

SPEZIAL

AUSRÜSTUNG IM EINSATZ

Schutz nach Maß

**DAS MAGAZIN DER
BUNDESWEHR**

OKTOBER 2010

DEUTSCHLAND 3,10 €
BENELUX 3,60 €
ÖSTERREICH 3,50 €
SCHWEIZ 6,10 SFR

D - 54592

www.w.y-magazin.de

**AUS DEN EINSÄTZEN:
ACHT REPORTAGEN VON
DREI KONTINENTEN**





„Die Bundeswehr passt die Ausrüstung immer wieder an die aktuelle Lage in den Operationsgebieten an.“
Jan Marberg, Chefredakteur (komm.)

EDITORIAL

Für die Sicherheit der Soldaten im Einsatz

DAS THEMA EINSATZAUSRÜSTUNG IST SO AKTUELL WIE NIE ZUVOR. KAUM EINE ANDERE FRAGE BEWEGT DIE SOLDATINNEN UND SOLDATEN IM EINSATZ SO SEHR WIE DIE DER QUALITÄT VON AUSRÜSTUNG, FAHRZEUGEN ODER WAFFEN. ZU RECHT. HÄNGEN DOCH IM FALLE EINES FALLES DIE EIGENE GESUNDHEIT, JA LEBEN ODER TOD, VON DER GÜTE ZUM BEISPIEL DER SCHUTZWESTE ODER DES TRANSPORTFAHRZEUGS AB.

Mit dieser **Spezialausgabe von Y** wollen wir der Bundeswehr, aber auch der interessierten Öffentlichkeit, die Anwendungsbereiche und das breite Spektrum der aktuellen Ausrüstung in den weltweiten Missionen der Bundeswehr vorstellen. Dazu sind unsere Reporter in Afghanistan auf Patrouille gegangen (Seite 18), am Horn von Afrika zur See gefahren (Seite 58) und per Hubschrauber auf den Balkan geflogen (Seite 78). **Die Bundeswehr weiß**, wie wichtig die Ausrüstung ist, damit die Soldatinnen und Soldaten ihren Auftrag bestmöglich erfüllen können. Dazu gehört, dass sich die Bundeswehr immer wieder an die sich wandelnde Lage in den Operationsgebieten anpasst. **Wesentliche Bedeutung** hat der Schutz der eingesetzten Kameradinnen und Kameraden. Hierfür hat die Bundeswehr große Anstrengungen unternommen. Über 1.000 geschützte Fahrzeuge, unter anderem der neuesten Typen Eagle IV, Dingo 2 und Fuchs 1A8, sind inzwischen in Afghanistan im Einsatz, weitere stoßen kontinuierlich dazu. **Die Bundeswehr will** den spürbaren Schwung bei der Überprüfung und Beschaffung wichtiger Einsatzrüstung beibehalten. Schließlich entwickelt sich ja auch die Bedrohungslage dynamisch weiter. Deshalb hat der Verteidigungsminister die Bildung einer Ad-hoc-Arbeitsgruppe angewiesen. Sie soll dafür sorgen, dass die Kräfte, die sich im Afghanistaneinsatz befinden, schnellstmöglich die notwendige Ausrüstung und Ausstattung erhalten.

Ich wünsche allen Leserinnen und Lesern eine interessante Lektüre.

INHALT

Weitere Themen

Editorial S. 3
 Augenblick S. 6



Interview mit
 Generalinspekteur
 Volker Wieker S. 8

Y-Paketaktion S. 12
 Impressum S. 92
 Werkstattberichte S. 92
 ISSO S. 94
 Vorschau S. 94

Fotos: Reuters/Thomas Peter, PIZ Kunduz/US Navy/PO 2nd Class Walter Wayman (2), IMZ Bw/Marcus Rott, US Navy/ORS Megan Lyon, PIZ Marine/Yvonne Knoll, PIZ Marine/Ann-Kathrin Fischer, Privat/Boris Barowski, Mez&More/Christoph Kellner, Illustration: Y/KircherBurkhardt Infografik

LAND

- 15 INTRO**
- 18 LONG TERM PATROL**
 Sechs Tage unterwegs im Norden Afghanistans. Die Patrouille gerät in eine Sprengfalle.
- 26 STAMMBAUM**
 Die Evolution der Geländewagen und geschützten Fahrzeuge.
- 28 INFANTERIST**
 Vor Ort beim Test des erweiterten Systems „Infanterist der Zukunft“.
- 32 FAHRZEUGE**
 Sie sind die Lebensversicherung im Einsatz. Wir stellen die vier wichtigsten Modelle vor.



32 Fahrzeuge im Einsatz: gut geschützt im Marder



„Infanterist der Zukunft“ auf dem Prüfstand
28

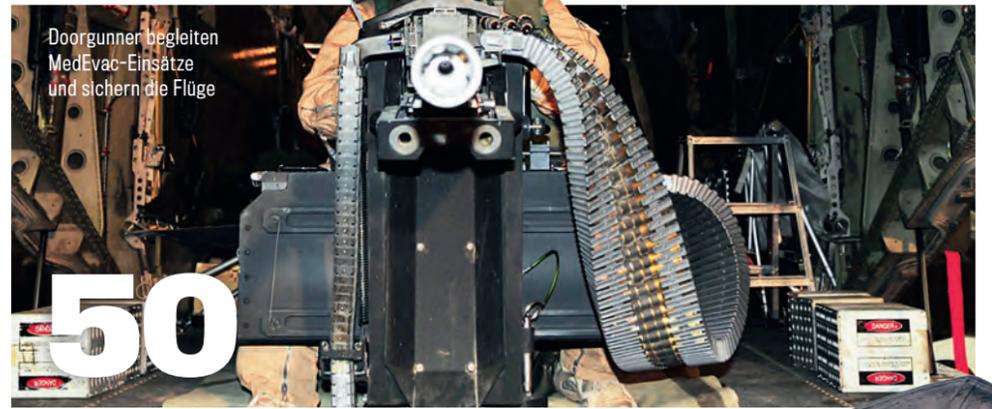
LUFT

- 37 INTRO**
- 40 TRANSALL**
 Die Transportcrews der Bundeswehr pendeln fast pausenlos zwischen den Stützpunkten.
- 48 DROHNE**
 Heron 1 fliegt voraus. Das System liefert Fotos und Videos von Orten, an denen es brenzlich wird.
- 50 DOORGUNNER**
 Sie lehnen sich weit raus, um ihre Kameraden zu schützen und die Flüge zu sichern. Y begleitete die Doorgunner beim Einsatz.



Die gute Transall: Sie fliegt und fliegt und fliegt

40



Doorgunner begleiten MedEvac-Einsätze und sichern die Flüge

50

WASSER

- 55 INTRO**
- 58 PIRATEN**
 Spannungen am Horn von Afrika. Y war exklusiv mit der Fregatte „Schleswig-Holstein“ auf Piratenjagd.
- 66 MINENTAUCHER**
 Auf Seewegen suchen und sprengen deutsche Spezialkräfte Minen.
- 70 SCHNELLER DELPHIN**
 Jedes Jahr proben Marine und zivile Einsatzkräfte in der Kieler Förde den Ernstfall.



Hubschrauber im Pirateneinsatz vor der Küste Afrikas

58



Volle Kraft voraus bei der Übung „Schneller Delphin“

70

FEUER

- 75 INTRO**
- 78 KOSOVO**
 Wie deutsche KFOR-Soldaten die Kontrolle von Ausschreitungen trainieren.
- 82 MUNITION**
 Die wichtigsten Typen
- 84 RETTUNGSKETTE**
 Von der Ersten Hilfe nach dem Anschlag in Afghanistan bis ins Bundeswehrkrankenhaus
- 88 GRAMAWA**
 Erfolgreich im Feuerkampf
- 90 MARDER**
 Schützenpanzer mit inneren Werten



Scharf geschossen: Y erklärt die wichtigsten Infanteriekaliber

82



Im Kosovo sorgen die Truppen für Ruhe und Frieden

78



somalia 1993 PARISER CHIC

Eine tropentaugliche Ausrüstung für die deutschen Soldaten beim ersten bewaffneten Auslandseinsatz 1993 im ostafrikanischen Somalia musste erst organisiert werden. Für solch klimatische Bedingungen wie in Afrika war die Bundeswehr nicht ausgestattet. Deshalb kaufte sie die Wüstenuniform von den Franzosen und kleidete die deutschen Soldaten in Somalia damit ein – nachdem die Hoheitszeichen ausgetauscht worden waren. Es fehlte anfangs fast an allem: So mussten Hüte zum Schutz gegen die Sonne, Wasser- aufbereitungsanlagen und die gesamte Feldlagerausrüstung für die Tropen beschafft werden. Der Laune bei der Kommandoübergabe am 16. Juli 1993 an Oberst Helmut Harff, Kommandeur des deutschen UN-Hauptkontingents in Somalia, hat das offenbar keinen Abbruch getan. Die Beteiligung der zirka 1.700 Heeressoldaten, 600 Marinesoldaten und 120 Soldaten der Luftwaffe an der Blauhelm-Mission UNOSOM II in Somalia endete im März 1994. Der UN-Sicherheitsrat hatte nach dem Sturz des somalischen Diktators Barre durch Rebellen am 3. Dezember 1992 einstimmig die Entsendung einer internationalen Truppe nach Somalia zur Sicherung der Hungerhilfe beschlossen. | COR



Übergabe: Oberst Helmut Harff (li.), neuer Kommandeur des deutschen UN-Hauptkontingents in Somalia, löst am 16. Juli 1993 in Belet Huen Generalmajor Georg Bernhardt ab, der das Vorkommando der deutschen Blauhelme leitete



volker wieker: »WIR DÜRFEN UNS KEINEN STILLSTAND LEISTEN«

Als Generalinspekteur der Bundeswehr führt General Volker Wieker die **Einsätze der Bundeswehr**. Er sprach mit dem ranghöchsten Soldaten Deutschlands über ein lebenswichtiges Thema: die Ausrüstung der Soldaten.

Das Thema Ausrüstung bewegt die Soldaten. Kein Wunder: Von der Qualität von Fahrzeugen, Schutzausrüstung und Waffen kann in manchen Situationen das Leben der Kameradinnen und Kameraden abhängen – und das eigene.

Herr General, in Deutschland gibt es eine Diskussion über die Ausrüstung der Bundeswehr im Einsatz. Wie gut sind unsere Soldaten ausgerüstet?

Wir haben in den letzten Jahren viel getan, um die Ausrüstung unserer Soldaten und Soldatinnen in den Einsätzen zu verbessern. Unsere geschützten Fahrzeuge gehören weltweit zum anerkanntesten Standard. Als Beispiele möchte ich hier den Dingo 2, den Eagle IV und den Transportpanzer Fuchs nennen, die alle in erheblichen Stückzahlen im Einsatz in Afghanistan verfügbar sind und den Schutz, aber auch die Mobilität ganz wesentlich verbessern. Auch im Bereich der Aufklärung haben wir mit dem Einsatz des unbemannten Kleinfluggeräts Zielortung (KZO) sowie dem Aufklärungssystem Heron 1 erhebliche Fortschritte erzielt. Hier konnten wir das Lagebild der Soldaten und damit natürlich auch den Schutz unserer Kräfte erheblich verbessern. Auf der anderen Seite ist es so, dass sich die Bedrohungslage in den Einsätzen stetig ändert. Hier dürfen wir uns keinen Stillstand leisten und müssen unsere Ausrüstung ständig anpassen.

Die Erfahrungsberichte aus den Einsätzen sind dafür eine wertvolle Quelle. Wir werten sie auf allen Ebenen mit großer Sorgfalt aus und leiten dann so schnell wie möglich erforderliche Maßnahmen ein. Insgesamt kann ich sagen, dass wir für den Einsatz in Afghanistan angemessen aufgestellt sind.

Wie steht die Bundeswehr im Vergleich zu unseren Verbündeten bei der Ausrüstung im Einsatz da?

Unsere Bundeswehr braucht einen Vergleich mit anderen Nationen nicht zu scheuen. Im direkten Vergleich, zum

Beispiel bei den bereits erwähnten geschützten Fahrzeugen und im Bereich der Aufklärung, hat die Ausrüstung der Bundeswehr ein hohes Niveau erreicht. Wir haben außerdem auch die Handlungsmöglichkeiten für unsere Kräfte erweitert. So wurde zum Beispiel die Panzerhaubitze 2000 mit drei Systemen nach Afghanistan verlegt, ebenso der Schützenpanzer Marder mit inzwischen 20 Systemen und der Waffenträger Wiesel mit sechs Systemen. Daneben sind auch die neuen Waffenstationen für geschützte Fahrzeuge sowie Störsender zum Schutz

General Volker Wieker bei einer Pressekonferenz im Bendlerblock in Berlin



Foto: IMZ Bw/Andrea Bienenr

gegen Sprengfallen zu nennen. Das bedeutet aber nicht, dass wir in unserem Bemühen nachlassen dürfen. Dynamische Lageentwicklungen erfordern eine weitestgehend verzugslose Reaktionsfähigkeit. Daher kann es keinen hundertprozentigen Schutz geben und unsere Ausrüstung wie auch gleichbedeutend unsere Ausbildung bedürfen der ständigen Nachsteuerung.

Einige Soldaten ergänzen ihre Ausrüstung im Einsatz durch privaten Kauf. Wie ist das aus Ihrer Sicht zu beurteilen?

Wir nehmen die Forderung nach angemessener persönlicher Ausrüstung der Soldaten sehr ernst. In einem aufwendigen Prüfungs- und Zertifizierungsprozess wird gewährleistet, dass die dienstlich gelieferte Ausrüstung über eine größtmögliche Funktionalität verfügt und dabei gleichzeitig ein hohes Maß an Schutz bietet. Privat beschaffte Ausrüstungsgegenstände durchlaufen solch aufwändige Prüfprozesse nicht. Daher ist ihre Funktionalität auch immer kritisch im Hinblick auf unerlässliche Sicherheitsstandards zu überprüfen.

„Wir nehmen die Forderung nach angemessener persönlicher Ausrüstung der Soldaten sehr ernst.“

„Unsere Bundeswehr braucht einen Vergleich mit anderen Nationen nicht zu scheuen. Im direkten Vergleich, zum Beispiel bei den geschützten Fahrzeugen und im Bereich der Aufklärung, hat die Ausrüstung der Bundeswehr ein hohes Niveau erreicht.“

Könnte eine bessere Ausrüstung dabei helfen, Menschenleben zu retten oder Verletzungen zu minimieren?

Natürlich ist die Schutzwirkung unserer Ausrüstung ein wesentliches Kriterium. Dennoch dürfen wir uns nicht auf diese eher reaktive Perspektive beschränken. Denn richtiges taktisches Verhalten trägt ebenso zum Schutz unserer Soldaten bei wie Aufklärung, Wirkung und Mobilität, um nur einige Beispiele zu nennen.

Wie bedeutsam ist die richtige Ausrüstung aus Ihrer Sicht für den Erfolg unserer Einsätze?

Im Mittelpunkt steht der Mensch, also unsere Soldatinnen und Soldaten, die dort unter schwierigsten Bedingungen und großen persönlichen Entbehrungen ihren Auftrag vorbildlich erfüllen. Sie benötigen dafür angemessene Ausrüstung und bestmögliche Ausbildung. Das sollte unser Anspruch sein!

Eine Verkleinerung der Bundeswehr ist in der Diskussion. Würde es in einer Armee mit weniger Personal mehr Geld für Ausrüstung geben?

Bereits seit Jahrzehnten sind wir bemüht, die Streitkräfte auf sich ändernde Rahmenbedingungen auszurichten. Dabei ist eine Vielzahl von Planungsparametern zu beachten, die schließlich zu einem geforderten Fähigkeitsprofil über alle Teilstreitkräfte führen. Der Finanzrahmen verlangt von uns, diese Bestimmungsgrößen in eine ausgewogene



Der Generalinspekteur führt die Auslandseinsätze der Bundeswehr

ZUR PERSON

1 DIENSTANTRITT Volker Wieker trat am 1. Juli 1974 in die Bundeswehr ein. Die erste Station war das Panzerartilleriebataillon 315 im niedersächsischen Wildeshausen.

2 KOMMANDO Der 56-jährige Familienvater war – neben verschiedenen Verwendungen in Stäben und im Verteidigungsministerium – Chef einer Batterie, hat ein Panzerartilleriebataillon und von 2008 bis 2010 das I. Deutsch-Niederländische Korps in Münster kommandiert.

3 EINSATZ Während seiner Zeit als Kommandierender General des I. D/NL Korps' war General Wieker Chef des Stabes im Hauptquartier der International Security Assistance Force ISAF in Kabul.

4 GI lautet die Abkürzung für Generalinspekteur. Seit dem 21. Januar 2010 ist General Volker Wieker der ranghöchste Soldat der Bundeswehr und der erste militärische Berater der Bundesregierung.

„Die Erfahrungen aus den laufenden Einsätzen geben uns konkrete Hinweise, wo die Ausrüstung an Erfordernisse des Einsatzes anzupassen ist.“

Balance zu führen. Dieser Sachverhalt lässt sich somit nicht allein auf die in der Frage dargestellte Abhängigkeit reduzieren.

Wird es in der Folge der Bundeswehrreform zu größeren Veränderungen bei der Beschaffung von Ausrüstung kommen?

Ja. Natürlich wird es zu Veränderungen kommen und die Reform der Bundeswehr eröffnet hierbei durchaus Chancen. Allerdings möchte ich dabei nicht den Empfehlungen der Kommission unter Herrn Dr. Weise vorgreifen und hoffe auf Ihr Verständnis.

Wo sind Ihrer Meinung nach die Schwerpunkte für zukünftige Rüstungsentwicklungen der Bundeswehr?

Eine zukünftige Rüstungsentwicklung muss bezahlbar bleiben und das geforderte Fähigkeitsprofil der Streitkräfte qualitativ und quantitativ im gebotenen Zeitrahmen bereitstellen. Diese nicht einfache Formel beschreibt eine wesentliche Herausforderung an Organisation, Struktur und Verfahren in der Beschaf-

fung von Wehrmaterial, der wir uns zu stellen haben.

Wie werden die Einsatzerfahrungen der Soldaten in Bezug auf die Ausrüstung in die laufenden Anpassungen integriert? Stichwort: lessons identified, lessons learned.

Die Erfahrungen aus den laufenden Einsätzen geben uns konkrete Hinweise, wo die Ausrüstung an Erfordernisse des Einsatzes anzupassen ist. Den Zeitraum von der Erkenntnis bis zur Umsetzung gilt es zu verkürzen. Der Bundesminister der Verteidigung hat daher eine Arbeitsgruppe zur Verbesserung der Ausrüstung im Einsatz eingerichtet und auch die Strukturkommission beauftragt, die Beschaffungsprozesse zu untersuchen.

Wenn Sie im Bereich Ausrüstung einen Wunsch frei hätten, welcher wäre es?

Wilhelm Busch hat einmal gesagt: „Ein jeder Wunsch, wenn er erfüllt, kriegt augenblicklich Junge.“ Deshalb verzichte ich lieber auf diesen einen Wunsch, zumal er angesichts der Zeitläufe morgen schon veraltet sein könnte.

Foto: PIZ EinsFukdo

Machen Sie Ihr Hobby zum Beruf!

Dienstzeitbegleitende Qualifikation und duales Studium

Zivile Zukunft mit Perspektive
 Sie sind sportlich aktiv, haben Spaß am Umgang mit Menschen und können Mitarbeiter führen? Ideale Voraussetzungen für die Wachstumsbranche Prävention, Fitness und Gesundheit. Das Berufsbild ist vielfältig und der Bedarf an qualifizierten Fachkräften steigt. Ob Fitnessprofi in einem Club, Trainer in einem Gesundheitsstudio oder Manager eines Fitnessunternehmens - Sie haben die Wahl.



Tauschen Sie die Uniform mit dem Trainingsanzug
 Die Fitnesstrainer-B-Lizenz bei der BSA-Akademie ist der erste Schritt zum Profi für Fitness. Sie lernen, Fitnesskunden kompetent zu beraten sowie langfristige Trainingspläne zu erstellen und vertiefen dann Ihre Kenntnisse durch Aufbaumodule wie z. B. „Trainer für Sportrehabilitation“ oder „Leistungssport Body-Trainer“ bis zum „Lehrer für Fitness“ und „Fitnesstrainer-A-Lizenz“.

Vom Manöver ins Management
 Lehrgänge wie z. B. „Betriebsleiter“ oder „Marketingmanager“ vermitteln Ihnen die notwendigen Kenntnisse. Dadurch können Sie Schritt für Schritt Ihr praktisches Know-how erweitern und bei der Industrie- und Handelskammer die „Meisterprüfung“ zum „Fitnessfachwirt IHK“ ablegen.

„BSA-Personal-Trainer-Zertifikat“
 Teilnehmer an BSA-Lehrgängen können sich unter bestimmten Voraussetzungen das „BSA-Personal-Trainer-Zertifikat“ ausstellen lassen. Das Zertifikat verbindet mindestens eine Basisqualifikation, zwei Aufbauqualifikationen und zwei weitere Lehrgänge aus fitness-/gesundheitsorientierten Fachbereichen.

Qualifikation unter südlicher Sonne
 Zahlreiche BSA-Lehrgänge können Sie auch im Rahmen der BSA-Lehrgangsreise Mallorca, die jeweils im Mai und September stattfindet, absolvieren. Während des einwöchigen Aufenthalts verbinden Sie Qualifikation mit Urlaubsfeeling.

Fernunterricht - sofort starten
 Die ca. 50 BSA-Lehrgänge absolvieren Sie dienstzeitbegleitend als Kombination aus Fernunterricht, inkl. Betreuung durch Fernlehrer, und kompakten Präsenzphasen an bundesweiten BSA-Lehrgangszentren. Die Lehrgänge sind von der Zentralstelle für Fernunterricht (ZFU) staatlich geprüft und zugelassen.

Interne Lehrgänge bei der Bundeswehr
 Seit einigen Jahren werden BSA-Lehrgänge auch an unterschiedlichen Bundeswehrstandorten als interne Veranstaltung durchgeführt.



BFD fördert BSA-Lehrgänge
 Der Berufsförderungsdienst (BFD) bezuschusst die Kosten für BSA-Lehrgänge. Alle Angehörige der Bundeswehr können sich vertrauensvoll an ihren BFD-Berater wenden. Um Sie bei der Beantragung der Zuschüsse zu unterstützen wurde bei der BSA-Akademie eine hausinterne Beratungsstelle für Bundeswehrangehörige eingerichtet. Vom BSA-Studienzentrum Leipzig aus betreuen Prof. Dr. Werner und sein Team bundesweit alle interessierten Bundeswehrangehörigen. Tel.: (03 41) 2 11 18 36.

Hochschulstudium im Zukunftsmarkt
 Mit einem Bachelor-Studium in den Bereichen Fitness, Ernährung, Gesundheit und Management an der Deutschen Hochschule für Prävention und Gesundheitsmanagement



qualifizieren Sie sich für eine Führungsposition im Wachstumsmarkt Prävention, Fitness und Gesundheit. Während Ihres dreijährigen dualen Studiums sind Sie fest in Ihrem Ausbildungsbetrieb angestellt und sammeln Berufserfahrung. Seit 01. Juli 2009 können jetzt noch mehr Personen auch ohne Abitur oder Fachhochschulreife studieren. Voraussetzung dafür ist ein Meister- oder Fachwirtabschluss (direkte Zulassung zum Studium) oder eine abgeschlossene Berufsausbildung und eine 3-jährige Berufspraxis (Prüfung durch eine Fachkommission). Die bisher geforderte einschlägige berufliche Weiterbildung ist nicht mehr erforderlich.



Mein Hobby. Meine Chance. Meine Zukunft.

- Lehrgänge:**
- Fitnessfachwirt IHK
 - Fitnesstrainer
 - Lehrer für Fitness
 - Leistungssport
 - BSA-Personal-Trainer
 - Ernährungstrainer
 - ... ca. 50 Lehrgänge

Vom Hobby zum Beruf

Sie haben Spaß an Fitness? Warum dann nicht dienstzeitbegleitend in diesen Zukunftsmarkt einsteigen? Durch die staatlich geprüften und zugelassenen Fernlehrgängen mit Präsenzphasen der BSA-Akademie absolvieren Sie dienstzeitbegleitend eine anerkannte Qualifikation. Modulare Lehrgänge erlauben eine schrittweise Weiterbildung bis hin zum Beruf z. B. als Fitnessfachwirt IHK.

- Vorteile:**
- Einstieg jederzeit möglich
 - Bundesweite Lehrgangszentren
 - Kompakte Präsenzphasen
 - Unterricht in Kleingruppen
 - Flexibler Fernunterricht
 - Betreuung durch Fernlehrer
 - Vom Basiskurs bis zum Beruf
 - Förderung durch BFD möglich

www.dhfpg-bsa.de

Tel. (03 41) 2 11 18 36



Dienstzeitbegleitend • Bundesweit

GRÜSSE AUS DER HEIMAT IM PAKET

Die **Mitarbeiter des Y-Teams** möchten ‚Dankeschön‘ sagen und schicken ein persönliches Geschenkpaket zu den Soldaten an den Hindukusch.



