GmbH
Dr. Adolf-Schneider-Straße 2
73479 Ellwangen, Jagst
Deutschland
Tel.: 07961 / 8890
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent mit Hauptsitz in Schaan, Liechtenstein, gehört weltweit zu den führenden Anbietern von integrierten Lösungen für qualitativ hochwertige dentale Anwendungen. Ein umfassendes Produkt-, System- und Serviceangebot, intensive Forschung und Entwicklung und ein klares Bekenntnis zu Aus- und

Weiterbildung bilden die Grundlagen für den Unternehmenserfolg. Mit 47 Tochtergesellschaften und Zweigniederlassungen liefert das Unternehmen Produkte in rund 130 Länder und beschäftigt weltweit rund 3500 Mitarbeitende. Weitere Informationen über Ivoclar Vivadent gibt es unter www.ivoclarvivadent.com.



R-dental Dentalerzeugnisse GmbH
Winterhuder Weg 88
22085 Hamburg
Tel.: 040 / 30707073-0
Fax: 040 / 30707073-73
E-Mail: info@r-dental.com
www.r-dental.com

Das Unternehmen R-dental Dentalerzeugnisse GmbH mit Sitz in Hamburg wurde 1995 gegründet. Wir sind heute in über 30 Ländern der Welt vertreten. Hochwertige Dentalerzeugnisse, wie Abformmaterialien für individuelle Indikationen, weiche und harte Unterfüllungsmaterialien, temporäre Befestigungsmaterialien, lichthärtbare, dualhärtende und

selbständige Adhäsive, Mikrohybrid- und Nano Hybrid-Füllungsmaterialien, Stumpfaufbaumaterialien sowie Kronen- und Brückenmaterialien und innovatives Zubehör werden von unseren namhaften Kunden, Zahnärzten, Dentallaborinhabern und dem Dentalfachhandel geschätzt. Testen auch Sie uns! Wir freuen uns auf Sie.



Straumann GmbH
Heinrich-von-Stephan-Str. 21
79100 Freiburg
Tel.: 0761 / 4501-0
E-Mail: info.de@straumann.com
www.straumann.de/bundeswehr

Evidenz, Innovation, Präzision, Verlässlichkeit, exzellenter Service und weltweite Verfügbarkeit sind einige der Grundpfeiler, die Straumann seit über 60 Jahren nicht nur zu einem der weltweit führenden Unternehmen in der Dentalindustrie, sondern auch zu einem lang-

jährigen Partner der Bundeswehr gemacht haben. Ob Implantatsysteme, individuelle CAD/CAM-Prothetik, Biomaterialien für Weich- und Hartgewebe, digitaler Workflow, transparente Aligner, präventive Behandlungen: Wir sind für Sie da!



VOCO GmbH
Anton-Flettner-Straße 1-3
27472 Cuxhaven
Herr Kappius
Mobil: 0172 / 3161535
E-Mail: c.kappius@voco.com
VOCO-Zentrale: 04721 / 719-0
www.voco.de

Bewährtes und Neues optimal verzahnt: VOCO ist als konzernunabhängiges Familienunternehmen ein führender Anbieter im internationalen Dentalmarkt und steht für Kreativität, Innovationskraft und höchste Qualitätsstandards. Dank intensiver Forschung werden am Firmenstandort Cuxhaven wegweisende Markenprodukte entwickelt und produziert, auf die Zahnärzte weltweit vertrauen. Zum Sortiment zählen Medizinprodukte für die

präventive, restaurative und prothetische Zahnheilkunde:

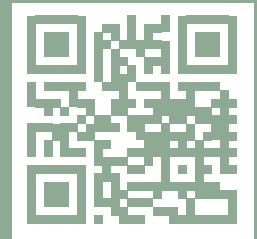
- Prophylaxe-Präparate,
- Füllungsmaterialien verschiedener Materialklassen,
- Stumpfaufbaumaterialien,
- Kronen- und Brückenmaterialien.

Setzen auch Sie auf Qualität „Made in Germany“.

Zahnmedizin



SAVE THE DATE



11th DiMiMED

INTERNATIONAL CONFERENCE ON DISASTER AND MILITARY MEDICINE

November 13-14, 2023

MEDICA Trade Fair Duesseldorf, Germany

on the main topic

***Adjusting Global and National Health Services
in order to Optimize Emergency Medical Response
to Overwhelming Humanitarian Crises, Complex or otherwise,
following Saturation of current Surge Capacities***

presented by our Chairmen

Gerald M. Kerr

Colonel (ret)

*Former Surgeon General &
Director Medical Corps
Irish Defence Forces*



Erwin Dhondt, MD

*Brigadier General (ret)
Former Director General
Health & Well-being
of the Belgian Defence*

hosted by Trade Fair Duesseldorf and



and organised by



Beta Verlag und Marketinggesellschaft mbH
Julia Ehlen • Eventmanagement
events@beta-publishing.com
+49 228/91937-30

For registration and further information please visit:

www.dimimed-duesseldorf.de

Mobile Intraoral-Röntgendiagnostik

EzRayAIR Portable

- Brennfleck: 0,4 mm für unschlagbare Bildauflösung und Detailerkennbarkeit
- Hohe Bediensicherheit durch Passwortschutz
- Einfache, intuitive Bedienung – ein Knopf für alle Funktionen
- Hochleistungsbatterie – ermöglicht bis zu 1000 Röntgenaufnahmen mit einer Batterieladung
- Doppel Schutzschild – schützt sicher vor Streustrahlung
- Höchste Bildqualität bei gleichzeitiger Gewichtsreduktion dank weltweit einzigartiger Carbon Nano Tube



Package Mobiles Röntgen

Artikel	Listenpreis	Aktionspreis
1. EzRay AIR Portable	6.930,00 €	5.490,00 €
2. Stativ mit Halterung für EzRay AIR Portable	840,00 €	0,00 €
3. EzSensor HD Intraoralsensor nach Wahl Größe 1,0; 1,5 oder 2,0; bei Bestellung angeben	7.100,00 €	4.750,00 €
4. byzz® Nxt Desktop-Software (10 User) Floating	2.490,00 €	0,00 €
	17.360,00 €	10.240,00 €

Ihr Package-Preis: 10.240,00 €

EzSensor HD



- Liefert höchstauflösende Bilder
- Direkter USB-Anschluss
- Ergonomisch gestaltet in drei Größen (1,0 / 1,5 / 2,0)
- Schnelle und einfache Bedienung

**5 Jahre
Garantie
KOSTENLOS**

Green X 21 - inkl. Facescan



- HNO-Scanprotokolle
- One-Shot-Ceph
- Kontrollierte Patientenpositionierung mittels „Patient-Guiding-Light“
- Endo-Mode: Höchste Auflösung 49 µm
- Verfügbar ab dem zweiten Quartal 2024

Besuchen Sie uns am 19.10.23 auf dem **54. KONGRESS der DGWMP e.V.** in Ulm!