1 Eine **Primaloft Jacke** in XXL, extra für Hollywood-Gliedaktor Ralf Möller zur ZDF-Serie „Küstenwache“ angefertigt, gegen die Kälte im Norden Afghanistans.
ROLAND VOGLER-WANDER, RESSORTLEITER SONDERTHEMEN

2 Eine **Bibel**, weil da eine Menge zu Krieg und Gewalt drinsteht und wie diese durch die Liebe Gottes in Jesus Christus überwunden werden.
REINER SCHWEINFURTH, TEXTCHEF

3 Als Bildredakteur verschenke ich natürlich ein paar **Einwegkameras**. Dann können die Soldaten - wo erlaubt - fotografieren und ihren Angehörigen zu Hause zeigen, wie es im Einsatz aussieht.
ANDREAS BEU, BILDREDAKTEUR

4 Ein Paar **Einsatzhandschuhe** kann man immer brauchen, zumal Handschuhe leider viel zu oft verloren gehen.
MICHAEL BAUM, AUTOR

5 Wir verschenken einen **Zauberwürfel** an die Soldaten. Damit kann man sich super die Zeit vertreiben.
TANJA KLEBSCH UND MARLENE BRUNS, PROJEKTMANAGERIN UND ARTDIREKTION

6 Den **Roman „Tod und Teufel“** von Frank Schätzing, um während der Dienstunterbrechung - Dienstschluss gibt es ja nicht - den Kopf frei zu kriegen.
JAN MARBERG, CHEFREDAKTEUR (KOMM.)

7 **Spiel „6 nimmt!“**
Ich habe schon viele Nächte durchgezockt und bekomme nie genug. Je mehr Spieler, desto lustiger.
CLAIRE HUGHES, CHEFIN VOM DIENST

8 Ich packe **Bütten-Briefpapier** in das Paket, weil ein handgeschriebener Brief eine der schönsten Möglichkeiten ist, an seine Lieben daheim zu denken.
SEBASTIAN BANGERT, SCHLUSSREDAKTEUR

9 **„Ein Mann. Ein Buch“**, denn da stehen schöne Dinge drin, die einen auf andere Gedanken bringen: Zum Beispiel, wie man Bier zu Hause braut oder einen Hai abwehrt.
BJÖRN JÜTTNER, RESSORTLEITER STREITKRÄFTE

10 Mangelware **Nutella** für das ultimative süße Heimatgefühl und neidische Blicke am Frühstückstisch im Camp. Auch pur ein Genuss.
ANDREAS STEFFAN, RESSORTLEITER FACHBEREICHE

11 Spezielle **Ohrstöpsel** zum Schlafen. Helfen gegen laute Kameraden oder Schnarchen und sorgen für erholsame Nachtruhe.
SABRINA KÖNZ, REDAKTEURIN

12 **Sudoku** als Gesellschaftsspiel für den Grips. So kommt ein Stück Heimat in den Einsatz, und alle werden gemeinsam schlauer.
ANJA SCHÖNKNECHT, LEITERIN DES GESCHÄFTSZIMMERS





Bundeswehr
Karriere mit Zukunft.

Top Chance: Ziviles Ingenieurstudium mit attraktiver Bezahlung!

Sie sind technikbegeistert? Sie möchten Ingenieur bzw. Ingenieurin werden? Dann sollten Sie sich diese Top Chance nicht entgehen lassen:

Die Bundeswehr bezahlt ihr Studium zum zivilen Ingenieur oder zur Ingenieurin. Bereits während des Studiums sind Sie Beamter bzw. Beamtin auf Widerruf, bekommen ein attraktives Gehalt und hervorragende Sozialleistungen. Sie studieren unter idealen Bedingungen an modernen Universitäten und Hochschulen. Nach dem Studium erwartet Sie ein interessanter und krisensicherer Arbeitsplatz in der zivilen Wehrtechnik.



Weitere Informationen erhalten Sie beim Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung Personalgewinnung
Telefon (0261) 400-2125 oder -3689
Postfach 30 01 65, 56057 Koblenz
E-Mail: BWBNachwuchswerbung@bwb.org
www.bundeswehr-karriere.de oder www.bwb.org

Illustration: YKircher/Burkhardt Infografik



LAND

INTRO

SOLDAT IM GEFECHTSANZUG

ALLES KLAR ZUM GEFECHT



3.200

Heeressoldaten nehmen an der ISAF-Mission in Afghanistan teil.

SCHUTZBRILLE

Die Schutzbrille wird mit drei Wechselgläsern geliefert. Sie schirmt die Augenpartie gegen Splitter ab.

WESTE

Sie bietet Platz für einen Wassertragesack und zwei optionale Daypacks. Die gekreuzten Riemen ermöglichen es, Taschen flexibel anzubringen.

FELDJACKE

Dieses Modell der Feldjacke hat viele geräumige Taschen und einen Ellenbogen-Armschutz. Ihre Knöpfe sind leicht zu öffnen.

4.000

Meter - so weit reicht der Laserentfernungsmesser der Leica Vector IV. Das Fernglas ist außerdem mit einem Digitalkompass ausgestattet.

35kg

wiegt die Ausrüstung insgesamt. Die modulare Schutz- und Tragweste macht mit bis zu 22 Kilogramm die Hauptlast aus.

HEISSWETTERSCHUHE

Die Velourslederstiefel sind mit Cordura verstärkt und haben ein Gore-Tex-Futter. Die Sohle ist öl- und benzinbeständig.



beschaffung FLEXIBILITÄT ERWÜNSCHT

„Die Dingos sind Gold wert, ohne die hätten wir bestimmt 40 Mann mehr verloren“, sagt ein Zugführer aus Kunduz. Fünf Sprengfallen waren seine Soldaten ausgesetzt, es gab nur Verletzte. „Mit der Drohne Heron haben wir einen großen Schritt nach vorne gemacht“, meint ein Hauptmann der Luftwaffe. Es tut sich was bei der Verbesserung von Technik und Gerät. Das halte die Kameraden aber nicht ab, „im Schnitt hier draußen 500 bis 800 Euro für Ausrüstung auszugeben, die der Dienstherr nicht stellt“, so ein Oberfeldwebel. Es muss noch mehr getan werden. „Die Feldbluse ist eine Fehlkonstruktion. An die Brusttaschen kommt man nicht ran, weil sie nicht schräg aufgesetzt sind. Die Druckknöpfe unter der IdZ-Weste können einen bei Treffern töten oder verletzen“, stellt ein Gruppenführer fest. Über die Panzerhaubitze 2000 sagt ein Hauptgefreiter: „Zum Glück haben wir sie jetzt. Ich hoffe, es gibt den Mut, sie auch einzusetzen.“ Gelobt werden von den Männern auch die Schutzbrillen, die schnell und unbürokratisch besorgt wurden. Viele Soldaten wünschen sich insgesamt mehr Flexibilität bei der Beschaffung. |rs



Über 4.000 Soldaten des Deutschen Heeres sind zurzeit weltweit im Einsatz



PATROUILLE IM

Sechs Tage sind sie unterwegs. In einer Region, wo die Patrouille nur an bereits länger gesicherten Stützpunkten übernachten, sich erholen kann. **Aufständische lauern überall.** Die Gruppe gerät in eine Sprengfalle. Doch die Kameraden behalten die Nerven.



Technischer Halt auf einer Bergstraße in Afghanistan



GRENZLAND



Eagle IV

Eingesetzt als geschütztes Führungs- und Funktionsfahrzeug schließt der Eagle die Lücke zwischen Wolf und Dingo



Gefechts Helm

Helm mit reversiblen Tarnüberzug und Helmhalterung für die Bildverstärkerbrille Lucie

Scharfschützengewehr G82

Es verfügt über eine Reichweite von bis zu 1.500 Meter. Die 12,7 x 99 mm - Munition ist sehr durchschlagskräftig



Scharfschütze sichert die Landezone für den Abtransport der verwundeten Kameraden

Der Funkspruch lautet: „IED-Anschlag. Führungsfahrzeug ausgefallen. Ich wiederhole: Führungsfahrzeug ausgefallen.“ Jetzt muss alles schnell gehen. Unsere kilometerlange Kolonne erhält den Befehl, zur Anschlagstelle aufzuschließen, die Umgebung zu sichern und die Verwundeten zu versorgen.

Die Soldaten sind angespannt, doch sie handeln professionell. Niemand wird panisch, niemand flucht. In kurzen Sätzen verständigen sich die Männer über das weitere Vorgehen. Am Ort des Geschehens halten die Fahrzeuge in einer langen Reihe mit ausreichend Abstand – es könnte einen weiteren Sprengsatz geben. Soldaten sichern die Umgebung mit kleinen Trupps zu allen Seiten hin ab. Der Führer der Patrouille, Oberleutnant Boris B.*, bringt in sachlichem Ton und mit klaren Befehlen Ruhe in die Situation. Es gibt vier Verwundete, die bereits vom Arzt versorgt werden.

WIR SIND in der afghanischen Provinz Badakhshan im äußersten Nordosten des Landes auf einer sechstägigen Long Term Patrol (LTP). Die 36 Soldatinnen und Soldaten sollen südöstlich von Feyz-

Die Bevölkerung besteht zu einem Großteil aus Bauern. Fast 75 Prozent sind Analphabeten

abad in den Wakhan-Korridor fahren, also in jenen entlegenen Landstrich im Nordosten Afghanistans, der zwischen Tadschikistan und Pakistan liegt und auf wenigen Kilometern an China grenzt. Dort soll Kontakt zu den lokalen Polizeichefs, zur Grenzpolizei sowie zu den Distriktgouverneuren aufgenommen werden. Zusätzlich wird die Truppe die teilweise veralteten Karten der Region überprüfen und dokumentieren, welche Brücken und Wege befahrbar sind. Ursprünglich sollte die Tour gemeinsam mit der afghanischen Armee (ANA) ▶



Zwei Soldaten warten auf den Rettungshubschrauber



Ballistische Weste

Hier in der Klasse 4 zu sehen. Auf der Außenseite befindet sich die modulare Trageweite für Taschen und Adapter

HAIX Bw Bergschuh

Der Stiefel zeichnet sich durch sein rutschsicheres Bergsohlenprofil aus. Zudem ist das Leder wasserdicht und atmungsaktiv



Fotos: picture alliance/dpa/Maurizio Gembarini (2), www.ranger-shop.de (2), Bundeswehr/Jens Wagner (3), Privat/Sonaz

* Name zum Schutz der Kameraden geändert.

› unternommen werden, doch einen Tag vorher sagte die ANA überraschend ab. Trotzdem gab der Kommandeur des PRT Feyzabad grünes Licht für die Patrouille ohne afghanische Beteiligung. Zu wichtig waren die zu erwartenden Aufklärungsergebnisse aus einer Region, in der noch nie ein deutscher Soldat war.

OBERLEUTNANT BORIS B. hat angeordnet, dass Warnschüsse aus Signalpistolen abgegeben werden. Afghanistan ist ein Land im Kriegszustand, die meisten Menschen sind arme Bauern, die versuchen, zu überleben. Es gilt also klar zu trennen zwischen friedlicher Bevölkerung und möglichen Angreifern, die sich in der Umgebung aufhalten. Dies ist schwierig, da die Aufständischen selbstverständlich keine Uniformen tragen. Ein Angriff auf die bewegungsunfähige Patrouille bleibt glücklicherweise aus.

Zwei der verwundeten Soldaten sind nicht transportfähig. Über Funk wird eine Rote Hubschrauber alarmiert. Nur 35 Minuten später nähern sich zwei amerikanische Black Hawk-Hubschrauber im Tiefflug. Eine Seilwinde zieht die beiden Verwundeten in den Helikopter, einer von ihnen wird noch in der gleichen Nacht nach Mazar-e-Sharif in das Einsatzlazarett geflogen. Von dort aus wird er zur klinischen Behandlung mit medizinisch ausgerüsteten Flugzeugen nach Deutschland in ein Bundeswehrkrankenhaus verlegt.

Die Patrouille muss nun erstmal aus der Gefahrenzone heraus, in ein sicheres Gebiet. Doch zunächst räumen die Soldaten das zerstörte Fahrzeug, einen Dingo II, aus dem Weg. Keine leichte Aufgabe, denn die Räder und Achsen sind durch den Sprengsatz zerstört, und über zehn Tonnen Stahl bewegen sich nicht von allein. Zwei weitere Dingos ziehen das Fahrzeugwrack von der Straße. Am Wegesrand räumen die Bundeswehrosoldaten den Wagen aus und machen ihn anschließend durch eine gezielte Sprengung für Feinde unbrauchbar. Es ist ein merkwürdiger Moment für sie, ein Fahrzeug ausgebrannt zurückzulassen, doch der Dingo hat seinen Auftrag erfüllt. Durch seine gute Panzerung und intelligenten Schutzkomponenten hat er vier Kameraden das Leben gerettet.



Afghanischer Bauer am Straßenrand



Combat Search and Rescue
Die Seilwinde des amerikanischen Black Hawk wünscht Verletzte aus der Gefahrenzone



Amerikanischer Sanitäter mit einem verwundeten deutschen Kameraden

Fotos: picture alliance/dpa/Erik S. Lesser, Bundeswehr/lens Wagner (5), picture alliance/dpa/Maurizio Gambarini

ung für Feinde unbrauchbar. Es ist ein merkwürdiger Moment für sie, ein Fahrzeug ausgebrannt zurückzulassen, doch der Dingo hat seinen Auftrag erfüllt. Durch seine gute Panzerung und intelligenten Schutzkomponenten hat er vier Kameraden das Leben gerettet.

Mit vereinten Kräften schütten sie das Loch zu, das die Explosion in der Straße hinterlassen hatte. Danach startet die Patrouille mit Nachtsichtgeräten ausgestattet in die anbrechende Dämmerung und er-

Die größte Bedrohung sind versteckte Sprengfallen, die praktisch überall lauern können

reicht spät in der Nacht ein gesichertes, altes, russisches Militärgelände. Eine Patrouille wie diese ist eine logistische Herausforderung und eine hohe Belastung für Mensch und Material. Sie setzt sich zusammen aus dem schweren Dingo, dem neuen Eagle und dem leichten Wolf, der auch sehr enge Wege meistern kann. Der Eagle, kleiner und leichter als der Dingo, hat sich als sehr gutes Allroundfahrzeug erwiesen. Doch in den unwegsamen Bergpässen ist selbst er teilweise zu schwer. Wenn es über brüchige Holzbrücken geht, ist der gute alte Mercedes Wolf immer noch unschlagbar. Schutzklasse, Zuladung und die Bordwaffe (MG oder GraMaWa) machen den Eagle allerdings in gefährlichen Situationen zum klaren Favoriten. Die Strecke ist nicht einfach, wie ein Vorkundungsflug mit einem Helikopter zeigte. Deshalb gehört ein Mechaniker-Team zur Patrouille, das alle erdenklichen Ersatzteile und auch viele Stoßdämpfer eingepackt hat – die Fahrt soll schließlich nicht an technischen Problemen scheitern.

Sobald man die Provinzhauptstadt verlässt, ist eine ausgebaute Infrastruktur nicht mehr vorhanden. Straßen werden zu Geröllpisten, auf denen ein Vorankommen oft nur in Schrittgeschwindigkeit ›



ATF Dingo 2
Der geländegängige, gepanzerte Dingo auf Basis des Unimog hat schon öfter Soldaten das Leben gerettet



Alle brauchbaren Gegenstände werden vor der Sprengung ausgeräumt



Der Eagle IV in schneller Fahrt durch einen Bachlauf

Die Krallen des Adlers
Die Waffenstation des Eagle IV verfügt über ein MG3 und lässt sich aus dem Fahrzeuginneren bedienen





Stromgenerator

Selbst im Feld sorgt er konstant für Strom. Akkus werden aufgeladen und die Technik ist immer betriebsbereit



Soldat überprüft das Stromaggregat für die Nacht



Schmeckt fast wie bei Müttern



Truppenverpflegung

Mit dezentral beschafften Gaskochern, wie sie jede afghanische Familie benutzt, wird die Einsatzverpflegung erwärmt

► möglich ist. Das Material wird aufs Äußerste beansprucht. Hier im Norden Afghanistans erhalten Entfernungen ganz neue Relationen. Mehr als 80 bis 100 Kilometer im hochalpinen Gelände ohne vorhandene Straßen schafft die Patrouille pro Tag nicht.

AM FRÜHEN ABEND erreichen wir das erste sogenannte „Safehouse“, eine Schule in dem Ort Baharak, die wir als Unterkunft nutzen dürfen. Die Schule lässt sich von einer kleinen Mannschaft gut sichern, und die lokale Polizei ist über unser Kommen informiert. Nachdem die Fahrzeuge gewartet sind, wird das Nachtquartier hergerichtet. Mitgeführte Stromaggregate bringen Licht in die Dunkelheit. Noch

Die Angriffe auf deutsche Soldaten haben erheblich zugenommen. Gutes Gerät ist lebenswichtig

wichtiger ist, dass die Akkus von Funkgeräten, GPS, Nachtsichtgeräten und anderer Ausrüstung aufgeladen werden können. Mit Feldbetten und Schlafsäcken werden die Klassenzimmer zu Schlafsälen, auf großen Gaskochern bereitet der Spieß das warme Abendessen vor. Die Einsatzverpflegung bietet genug Variationsmöglichkeiten, um die Soldaten auch bei dieser langen Tour abwechslungsreich zu versorgen. Um etwas anderes als Wasser aufzutischen zu können, hat der Spieß im Dorf einige Paletten Cola und Fanta gekauft.

Die Soldaten sind schnell in den Betten, denn nachts überwachen sie abwechselnd die Umgebung. Um 4.30 Uhr werden sie wieder geweckt. Nach dem Frühstück aus Instant-Rührei und Fladenbrot packen die Frauen und Männer ihre Materialien zusammen. Teilweise trennt sich die Patrouille, um die zahlreichen Aufträge möglichst schnell auszuführen. Einige der Soldaten bleiben in der



Im Gespräch mit örtlichen Polizeikräften



Afghanische Schulkinder schauen neugierig auf die ISAF-Soldaten

Ballistische Weste (alt)

Die Weste wird in Klasse 4 im Einsatz nicht nur von den Soldaten, sondern auch von den Sprachmittlern getragen



Einsatzkampfjacke

Die Jacke ist sehr beliebt bei den Soldaten. Durch ihre vielen großen Taschen ist sie geeignet für die Aufnahme zusätzlicher Ausrüstung



Stadt und sprechen mit lokalen Politikern, andere fahren Polizeistationen ab und nehmen Kontakt zur Bevölkerung auf. Dies geschieht in enger Abstimmung mit dem Arzttrupp, denn jeder Soldat muss im Zeitradius von einer Stunde durch die Sanitäter erreichbar bleiben.

„Auch wenn Drogen- oder Kriminalitätsbekämpfung laut Bundestagsmandat nicht unser Auftrag sind, ist es wichtig zu erfahren, wo mögliche Schmuggelrouten verlaufen, wie stark der Einfluss der lokalen Polizei ist und vor allem, wie die Bevölkerung den Einsatz der Bundeswehr sieht“, beschreibt Oberleutnant Boris B. den Sinn der Patrouille in der Grenzregion. Im PRT Feyzabad ist man über jeden Schritt der Soldaten informiert. Stündlich meldet sich die Patrouille, um zu berichten, was wo vorgefallen ist. Hierzu sind vielfältige Kommunikationsmethoden

Wie sieht die afghanische Bevölkerung den Einsatz der Bundeswehr?

notwendig. Neben Funkverbindungen, die immer wieder abreißen, nutzen die Soldaten Satellitentelefone oder zur Not das zivile Mobilfunknetz Afghanistans. Selbst das Hauptquartier in Mazar-e-Sharif weiß so immer über die Schritte der Patrouille Bescheid und kann im Notfall schnell Hilfe schicken.

Fast eine Woche nach dem Anschlag erreicht die Patrouille wieder Feyzabad. Im Feldlager werden die Männer freudig begrüßt. Einige Tage später analysiert der Stab des PRT Feyzabad das Attentat. „Natürlich ist eine solche Situation ein Schock“, sagt Oberleutnant Boris B. „Als Führer einer Patrouille ist es das Schlimmste, was passieren kann. Da wir jedoch erst in Kunduz eingesetzt waren, und dort Ähnliches erlebt haben, waren die Männer auf ein solches Szenario vorbereitet. Sie haben es mir leicht gemacht, die Situation zu meistern und einen klaren Kopf zu bewahren.“ **JENS WAGNER**

Fotos: Bundeswehr/Jens Wagner (5), PZ Kunduz/US Navy/PO 2nd Class Walter Weyman, picture-alliance/opa/Marcel Mettelstein, www.ranger-shop.de

EVOLUTION AUF RÄDERN

Radfahrzeuge spielen in den Einsätzen der Bundeswehr eine wichtige Rolle. Der **Stammbaum verdeutlicht die konzeptionelle Entwicklung** der Familie der geschützten Fahrzeuge. Bis in die 90er Jahre wurden Radfahrzeuge in gewaltigen Stückzahlen beschafft. Mit der Transformation der Bundeswehr und dem Beginn der Auslandseinsätze änderte sich dies: Von nun an zählt Klasse statt Masse.

Text: Michael Baum

GESCHÜTZTE FAHRZEUGE

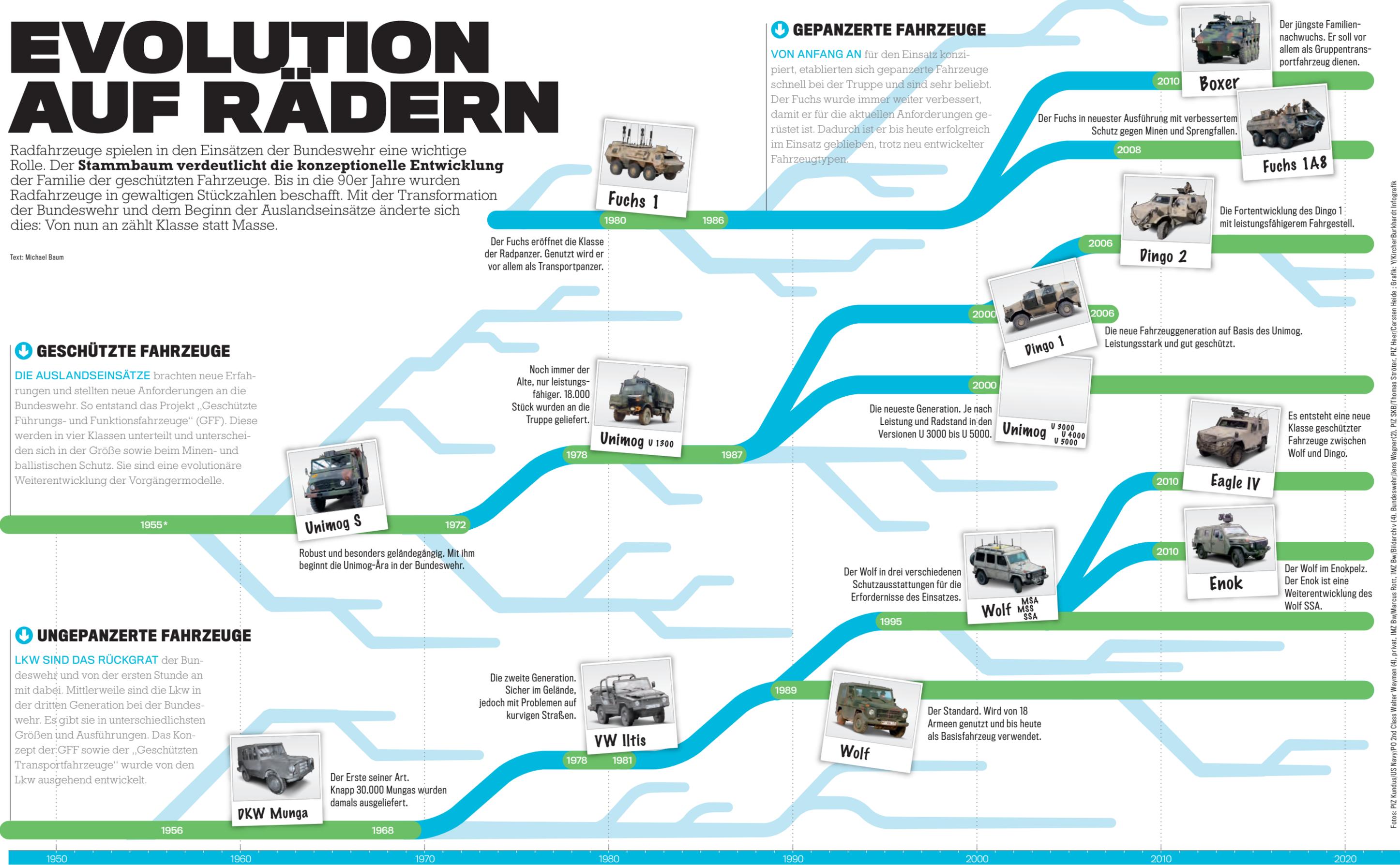
DIE AUSLANDSEINSÄTZE brachten neue Erfahrungen und stellten neue Anforderungen an die Bundeswehr. So entstand das Projekt „Geschützte Führungs- und Funktionsfahrzeuge“ (GFF). Diese werden in vier Klassen unterteilt und unterscheiden sich in der Größe sowie beim Minen- und ballistischen Schutz. Sie sind eine evolutionäre Weiterentwicklung der Vorgängermodelle.

UNGEPANZERTE FAHRZEUGE

LKW SIND DAS RÜCKGRAT der Bundeswehr und von der ersten Stunde an mit dabei. Mittlerweile sind die Lkw in der dritten Generation bei der Bundeswehr. Es gibt sie in unterschiedlichsten Größen und Ausführungen. Das Konzept der GFF sowie der „Geschützten Transportfahrzeuge“ wurde von den Lkw ausgehend entwickelt.

GEPANZERTE FAHRZEUGE

VON ANFANG AN für den Einsatz konzipiert, etablierten sich gepanzerte Fahrzeuge schnell bei der Truppe und sind sehr beliebt. Der Fuchs wurde immer weiter verbessert, damit er für die aktuellen Anforderungen gerüstet ist. Dadurch ist er bis heute erfolgreich im Einsatz geblieben, trotz neu entwickelter Fahrzeugtypen.



Unimog S

Robust und besonders geländegängig. Mit ihm beginnt die Unimog-Ära in der Bundeswehr.



Unimog U 1300

Noch immer der Alte, nur leistungsfähiger. 18.000 Stück wurden an die Truppe geliefert.



VW Iltis

Die zweite Generation. Sicher im Gelände, jedoch mit Problemen auf kurvigen Straßen.



Wolf

Der Standard. Wird von 18 Armeen genutzt und bis heute als Basisfahrzeug verwendet.



Wolf
MSA
MSS
SSA

Der Wolf in drei verschiedenen Schutzausstattungen für die Erfordernisse des Einsatzes.



Dingo 1

Die neue Fahrzeuggeneration auf Basis des Unimog. Leistungsstark und gut geschützt.



Dingo 2

Die Fortentwicklung des Dingo 1 mit leistungsfähigerem Fahrgestell.



Fuchs 1A8

Der Fuchs in neuester Ausführung mit verbessertem Schutz gegen Minen und Sprengfallen.



Boxer

Der jüngste Familien-nachwuchs. Er soll vor allem als Gruppentransportfahrzeug dienen.

* Die grünen Zeitstreifen bezeichnen die jeweiligen Zulieferungszeiträume, nicht die Nutzungsdauer.

Fotos: PIZ Kundus/US Navy/PO 2nd Class Walter Wayman (4), privat, IMZ Bw/Marcus Rott, IMZ Bw/Bildarchiv (4), Bundeswehr/Jens Wagner (2), PIZ SKB/Thomas Ströter, PIZ Heer/Carsten Haide, Grafik: Y/Kircher/Burkhardt/Infografik



IM HÄRTTEST

„Infanteristen der Zukunft“
beim Test im Gelände



Am „Infanteristen der Zukunft“ wird emsig gearbeitet. Mittlerweile gibt es ihn als „Erweitertes System“. Diese **Hightech-Ausrüstung** befindet sich in der Erprobung.

Truppenübungsplatz Daaden, 18. Juni 2010. Im Mannschaftsheim des Lagers Stegkopf ist die Stimmung getrübt. Das Weltmeisterschaftsspiel Deutschland gegen Serbien endete mit einer Niederlage für Deutschland. Die knapp zwei Dutzend Soldaten der Erprobungsgruppe BST (Bekleidungs-, Schutz- und Tragesystem) haben das Spiel auf einer Leinwand verfolgt.

Nun geht es an die Arbeit. Eine 72-Stunden-Übung steht auf dem Programm. Neun Soldaten aus den Truppengattungen der Gebirgsjäger, Fallschirmjäger, Panzergrenadiere, der Marineschutzkräfte und des Objektschutzes der Luftwaffe sollen die Vorseriendemonstratoren des neuen und erweiterten Systems des „Infanteristen der Zukunft“ (IdZ) erproben. Ziel ist es, dessen Leistungsfähigkeit zu testen und zugleich Schwachstellen aufzudecken. Die Erkenntnisse fließen in die weitere Realisierung des Projektes ein. Betreut und begleitet werden die Soldaten durch erfahrene Offiziere und Unteroffiziere der jeweiligen Truppengattungen sowie den Projektverantwortlichen der Industrie.

Die Anforderungen an die Soldaten sind enorm. Zwischen 57 und 66 Kilogramm bringt die gesamte Ausrüstung, je nach Zusammenstellung, kurz vor dem Beginn der Übung auf die Waage. Welche Teile mitzunehmen sind, legt der Gruppenführer fest. Im Gegensatz zu dem bereits in der Truppe verwendeten

Basissystem „IdZ“ wartet das Erweiterte System „IdZ ES“ mit zahlreichen Neuerungen auf. Kernstück ist der „elektronische Rücken“ der Trageweste, wo sowohl Funkgerät und Stromversorgung als auch ein Computer untergebracht sind. Der ist mit einem Anzeigergerät verbunden, mit dem die Soldaten über einsatzrelevante Informationen wie Luft- und Satellitenbilder, 3D-Karten und Zielerfassungen verfügen. Die Daten überträgt ein kleiner ferngesteuerter Hubschrauber in Echtzeit auf das NaviCom aller Soldaten vor Ort. An der Weste selbst lassen sich – je nach Auftrag – Taschen und Rucksack befestigen. Grundgerüst der Ausstattung bildet ein neuartiges Tragesystem, das den ergonomisch optimierten Transport der Ausrüstung garantieren soll.

DIE SOLDATEN erproben außerdem neue Aufklärungsgeräte und Visiermodule. Auch die Bewaffnung ändert sich. Standardwaffe des IdZ ES ist das sogenannte G36A2. Im Gegensatz zum herkömmlichen G36 hat es eine einschiebbare Schulterstütze sowie eine Picatinny-Schiene zum flexiblen Anbau von Visiereinrichtungen. Außerdem befinden sich Tastenfunktionen an Handschutz und Griffstück zur Bedienung von Funk und Anbaumodulen, zum Beispiel dem Laserentfernungsmesser.

Zudem verändern sich Bekleidung und Schutzausrüstung. So umfasst das System „IdZ ES“ derzeit sowohl einen neuen Helm als auch ein neues ballistisches



Übermittlung der Lageinfos per Anzeigergerät



Der tragbare Führungsrechner des Gruppenführers



Erprobungsgruppe im Häuserkampf

Die Anforderungen an die Soldaten sind enorm. Zwischen 57 und 66 Kilogramm bringt die Ausrüstung auf die Waage

Bekleidung, Schutz & Tragesystem

- Kampfanzug
- Überziehanzüge (BC)
- Isolationsschicht
- Nässechutz
- ballistischer Schutz
- Tragesystem

Aufklärungsausstattung

- Spektiv Spotter 60
- Vector 21 Nite
- Wärmebildbeobachtungsgerät
- Moskito BT/GPS

Zusatzausstattung Gruppenführer

- Tragbarer Führungsrechner (TFR)
- Führungsfunkgerät

Bewaffnung

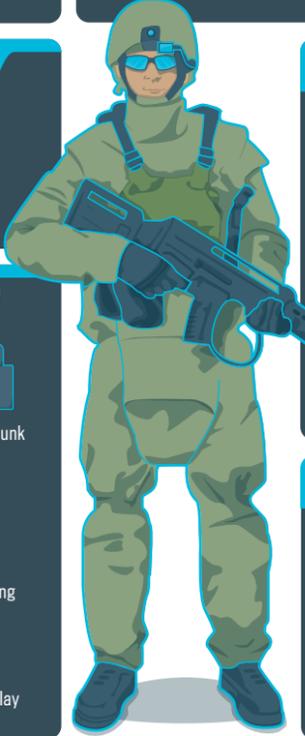
- Panzerfaust PzF3-IT600
- Sturmgewehr G36A2
- Leichtes Maschinengewehr MG4
- Gewehr gr. Reichweite G82A1
- Anbaugerät AG36A2
- Nahverteidigungswaffe MP7

Kernsystem

- Sprechgarnitur (aktiv, mit Gehörschutz)
- Digitaler Magnetkompass
- Gruppenfunk (UHF)
- Kernrechner
- Bedien- und Anzeigegerät
- Energieversorgung
- Nachtsichtbrille Lucie II D
- Navigationsausrüstung
- Helmdisplay

Visiermodule

- Reflexvisier RSA-S
- Nachtsichtvorsatz NSV 600
- Infrarotvorsatz IRV 600
- Feuerleitgerät BR8
- Wärmebildzielgerät



Aktuelle Ausrüstungsübersicht des „Infanteristen der Zukunft - Erweitertes System“

↓ G36K IDZ

ABC Der Buchstabe „K“ steht für die Version des G36 mit verkürztem Lauf. Die Bezeichnung „IdZ“ ist noch ein Arbeitsbegriff. Der endgültige Name wird noch festgelegt. Die Waffe verschießt die NATO-Standardmunition 5,56x45mm. Für das Projekt „IdZ ES“ ist die Zieloptik



4x3 vorgesehen, die mit ihrem Leistungsvermögen der bisherigen, am G36 fest verbauten Optik entspricht. Die hier abgebildete Zieloptik 4x30 wird als mögliche Alternative untersucht. Zusätzlich zu sehen sind der Nachtsichtvorsatz NSV 600 und das neue Reflexvisier RSA-S, das bereits beschafft wird.

➤ Schutzsystem. Dessen Splitterschutz kann modular auf Arme und Hals erweitert werden, außerdem ist es leichter. Die Bekleidung besteht aus neuen Materialien, die besonders atmungsaktiv sind, flammhemmend wirken und darüber hinaus Schutz gegen Insekten bieten.

ERSTER AUFTRAG der Erprobungsgruppe ist es, mit der angelegten Ausrüstung über einen sechs Kilometer langen Marsch auf den Truppenübungsplatz zum Biwak hinaus zu verlegen. Die verhältnismäßig kurze Strecke macht den Soldaten jedoch zu schaffen. Das beachtliche Gewicht der Ausrüstung fordert den Soldaten einiges ab.

Es gibt erste Probleme. Die neue Gurt- und Stützhalterung soll das Gewicht schonend auf die Hüften verlagern und damit Rücken und Schultern entlasten. Während des Marsches stellt sich diese Wirkung bei manchen Soldaten allerdings nicht ein. Einige Male müssen mehrere Tester die Tragekonstruktion neu anlegen. Ähnliche Schwierigkei-

Erfahrungen sammeln und Schwachstellen ausloten, um sie schnell zu beheben

ten zeigen sich bei der Erprobung der neuen Ausrüstung im Orts- und Häuserkampf am nächsten Tag. Obwohl das Gewicht für diesen Auftrag reduziert wird, schränkt es die Truppe teilweise in ihrer Bewegungsfreiheit ein.

Genau um solche Erkenntnisse geht es. Die Bundeswehr möchte Schwachstellen ausloten, um sie in der weiteren Entwicklung beheben zu können. Der Leiter der Erprobungsgruppe, Oberstleutnant Stefan Ley, sieht die Herausforderung in der Zusammenstellung: „Beim IdZ ES handelt es sich um ein sehr komplexes System. Alle Komponenten müssen aufeinander abgestimmt werden. Das gestaltet sich derzeit noch schwierig. Aber wir sind auf einem guten Weg.“ In den nächsten Monaten sollen weitere Tests folgen.

MICHAEL BAUM

© Y-Magazin / KircherBurkhardt

Foto: IMZ Bw/Marcus Rott; Illustration: Y/KircherBurkhardt Infografik

WATER TO GO

- MISSION COMPLETED -
 +++ WATER BOTTLING PLANT IM WELTWEITEN EINSATZ: BEREITS ÜBER 25 MILLIONEN FLASCHEN HERGESTELLT ++
 IN PRODUKTION: 4 ANLAGEN WTC 3000 FÜR UGANDA +++



www.kaercher-futuretech.com/water-purification

Trinkwasser
 höchste Gütekriterien und Qualität ... Voraussetzung für ein gesundes Leben

Wasseraufbereitung
 entscheidender Faktor zur Gesundheit und Seuchenvermeidung

Leistungsstark. Von Menschen für Menschen entwickelt, hilft Kärcher Futuretech mit seiner zuverlässigen und innovativen Wassertechnik vor Ort. Mit Anlagen der Waterclean-Reihe, die täglich je nach Bedarf von 10.000 bis zu 240.000 Liter genussfähiges Trinkwasser produzieren, können bis zu 60.000 Menschen versorgt werden. Und mit den Innovationen „Water Packing System“ wohl proportioniert in Beuteln oder mit der „Water Bottling Plant“ abgefüllt in Plastikflaschen, leistet einwandfreies Trinkwasser einen entscheidenden Beitrag zur Gesundheit dieser Menschen.

Materialerhaltung

Weltweit im Einsatz und „One step ahead“ in:

Feldlager

ABC-Schutzsysteme

ABC-Schutzbekleidung

Wasseraufbereitung

Mobile Verpflegung

Kärcher Futuretech GmbH
 Max-Eyth-Straße 35
 71364 Winnenden, Germany
 Tel. +49 - 71 95 - 14 0
 Fax +49 - 71 95 - 14 27 80
www.kaercher-futuretech.com
futuretech@de.kaercher.com



GANZ SICHER GESCHÜTZT

Ohne **besonders geschützte Fahrzeuge** wäre der gefährliche Auftrag der Soldaten nicht zu bewältigen. Fenek, Marder und Fuchs haben sich in den letzten Jahren im Einsatz bewährt. Die Bundeswehr hat sie zusätzlich immer wieder an die veränderten Bedingungen in Afghanistan angepasst. Mit dem Eagle IV gibt es außerdem ein neues Modell, das mit 110 Kilometern pro Stunde mehr als eine Tonne zusätzliches Gewicht über Stock und Stein bugsieren kann.

Text: Marco Dierke

Schwer beliebter Alleskönner

Der **Transportpanzer Fuchs** ist ein geländegängiges, gepanzertes Radfahrzeug. Für den 6x6-Allrounder mit ABC-Schutz gibt es viele Kombinationsmöglichkeiten durch verschiedene Einbau- und Rüstsätze. Ursprünglich war der Fuchs sogar schwimmfähig. Seit Version 1A7 hat er diese Fähigkeit zwar nicht mehr, ist dafür aber mit einer modularen Schutzausstattung (MSA) versehen. Dazu gehört die Zusatzpanzerung vom Typ MEXAS mit Splitter- und erweitertem Minenschutz. Die aktuelle Version 1A8 des Transportpanzers Fuchs schützt die zu transportierenden Soldaten in den Einsatzgebieten deutlich besser.

Gut gebauter Enddreißiger mit Vollzeitjob

Der **Schützenpanzer Marder*** ist eine rollende Legende. Das gepanzerte Vollkettenfahrzeug der Panzergrenadiere löste ab 1971 den HS 30 ab. Die 2.136 produzierten Fahrzeuge wurden ab 1977 mit dem MILAN System ausgestattet. Darüber hinaus erweiterte die Bundeswehr ihn mit verbesserter Technik, zum Beispiel ab der Ausstattung 1A3 mit einer stärkeren Panzerung. Dank seiner Schlagkraft ist der kampferprobte Koloss heute wieder im Einsatz. Die aktuelle Version 1A5 hat eine zusätzliche Minenschutzausstattung, auch der hintere Kampfraum ist neu gestaltet.

* Mehr zum Marder, seiner Besatzung und Ausrüstung lesen Sie auf Seite 90.

Fotos: PIZ Kunduz/US Navy/PO 2nd Class Walter Weyman (2)



Einfach immer mitten durch

Der **Mowag Eagle IV** wurde im Rahmen des Projektes „Geschützte Führungs- und Funktionsfahrzeuge“ für die Schutzklasse 2 angeschafft. Bisher bestellte die Truppe 198 Exemplare des 4x4 geländegängigen, geschützten Fahrzeugs. Je nach Aufgabe wird der Adler durch optionale Ausrüstung angepasst. Handfeu-

erwaffen, Minen und Sprengsätze haben gegen die aufwändige Panzerung kaum eine Chance. Der Eagle bietet fünf Soldaten Platz und hat eine Nutzlast von 1,4 Tonnen. Der Turbodiesel erreicht eine Höchstgeschwindigkeit von 110 Stundenkilometern und kann Steigungen bis zu 60 Prozent überwinden.



Wendig späht der Wüstenfuchs

Der **Spähwagen Fennek** ist der Nachfolger des Spähpanzers Luchs und übernimmt seit Dezember 2003 dessen Arbeit. Die 212 leicht gepanzerten 4x4 Wüstenfüchse werden zur Zeit in drei Versionen genutzt: Die meisten Exemplare sind in der Heeresaufklärungstruppe im Einsatz, gefolgt von der

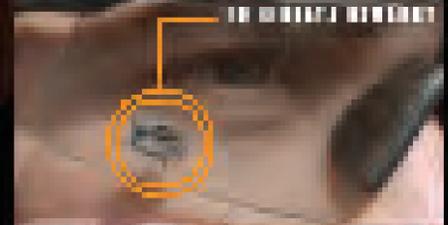
Pioniertruppe und der Artillerietruppe. Hauptfunktion des Fennek ist die bodengestützte Spähaufklärung. Die Panzerung des Fennek schützt vor Handfeuerwaffen, Minen und Sprengfallen. Bewaffnet ist er mit Maschinengewehr oder 40-Millimeter-Granatmaschinenwaffe in der Waffenstation.

FÜR UNSERE TRUPPEN NUR DAS BESTE!



Ende der 2000er,
entwickelt von Marco di Saverio.

Die Explosion des Überzirkels wird mit einer augenüblichen Wucht. Das EO ist ein sehr starkes Filterglas. Hier heißt es bereit zu sein. Bereit mit dem kalibrierten Augenschutzsystem "Sentry" von Revision Eyewear bereit zu sein, für die nächste Prüfung. Denn es ist das beste Material und das ist Revision Eyewear. Unerschütterlich bei heftigen Schlägen, herausgerissen in Split.



Unerschütterlich - ein kleines Stück Kunststoff wird über das Auge, wie ein Schild über dem Kopf des Lebers.

L.F. Goldgraben



REVISION EYEWEAR - GERMANY

BE REVISION READY.™
WWW.REVISIONEYEWEAR.EU

REVISION EYEWEAR
REVISION EYEWEAR GERMANY



FLIEGER

AIRCREW EQUIPMENT ASSEMBLY GUT GERÜSTET ANS LIMIT



9-fach

größer als das eigene Körpergewicht ist die Belastung, der die Flieger maximal ausgesetzt sind.

STRIKER-HELM

Der 1,8 kg schwere Helm ist mit Mikrophon, Sauerstoffmaske und Sonnenblende ausgestattet.

PILOTENKOMBI

Da extreme Fliehkräfte auf den Körper einwirken, schützen spezielle Anzüge vor Blackouts und Bewusstseinsverlust.

760 g

wiegt das Notfunkgerät MR 509 zur weltweiten Alarmierung in Notsituationen.

GEWEBE

Das Material des Pilotenanzugs besteht aus flammenhemmendem, olivgrünem NOMEX-Gewebe.

6,9 kg

bis 7,8 kg bringt der Anzug auf die Waage. Je nach Größe und Gewicht des Piloten.

POLSTERUNG

In die Gewebekissen der Anti-G-Hose wird Luft eingeleitet. Das strafft den Anzug und verhindert das Absacken des Blutes in untere Extremitäten.

Illustration: YKircherBurkhardt Infografik



Aufklärung und Überwachung aus der Luft für Afghanistan: So lautet die Aufgabe der Piloten des Waffensystems Tornado



aufklärung SCHNELLER AM ZIEL

Was ist das für ein Gefühl, mit dem Tornado zu fliegen?

Hptm Frank B.*, Pilot: Einfach unbeschreiblich. Es ist ein sehr forderndes Fliegen, das gleichermaßen physisch wie psychisch belastet.

Wo liegt der Vorteil des Tornados gegenüber Drohnen?

Auf den Punkt gebracht: Geschwindigkeit und Flexibilität. Mit hoher Geschwindigkeit erreichen wir jedes Ziel in kurzer Zeit. In Afghanistan wird der Tornado vor allem für genaue Zielaufklärung eingesetzt, mit großem Erfolg und sehr guter Bildauflösung. In einem Einsatzbereich von 400 Quadratkilometern ist der Tornado schneller an möglichen Zielen als Drohnen und andere unbemannte Luftfahrzeuge. Die können dafür länger in der Luft bleiben und längere Zeit Aufklärungsergebnisse liefern.

Wofür speziell wurde der Tornado gebaut? Der Tornado ist ein Mehrzweck-Kampfflugzeug, das ursprünglich auch für den extremen Tiefflug konzipiert wurde. Die in Afghanistan eingesetzte Aufklärungsvariante des Tornado wird nur in mittlerer Höhe außerhalb möglicher Bedrohung eingesetzt. Möglich ist dies aufgrund des neuen Recce-Aufklärungsbehälters.

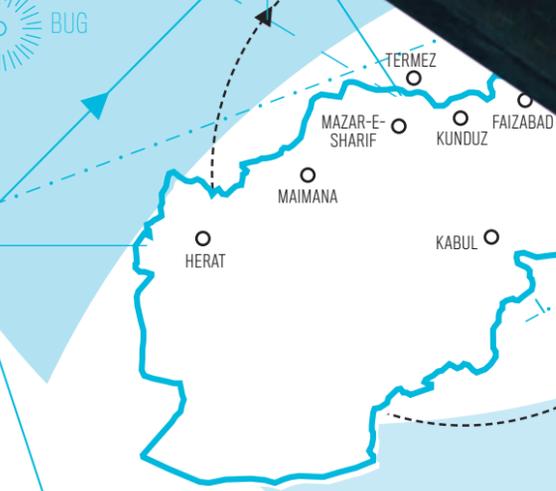
* Name zum Schutz des Kameraden geändert.

GUTE ALTE TRALL

Mazar-e-Sharif – Maimana – Mazar-e-Sharif – Termez – Mazar-e-Sharif. Klingt langweilig? Über Routine können sich **die ISAF-Transportcrews** der Bundeswehr nicht beklagen. Seit 2002 fliegen sie in Afghanistan. Immer dabei ist natürlich die von allen geliebte Transall.

TRANSALL LUFT

Mit der C-160D, dem taktischen Lastesel der Lüfte, fliegt die Bundeswehr seit 1968 Mensch und Material in die Einsatzgebiete



Die Transall sinkt im steilen Anflug der Landebahn des Mazar-e-Sharif International (MeS) entgegen. Nichts Ungewöhnliches. Die sogenannte „Trall“ setzt in einer kleinen blauen Wolke auf, als die Räder Kontakt mit der neuen Start- und Landebahn bekommen. Sofort danach dröhnen die Triebwerke. Der Pilot dreht die

Luftschrauben so in Umkehrschub, dass die schwere Maschine in kurzer Zeit fast zum Stehen kommt und mit gedrosselter Geschwindigkeit zur Bay C 5 rollt, mitten auf dem Hallenvorfeld in Camp Marmal. **DER EINWEISER** wartet schon und winkt die Transportmaschine auf die endgültige Parkposition. Noch während die Triebwerke abgestellt werden und die

Propeller auslaufen, öffnen sich die Laderampe und das Ladetor. Der Ladungsmeister verlässt die Maschine. Er checkt kurz die Lage und hebt den Daumen als Zeichen für die wartenden Bodencrews. Die Sicherungstifte für die Selbstschutzanlage hat er vorher auf Befehl des Kommandanten ▶

* Name zum Schutz der Kameraden geändert.



Ein- oder Ausstieg, Be- oder Entladen - alles erfolgt über die Laderampe

gesteckt. Sicherheit ist oberstes Gebot in der Fliegerei. Die „Luzer“ (Gepäckabfertiger) mit ihren Staplern und rollenden Hebebühnen, die „Paxer“ (Passagierabfertiger) mit ihrem Bus und

Flüge gibt es nur, bis das Thermometer die Schwelle von 41 Grad Celsius erreicht. Danach wird es zu heiß für die Triebwerke der Transall

die Flugzeugwarte mit ihrem Gerät und verschiedenen Tankwagen – alle strömen zu der gerade zum Stillstand gekommenen Maschine.

Die Passagiere verlassen das Flugzeug und steigen in den wartenden Bus, das Gepäck wird auf die rollende Hebebühne gehievt. Die Männer vom Luftumschlagszug lösen die Verzurrgurte der Paletten. Zusammen mit dem Ladungsmeister erledigt die Bodencrew den Papierkram. Passagier- und Ladelisten werden unterschrieben und ausgetauscht. Hohe

Leitern werden zur Kontrolle der Triebwerke und Tragflächen herangerollt. Die Cockpitcrew verlässt durch die Seitentür vorne links die Maschine.

VORTAG 15.00 Uhr Ortszeit, 10.30 Uhr Zulu. Befehlsausgabe für die Transall-Besatzungen, die Air Task Order (ATO) ist da. Kommandant Hauptmann Heiko H.* und sein Team beugen sich über den Befehl. Sie führen den Flug ISAF 74 am Folgetag durch. ISAF 74 soll um 4.50 Uhr von Mazar-e-Sharif zu einem Gabelflug abheben und 50 Minuten später auf dem norwegischen Stützpunkt in Maimana landen, Passagiere und Gepäck ausladen und mit neuer Fracht und Fluggästen 30 Minuten später wieder zurück in Richtung Mazar-e-Sharif starten.



Der „Paxer“ ist für die Abfertigung zuständig

JUNGFERNFLUG

»Endlich fliegt er!«

TESTPILOT KARL HEINZ MAI ÜBER SEINE ERFahrungen MIT DEM GROSSPROJEKT A400M.

Der Airbus A400M gilt als Nachfolger der bewährten Transall. Pilot Karl Heinz Mai war beim Jungfernflug in Sevilla live dabei und schildert seine ersten Eindrücke: „Es war ein stark emotionaler Moment, weil wir so lange dafür gearbeitet haben.“ Seit vier Jahren ist der 53-Jährige an der technischen Planung und Entwicklung des Transportflugzeugs beteiligt.



Premiere in Spanien im Dezember 2009

Dementsprechend froh war er beim Start: „Ein befreiendes Moment – endlich fliegt er – und gleichzeitig denkt man, natürlich fliegt er! Ich hätte gedacht, dass der A400M lauter ist, aber beim Start war er richtig leise.“ Im Standlauf brummen die Maschinen dagegen richtig laut. „Die Besatzung hat daher sogar das Callsign ‚Grizzly‘ gewählt“. Den Vortritt beim ersten Start in Spanien hatte sein Teamkollege Kapitän Edward Strongmann. Gemeinsam mit fünf Piloten wird die Entwicklung und Testphase nun fortgesetzt. Karl Heinz Mai wartet nun mit Spannung auf seinen ersten Flug als Pilot des A400M.

Fotos: picture-alliance/dpa/Maurizio Gambarini, IMZ/Bw/Sandra Eibern, Airbus Military, picture-alliance/dpa/Rainer Jensen, PIZ Luftwaffe/Herbert Abning, Illustration: YKircherBurkhardt/Infografik

Nach der dortigen Landung und dem „Umdrehen“ des Flugzeugs geht es sofort weiter nach Termez, dem strategischen Lufttransportstützpunkt der Bundeswehr in Usbekistan. Dort der gleiche Ablauf: Passagiere und Ladung raus, Zollformalitäten abwickeln; neue Passagiere und Ladung rein und wieder Rückflug nach Mazar-e-Sharif. Das alles, bis das Thermometer die magische Schwelle von 41 Grad Celsius im Norden Afghanistans erreicht. Danach wird es zu heiß für die Triebwerke der Transall. Heiko H.: „Auf Grund der extrem hohen Temperaturen im Sommer müssen wir sehr häufig schon gegen Mittag den Flugverkehr einstellen, da unsere ‚alte Dame‘ danach an ihre flugleistungstechnischen Betriebsgrenzen stößt.“

IN KABUL LIEGT DIESE GRENZE bei 31 Grad. Die Stadt liegt auf rund 2.000 Metern Höhe, dort wird es nicht so heiß im Sommer wie in Mazar-e-Sharif. Die Temperatur wird in zwei Metern Höhe gemessen – im Schatten, versteht sich. In der Sonne beträgt sie im Sommer in Afghanistan weit über 50 Grad, auf der „Platte“ (dem Flugfeld) werden über 60 Grad gemessen, und die dunkle Außenhaut der Transall erreicht locker über 70 Grad. Die Besatzungen tragen die sandfarbene und feuerfeste Tropen-Fliegerkombi. Die soll die Hitze reflektieren. Das schützt



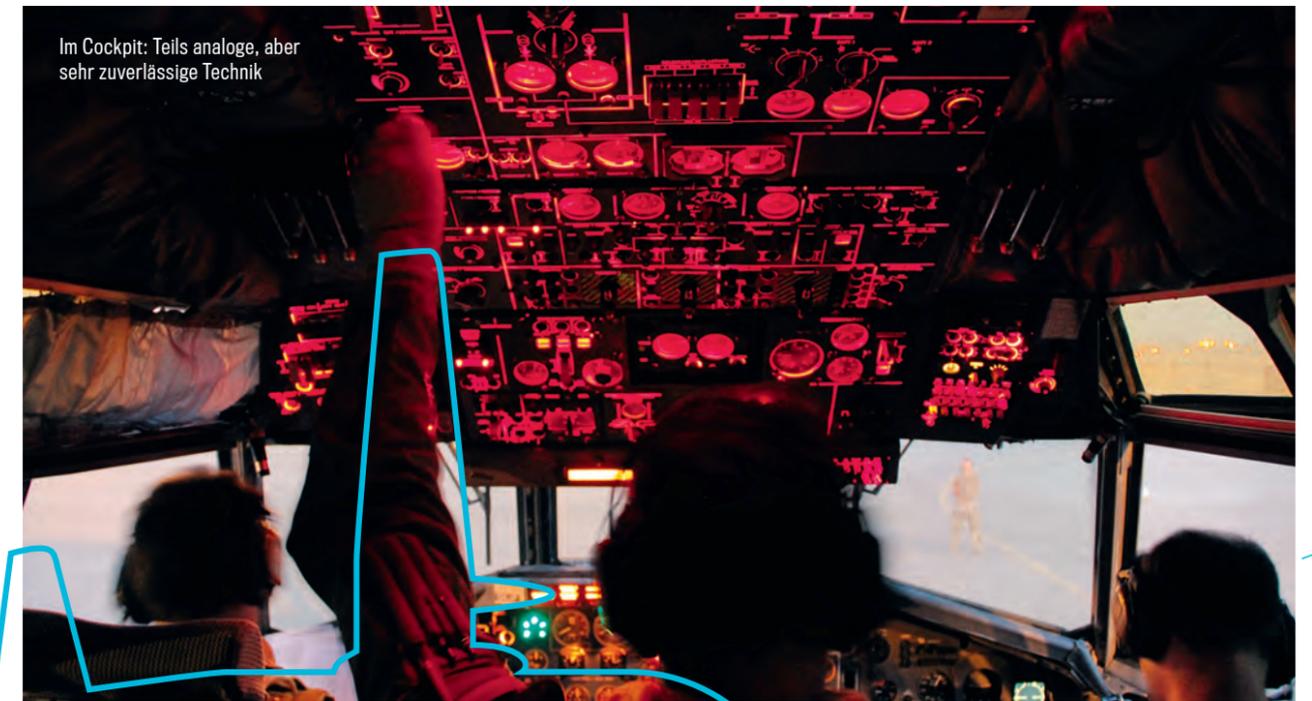
Military- statt Businessclass. Die Segeltuchsitze an den Bordwänden sind für alle Reisenden gleich

allerdings nicht vor den Temperaturen im Inneren, weiß Kommandant H.: „Bei technischen Pausen zwischen den Flügen heizt sich das Cockpit auf über 60 Grad auf. Da die Crewmitglieder ständig ihre Schutzweste wie eine ‚zweite Haut‘ tragen, wird es ganz schön kuschelig.“

Bei der Transall bestimmt die maximale Temperatur des Materials den Einsatz. Anders bei den Jetpiloten. Hier gibt es FITS (Fighters Index of Thermal Stress). Die Vorschrift regelt, wie lange der Pilot sehr hohen Temperaturen ausgesetzt sein darf, um seinen Flug noch sicher durchführen zu können. Die Gefahr besteht, irgendwo pausieren zu müssen, bis die Temperatur sinkt. Darum plant

man die Transportflüge nach der Wetterprognose. Vom Zeitpunkt, an dem das Thermometer 41 Grad erreichen wird, rechnet die Crew zurück. Inklusiv eines Zeitpolsters ergibt sich so die spätest mögliche Startzeit. Die Crew beginnt wiederum viele Stunden vor Take-Off mit der Vorbereitung.

Die Techniker prüfen und warten die Maschine bereits am Vorabend. Der Lademeister überwacht die Beladung der Maschine sowie die Verzurrung und stellt damit die Sicherheit der Ladung und der Passagiere sicher. Er berechnet das Startgewicht, den Schwerpunkt der Maschine und das voraussichtliche Landegewicht. Der Bordtechniker lässt die



Im Cockpit: Teils analoge, aber sehr zuverlässige Technik

► Hilfsturbine an und fährt nach einem genau geregelten Check alle Systeme hoch. Lläuft die Hilfsturbine, hat die Maschine Hydraulik, Klimatisierung, Strom und damit Licht. Der taktische Systemoffizier (TSO) bedient die lebenswichtige Selbstschutzanlage, hält die Verbindungen zu den einzelnen Bodenstationen und ist in Afghanistan immer mit an Bord. Und schließlich die beiden Piloten ganz vorn

im Cockpit: Links sitzt traditionell der Kommandant – rechts sein Co-Pilot. Die Sommertage beginnen für die fünf Mann starke Besatzung nachts um 2.25 Uhr. Treff ist beim Frühstück. Einer der äußerst seltenen Momente, in denen die Küche im Camp Marmal vollkommen leer ist. Die ersten sind die Crewmitglieder jedoch nicht – die Transall-, Tornado- und CH-53-Techniker, die Objektschutzkräfte

und die Schichten der Notrufkreise haben alle um 1.00 Uhr gefrühstückt. Um 2.55 Uhr wartet das Crew-Taxi vor der Küche. Transport zum Air-OPS Bereich.

Punkt 3.00 Uhr folgt das erste Briefing über das Wetter, den Flugplan, die Luftkorridore, die allgemeine und spezielle Sicherheitslage und die allgemeinen Weisungen für den ISAF Flugverkehr. Mittlerweile ist es 3.30 Uhr. Die Crew empfängt

Die Besatzung am Kommandant H. hegt fast schon zärtliche Gefühle für das erprobte Flugzeug. Er ist sich sicher: „Die Flugzeuge haben eine Seele!“

die Zusatzausrüstung – Überlebensweste mit Notfunkgerät und Satellitentelefon. Die Bewaffnung ist schon am Mann. Die Crew trennt sich. Der Bordmechaniker und der Ladungsmeister werden zum Flugzeug gefahren, die restliche Crew geht noch einmal alle Pläne, Karten und Anweisungen in einem internen Besatzungsbriefing durch. Der Bordtechniker

öffnet den Besatzungseinstieg vorne links an der Transall. Absolut sicher bewegt er sich in der stockdunklen Maschine und schaltet eine spärliche Beleuchtung ein. Nach ersten Checks startet er die Hilfsturbine, und während der Ladungsmeister nun die zweigeteilte Heckklappe öffnen kann, flammt das Licht in der Maschine auf. Unterdessen kümmert sich der Ladungsmeister um die Ladung und das Gepäck. Die Techniker haben heißen Kaffee in die Transall gebracht. Dankbar nimmt die Besatzung das Angebot an, um die kurze Wartezeit zu überbrücken, in der der Ladungsmeister den Passagieren die Notfallmaßnahmen und die Verhaltensregeln an Bord auf Deutsch und Englisch erklärt. Die Startvorbereitungen

laufen, die Passagiere sind angeschnallt und die Maschine rollt nach der Startfreigabe auf die zugeteilte Startbahn.

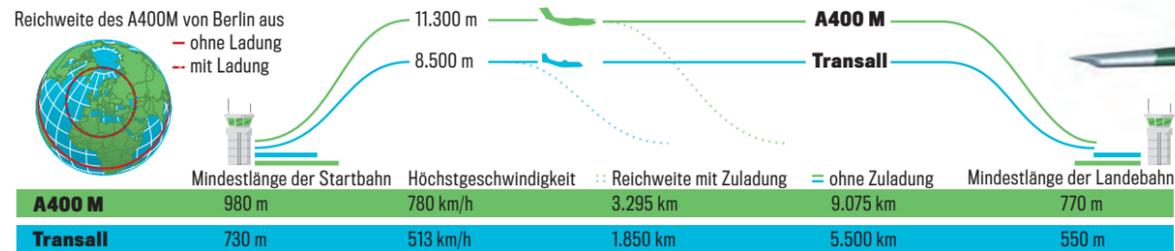
PÜNKTLICH UM 4.50 UHR hebt die ISAF 74 Richtung Maimana ab. Nach knapp 50 Minuten Flugzeit meldet sich auf Nachfrage ein norwegischer Fluglotse aus Maimana und bestätigt, dass die Piste sicher ist zur Landung. Die Transall mit dem Rufzeichen ISAF 74 setzt nach einem kurzen Sinkflug in einer riesigen Staubwolke auf, aus der Steine wegspritzen. Die Landebahn in Maimana besteht lediglich aus festgefahretem Geröll und kann nur von wendigen und robusten Transportern wie der Transall angefliegen werden. Bevor die Crew die Maschine umdreht, inspiziert der Kommandant die Maschine ►

ZWEI GENERATIONEN IN DER LUFT

Als Nachfolger für die bewährte und betagte Transall steht ein neues europäisches Rüstungsprojekt auf der Startbahn. Der Airbus A400M soll künftig den militärischen Lufttransport übernehmen.

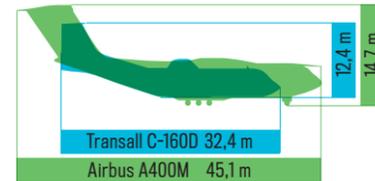
Der Vergleich

Zwar benötigt die Transall durch ihr geringeres Gewicht eine kürzere Start- und Landebahn, dafür hat der A400M eine höhere Reichweite.



Technische Daten

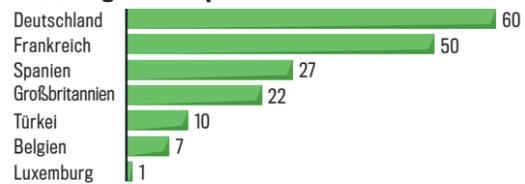
Seitenansicht



Draufsicht



Bestellungen in Europa



Die Handtasche des Militärs

Der Bauch mit 340 m³ kann bis zu 37 t oder wahlweise 116 Soldaten aufnehmen

Frachtvolumen



Nutzlast

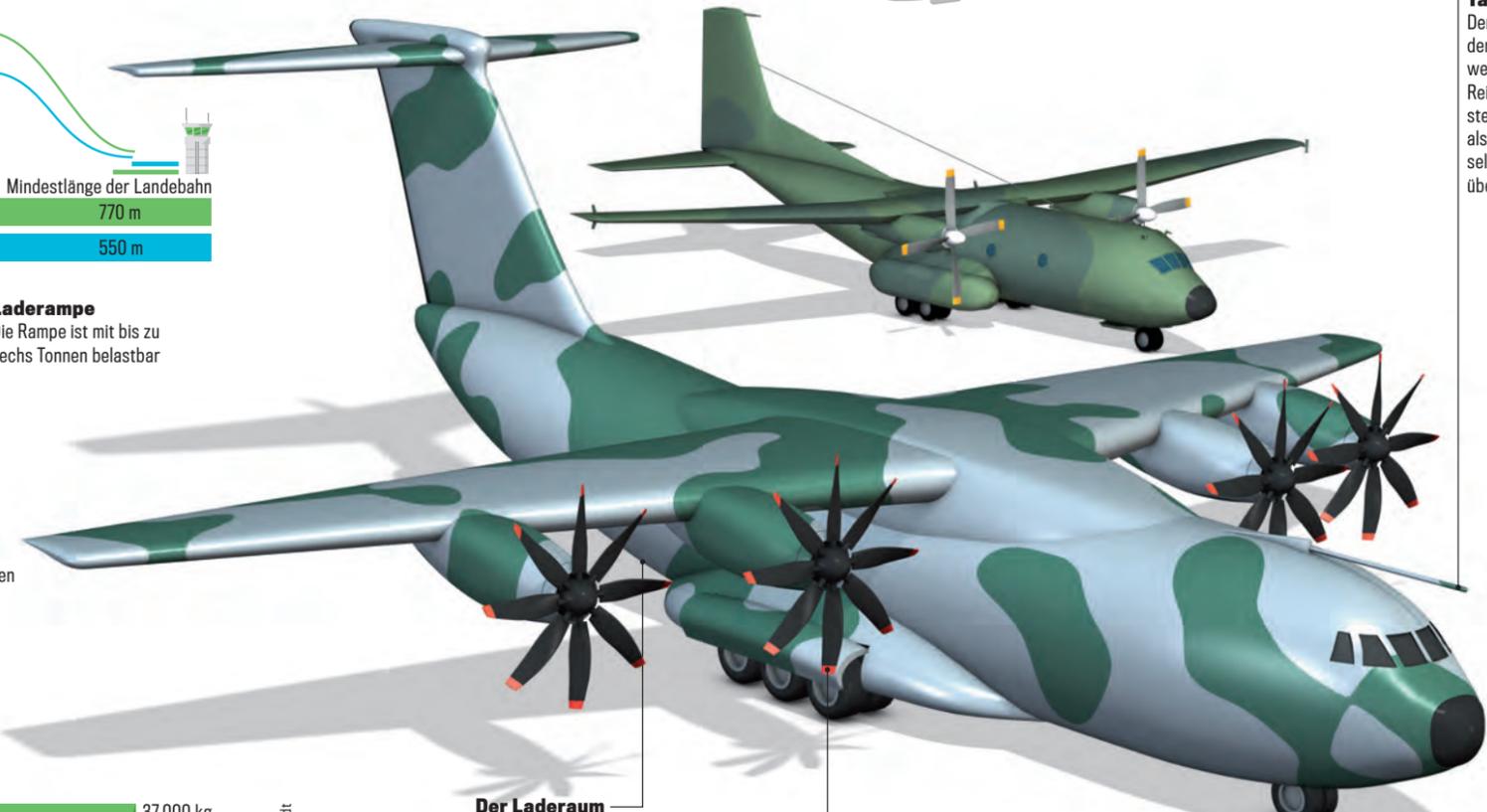


Soldaten



Laderampe

Die Rampe ist mit bis zu sechs Tonnen belastbar



Der Laderaum

Durch die deutlich höhere Nutzlast können Rad- und Kettenfahrzeuge und sogar Hubschrauber schnell transportiert werden



Motoreffizienz

Durch das gegenläufige Drehen der Propeller der benachbarten Triebwerke haben die Maschinen deutlich mehr Leistung.

Tanken

Der A400M kann in der Luft betankt werden, um seine Reichweite zu steigern. Umgebaut als Tanker, kann er selbst diese Aufgabe übernehmen.

TRALL KOMPAKT



GESCHICHTE

Seit 1968 wird die C-160D Transall (Transporter Allianz) eingesetzt. Sie wurde als taktisches Transportflugzeug konzipiert und ist die erste deutsch-französische Kooperation zur Entwicklung eines Großflugzeuges. 85 Maschinen sind im Dienst der Bundeswehr.



VORTEILE

Der zweimotorige Hochdecker braucht nicht viel Platz, kurze Start- und Landebahnen sind kein Problem. Außerdem ist die Transall so robust, dass sie auf fast jeder behelfsmäßigen Piste eingesetzt werden kann. Sie ist somit auch für den Einsatz in humanitären Missionen sehr gut geeignet.



SCHUTZ

Kevlarmatten im vorderen Maschinenteil schützen die Besatzung gegen Infanteriemunition und Splitterwirkung. Die Transall kann in der heutigen Ausführung außerdem Infrarot- und Radartäuschkörper auswerfen.



Vorfeldromantik: Bis tief in die Nacht werden Gepäck und Material verzurrt und die Maschine beladen



Anflug auf Termez in Usbekistan, die Zwischenstation für alle Flüge von und nach Afghanistan

und untersucht die Außenhaut des Flugzeugs. In Afghanistan haben die Räder der Transall spezielle Radkappen, die den größten Steinschlag abhalten. Der Rumpf der Maschine bekommt al-

Viele Besatzungen tragen die goldene Einsatzmedaille. Sie wird nach 690 Tagen im Einsatz verliehen. Es gibt Crewmitglieder, die über 1.000 Tage hinter sich haben

Flug nach Termez und zurück zu absolvieren – immer wieder nach demselben Schema. Eine Variante der deutschen ISAF-Flüge geht von Mazar-e-Sharif nach Herat, weiter nach Kunduz, wieder zurück nach Herat, von dort nach Mazar-e-Sharif, anschließend nach Maimana und wieder nach Mazar-e-Sharif. Der ISAF-Flugplan ist in den Sommermonaten unerbittlich. Gesteigert wird das Ganze noch an den „In- und Outtagen“, wenn über 200 Passagiere des Airbus aus Köln auf die Standorte im Norden Afghanistans verteilt werden. Während des Kontingentwechsels fliegt der Airbus bis zu drei Mal pro Woche in einem Zeitraum von sechs Wochen.

DIE ERSTEN CREWS landeten 2002 in Afghanistan. Seitdem wird Flugstunde um Flugstunde bereitgestellt. So ist es nicht verwunderlich, dass die meisten Crews die goldene Einsatzmedaille der Bundeswehr tragen. Sie wird nach 690 Tagen im Einsatz verliehen. Es gibt Besatzungsmitglieder, die weit über 1.000 Tage hinter sich haben. Kommandant H. ist selbst seit 2002 immer wieder hier im Einsatz. Er weiß: „In Afghanistan ist jeder Tag eine Herausforderung. Routine oder gar Langeweile kommen bei uns auf keinen Fall auf.“

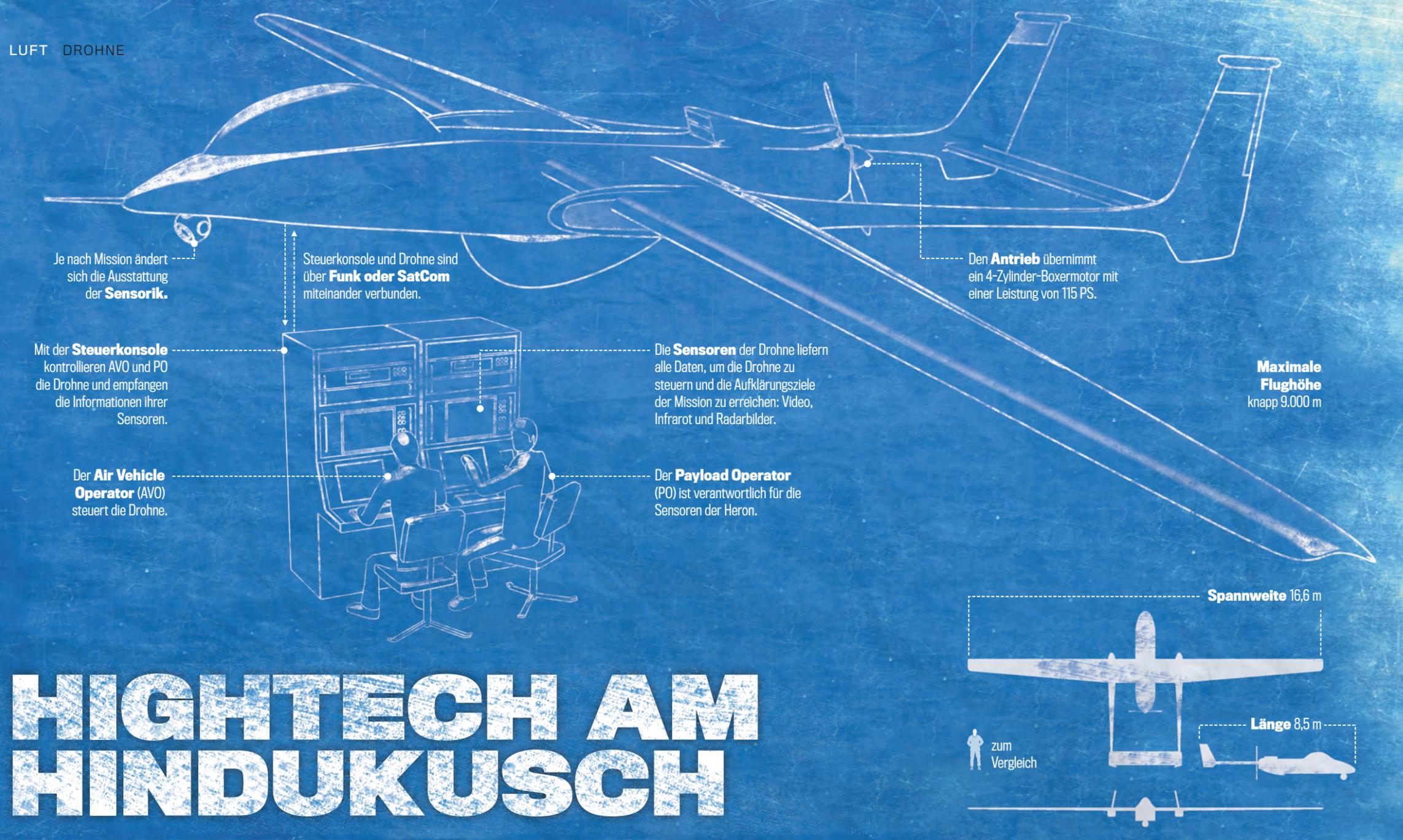
HERBERT ALBRING

lerdings immer etwas ab. Doch dafür wurde die Transall einmal gebaut, und die Fähigkeiten eines taktischen Transportflugzeugs zur Nahunterstützung hat die „gute alte Trall“ immer noch. So hegt die Besatzung um Kommandant H. fast zärtliche Gefühle für das erprobte Flugzeug. Er selbst ist sich sicher: „Die Flugzeuge haben eine Seele!“

Nach kurzem Aufenthalt geht es wieder nach Mazar-e-Sharif. In MeS International angekommen, verschnauft die Besatzung kurz, um den nächsten

In der Nase steckt das Wetterradar der C-160

Fotos: IMZ Bw/Hoffmann, PIZ Luftwaffe/Astrid Balzer, PIZ Luftwaffe/Toni Dahmen, PIZ Kunduz/US Navy/PO 2nd Class Walter Weyman (3)



HIGHTECH AM HINDUKUSCH

Höher, schneller, weiter: Das **System Heron 1** unterstützt die Bundeswehr in Afghanistan. Die Drohne verstärkt den Aufklärungs-Tornado. Sie begleitet Truppen, fliegt voraus und klärt auf, bevor sich die Soldaten in Gefahr begeben.

Seit den neunziger Jahren setzen westliche Streitkräfte verstärkt auf unbemannte Fluggeräte. Die ferngesteuerten Flieger (Unmanned Aerial Vehicle) haben verschiedene Aufgaben und Ausstattungen. Die jüngste Anschaffung der Bundeswehr ist Heron 1 (engl. „Reiher“). Das System des israelischen Herstellers „Israel Aerospace Industries“ (IAI) verstärkt seit diesem Jahr den Aufklärungs-Tornado in Afghanistan. Bei Wind und Wetter lie-

fert die Drohne aus mittleren bis großen Höhen in Echtzeit Aufklärungsbilder. Sie fliegt maximal auf 27.000 Fuß (zirka 9.000 Meter), die typische Einsatzhöhe liegt bei 6.400 Metern. Durch ihre technische Ausstattung ist die Drohne weitgehend lichtunabhängig und kann Tag und Nacht aufklären.

Gegenüber der Tornadoaufklärung hat Heron einen großen Vorteil: Das System nimmt neben Einzelbildern auch Videos, Infrarot- und Radar-Daten auf und

sendet diese nicht nur an ihre Bediener, sondern auch an andere Bodentruppen – über ein Remote Video Terminal.

OB FAHRZEUGE, HÄUSER, MENSCHEN – Heron liefert detaillierte Informationen für die Operationsführung. So können Soldaten relevante Ziele entdecken, identifizieren, beobachten und verfolgen. Heron dient als begleitendes System: Die Drohne kann zum Beispiel vor Konvois fliegen und Gefahren früh sichtbar machen. Mit einer Spannweite von 16 Metern bei ei-

nem maximalen Startgewicht von 1.200 Kilogramm fliegt die Drohne nahezu lautlos mit einer Einsatzreichweite von zirka 400 Kilometern. Je nach Konfiguration kann sie bis zu 24 Stunden non-stop in der Luft bleiben. Gesteuert wird das System von erfahrenen Piloten am Boden, die beim Hersteller in Israel ausgebildet werden. Oberstleutnant Josef Ehrenreich, stellvertretender Kommandeur des Aufklärungsgeschwaders 51: „Es ist schon eine große Umstellung für die Piloten, ohne die gewohnten äußeren Einwirkungen auf den Körper beim Flug zu operieren. Die Heron 1 kontrollieren wir schließlich nur anhand von Anzeigen.“

SEBASTIAN BANGERT

Heron liefert detaillierte Informationen für die Operationsführung. So können Soldaten Ziele leicht entdecken, identifizieren, beobachten und verfolgen

Illustration: Y/Kircher/Burkhardt/Infografik



Die wirksame Kampferfernung liegt je nach MG zwischen 500 und 1.000 Metern

NERVEN AUS STAHL

Ihre offizielle Bezeichnung lautet „Bordschützensoldat taktisch-operativ“. Bekannter sind sie als „Gunnis“. Immer unterwegs, in wichtiger Mission. **Die Doorgunner schützen MedEvac-Flüge in Afghanistan.** Y besuchte sie in Mazar-e-Sharif.

Fotos: US Navy / ORS Megan Lyon

Wie schwarze Ungeheuer wirken die Transporthubschrauber CH-53 des Deutschen Heeres. Sie ruhen auf sechs bulligen Reifen in einem haushohen Hangar von Mazar-e-Sharif. Ihre Rotorblätter, mit einer Spannweite von 22 Metern, sind auf dem Rücken zusammengefaltet. Um die Hubschrauber herum beschäftigen sich mehrere Soldaten mit ihrer Wartung und Pflege. Plötzlich schallt ein schrilles Signal durch den riesigen Raum.

JETZT HEISST ES SCHNELL SEIN, denn in spätestens 30 Minuten soll der Helikopter in die Luft steigen. Die Männer schaffen die Vorbereitungen meistens in weniger als 20. Dann beginnt auch für die Doorgunner ihr gefährlicher Job. „Am Boden und in der Luft sind wir ein eingespieltes Team“, sagt Oberstabsgefreiter Erol A.*, „man kennt sich schon“. Der 26-Jährige gehört zu den CH-53 „Nazguls“, die sich nach den Ringgeistern aus Tolkiens „Herr der Ringe“ benannt haben. Ihre Aufgabe: Bei MedEvac-Einsätzen (Medical Evacuation, Rettungstransport verletzter Personen) schützen sie die Kameraden im Rettungshubschrauber.

Erol A. ist einer der drei Doorgunner und zum dritten Mal in Afghanistan. An die 300 Tage Einsatzerfahrung hat er mittlerweile. Ohne ihn und seine Kameraden wäre die CH-53 zahn- und damit schutzlos. Sobald die Luftfahrzeuge die sicheren Mauern des Feldlagers verlassen, lauern vielfältige Gefahren auf die Besatzungen. Die Bedrohung kommt vom Boden. Dort verstecken sich Aufständische, die mit verschiedenen Waf-

fen versuchen, den Vogel vom Himmel zu holen. Ob Kalaschnikow oder RPG – ein Treffer im Rotorbereich, und der Hubschrauber würde in wenigen Minuten abstürzen. Deshalb fliegen die Piloten mit hoher Geschwindigkeit in niedrigen Höhen, dem Geländeverlauf angepasst.

Ohne Unterstützung bleibt die Maschine wehrlos. Deshalb ist links und rechts hinter der Pilotenkanzel je eine Öffnung im Rumpf der CH-53 mit einem schweren

Maschinengewehr (sMG) bestückt. Zusätzlich befindet sich am Heck des Flugobjekts, bei geöffneter Laderampe, der Observer. So heißt der dritte Mann, der den Flug im Rückwärtsgang erlebt. Die drei Soldaten sind für Abwehr und Verteidigung zuständig. Mehrere Hundert Schuss sorgen für reichlich Feuerkraft.

Die wird auch dringend benötigt. In der Vergangenheit trafen mehrere Schüsse den Helikopter. Erol A. hat das als Observer selbst schon erlebt. Ungefähr einen Meter hinter ihm drang ein Schuss durch den ungepanzerten Boden der Heckklappe in die Decke der CH-53. Der ballistische Schutz ist derzeit in Deutschland in der Erprobung, weiß ▶

Die Bedrohung kommt vom Boden. Aufständische versuchen, den Vogel vom Himmel zu holen



Transporthubschrauber CH-53 mit Doorgunner auf der Heckklappe

*Name zum Schutz der Kameraden geändert.

Pro Patronengurt gibt es 300 Schuss Munition mit einem Gewicht von rund 36 Kilogramm. Der Schütze kann aus einer Entfernung von bis zu 2.000 Metern treffen

Start werden die Seiten- und die Höhenrichtsperre des sMG gelöst, so dass die Waffe frei beweglich ist. Pro Patronengurt gibt es 300 Schuss Munition mit einem Gewicht von rund 36 Kilogramm. In regelmäßigen Abständen sind Patronen im Gurt eingefügt, die beim Abfeuern eine Leuchtspur hinterlassen. So sieht der Schütze den Schussverlauf und kann die Geschosse ins Ziel lenken, auf bis zu 2.000 Meter erfolgreich.

Auf der Decimomannu Air Base, einem Ausbildungsort für Luftfahrzeugbesatzungen auf Sardinien, sind „von 200 Schuss 167 ins Ziel gegangen“, wie Oberfeldwebel Christoph H.* voller Stolz berichtet. Die Waffe ist ein schweres Geschütz, das auf einem festen Fuß ruht und zusammen mit der Bodenplatte zirka 165 Kilogramm wiegt. Allein das sMG wiegt

mehr als 37 Kilogramm, womit ein abgessener Einsatz vom Helikopter, zum Beispiel nach einem Absturz, nahezu ausgeschlossen ist. Im Gegensatz zum MG3 besitzt das sMG die nötige Durchschlagskraft, um zum Beispiel durch feste Lehmmauern wirken zu können. Bei seinem ersten Einsatz, erinnert sich Erol A., sei er noch extrem nervös gewesen.

„Mir gingen so viele Dinge durch den Kopf“, sagt er. Jetzt sei er dagegen ruhiger, denn „wir reden die ganze Zeit während des Fluges“. Und so gern sie auch fliegen, hoffen Erol A. und seine Kameraden doch eigentlich, „dass wir nicht raus müssen“. Denn jedes Mal, wenn das Signal in der Halle ertönt, haben die Doorgunner die Gewissheit, dass gerade etwas Schlimmes in Afghanistan passiert ist. | ALEXANDER PRZEWDZICK

Blick zurück nach vorn: Der Observer sichert aus der Heckluke mit der charakteristischen schweren Maschinengewehr M3M

DOORGUNNER

BEZEICHNUNG Offiziell heißt der Doorgunner bei der Bundeswehr „Bordschütze taktisch-operativ“. Diesen Dienstposten gibt es bei den Heeresfliegern erst seit dem 1. Januar 2008. Vorher wurden bei Bedarf Infanteristen genommen.

AUSBILDUNG Umfangreiche Lehrgänge bereiten die Soldaten auf den Einsatz in der Luft vor. Für das Zurechtfinden in Extremsituationen gibt es Überlebenslehrgänge Land und See.

BEWAFFNUNG Die Umrüstung der CH-53 vom Maschinengewehr 3 (MG3) mit 7,62 x 51 Millimetern auf das schwere Maschinengewehr (M3M) mit 12,7 x 99 Millimetern läuft auf Hochtouren.

STANDORTE Die Ausbildung erfolgt beim Mittleren Transporthubschrauberregiment 15 in Rheine (Nordrhein-Westfalen) sowie beim Mittleren Transporthubschrauberregiment 25 in Laupheim (Baden-Württemberg).

er. „Muss erst etwas passieren, bevor darüber nachgedacht wird, etwas zu ändern?“, fragt der Zeitsoldat.

UM DAS RISIKO zu minimieren, geben die Piloten in der Luft Lageinformationen und auffällige Beobachtungen an die Doorgunner weiter. Sie können sich auf Erol A. und seine Kameraden verlassen. Ihr Auftrag: den Flug – besonders Start- und Landephase – des Helikopters zu sichern. Dazu sind die Männer ausgerüstet mit Pilotenhelm, Splitterschutzweste und Fliegerkombi. Während des Fluges hängen sie an breiten Riemen und sind mit den Piloten über Sprechkabel verbunden. Die Soldaten sind angespannt und hoch konzentriert: Fliehkräfte zerren an ihren Körpern, Adrenalin hält ihre Köpfe frei von Ablenkungen.

Das Zeug dazu hat nicht jeder. Die offizielle Bezeichnung für ihre Verwendung lautet „Bordschützensoldat taktisch-operativ“. Bekannter sind sie als „Gunnis“. Eine besondere körperliche und psychische Eignung ist die Voraussetzung für den Lehrgang zum Bordschützen.

Zusätzlich werden die Männer in Munitionskunde fit gemacht. Dann folgen Lehrgänge für das Maschinengewehr 3 (MG3) und das neue M3M, das schwere Maschinengewehr (sMG), mit einem Kaliber von 12,7 Millimetern. Wie jeder Flugzeugführer, so muss auch das mitfliegende Personal im Falle einer Havarie gewappnet sein. Somit gehört die Teilnahme am Überlebenslehrgang Land und See zur Ausbildung. Darüber hinaus müssen sich die Männer einer Sicherheitsüberprüfung unterziehen.

Bevor es in die Luft und in Flughöhen von 25 bis 10.000 Fuß geht, werden die sMGs gefechtsklar gemacht. Mit einer Metallzunge, der sogenannten Lehre, kontrollieren zwei Soldaten den Abstand zwischen Verschluss und Patronenlager. Der muss stimmen, damit beim Schießen die Munition reibungslos nachgeladen wird und nicht etwa Patronen verklemmen. Überprüfen kann man das nur zu zweit, weil allein ein Schütze den Verschluss des Maschinengewehrs kräftig spannen und halten muss. Erst nach dem

Während des Fluges sind die Soldaten angespannt und hoch konzentriert: Fliehkräfte zerren an ihren Körpern, Adrenalin hält ihre Köpfe frei von Ablenkungen



KptLt Alexander Bach (30) ist einer von dreißig Minentauchern. Ob auf See oder an Land: Sie sind eine Elite der Spezialisierten Einsatzkräfte Marine

sprengung FEUERWERKER UNTER WASSER

Was ist das Gefährliche an Ihrer Arbeit unter Wasser?

Alexander Bach: Minen aus dem Zweiten Weltkrieg befinden sich fast immer in einem undefinierten Zustand. Die Identifizierung unter Wasser ist schwierig, da es unterschiedliche Typen gibt, die bis auf Kleinigkeiten gleich aussehen. Oft haben Minen einen mechanischen Räumerschutz, der auch nach 60 Jahren im Wasser noch auslösen kann.

Was ist das Besondere an Ihrer Ausrüstung?

Sie ist extrem vielfältig, vom Tauchgerät über Sonden bis zu Röntgengeräten. Es ist schon sehr aufwändig, die Ausrüstung einsatzklar zu machen, aber den Komfort des Tauchgerätes in Tiefen ab zehn Metern empfinde ich als ideal.

Wie lange ist man als Minentaucher an Bord der Rottweil nicht im Heimathafen?

Im Schnitt sind es zwischen vier und sechs Monate im Jahr. Dieses Jahr ist extrem, da sind es acht. Unterscheiden muss man natürlich, ob es ein mehrmonatiger Einsatz ist oder ob man alle zwei bis drei Wochen wieder zu Hause ist.

Was zeichnet Ihren Beruf aus?

Wir sind Kampfmittelbeseitiger, Bootsführer, Feuerwerker und Tauchprofis in einem.



PIRATENJAGD VOR AFRIKA

Die „Schleswig-Holstein“ schützt am Horn von Afrika Handelsschiffe vor **Piratenangriffen**.
Die deutsche Fregatte gehört zur EU-Anti-Piraterie-Mission Atalanta.

Foto: PIZ Marine/Yvonne Knoll

Der Tanker „Rhön“ versorgt die
Kriegsschiffe im Anti-Piratoreinsatz
am Horn von Afrika

Die MV „Victoria“ fährt in Sichtweite. Immer. Mit Kurs auf Nordsomalia schippert das Handelsschiff im Auftrag des Welternährungsprogramms der UN (World Food Programme, WFP) durch den Golf von Aden. Das Seegebiet trennt die arabische Halbinsel und das Horn von Afrika. Ein Piratengebiet, das durch zahlreiche Überfälle und Entführungen von Schiffen Schlagzeilen macht.

An Bord hat die „Victoria“ Mehl und Zucker, Nahrungsmittel für die notleidende Bevölkerung Somalias. An ihrer Seite hat die „Victoria“ einen Schutzensengel: Die Fregatte „Schleswig-Holstein“ folgt dem Handelsschiff wie ein Schatten durch das Piratengebiet. Das Kriegsschiff der Deutschen Marine soll im Auftrag der Anti-Piraterie-Mission Atalanta der Europäischen Union die „Victoria“ eskortieren, damit sie ihr Ziel unversehrte erreicht. Seit Tagen war die „Schleswig-Holstein“ mit konstant zehn Knoten



Die Operationszentrale überwacht den Seeraum

durch die Wellen gepflügt. Plötzlich ein Ruf: „Speedbootangriff! Speedbootangriff von Steuerbordseite!“ Alarm. Die „Victoria“ wird offenbar von offenen Motorbooten, sogenannten Skiffs, angegriffen. Die durchdringende Stimme aus der Schiffslautsprecheranlage löst die Übung „Speedbootabwehr“ aus.

SOFORT BILDET SICH EIN KREIS von wichtigen Beratern um den Kommandanten der „Schleswig-Holstein“, Fregattenkapitän Nils Brandt. Das sind: Der Erste Offizier (I. O.) als Vertreter des Kommandanten,

der Erste Schiffseinsatzoffizier (I. SEO), der für die Bordwaffen verantwortlich ist und stets die Einsatzlage im Blick hat, sowie der Boardingoffizier (BO) des Schiffs. Unterstützung kommt zudem vom eingeschifften Personal: darunter der Rechtsberater, ein Hubschraubereinsatzoffizier (HEO), ein Feldjägeroffizier und ein arabisch sprechender Sprachmittler.

Der Helikopter der „Schleswig-Holstein“ wird eingesetzt. „Helis haben einen erheblichen Geschwindigkeitsvorteil gegenüber der Fregatte und verfügen mit einem 360 Grad-Rundumradar, Infrarotkamera, automatischem Identifikationssystem (AIS) und kreiselstabilisierten Ferngläsern über effektive Aufklärungsmittel“, erklärt Michael H.* Der Korvettenkapitän ist HEO der Fregatte, er fügt hinzu: „Unsere zwei Hubschrauber Sea Lynx Mk88a sind flexibel bei Tag und Nacht einsetzbar.“ Hubschrauberortungsmeister, Oberbootsmann Andy J.*, ergänzt: „Allein durch unsere Präsenz drehen die meisten Piraten wieder ab.“

Falls der Hubschrauber die Piraten nicht abschreckt, können die Soldaten ein schweres Maschinengewehr (Kaliber 12,7 Millimeter) zur Abschreckung

Falls der Hubschrauber die Piraten nicht aufhält, können die Soldaten ein schweres Maschinengewehr zur Abschreckung einsetzen



Der Bordhubschrauber startet zur Piratenabwehr von der Fregatte

„MAYDAY! Piratenangriff auf das Motorschiff ‚Astoria‘.“

1. Notruf trifft ein

„Wir haben Ihren Notruf aufgenommen.“

Seefernaufklärer P-3C Orion nimmt Kurs auf Position „Astoria“.

Die Orion sendet ein Lagebild an die Fregatte.

Die „Astoria“ versucht, mit harten Ruderlagen die Piraten abzuschütteln.

2. Anti-Piraten-Manöver beginnt

Sofort nach Eingang des Notrufs startet auf der Fregatte der Bordhubschrauber zum angegriffenen Frachter.

3. Start des Helikopters

Der Helikopter hat die „Astoria“ erreicht.

Das Bordmaschinengewehr stoppt die Piraten.

Der Pilot meldet: „Angriff mit Warnschüssen gestoppt.“

4. Pilot meldet Piratenabwehr

Fregatte schickt ein Boarding-Team zum Piratenboot.

5. Einsatz des Speedboots

Marinesoldaten setzen die Piraten fest.

6. Festnahme der Piraten

© Y-Magazin / KircherBurkhardt

* Name zum Schutz der Kameraden geändert.



Die „Schleswig-Holstein“ von oben. Blick beim Anflug auf das Flugdeck



Das Speedboot wird mit der Aussetzvorrichtung zu Wasser gelassen



Bordmechaniker bei der Wartung eines Sea Lynx Hubschraubers an Deck

› einsetzen. Die Waffe, die an der hinteren Seitentür des Hubschraubers installiert ist, wird auf einer Lafette gelagert, um den Rückstoß beim Schießen zu reduzieren – und damit auch die Auswirkungen auf die Flugfähigkeit.

Zusätzlich zu den Bordhubschraubern kann der Kommandant der „Schleswig-Holstein“ auch Boardingteams einsetzen: „Bisher waren wir bei zwölf Approaches, also Befragungen, an Bord verdächtiger Schiffe und einem Boarding im Einsatz“, berichtet Oberleutnant Ronny J.*, BO und Waffentechnikoffizier der Fregatte. Mit Ausnahme des Boardingoffiziers kommt das Boardingteam von den Spezialisierten Einsatzkräften Marine (SEK M) aus Eckernförde. Im Rahmen einer rund einjährigen Spezialausbildung wurde das Team auf seine Marineeinsätze vorbereitet. Um sprachliche Barrieren zu vermeiden, werden Boardingteams zusammen mit dem Arabisch-Übersetzer per Bordhubschrauber oder Speedboot auf der Piraterie verdächtige Schiffe gebracht.

DIE „VICTORIA“ ist noch nicht außer Gefahr. Das zusätzlich eingeschifftes zwölköpfige Vessel Protection Detachment (VPD)-Team von Marineschutzkräften aus Eckernförde rüstet sich rasch aus und besetzt sekundenschnell die Handwaffenstationen des Handelsschiffes.

Damit ist die Übung mit dem realistischen Szenario „Speedbootangriff“ erfolgreich beendet. Oberleutnant zur See Christian I.*, Offizier des VPD-Teams, ist mit der für die Angriffsabwehr benötigten Zeit zufrieden. Das VPD-Team ist speziell ausgebildet, eingeschifft an Bord ziviler Handelsschiffe und auf sich allein gestellt, Piratenüberfälle abzuwehren. Es ist mit einer speziellen Ausrüstung ausgestattet, beispielsweise einer mobilen 40-Millimeter-Granatmaschinenwaffe und einem schweren Maschinengewehr des Kalibers 12,7 Millimeter.

Aktuell befinden sich 16 Schiffe mit rund 370 Besatzungsangehörigen in der Gewalt somalischer Piraten. Am Horn von Afrika ist Piraterie nach wie vor ein lohnendes Geschäft. Die „Schleswig-Holstein“ konnte dazu beitragen, dass viele Schiffe ohne Zwischenfall ihren

Zielhafen erreicht haben. Fregattenkapitän Brandt ist mit der Leistung seines Schiffs und der Besatzung, die bei Temperaturen von bis zu 45 Grad Celsius und hoher Luftfeuchtigkeit im Einsatz ist, sehr zufrieden.

Die „Schleswig-Holstein“ gehört zu den vier Fregatten der „Brandenburg“-Klasse (Typ 123). Zusammen mit ihren Schwesterschiffen und den Fregatten der „Sachsen“-Klasse (Typ 124) bildet sie das 2. Fregattengeschwader der Einsatzflottille 2 in Wilhelmshaven. Zu den Hauptaufgaben der Schiffe zählen die Uboot-Jagd, die Führung eines Verbandes sowie die See- und Luftraumüberwachung, für die sie mit leistungsfähigen Radar- und Sonaranlagen sowie moderner

Soldat der Spezialisierten Einsatzkräfte der Marine am MG3



Fotos: PIZ Marine / Yvonne Knoll (5)

Fernmeldetechnik ausgerüstet sind. Für die Herausforderungen im Einsatzgebiet der Anti-Piraterie-Mission Atalanta, das mit 5,4 Millionen Quadratkilometern rund 15 mal so groß wie Deutschland ist, musste die Ausstattung der „Schleswig-Holstein“ optimiert werden. Dazu wurden 52 Personen zusätzlich eingeschifft. Bei einer maximalen personellen Besetzung von 243 wurden im Vorfeld des Einsatzes gezielt 20 Dienstposten unbesetzt gelassen.

Arbeit und Leben an Bord einer Fregatte sind mit einem „schwimmenden Dorf“ zu vergleichen: 235 Menschen arbeiten und leben 24 Stunden, sieben Tage die Woche an Bord. Privatsphäre und Freizeit sind während der Seefahrt mehr Wunsch als Wirklichkeit: Beim bisherigen Einsatz waren die Soldaten zu 83 Prozent der Zeit auf See und nur zu 17 Prozent im Hafen stationiert: „Wenn es erforderlich ist, stehe ich zur



„Nach unserer Beobachtung haben bis zu 90 Prozent der zivilen Schiffe keine Vorkehrungen für das gefährdete Seegebiet getroffen.“

FK Nils Brandt
Kommandant der „Schleswig-Holstein“

Verfügung – Tag und Nacht“, sagt Stabsarzt Martin M.*, der als Zahnarzt auf der „Schleswig-Holstein“ arbeitet. Die Organisation an Bord jedes Schiffs der Deutschen Marine ist in Hauptabschnitte (HA) unterteilt: In Hundertersritten von 100 bis 600. So umfasst HA 100 die klassi-

schen Seefahrtsbereiche Navigation und Decksdienst. Hier sorgt die Mannschaft dafür, dass ihr Schiff sicher zur See fährt und sich in tadellosem Zustand befindet. Im HA 200 für Schiffstechnik stellen die Fachleute sicher, dass jede Schraube sitzt, jedes Rad sich dreht und der Schiffsantrieb funktioniert. Das Pendant zur Technik befindet sich in HA 300: Der Schiffselektronikoffizier (SELO) und sein Team sind für die modernen Waffen- und Kommunikationssysteme verantwortlich. Im HA 400 laufen die logistischen Fäden zusammen: Verpflegung, Nachversorgung, Ersatzteile, aber auch Personalplanung und Sanitäter gehören dazu.

Eine Besonderheit stellt der HA 500 dar, da er nicht immer besetzt ist: das ist die eingeschifftes Hubschrauberkomponente. Bei der Fregatte „Schleswig-Holstein“ besteht diese aus den zwei SeaLynx aus dem Marinefliegergeschwader (MFG) 3 „Graf Zeppelin“ sowie dem



Zwei Soldaten des VPD an der Granatmaschinenwaffe



Das Speedboot nähert sich an Backbordseite der Fregatte „Schleswig-Holstein“

INTERVIEW

„Der Bordhubschrauber ist unser bestes Mittel“

INTERVIEW MIT DEM ERSTEN SCHIFFSEINSATZOFFIZIER (I. SEO) AUF DER FREGATTE „SCHLESWIG-HOLSTEIN“, KAPITÄNLEUTNANT BASTIAN S.*



Briefing durch den I. SEO

Welche Aufgaben haben Sie als Erster Schiffseinsatzoffizier? Ich bin als I. SEO dem Kommandanten gegenüber verantwortlich für das Gefechts- und Lagebild um das eigene Schiff herum. Ich verschaffe mir einen Überblick mit Radar und optischer Aufklärung. Entsprechend des Lagebilds bringen wir unsere Effektoren zum Einsatz: Beispielsweise entsenden wir das Boardingteam, um Kontakte zu untersuchen. Außerdem

können wir zwei Bordhubschrauber einsetzen, zur Aufklärung oder zur Abwehr von Angriffen auf Handelsschiffe. Unser Schiff kann mit seinem Gasturbinen-Antrieb, der es auf 32 Knoten beschleunigt, auch zur Hilfe eilen, sollte es im näheren Umfeld gefordert sein.

Welche Effektoren, also welche Mittel, sind von besonderer Bedeutung bei der Mission ATALANTA? Das kritische Moment ist immer das riesengroße Seegebiet im Verhältnis zu den verfügbaren Reaktionszeiten, die erfahrungsgemäß sehr gering sind. Von daher ist unser Haupteffektor der eingeschiffte Bordhubschrauber, der als einziger die Möglichkeit hat, größere Distanzen in kurzer Zeit zu überwinden; somit schnell dorthin zur Hilfe zu eilen, wo sie gebraucht wird.



Das Boarding-Team überprüft ein Skiff

fliegenden und technischen Personal. Und schließlich HA 600, der Operationsdienst, der vom Ersten Schiffseinsatzoffizier geführt wird. Aus dieser Operationszentrale – dem Hirn des Schiffes – werden die Aufklärungs- und Waffensysteme der Fregatte eingesetzt.

Für Fregattenkapitän Nils Brandt und seine 235-köpfige Besatzung der „Schleswig-Holstein“ sind Eskortaufgaben kein Neuland. Seit über vier Monaten sind sie rund um das Horn von Afrika im Einsatz. Zu ihren Aufträgen zählen Geleitschutz- und Überwachungsaufgaben, sowohl im internationalen Transitkorridor (IRTC, Internationally Recommended Transit Corridor) im Golf von Aden

* Name zum Schutz der Kameraden geändert.

Fotos: PIZ Marine/Yvonne Knoll (4)

als auch für die Schiffe des Welternährungsprogrammes oder von AMISOM (African Union Mission in Somalia) entlang der somalischen Küste: „Ich bin sehr stolz darauf, dass meine Besatzung nach wie vor mit einer hohen Motivation mit mir gemeinsam diesen Einsatz betreibt“, sagt Fregattenkapitän Brandt.

AUF UNVERSTÄNDNIS stößt bei ihm allerdings der Leichtsinn vieler Reeder und Kapitäne von zivilen Handelsschiffen: „Nach unseren Beobachtungen haben 80 bis 90 Prozent der Schiffe keine Vorkehrungen vor der Passage des gefährdeten Seegebietes getroffen“, ärgert sich Brandt. Ein schlechter Ausguck und fehlender Schutz entlang der Bordwand hätten es den Piraten leicht gemacht, innerhalb weniger Minuten an Bord zu kommen. „Wir haben selbst zwei Fälle erlebt, in denen ein Schiff 13 Meilen vor unserem Bug gekapert wurde. Für den Hubschrauber in der Luft hat die Zeit nicht gereicht, um zu Hilfe zu eilen, so dass wir Schiff und Besatzung mit den Piraten an Bord ziehen lassen mussten.“ In so einem Fall ist auch eine bestens ausgerüstete Fregatte wie die „Schleswig-Holstein“ machtlos. | STEFAN PAULSEN



Im Bann der Tiefe:
Bis zu 54 Meter abwärts
geht es für Minentaucher



Der Schwertfisch mit Ankertaumne
ziert das Wappen der Minentaucher



Einzigartig in
der NATO: die
„Rottweil“

ELITE IN DER TIEFE

Mit den Minentauchern der „Rottweil“ auf hoher See:
Y begleitete die **maritimen Kampfmittelbeseitiger** bei
ihrem Einsatz auf dem Grund der Ostsee.

Das Handsonar ermöglicht
den Tauchern die genaue
Ortung in der dunklen Tiefe

Tauchereinsatz, Tauchereinsatz“,
tönt es aus den Lautsprechern
der Bordsprechanlage. Die
blau-weiße Flagge ist gehisst,
Betriebsamkeit herrscht auf dem Achter-
deck, von der Plattform am Heck sprin-
gen drei Minentaucher in die Ostsee.

Die Soldaten haben einen langen Aus-
bildungsweg hinter sich, der mit einem
sechswöchigen Auswahllehrgang be-
gann. Ein gutes Jahr dauerte die anschlie-
ßende Ausbildung zum Tauchermaat,

knapp vier Jahre die zum Taucherboot-
mann. In dieser Zeit absolvierten die an-
gehenden Minentaucher ein intensives
Programm. Unter anderem machten sie
einen Bootsführerschein und qualifizier-
ten sich als Kampfmittelbeseitiger. Bevor
sie das begehrte Schwertfischabzeichen
erlangen, geht jedoch vielen Kandidaten
die Puste aus.

ZURZEIT gibt es nur 30 aktive Minentaucher
in der Bundeswehr, obwohl 120
Dienstposten für Offiziere, Bootsmänner

und Maate vorgesehen sind. An Bewer-
bern mangelt es nicht, sondern an Sol-
daten, die den Belastungen gewachsen
sind. Minentaucher müssen in bis zu 54
Metern Wassertiefe Sprengkörper aller
Art aufspüren, einschätzen und zerstö-
ren. Und nicht nur im Wasser, sondern
auch an Land werden die Kampfmittel-
beseitiger in allen Einsatzgebieten ge-
braucht. Den Kommandanten, Kapitän-
leutnant Kurt Altfuldisch (51), hat eine
UN-Mission sogar schon in den Irak ▶



Fingerspitzengefühl und absolute
Konzentration braucht der Minentaucher,
um bei schlechter Sicht die Sprengladung
anzubringen

UNTER WASSER

Minenfeld Ostsee

SCHON IM 19. JAHRHUNDERT WURDEN MINEN IN DER OSTSEE VERLEGT. SIE SIND NOCH HEUTE EINE GEFAHR.

Weit über 100.000 Seeminen wurden bis Ende 1945 in der Ostsee verlegt. Erste, einfache Minen gab es schon Ende des 19. Jahrhunderts. Schon zu Beginn des Ersten Weltkrieges verlegten die russische Baltische Flotte sowie die deutsche Seite rund 20.000 Stück.

Im Zweiten Weltkrieg wurden allein auf deutsch-finnischer Seite etwa 60.000 Seeminen eingesetzt. Experten vermuten mindestens genauso viele russische Exemplare.

Eine Gefahr geht noch heute von den alten Sprengkörpern aus. Durch die Strömung sind viele nicht mehr dort, wo sie einst verlegt wurden. Insbesondere die alten Fabrikate sind teilweise mit mechanischen Zündern ausgestattet, die auch nach jahrzehntelanger Liegezeit im Meer noch funktionsfähig sind.

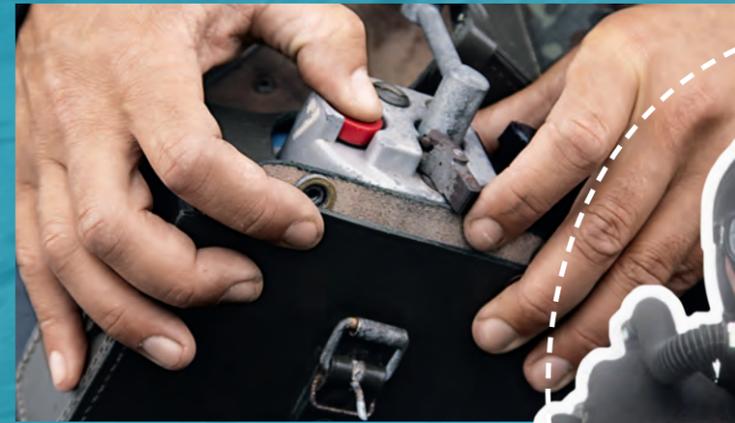
Die Sprengkraft der historischen Fundstücke ist immens. Eine Seemine kann 500 bis 750 Kilogramm Sprengstoff enthalten. Das reicht aus, um verheerende Schäden anzurichten.

Die Deutsche Marine arbeitet heute aktiv an der Beseitigung von Altlasten mit. Insbesondere vor den Baltenrepubliken Estland, Lettland und Litauen werden viele Seeminen beseitigt. Trotzdem vermuten Experten allein im finnischen Meerbusen noch viele tausend Minen.

Ankertaumline in der Ostsee



Sprengvorbereitung auf dem Schlauchboot Boomeranger



Aus sicherer Entfernung wird gezündet



Die Tauchausrüstung Stealth EOD-M



Rund 50 Kilogramm wiegt die Ausrüstung der Minentaucher. Das a-magnetische Tauchermesser am Unterschenkel ist überlebenswichtig

geführt. Auch außerhalb der Einsatzgebiete haben die Spezialkräfte viel zu tun: Die Ostsee ist noch stark vermint. Die Sprengkörper stammen aus den beiden Weltkriegen sowie aus der Zeit des Kalten Krieges, als man die Seewege gegen den Feind absichern wollte. An den Minen werden Sprengladungen angebracht, der Taucher entfernt sich und löst die Explosion per Fernzündung aus. **DIE SICHERHEITSBEREICHE** sind größer als an Land. „Der Schall und der Druck verteilen sich im Wasser anders“, erklärt der Kommandant. Als 17-Jähriger war er der Jüngste in der Minentaucherausbildung, heute ist er mit 51 Jahren der älteste aktive Soldat in dieser Disziplin. „Sicherheit wird bei uns groß geschrieben“, sagt er. Sollte doch einmal etwas passieren, ist die Mannschaft der „Rottweil“ auch fern der Küste in besten Händen. Der nur zwei Quadratmeter große Sanitätsbereich an Bord ist weitaus besser ausgestattet als ein herkömmlicher Rettungswagen. „Vom Beatmungsgerät und Defibrillator bis hin zum Intensivüberwachungsgerät habe ich alles an Bord“, erklärt der San-

Meister, Hauptbootsmann Diana Waters (29). Ob Schnupfen, Schlaganfall oder Herzinfarkt, alles kann von der Rettungs- und Tauchmedizinischen Assistentin behandelt werden. Auch auf die Dekompressionskrankheit ist sie vorbereitet: An Bord gibt es eine Druckkammer.

Der Tauchgang heute verläuft glatt, die Fahrt gen Osten geht weiter. Die Crew bereitet ein kleines Fest vor: Diana Waters hat Geburtstag. In den acht Jahren, die sie nun mit den Minentauchern zur See fährt, hat sie schon mehrmals ohne Familie und Freunde feiern müssen. Nichts Ungewöhnliches für Seefahrer, die „Rottweil“ ist durchschnittlich sechs Monate im Jahr auf See; dieses Jahr sind es sogar acht Monate. Acht Monate, in denen es für die Besatzung nur in den Häfen Handyempfang und Internet gibt.

Das Minentauchereinsatzboot ist einzigartig, nicht nur in der Bundeswehr, sondern in der gesamten NATO. Das ehemalige Systemboot der Frankenthal-Klasse wurde für den speziellen Minentauchereinsatz technisch angepasst und mehrfach umgebaut. Unter anderem

wurde am Heck eine Plattform angebracht. Wenn die Taucher von hier aus ins Wasser oder ihre Schlauchboote steigen, sind sie schwer beladen. Rund 50 Kilogramm wiegt die Ausrüstung. Zu ihr gehören unter anderem die rote Bloop – die Tauchersicherheitsboje – und die rund 50.000 Euro teure Kreislaufauchausrüstung Stealth EOD-M. Das geschlossene, elektronisch gesteuerte Mischgaskreislaufauchaugerät ist a-magnetisch, damit sich der Taucher gefahrlos Minen nähern kann, die bei Veränderungen des Magnetfelds detonieren. „Im Grunde genommen sind es zwei Tauchgeräte in einem“, erklärt Kapitänleutnant Altfuldisch. Neben dem regulären System, das die verbrauchte Atemluft mit Kalk reinigt und wieder mit Sauerstoff anreichert, gibt es ein zweites, unabhängiges Notluftsys-

tem. Je tiefer ein Taucher geht, umso weniger Sauerstoff benötigt er. Die Stealth EOD-M passt das Mischverhältnis von Sauerstoff und Stickstoff automatisch an und bietet auch sonst einige Vorzüge gegenüber herkömmlichen Tauchcomputern. So muss der Taucher nicht ständig sein Display kontrollieren – eine Leuchtdiode an der Brille signalisiert ihm, wann er Einstellungen ändern soll.

Nach einer Wunsch-Übung mit einem Sea King-Hubschrauber, einer Feuerübung, zwei Tauchgängen und vielen Seemeilen geht die erste Etappe der „Rottweil“ zu Ende. Im polnischen Gdingen schließt sie zu ihrem NATO-Einsatzverband auf.

SEBASTIAN BANGERT

Die „Rottweil“ ist in diesem Jahr acht Monate auf See. Acht Monate, in denen es für die Besatzung nur in den Häfen Handyempfang und Internet gibt

Fotos: YAndreas Bau (4), picture-alliance/dpa/Marcus Brandt; Illustration: YKriegerBunkehard Infografik



SCHNELLE HILFE

Ruderversagen. Auf der Ostsee kollidieren der Tender „Mosel“ und das Trossschiff „Ammersee“. Auf den zwei Marineschiffen herrscht Chaos. **Sie brauchen dringend Unterstützung.** Schock, Brandwunden, Knochenbrüche – dutzende Verletzte müssen versorgt werden. Eine aufwändige und umfangreiche Rettungsaktion läuft an: die Übung „Schneller Delphin 2010“.

Bei Katastrophen auf See müssen militärische und zivile Einheiten eng zusammenarbeiten. Um für den Ernstfall gewappnet zu sein, gibt es den „Schnellen Delphin“. Die größte Sanitätsübung der Marine findet jährlich in der Kieler Förde statt. Neben den havarierten Schiffen, dem Tender „Mosel“ und dem Trossschiff „Ammersee“ sind 2010 die Fregatte „Augsburg“, der Einsatzgruppenversorger (EGV) „Frankfurt am Main“, ein Sea King-Hubschrauber vom Marinefliegergeschwader 5 und eine Bell UH 1-D vom Lufttransportgeschwader 63 beteiligt. Die Bundespolizei unterstützt mit dem Küstenwachboot „Bad Dübener“ und einem Hubschrauber Super-Puma.

AUSGANGSSZENARIO: der Zusammenprall zweier Marineschiffe. Um 9 Uhr geht auf der Brücke der „Frankfurt“ über Funk

die Meldung vom Zusammenstoß der „Mosel“ und der „Ammersee“ ein. Die „Frankfurt“ befindet sich wie die „Augsburg“ in der Nähe der Unglücksstelle. Die Kommandanten der beiden havarierten Schiffe melden per Funk Verletzte, die an Bord Erste Hilfe erhalten. Auf der „Frankfurt“ ruft der Kommandant Fregattenkapitän Heiko Rottmann den Schiffsarzt Oberstabsarzt Dr. Axel Haber und den Leiter des Marineeinsatzrettungszentrums (MERZ), Flottillenapotheker Jörg Dustmann, auf die Brücke. Die eingehenden Meldungen über Verletzte reiben nicht ab. Während sie noch die Lage

besprechen, trifft von der „Ammersee“ die Info „Feuer im Schiff“ und von der „Mosel“ die Meldung „Wassereinbruch“ ein. Beide Schiffe fordern externe medizinische und technische Unterstützung an. Sie haben nicht genügend Personal, um die Verletzten zu versorgen und die Brände zu bekämpfen.

Der Leiter der Rettungsaktion auf der Fregatte „Augsburg“ ruft offiziell den Seenotfall aus. Der Sea King-Hubschrauber und die Bell UH 1-D helfen. Das zivile Havariekommando koordiniert die Hilfeleistungen der Feuerwehren aus Kiel, Lübeck und Flensburg mit Brandbekämpfungseinheiten und einem Verletztenversorgungsteam mit zwei Notärzten. Die Hubschrauber holen die zivilen Teams ab. Auf der „Mosel“ können die Hubschrauber auf dem Flugdeck landen. Auf der „Ammersee“ dagegen müssen die Teams über eine Rettungswinde auf- und abgewünscht werden.

„Mann über Bord“ auf der „Ammersee“. Das Küstenwachboot kommt zum Einsatz. Es kann den Schwerverletzten bergen. Der muss schnellstens zur Behandlung auf die „Frankfurt“ transportiert werden. Da die Hubschrauber noch im Anflug sind, übernimmt das Speedboot der „Frankfurt“ den Transport. ➤

Die Kommandanten der beiden Schiffe fordern per Funk externe medizinische und technische Unterstützung. Sie haben nicht genügend Personal, um die Verletzten zu versorgen und die Brände zu bekämpfen



Fotos: V/HFw Marcel Muth, P/Z Marine/Ann-Katrin Fischer

Sanitätsdienstliche Versorgung eines Verletzten im Marineeinsatzrettungszentrum



Sea King beim Transport Verwundeter auf den EGV „Frankfurt“

↓ SANITÄT AUF SEE

EGV Die Einsatzgruppenversorger sind 174 Meter lang, 24 breit und haben einen Tiefgang von 7,4 Metern. Neben dem MERZ haben sie zwei Sea King MK 41 Hubschrauber an Bord. **VERWANDTE** Die Marine betreibt zwei Einsatzgruppenversorger der Klasse 702, die Schwesterschiffe „Berlin“ und „Frankfurt am Main“. Kiellegung des dritten EGV „Bonn“ war am 16.09.2010.



Kategorisierung der Verletzung

AUSSTATTUNG Die Geräte der Radiologie entsprechen aktuellen medizinischen Standards: „C-Bogen“ zum Röntgen, Sonographie zur Suche nach inneren Blutungen oder Nierenstauungen.

LABOR Neben Routine-Laboranalysen werden Schnelltests für Grippeviren, HIV, Herzenzyme, Mononukleose (Pfeifersches Drüsenfieber) und Malaria genutzt. Dazu mikroskopische Blut- und Urindiagnostik und ein Belastungs-EKG.



San-Tragen im Hangar der „Frankfurt“

FLEXIBEL Bei einem Massenaufkommen von Verwundeten werden die Messen der Offiziere und der Unteroffiziere mit Portepees in einen Verbandplatz oder einen Schiffslazarettverbandplatz umgewandelt.



Ausgerüstet mit Rettungstrage und Sanitätsrucksack geht es zu den Opfern

Die Lage im Marineeinsatzzentrum spitzt sich zu. Kurz wirkt es, als sei das Team dem Ansturm nicht gewachsen. Werden alle Verletzten gerettet?

➤ Mit einer Winde lassen die Matrosen das Boot rasch zu Wasser. Bei schlechtem Wetter mit hohem Wellengang ist das sehr gefährlich. Heute gelingt es gut, die Sonne scheint und die See ist ruhig. An Bord des Speedbootes übernimmt der Schiffsarzt der „Frankfurt“ die Erstversorgung. Als der Verunglückte in das MERZ auf der „Frankfurt“ gebracht wird, ertönt der Befehl „Klarmachen zum Flugbetrieb“. Die Hubschrauber sind einsatzbereit und bringen die ersten Verletzten.

Doch wer wird zuerst transportiert? Welcher Hubschrauber fliegt welches Schiff an? Das zu koordinieren ist Aufgabe des Leiters der Rettungsaktion gemeinsam mit dem leitenden Sanitätsoffizier. Für den Übungsfall sind beide an Bord der „Augsburg“. Sie stehen in ständigem Funkkontakt mit den Verletztenversorgungsteams an Bord der Havarien und mit dem Leiter des MERZ. Die Opfer werden kategorisiert. Sie erhalten von den Ärzteteams vor Ort eine Nummer. Diese wird mit Art und Schwere der Verletzung an das Leitungspersonal

übermittelt. Das koordiniert mit den Hubschrauberpiloten und der Besatzung der „Frankfurt“ die Reihenfolge der Flüge. Super-Puma und Sea King pendeln im Minutentakt zwischen „Ammersee“ und „Frankfurt“. Die Bell UH-1D holt die Verletzten von der „Mosel“. Für die Besatzung der „Frankfurt“ wird es ernst. Sie müssen ununterbrochen zum Teil Schwerstverletzte aufnehmen und schnellstmöglich in das MERZ bringen.

DAS MARINEEINSATZRETTUNGSZENTRUM ist mit 24 Betten und zehn Notfallbetten fester Teil des Einsatzgruppenversorgers. Es besteht aus 26 großen Containern, die auf dem Oberdeck des EGV auf zwei Geschossen installiert werden. Insgesamt kann das Zentrum bis zu 43 Patienten gleichzeitig aufnehmen. Bei voller Auslastung arbeiten im MERZ bis zu 54 Soldaten. Dustmann, der einsatzerfahrene Flottenapotheker, koordiniert während der Übung das Personal. Er beschreibt die Vorteile des MERZ im Einsatz: „Im Gegensatz beispielsweise zu Luftlandrettungszentren, die teils schwierige

Fotos: Y/HfW Marcel Muth (3), PlZ Marine/Am-Katrin Fischer (2)



W... W... W...

Wer hat alles mitgewirkt?

Insgesamt haben rund 450 Soldaten, inklusive der 30 Verletzendarsteller, auf den vier Schiffen und den Hubschraubern an der Übung „Schneller Delphin“ teilgenommen.

Wie misst man den Erfolg?

Auf den Einheiten waren zwölf Schiedsrichter für sanitätsdienstliche und fünf für technische Aspekte abgestellt. Sie überwachten die Handlungen, wiesen die Teilnehmer auf Fehler hin und gaben ihnen Tipps.

Woher kommen die Verletzten?

Die Opfer des Seenotfalls wurden von Soldaten des Schiffahrtsmedizinischen Institutes der Marine in Kiel und des Sanitätslehrregiments in Feldkirchen gespielt.

Landwege überwinden und aufgebaut werden müssen, sind wir mit dem Eintreffen am Einsatzort bis zum letzten Tag operationsfähig. Auch in zerstörten Gebieten, wie in Südostasien nach der Tsunami-Flutkatastrophe, können wir die Einsatzzeit immer voll ausnutzen.“

Die Aufnahme des MERZ befindet sich unter dem Containeraufbau. Der Weg dorthin führt vom Hangar über einen kleinen Fahrstuhl oder über das schmale Treppenhaus des EGV. Das macht den Transport der Verletzten nicht leicht. Im Rettungszentrum werden sie von Ärzteteams notversorgt und stabilisiert. Kurz scheint es, als seien die Teams dem



Auf der Brücke der „Frankfurt“ laufen viele Meldungen zusammen

großen Ansturm nicht gewachsen. Pausenlos werden neue Patienten mit unterschiedlichsten Verletzungsbildern zu ihnen gebracht. Doch die Teams stellen sich in kurzer Zeit auf die Situation ein. Sie sind sehr gut organisiert und vorbereitet. Flottenarzt Dr. Wolfgang Toepfer, einer der Schiedsrichter der Übung, ist zufrieden: „Die MERZ-Crew schlägt sich hervorragend. Sie arbeiten koordiniert und die Verfahren laufen optimal ab.“

Im Eingangsbereich der großen Bettenstation werden die Schwerstverletzten auf Schockbetten notversorgt und stabilisiert. Sie werden von Fachärzten behandelt und anschließend – ebenso wie die leichter Verletzten – auf die weiteren Betten der Station verteilt. Die Crew arbeitet kontrolliert und ruhig. Den Ärzten, Fachärzten und Sanitätern steht alles zur Verfügung, was sie für Diagnostik, Behandlung und Notfallchirurgie benötigen: Voll ausgestattete Operationstische mit modernsten medizinischen Geräten, Röntgengeräte, Ausstattung für zahntechnische Behandlung und sogar ein klinisch-chemisches sowie ein mikrobiologisches Labor. Voll hochgefahren hat es fast die Qualität eines gut ausgestatteten Kreiskrankenhauses. Als sol-



Hauptdarsteller der Übung: der Tender „Mosel“

ches fungiert es aber nur im absoluten Ausnahmefall. Meist werden die Verletzten stabilisiert und dann zur Behandlung in ein Krankenhaus abtransportiert.

Während der Übung „Schneller Delphin 2010“ ist das nicht mehr notwendig. 32 zum Teil schwerstverletzte Patienten konnten versorgt und notfallchirurgisch behandelt werden. Fazit des Tages: Bei einer Seekatastrophe arbeiten militärische und zivile Kräfte Hand in Hand.

| MARCEL MUTH

Y im Jahresabo
Jetzt bestellen und tolle Prämie sichern
 069 / 75 01 48 09

NÄHER AM GESCHEHEN SIND NUR UNSERE SOLDATEN IM EINSATZ.

**Y-DAS MAGAZIN DER BUNDESWEHR:
 MEHR WISSEN.
 MEHR WAHRES LEBEN.**

Bundeswehr aus erster Hand gibt es nur im Y-Magazin. Jeden Monat spannende Reportagen, interessante Interviews und exklusive Informationen aus allen Teilstreitkräften: Jetzt das Y-Magazin Jahresabonnement* holen und tolle Prämie sichern.

www.y-magazin.de
abo@y-magazin.de



* Das Jahresabonnement hat eine Mindestlaufzeit von 12 Monaten und kostet 37,00 € pro Jahr. Bundeswehrangehörige, Reservisten, Schüler, Studenten, Auszubildende und Ruhestandler erhalten das Jahresabonnement zum ermäßigten Preis von 31,45 € pro Jahr. Wird das Abonnement nicht bis zu 4 Wochen vor Ablauf gekündigt, verlängert sich das Abonnement automatisch um ein weiteres Jahr.



SPER

SPLITTERSCHUTZANZUG 7B DER KAMPFMITTELBESEITIGER

SCHWER GESCHÜTZT UND GUT GEKÜHLT



278

Tage dauert die Spezial-Ausbildung zum Kampfmittelbeseitiger Streitkräfte.

HELM

Ein integriertes Kontrollsystem gewährleistet, dass Außengeräusche klar zu hören sind. Der Helm ist mit Lüftungssystem, Leuchte und Schutzvisier aus Panzerglas ausgerüstet.

ANZUGJACKE

Die zusätzliche Brusteinlage aus Stahl bietet Schutz gegen Splitter.

KNEBELGRIFF

Im Notfall kann der Soldat am Griff ziehen und so den Anzug schnell abwerfen.

25,5 kg

wiegt der Splitterschutzanzug 7B. Er bewahrt vor Detonationsdruck, Splintern, Verbrennungen und Verätzungen.

6,4 kg

trägt der Kampfmittelräumer auf dem Kopf. Der Helm hat ein zusätzliches Aufsteckvisier aus Stahl.

ANZUGHOSE

Kevlar-Elemente schützen vom Rückgrat bis zu den Füßen. Unter dem Anzug tragen die Soldaten ein Körperkühlungssystem.

Illustration: Y/Kircher/Burkhardt, Infografik



Scharfschützenteam mit dem Anti-Material Rifle auf der Westplatte in der afghanischen Provinz Chahar Darreh

wirkung WEIT WEG WIRD NAH

Viele Scharfschützen der Bundeswehr vertrauen im Einsatz auf das G82: 1.450 Millimeter lang, gut 12,9 Kilogramm im ungeladenen Zustand schwer, großes Kaliber 12,7 Millimeter x 99 – die halbautomatische Waffe mit dem charakteristischen Zeiss-Zielfernrohr (6- bis 24-fache Vergrößerung) hat eine enorme Durchschlagskraft und Reichweite (bis 1.500 Meter). Das unterscheidet sie vom Scharfschützengewehr G22 (Kaliber 7,62 x 67 Millimeter, 1.000 Meter). Mit der 12,7 Millimeter Hartkernmunition können Scharfschützen sehr wirkungsvoll gegen technische Ziele wie leicht gepanzerte Fahrzeuge vorgehen. Darum trägt das G82 die Bezeichnung Anti-Material Rifle. Anders als das G22 ist es kein Repetiergewehr, sondern ein hebelübersetzter Rückstoßlader: Die Rückstoßenergie beim Schuss erledigt das Zuführen und Laden der Patronen sowie das Ausziehen und Auswerfen der Patronenhülsen. Ausgestattet mit Tragegriff, Zweibein, Mündungsbremse, Picatinny-Schiene und abnehmbarem, zehn Patronen fassendem Magazin ist das Gewehr Teil der Ausstattung „Infanterist der Zukunft“. | B |



DAS ZEUG ZUM FRIEDENSHÜTER

Die Soldaten der deutschen KFOR-Kompanie schützen die zivilen Aufbauhelfer im Kosovo und verhindern gewaltsame Ausschreitungen. Für diesen **deutschen Beitrag zur Crowd and Riot Control** werden sie besonders ausgestattet.

Nur 50 Meter vom Grenzübergang zwischen dem Kosovo und Serbien entfernt, sitzen Soldaten des Bravo-Zuges der deutschen KFOR-Einsatzkompanie in ihren Zelten beim Mittagessen. Ihr Zug hat sich nahe des Gate 1 genannten Grenzübergangs in einem kleinen Feldlager eingerichtet. Etwas abseits der Zelte haben jeweils zwei Soldaten mit einem Fuchs Stellung bezogen.

IHR EINSATZBEFEHL: Im Falle aufkeimender Unruhen bei Demonstrationen von kosovarischer und serbischer Seite sollen sie die Kosovo Police am Grenzübergang sowie das Personal der EULEX-Mission schützen, der größten zivilen Mission der EU zum Aufbau von Justiz und Polizei im Kosovo. Sollte die Lage eskalieren, müssen die Soldaten auch evakuieren.

Auf all diese Fälle sind sie durch ihre spezielle Ausrüstung vorbereitet, die dem Kernauftrag der Einsatzkompanie entspricht: Crowd and Riot Control (CRC). Die Soldaten sind mit Rüstsätzen aus Bein- und Armschützern, mit Helmen, Schutzwesten und Schilden ausgestattet. Im Einsatz schützen diese vor Schlägen oder Steinwürfen. Zudem sind die CRC-Anzüge besonders feuerbeständig, falls die Soldaten mit Brandsätzen in Berührung geraten. Eine Atemfiltermaske schützt sie beim Einsatz von Tränengas.

Obwohl der Kosovo in den vergangenen Jahren befriedet und stabilisiert werden konnte, ist das Verhältnis zwischen der albanischen Mehrheit und der serbischen Minderheit nach wie vor schwierig. Vor dem Hintergrund der blutigen Vergangenheit können bereits geringe Anlässe zu Ausschreitungen führen.

Mit zur Zeit 115 Soldaten, verteilt auf drei Züge, leistet die Einsatzkompanie den deutschen Beitrag zur Crowd and Riot Control, um zusammen mit den Ein-

heiten anderer Nationen die Sicherheit und Stabilität im Kosovo zu gewährleisten. Am 12. August demonstrierte die Kompanie diese Fähigkeit noch einmal in einer Übung. Unter dem Befehl von Kompaniechef Hauptmann Alexander R.* trainierte sie das Szenario einer auf ein serbisches Kloster anrückenden, wütenden Menschenmenge. Die Demonstranten mussten am weiteren Vormarsch gehindert und das Kloster vor Angriffen geschützt werden. Die



Wenn es hart auf hart kommt, sind starke Nerven, Konzentration und Ausdauer gefragt – das wird bei dieser Übung trainiert

Foto: Mez&More

Anforderungen eines solchen Einsatzes sind enorm: Die Soldaten müssen sich zu einer lückenlosen Postenkette formieren, dem anbrandenden Druck der Demonstranten standhalten und deren Durchbruch verhindern. Das erfordert Kraft und Ausdauer. Herrschen zudem

wie diesen Sommer hohe Temperaturen, steigt die Belastung noch. Grund ist der dicke Schutzanzug. Immer gilt es, unter extremem Stress einen kühlen Kopf zu bewahren. In der Übung meisterte die Einsatzkompanie diese Herausforderungen: Die wütende Menschenmenge

wurde mit Hilfe der Schilde erfolgreich zurückgedrängt und aufgelöst, Gummigeschosse und CS-Gas mussten nicht eingesetzt werden.

Im Vergleich zu solchen Übungen verläuft der Alltag am Gate 1 wesentlich ruhiger. Dafür müssen die Soldaten in ihrem Feldlager auf jeden größeren Komfort verzichten. „Die Soldaten meines Zuges kommen mit den Umständen problemlos zurecht und leisten gute Arbeit“, lobt Oberfeldwebel Helmut P.*, Zugführer ▶

Die Soldaten sind mit Rüstsätzen aus Bein- und Armschützern, mit Helmen, Schutzwesten und Schilden ausgestattet. Zudem sind die Textilien feuerbeständig

GUT VERPACKT

RÜSTUNG DER NEUZEIT Die Ausstattung besteht aus zwei Schichten. Von außen kaum erkennbar, verstecken sich Körperprotektoren unter dem olivgrünen Anzug.

UNTERSCHUTZ Basis der Protektoren ist eine Schutzweste mit Hüft- und Oberschenkel-schutz. Zusätzlich mit Arm- und Beinprotektoren schützt dieser Kern vor starken Stößen, Schlägen und Messerstichen.

ÜBERSCHUTZ Zum Schutz vor Brandsätzen ist der zweiteilige Anzug aus flammenhemmendem Material gefertigt. Er wirkt wie eine Hülle um die inneren Polster. Spezielle Schutzhandschuhe ergänzen den Anzug. Als Kopfschutz dient ein Helm mit Visier und Nackenschutz. Beim Einsatz von Reizgas wird eine Atemschutzmaske daran befestigt.

SCHILD UND STOCK Ein Schild aus bruchfestem Kunststoff wirkt altmodisch, ist aber sehr nützlich. Mehrere Schild-träger nebeneinander können sich zu einer schwer zu durchbrechenden Barriere formieren. Ein Schlagstock dient zur Gegenwehr.



Der Unterschutz besteht aus zahlreichen Polstern



Schulter an Schulter wird aus einzelnen Soldaten eine stabile Barriere. Mit voller Ausrüstung bei hohen Temperaturen ist das äußerst anstrengend



Diese Schilde-Formation soll den Durchbruch der aufbrachten Menge verhindern

des Bravo-Zuges. Alle zwei Tage wird der am Gate stationierte Zug von einem anderen Zug der Einsatzkompanie abgelöst, der sich im nicht weit entfernten Camp Nothing Hill bereithält. Dieser stellt zugleich die Quick Reaction Force (QRF) und rückt zur Verstärkung an, sollte es am Gate 1 einmal brenzlig werden. Der in Camp Nothing Hill stationierte Zug macht auch Patrouillenfahrten in der Region, beispielsweise entlang der Telekommunikationslinien. „Bei den An-

tennenanlagen kommt es gelegentlich zu politisch motiviertem Vandalismus“, erklärt Oberleutnant Pierre S.*, Zugführer des Alpha-Zuges.

PROBLEME MIT DER Bevölkerung gibt es in der Regel nicht. Vielmehr erhalten die Soldaten während ihrer Patrouillen von den Bewohnern oft klare Sympathiebekundungen und werden schon mal auf einen Kaffee oder Tee ins Haus eingeladen. Viele Menschen sind den deutschen Soldaten spürbar dankbar, dass sie den

Frieden in ihrem Land sichern. Doch die Ruhe im Kosovo bleibt gefährdet. Erst kürzlich kam es in der im Norden des Kosovo gelegenen Stadt Mitrovica zu einem Zwischenfall: Während einer Demonstration explodierte eine Handgranate in einer Menschengruppe. Eine Person kam ums Leben, mehrere Menschen wurden verletzt. Mitrovica gilt nach wie vor als eine der Problemzonen im Land. Die deutsche Einsatzkompanie wird hier gelegentlich mit Schutz- und Patrouillenaufträgen eingesetzt. „Die Herausforderung dieser Stadt liegt darin, dass in ihr sowohl Albaner als auch Serben wohnen“, sagt Alexander R.

„Wegen der engen Nachbarschaft der beiden Bevölkerungsgruppen kann es leicht zu Spannungen kommen“, erklärt der Kompaniechef. Dass es in der jüngeren Vergangenheit zu keinen größeren Ausschreitungen mehr gekommen ist, dazu hat die deutsche Einsatzkompanie einen erheblichen Beitrag leisten können.

MICHAEL BAUM



Doppelt hält besser. Eine Reserve hinter der Postenkette

Fotos: Maz&More (4)



FUTTER FÜR DIE WAFFE

Wenn es im Einsatz hart auf hart kommt, muss man sich auf seine Ausrüstung, vor allem aber **auf Waffe und Munition verlassen** können. Dabei sollte der Soldat wissen, über welche Munition er verfügt und was diese leisten kann. Wir stellen einige Kaliber vor.

Text: Thomas Meuter



12,7 MM X 99 DM 41

Diese Patrone wird in der Bundeswehr für das Scharfschützengewehr G82 sowie das schwere MG50-1 genutzt. Die Patrone zeichnet sich sowohl durch eine **besonders hohe Durchschlagsleistung** als auch durch eine hohe Schusspräzision aus. Weitere Varianten für dieses Kaliber sind Leuchtspur- und Hartkernpatronen. Mit Letzterer lassen sich selbst Ziele hinter Mauerwerk und Panzerungen erfolgreich bekämpfen.



7,62 MM X 51 DM 111

Die DM 111 ist die **Gefechtspatrone** mit Weichkerngeschoss für das G3 und das MG3. Im Vergleich zum Kaliber 5,56 mm x 45 bietet die DM 111 eine höhere Reichweite und Durchschlagskraft. Für das Kaliber gibt es auch Hartkern- und Leuchtspurpatronen.



5,56 MM X 45 DM 11

Die Doppelkern-Variante der 5,56 mm x 45-Patrone ist an ihrer grünen Spitze zu erkennen. Das Geschoss besteht aus einem Stahl- und einem Hartbleikern, umschlossen von einem verzinnnten Tombak-Mantel, einer stark kupferhaltigen Messinglegierung. Durch die **unterschiedlichen Härtegrade der beiden Kerne** verformt sich das Geschoss beim Einschlag und besitzt hierdurch eine größere Durchschlagskraft.



5,56 MM X 45 DM 41

Die DM 41 Weichkern-Patrone ist für **universelle Kampfeinsätze** und Ziele ausgelegt. Die Patrone wird auch in der Leuchtspur- und Hartkernvariante geführt. Die Hartkernpatrone DM 31 zeichnet sich durch besondere Durchschlagskraft aus. Mit ihr lassen sich auch leicht gepanzerte Objekte oder Ziele hinter Deckungen gut bekämpfen.



4,6 MM X 30 DM 21

Die kleinste Munition der Bundeswehr ist die der Maschinenpistole MP7. Sie ist **nur sieben Gramm schwer**. Dennoch durchschlägt das Geschoss der Patrone Schutzwesten. Das Geschoss der DM 21 besteht aus Hartblei und ist mit sehr hartem Stahl ummantelt. Die Mündungsgeschwindigkeit beträgt 725 Meter in der Sekunde, aus 25 Metern Entfernung dringt das Geschoss 35 Zentimeter in einen Gelatineblock ein.



So wird das Leben der Soldaten gerettet

DAS SYSTEM ERFASST ALLE STUFEN DER MEDIZINISCHEN VERSORGUNG. 1.700 SOLDATEN DES KOMMANDOS SCHNELLE EINSATZKRÄFTE SANITÄTSDIENST SICHERN DIE RETTUNGSKETTE.

1. Verwundung

Die Kampfhandlungen in Afghanistan haben zugenommen und mit ihnen die Anzahl und Art der Verletzungen. Eine schnelle Behandlung entscheidet über Leben, Tod oder Folgeschäden. Die Sanis fahren mit raus bei Einsätzen, um sofort helfen zu können.

2. Erste Hilfe

Nach Ankunft der Ersthelfer kommt es auf die schnelle Versorgung der Wunden an. Der Blutverlust muss sofort gestoppt werden. Die ersten Minuten sind oft entscheidend.

3. Transport

Sind die Verletzten stabil genug, geht es per Hubschrauber oder per Fuchs in die nächstliegende Sanitätseinrichtung. US-Black Hawks transportieren die Verletzten vom Ort des Geschehens ab. Sie ergänzen die deutschen CH-53, die hauptsächlich für die Verlegung eingesetzt werden.

JEDE MINUTE ZÄHLT

Die deutsche Rettungskette ist zuverlässig und mit ein Grund, warum sich so viele Soldaten freiwillig für den Einsatz melden. Sie wissen, dass sie bei einer Verletzung oder Verwundung **auf höchstem medizinischem Niveau behandelt** werden.

Afghanistan: Eine Patrouille der Bundeswehr gerät in einen Hinterhalt durch Aufständische. Ein Schuss trifft einen deutschen Soldaten am Bein. Er blutet stark. Jetzt heißt es schnell handeln, denn Blutverlust ist eine der häufigsten Todesursachen auf dem Gefechtsfeld.

„In der Rettungsmedizin sprechen wir von den ‚Platinum Ten Minutes‘ nach der Verletzung, also dem Zeitraum, der über Leben und Tod eines Patienten entscheiden kann“, erklärt Oberstabsarzt Nico Dembofski (33), der in Kunduz stationiert war. Der Transportpanzer Fuchs des Beweglichen Arzttrupps (BAT) ist Teil der Patrouille, kann wegen des andauernden Gefechts jedoch noch nicht zum Verwundeten vorstoßen. Der Fuchs ist von außen nicht mehr als Sanitätsfahrzeug erkennbar, denn das Rotkreuz-Zeichen wird seit Mitte 2009 abgetarnt. Der Grund: Das

internationale Schutzzeichen wurde von den Aufständischen nicht respektiert. Sie haben sogar bevorzugt die Sanitätsfahrzeuge angegriffen. Der Unterschied zu den anderen Versionen des Transportpanzers zeigt sich erst im Inneren: Er ist genauso hochwertig ausgestattet wie ein Notarztwagen in Deutschland.

Vorerst wird die Wunde des Soldaten von den Einsatzersthelfern (EH) Alpha und Bravo im Rahmen der Selbst- und Kameradenhilfe versorgt. So nennt man in der Bundeswehr die „Erste Hilfe“. Die EH gehören nicht dem Sanitätsdienst an, sind aber in erweiterter Ersthilfe ausgebildet. Viele sind mittlerweile fähig, im

Einsatz auch schwierigere lebensrettende Sofortmaßnahmen einzuleiten, wie etwa Zugänge in Venen oder direkt ins Knochenmark zu legen, um Blutverluste zu ersetzen.

EINE VERWUNDUNG auf dem Gefechtsfeld in Afghanistan ist mit keinem noch so schweren Unfallszenario in Deutschland vergleichbar. Daher dürfen die EH im Gefecht, wenn Sanitätspersonal nicht zeitgerecht einsetzbar ist, deren Tätigkeiten übernehmen. Ersthelfer Bravo kümmert sich um die Blutstillung am verletzten Bein, während die Kameraden weiter im Gefecht kämpfen. Dabei hilft ihm die persönliche Sanitätsausrüstung, die jeder ▶

Die Taliban missachten das internationale Kriegsrecht: Bis vor Kurzem nahmen sie Rettungsfahrzeuge mit dem Rotkreuz-Zeichen besonders gern unter Beschuss. Deshalb sind die Sanis nun getarnt

4. Stabilisierung

Sprengfallen und Beschuss sind die häufigsten Ursachen für schwere Verletzungen, die chirurgische Eingriffe erfordern. Im Einsatzlazarett ist dafür alles vorbereitet. Auch die Nachsorge kann hier geleistet werden, so dass der Heilungsprozess schnell einsetzen kann.

Illustration: Y.Kircher/Burkhardt Infografik

› Soldat in Afghanistan außerhalb des Lagers bei sich trägt. Zunächst legt EH Bravo einen Druckverband an. Da die Blutung nicht stoppt, versucht er es mit dem QuikClot. Diese spezielle Kompresse enthält ein Granulat, das Flüssigkeit aufsaugt und die Blutgerinnung anregt.

Doch die Wunde blutet weiter. Nun greift er zum Tourniquet, einer Aderpresse, die er am Oberschenkel anlegt. Das hilft schließlich. Der Verwundete hat extreme Schmerzen und bekommt das starke Schmerzmittel Morphin, das jeder deutsche Soldat in Form eines Autoinjektors mit sich führt. Um einem Schock aufgrund des hohen Blutverlustes vorzubeugen, legt EH Bravo dem Kameraden einen intravenösen Zugang und verabreicht ihm eine Infusion. Als die Lage sich

endlich beruhigt, stößt der Bewegliche Arzttrupp zum Verwundeten vor: Ein ausgebildeter Rettungsmediziner übernimmt die weitere Versorgung.

Der Soldat muss nun schnell in ein Rettungszentrum oder Einsatzlazarett transportiert werden. Über Land würde die Fahrt bei den lokalen geografischen Verhältnissen viel zu lange dauern. So bleibt nur der Lufttransport mit den Rettungshubschraubern der amerikanischen Kameraden, den Black Hawks. Nach kurzem Flug erreicht der Hubschrauber

die nächstgelegene Sanitätseinrichtung. Hier, in der zweiten Ebene der Rettungskette, entfernen die Chirurgen das Projektil aus der Beinwunde und stoppen endgültig die Blutung. Sie machen den Patienten transportfähig für die Luftverlegung in ein Einsatzlazarett, die dritte Behandlungsebene.

„In Mazar-e-Sharif ist die Notfallversorgung auf dem Niveau deutscher Kreiskrankenhäuser“, zieht Oberstabsarzt Dembofski stolz den Vergleich. „Wir haben exzellente Bundeswehr-Ärzte aus

Die Standards des deutschen Sanitätsdienstes sind weltweit die Höchsten. Davon profitieren auch die Soldaten anderer Nationen. Vielen konnte mit deutscher Hilfe das Leben gerettet werden

allen wichtigen Fachbereichen und eine hochwertige Ausstattung zur Diagnostik und Behandlung von Patienten.“ Auf fast 4.000 Quadratmetern gibt es hier mehrere Labore, eine Apotheke, eine Notaufnahme, eine Röntgenabteilung mit Computertomograph, einen Trakt mit zwei OP-Sälen, einen Ambulanzbereich sowie eine Intensiv- und Bettenstation.

DER RÜCKTRANSPORT nach Deutschland startet mit der C-160 Transall oder per Hubschrauber meist über Mazar-e-Sharif zum Lufttransportstützpunkt Termez in Usbekistan. Von hier aus geht es im Airbus A310 MedEvac, einer Art fliegender Intensivstation, weiter in die Heimat und in eines der fünf Bundeswehrkrankenhäuser.

MATTHIAS SEELIGER

Illustration: Y.Kircher/Burkhardt Infografik

5. Die A310 MedEvac

Das modernste Sanitätsflugzeug der Welt kann 44 Patienten aufnehmen, sechs davon sogar unter den Bedingungen einer Intensivstation. Fünf Ärzte sind an Bord, bis zu 25 Soldaten bilden die Crew. Der Airbus steht rund um die Uhr am Flughafen Köln-Wahn bereit und kann innerhalb weniger Stunden ins Einsatzgebiet fliegen und verwundete Soldaten zurück in die Heimat holen.

Im August hatte die neue A319 CJ ihren Jungfernflug nach Usbekistan und nahm schwer verwundete ungarische Militärangehörige auf, um sie zur Behandlung nach Budapest zu bringen. Die A319 CJ gehört zur Flugbereitschaft des Bundesverteidigungsministeriums und verfügt über zusätzliche Außentanks für eine größere Reichweite.

6. Rückflug

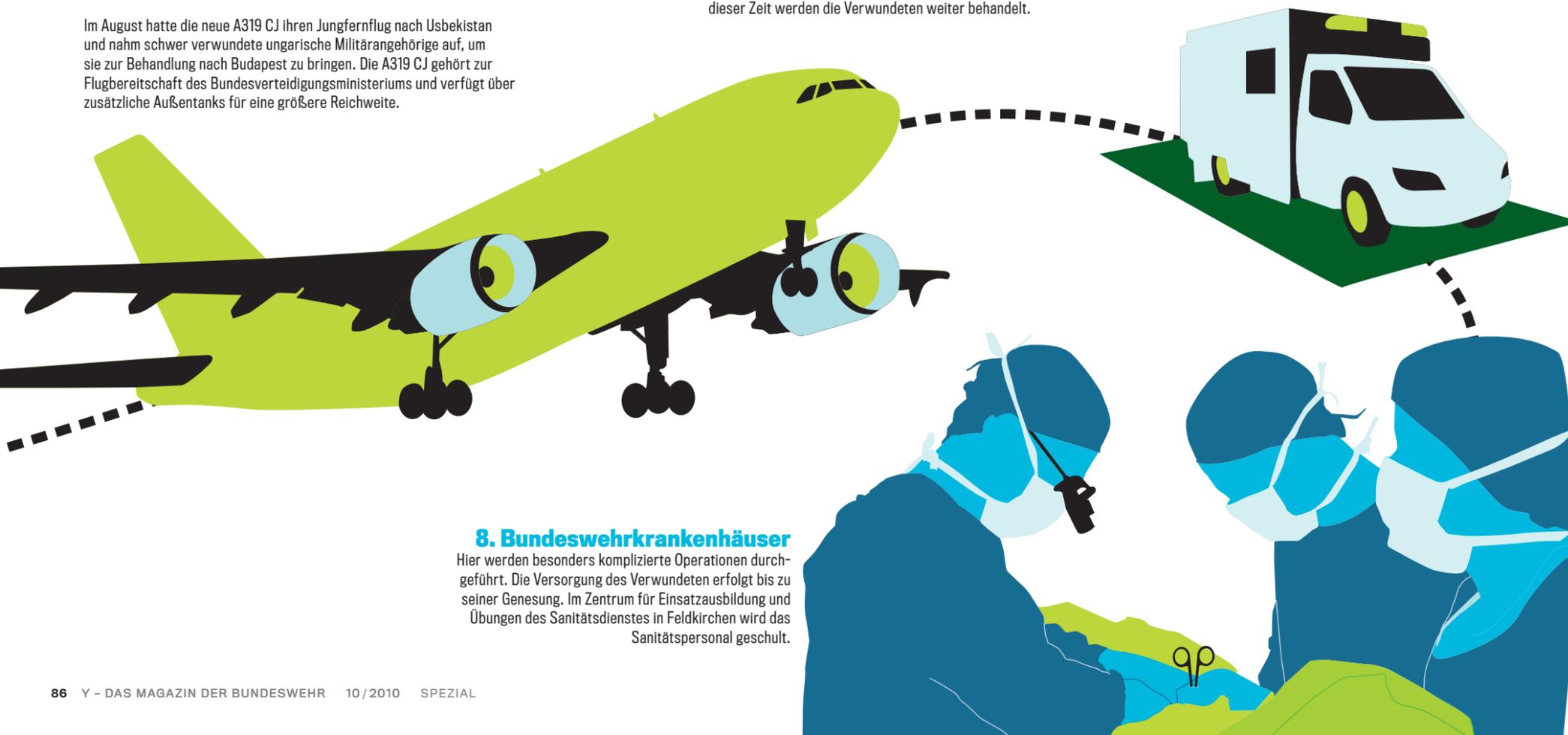
Nach sechs Stunden ohne Zwischenlandung landet der MedEvac-Airbus auf einem deutschen Flughafen. In dieser Zeit werden die Verwundeten weiter behandelt.

7. In der Heimat

Das Ende der Rettungskette ist erreicht, wenn der verletzte Soldat in Deutschland in eines der fünf Bundeswehrkrankenhäuser eingeliefert wird – in Koblenz, Ulm, Berlin, Hamburg oder Westerstede.

8. Bundeswehrkrankenhäuser

Hier werden besonders komplizierte Operationen durchgeführt. Die Versorgung des Verwundeten erfolgt bis zu seiner Genesung. Im Zentrum für Einsatzausbildung und Übungen des Sanitätsdienstes in Feldkirchen wird das Sanitätspersonal geschult.



JOKER IM FEUERKAMPF

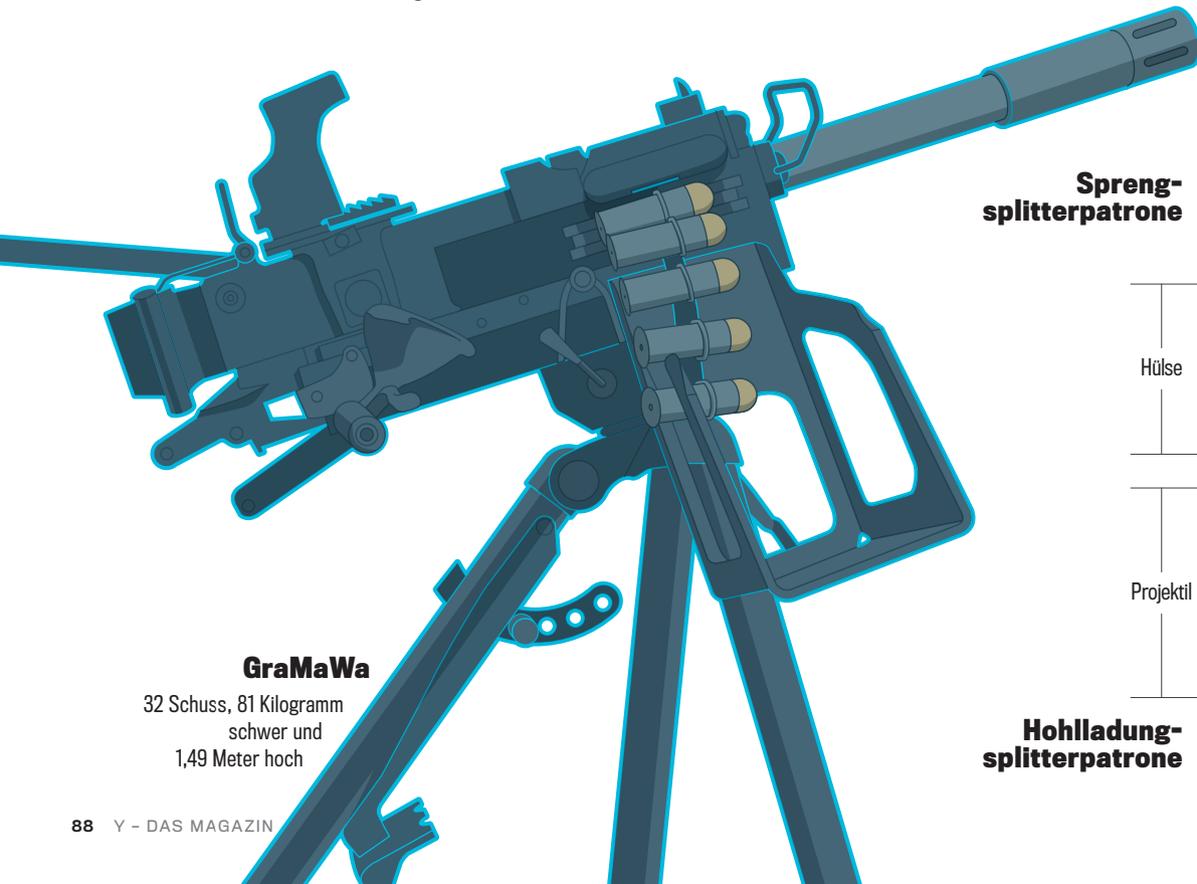
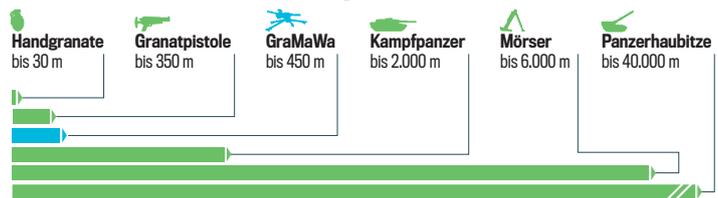
Für die deutschen Soldaten in Afghanistan ist die **Granatmaschinenwaffe** überlebenswichtig: Auf Fahrzeugen, in vorbereiteten Stellungen auf dem Dreibein.

Die Granatmaschinenwaffe, kurz GraMaWa, ist eine der wirksamsten Waffen der Bundeswehr gegen Einzel- und Flächenziele. Sie besitzt große Feuerkraft (theoretisch und munitionsabhängig bis zu 340 Schuss in der Minute) und schießt dank des Reflexvisiers (optisches Visier) sehr präzise. Die GraMaWa kann bei nahezu allen Gelände-, Sicht- und Witterungsbedingungen eingesetzt werden und hat bei optimaler Tagsicht eine Kampffernung bis zu 1.500 Meter. Mit ihrem Kaliber 40 x 53 Millimeter hält sie den Feind durch die Spreng- und Splitterwirkung der HE-Munition (High Explosive) oder HEDP-Munition (High Explosive Dual Purpose) auf Abstand und im Feuerkampf in Schach. Besonders aus erhöhten Stellungen, wie beispielsweise den Höhen 431 und 432 im afghanischen

Chahar Darreh, können Attacken von Aufständischen mit dem Rückstoßlader mit Masseverschluss bekämpft werden. **ZUKÜNFTIG** wird die GraMaWa mit einem Wärmebildgerät und einem Feuerleitreechner ausgestattet. Eine weitere Neuerung ist der Munitionsmix in einer Gurtung (zweimal Sprengsplitterpatrone, einmal Hohlladungsplitterpatrone) für eine effektivere Zielbekämpfung. Zudem werden die Dingo 2-Fahrzeuge

mit der fernbedienbaren Waffenstation FLW 200 bestückt. Waren die Fenneks bisher schon mit der GraMaWa ausgestattet, fehlte diese bei den Dingos. Beim Auf- und Absitzen auf das Fahrzeug unter Beschuss konnten die Soldaten das gegnerische Feuer nicht sofort mit der GraMaWa erwidern, da das Aufstellen der Waffe selbst mit geübten Soldaten rund fünf Minuten dauert – zu lange im Gefecht. **BJÖRN JÜTTNER**

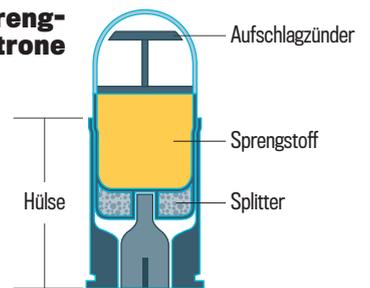
Reichweiten von Waffensystemen



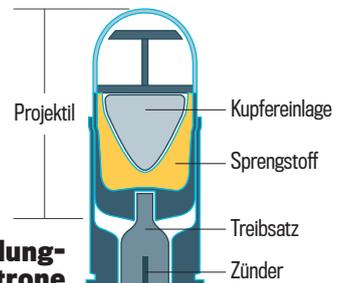
GraMaWa

32 Schuss, 81 Kilogramm schwer und 1,49 Meter hoch

Sprengsplitterpatrone



Hohlladungsplitterpatrone



KOLOSS MIT INNEREN WERTEN

Bordmaschinenkanone 20 Millimeter, MG3 oder Milan: Sind Soldaten im **Schützenpanzer Marder** unterwegs, fühlen sie sich sicherer.

Bei Gefechten in Afghanistan hat sich der Schützenpanzer Marder 1A5 bewährt. Die Schnelle Eingreiftruppe (Quick Reaction Force, QRF) hat sehr gute Erfahrungen mit seiner hohen Feuer- und Durchschlagskraft gemacht: Die im Radius von 360 Grad schwenkbare 20-Millimeter-Bordkanone und der Milan-Lenkflugkörper konnten Feuergefechte schnell beenden. Die Bordkanone hat eine optimale Schussentfernung von bis zu 1.000 Metern und eine hohe Treffgenauigkeit. Dadurch können Soldaten gegen Aufständische vorgehen, ohne durch deren Beschuss gefährdet zu werden. Das 1971 eingeführte und 38 Tonnen schwere Kettenfahrzeug ist minengeschützt und beweglich, bis zu sechs Soldaten finden darin Schutz. Der Marder 1A5 wird seit mehr als einem Jahr erfolgreich am Hindukusch eingesetzt. Ein Nachteil sind die hohen Temperaturen von 50 bis 60 Grad im Inneren des Fahrzeugs. Zukünftig soll der Marder daher mit Kühlanlagen ausgestattet werden.

| BJÖRN JÜTTNER

* Variante für den Afghanistan-Einsatz

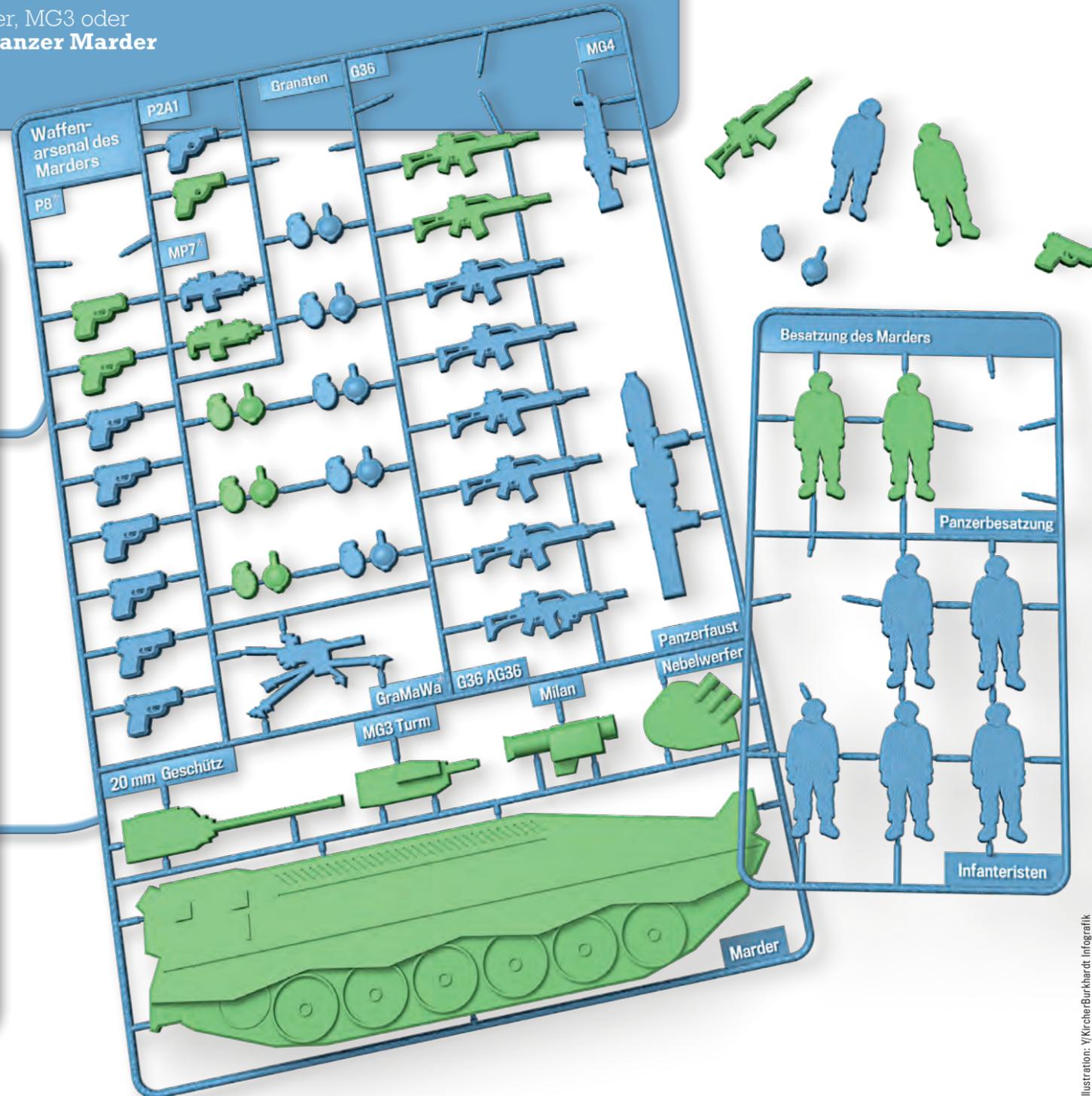


Illustration: V/KircherBurkhardt, Infografik



10. JAHRGANG
NR. 10 / 10 SPEZIAL
ISSN 1617-5212

HERAUSGEBER
Bundesministerium der
Verteidigung, der Leiter des
Presse- und Informationsstabes,
Stauffenbergstraße 18,
10785 Berlin

**ZENTRALREDAKTION
SKA 131 - Y-REDAKTION**
Julius-Leber-Kaserne, Gebäude 6,
Kurt-Schumacher-Damm 41,
13405 Berlin
Bw-Kennzahl: 82 03
redaktion@y-magazin.de

REDAKTIONSSEKRETARIAT
Stabsunteroffizier
Anja Schönknecht (ANS)
Tel.: 0 30 / 49 81-35 26, Fax: -25
geschaeftszimmer@y-magazin.de

**KOMMISSARISCHER
CHEFREDAKTEUR**
Jan Marberg (MBG)
Tel.: 0 30 / 49 81-35 23
chefredakteur@y-magazin.de

CHEF VOM DIENST
Claire Hughes (CH)
Hauptmann Sebastian Bangert
(BAN)
Tel.: 0 30 / 49 81-35 17
cvd@y-magazin.de

SONDERTHEMEN
Fregattenkapitän
Roland Vogler-Wander (VW)
Tel.: 0 30 / 49 81-35 13
sonderthemen@y-magazin.de

SCHLUSSREDAKTION
Hauptmann
Sebastian Bangert (BAN)
Tel.: 0 30 / 49 81-35 29
schlussredaktion@y-magazin.de

BILDREDAKTION
Andreas Beu
Tel.: 0 30 / 49 81-35 18
Alexandra Bucurescu (BUC)
Tel.: 0 30 / 49 81-35 33
Gefreiter Nils Colberg (NC)
Tel.: 0 30 / 49 81-35 11
bildredaktion@y-magazin.de

CHEFREPORTER
Hauptmann
Alexander Przewdzick (ALP)
Tel.: 0 30 / 49 81-35 10
chefreporter@y-magazin.de

**VERLEGERISCHE
BETREUUNG, GESTALTUNG
UND PRODUKTION**
KircherBurkhardt GmbH
Humboldt Höfe,
Oranienburger Straße 66,
10117 Berlin
Objektleiter: Martin Guthel
Tel.: 0 30 / 440 32-242
Textredaktion:
Reiner Schweinfurth (RS)
Sabrina Konz (SKÜ)
www.kircher-burkhardt.com

**MITWIRKENDE AN
DIESER AUSGABE**
Fährich Michael Baum (MIB)
Sebastian Blum
Obergefreiter Marco Dierke (MD)
Major Eric Gusenburger (EGF)
Obergefreiter Alexander
Hense (AH)

Björn Jüttner (BJ)
Obergefreiter
Benjamin Malert (BM)
Hauptfeldwebel Marcel Muth (MU)
Oberfeldwebel
Patrick von Söhnen (PVS)
Andreas Steffan (AST)
Corina Weber (COR)

**VERTEILUNG INNERHALB
DER BUNDESWEHR**
Streitkräfteamt,
Abteilung I - InfoService -
Rochusstr. 32, 53123 Bonn
Tel.: 02 28/52 03-208, Fax: -282
Bundeswehrkennzahl: 3427
medienvertrieb@bundeswehr.org

ABOVERWALTUNG
Im Auftrag der
KircherBurkhardt GmbH:
Societäts-Verlag,
Frankenallee 71-81
60327 Frankfurt am Main,
Postanschrift:
60268 Frankfurt am Main
Tel.: 069/7501-48 09
zeitschriftenvertrieb@fsd.de

**BEZUGSPREIS
JAHRESABONNEMENT**
37,00 € inkl. MwSt.
und Versandkosten.
Bundeswehrangehörige,
Reservisten, Schüler,
Auszubildende, Studenten
und Ruhestandler erhalten mit
entsprechendem Nachweis
15% Rabatt auf den genannten
Abopreis.
Erscheinungsweise: monatlich

ANZEIGENLEITUNG
Sebastian Veit
KircherBurkhardt GmbH
Humboldt Höfe
Oranienburger Straße 66
10117 Berlin
Tel.: 0 30/440 32-248
sebastian.veit@kircher-
burkhardt.com

**ANZEIGENVERWALTUNG/
DISPOSITION**
KircherBurkhardt GmbH
Humboldt Höfe
Oranienburger Straße 66
10117 Berlin
Tel.: 0 30/440 32-132
anzeigen@y-magazin.de
Anzeigenverkauf für Unternehmen
und Institutionen aus dem
Geschäftsbereich des BMVg,
Rüstungsindustrie, Militär- und
Sicherheitstechnik, Spezialfahr-
zeugbau, militärische Zusatzaus-
rüstung, Träger der beruflichen
Weiterbildung, Anbieter von
militärischen Freizeitaktivitäten
(z.B. Fallschirmspringen)
sowie Ausrichter entsprechender
Veranstaltungen:
Presse- und Werbeagentur
Hans Bratsch
Siegwartstr. 3, 89081 Ulm
Tel.: 07 31 / 61 06-26, Fax: -16
info@bw-zeitungen-bratsch.de
www.bw-zeitungen-bratsch.de

HINWEISE
Mit Namen oder Initialen
gekennzeichnete Beiträge geben
nicht unbedingt die Meinung des
Herausgebers wieder. Für unver-
langt eingesandte Manuskripte
wird keine Gewähr übernommen.
Texte und Illustrationen sind
urheberrechtlich geschützt.
Nachdrucke, auch auszugsweise,
fotomechanische Wiedergabe
und Übersetzung sind nur nach
vorheriger schriftlicher Zustim-
mung seitens der Redaktion und
mit Quellenangaben erlaubt. Dies
gilt auch für die Aufnahme in elek-
tronische Datenbanken und Vervielfäl-
tigungen auf CD-ROM. Bei allen
Verlosungen/Preisausschreiben
im Magazin ist der Rechtsweg
ausgeschlossen. Wir betonen
ausdrücklich, keinerlei Einfluss
auf die Gestaltung und die Inhalte
derjenigen Seiten zu haben, auf
die in unserer Printversion mittels
Angabe von Links verwiesen wird.
Deshalb übernehmen wir keine
Verantwortung für die Inhalte aller
durch Angabe von Linkadressen
in unserer Printversion genannten
Seiten und deren Unterseiten und
machen uns deren Inhalt nicht
zu eigen. Diese Erklärung gilt für
alle durch uns ausgewählten und
angebotenen Links und für alle
Seiteninhalte, zu denen Links oder
Banner führen. Für Preisangaben
in Artikeln: keine Gewähr.

DRUCK
Druckhaus Main-Echo
GmbH & Co. KG
Weichertstraße 20
63741 Aschaffenburg
www.druckhaus-main-echo.de

AUFLAGE
64.000

**REDAKTIONEN/
FACHABTEILUNGEN**
Weitere redaktionelle
Ansprechstellen der Bundeswehr
und Ansprechpartner der Fachab-
teilungen im Bundesministerium
der Verteidigung siehe Impressum
unter: www.y-magazin.de

LESERBRIEFE
Bei Veröffentlichungen von Leser-
briefen behält sich die Redaktion
das Recht auf Kürzungen vor.
leserbrieft@y-magazin.de

REDAKTIONSSCHLUSS AUSGABE
10./2010: 17. September 2010

Y-REPORTER IM EINSATZ

Um sich einen **persönlichen Eindruck** von der Qualität der Truppenausrüstung im Einsatz zu verschaffen, schickte die Y-Redaktion ihre Autoren und Fotografen fast um den gesamten Erdball auf Recherchereise.



BEGEISTERT
Redakteur FR Michael Baum besuchte die deutsche Einsatzkompanie im Kosovo. Krönender Abschluss war sein unkonventioneller Rückflug in die Heimat an Bord des letzten SAR-Hubschraubers. **S. 78**



BESCHLEUNIGT
Minentaucher sind nicht nur Elite-Soldaten, sondern auch Elite-Autofahrer. Das lernten Redakteur H Sebastian Bangert und Bildredaktionschef Andreas Beu auf der polnischen Autobahn, als ihr Kamerad von der „Rottweil“ sie trotz Staus noch rechtzeitig zum Flughafen brachte. **S. 66**

BESELT
Auch Flugzeuge haben eine Seele, das hat unser Autor OSF Herbert Albring von der ISAF-Transportcrew in Afghanistan gelernt. Während seines Transatl-Fluges konnte er sich persönlich davon überzeugen lassen. **S. 40**



BEGUTACHTET
Wie gut ist unsere Ausrüstung? Für ein genaues Lagebild flog Ressortleiter FK Roland Vogler-Wander nach Kunduz und verlegte mit PO2 Walter Wayman, Fotograf der US-Navy, in die vorderste Linie.



BEHERRSCHT
Brenzlige Situationen meisterte die deutsche Patrouille im afghanischen Grenzgebiet mit kühlem Kopf. Autor H Jens Wagner war sechs Tage mit den Soldaten unterwegs. **S. 18**



BESCHÜTZT
In gefährliche Gewässer begaben sich vor Afrika Autor KL Stefan Paulsen und Fotografin OM Yvonne Knoll mit der „Schleswig-Holstein“. Die Fregatte schützt Handelsschiffe vor Piratenangriffen. **S. 58**

BEEINDRUCKT
Die Doorgunner wissen um die Gefahren ihres Auftrags. Doch ohne sie fände keine Rettung aus der Luft statt. Y-Chefreporter H Alexander Przewdzick begleitete die mutigen Männer in Mazar-e-Sharif. **S. 50**



Fotos: YA, Beu (2), YA, Bucurescu, Y/H S. Bangert, Y/OF P. von Schmeit, PIZ Lw. privat, PIZ Marine/B. Schwendel, Bw/T. Thimm, Illustration: Y/KB Infografik

ÜBERNAHME? KÄMPFEN? ARBEITEN? NEIN. ERST LAUFZETTEL. ISSO!

Endlich angekommen in Afghanistan! Nach mehrtägiger Reise inklusive Aufenthalt im kuscheligen Zelt im usbekischen Termez kommt der übermüdete deutsche Soldat am Hindukusch an, freut sich auf sein Bett und ein wenig Ruhe. Doch halt! Was kommt als erstes? Richtig, der Laufzettel. Das Formular, ohne das gar nichts geht. Es macht schon Sinn: Ohne Laufzettel kein Kopfkissen, ohne Kopfkissen keine Bettruhe. Mit dem Abarbeiten sind die ersten Tage meist gut ausgefüllt. Der Vor-

gänger läuft einem hinterher, will über seine Arbeit reden, aber nein: erst zur Wäschekammer, der Vorschriftenstelle und Waffenkammer – wenn sie geöffnet haben. Dann die Unterschriften prüfen. Mist, eine vergessen, schnell zurück. Doch dann ist da zu, aber vorne soll wieder geöffnet sein. Also wieder hin. Das zieht sich. Der Feind hat zum Glück keine Ahnung, welche Gefährdung der Kampfkraft dies bedeutet. Erst kommt das Ausfüllen, dann der Einsatz. Störung dieses Ablaufs: unerwünscht. Wie schön wäre

es doch, wenn man eine Woche mal komplett mitlaufen könnte, um den Tagesrhythmus seines Vorgängers mitzubekommen. Doch bevor der Laufzettel nicht korrekt ausgefüllt ist ... keine Chance. Da bleibt nur eins: Ab zum Sport, um den Kopf frei zu bekommen. Doch nicht so schnell: erstmal an die 1.800 Meter Höhe anpassen. Irgendwann ist endlich alles zusammen. Aber dann fliegt man fast schon wieder nach Hause. Und was erwartet einen das schon sehnlichst...? Genau. Warum? ISSO! | KATRIN STELZER



VORSCHAU 11/10 Y-MAGAZIN

Streitkräfte Scharfschützen

Y begleitet einen Seedorfer Scharfschützenzugführer exklusiv bei seinem Auftrag im afghanischen Chahar Darreh.



Panorama Wildwassersport

Worin unterscheiden sich Kanu, Kajak und Kajak? Wie trainiert man die Eskimorolle? Alles Wissenswerte zu der feucht-fröhlichen Trendsportart.

Politik Pakistan

Experten sehen in Pakistan den Schlüssel zum Frieden in Nahost. Was ändert sich durch die Flutkatastrophe?