

# Y

## Gefahr gebannt

Ein ABC-Zug muss gefährliche Substanzen aufspüren und beseitigen – so schnell wie möglich.

**Im Ernstfall geht es um das Leben vieler Menschen.**



## DARF'S EIN BISSCHEN MEHR SEIN?

Sonderkonditionen und Vorteile  
für die Mitarbeiter der Bundeswehr

### Exklusive Vorteile im Partner-Programm

- Sonderkonditionen bei Krediten
- Kostenloses Girokonto mit Guthabenverzinsung<sup>1</sup>
- Visa Gold-Karte: im ersten Jahr kostenfrei<sup>2</sup> und mit 1% Bonus auf alle Einkäufe
- Kostenlose TARGOBANK Partner-Programm Servicenummer: 0800 - 73 76 22 22 Mo.-Fr. 8.00-20.30 Uhr, Sa. 10.00-14.00 Uhr

Alle Vorteile finden Sie unter  
[www.targobank.de/partnerprogramm](http://www.targobank.de/partnerprogramm)

Alle Vorteile unter  
[targobank.de/partnerprogramm](http://targobank.de/partnerprogramm)

<sup>(1)</sup> Kostenlose Kontoführung bei einem monatlichen Gehaltseingang von mindestens 600,- EUR. Für jeden Kalendermonat, in welchem diese Bedingung nicht erfüllt wird, fällt im Folgemonat ein monatliches Kontoführungsentgelt von 5,95 EUR an. Dieses Angebot gilt nur für Mitarbeiter bzw. Mitglieder der Kooperationspartner der TARGOBANK. Abhängig vom Kontoguthaben können zusätzlich Verwahrungsentgelte anfallen. Details entnehmen Sie dem Preis- und Leistungsverzeichnis der TARGOBANK.

<sup>(2)</sup> Die Jahresgebühr (Hauptkarte 59,- EUR, Zusatzkarte 30,- EUR) entfällt im 1. Jahr für Kreditkarten-Neukunden. Dieses Angebot gilt nur für die Mitarbeiter der Bundeswehr und ihre Lebenspartner. Änderungen vorbehalten.

TARGO  BANK

# Trotz Corona hat die Bundeswehr den Kernauftrag im Blick: die Landesverteidigung.

**Dazu gehört auch die Abwehr von Gefahren, die unwahrscheinlich wirken.** In unserer Titelgeschichte übt ein ABC-Zug die Beseitigung tödlicher Giftstoffe in einem alten Chemiewerk. Die Truppe ist zum Glück für jeden Ernstfall gerüstet – damit wir uns sicher fühlen können.



*Florian Stöhr*  
Florian Stöhr  
Leitender Redakteur



**Air Policing**  
Deutsche Eurofighter-Piloten identifizieren im Baltikum unbekannte Luftfahrzeuge.

16



**Rettungskette**  
Die Versorgung von Verwundeten ist ein Wettlauf gegen die Zeit.

24



**Einsatzprüfung**  
Die nächste Generation des Schützenpanzers Puma steht in den Startlöchern.

38

# Inhalt



## Lage

6

### Meldungen

Nachrichten für die Truppe



## Auftrag

16

### Air Policing

Die Bundeswehr hilft, den NATO-Luftraum im Baltikum zu schützen.

24

### Rettungskette

Wie verletzten Kameraden im Einsatz möglichst schnell geholfen wird.

30

### Somalia

1993 hatte die Truppe in Somalia ihren ersten großen Auslandseinsatz.



## Durchführung

36

### Boarding

Die Marine kontrolliert fremde Schiffe auf Piraterie und Schmuggelware.

38

### Einsatzprüfung

Ist die neueste Version des Schützenpanzers Puma fit fürs Gefecht?

48

### Behandlung

Bundeswehrärzte helfen verwundeten ukrainischen Soldaten.

54

### Typendatenblatt

Der Roboter tEODor beseitigt Kampfmittel.

56

### ABC-Schutz

**Titelthema:**  
in einer alten Chemiefabrik auf der Suche nach gefährlichen Substanzen



## Hintergrund

64

### Rückblick

Demonstranten nehmen 1979 in der US-Botschaft in Teheran Geiseln.

68

### Innovationen

So erleichtern Erfindungen des Cyber Innovation Hubs den Dienstalltag.

74

### Wiki

Wie arbeitet der Deutsche Ethikrat?

76

### Personaldokumente

Die Geschichte hinter Militärpass, Hundemarke und Personalstammblatt

84

### Politik-Check

Was die EU mit der European Peace Facility erreichen will.

86

### Nachhaltigkeit

Seit 50 Jahren kümmert sich die Bundeswehr um den Erhalt der Natur.

90

### Zoom

Hält der Lügendetektor, was sein Name verspricht?



## Dienstschluss

98

### Sommertrends

Was geht, wenn aufgrund von Corona nichts geht? Vier Tipps für den Urlaub

106

### Tipps

108

### Im Bild

Sport anno 1958

110

### Versus/Impressum



## AUGMENTED REALITY

### So geht's:

- Zum großen Artikel über den neuen **Schützenpanzer Puma** (ab Seite 38) gibt es eine digitale Erweiterung für dein Smartphone! Dafür musst du nur die Facebook-App und ein aktuelles Betriebssystem installiert haben.
  - **Schritt 1:** Gehe mit dem Heft und deinem Smartphone raus.
  - **Schritt 2:** Scanne den QR-Code im Heft. Der Puma erscheint maßstabsgetreu auf dem Display – hineinprojiziert in deine reale Umgebung! Jetzt kannst du ihn betrachten und drehen.
- Eine ausführlichere Erklärung findest du auf Seite 43!



**Behandlung**  
Ärzte am Bundeswehrkrankenhaus Berlin geben verwundeten Ukrainern ein Stück Hoffnung.

48



### ABC-Schutz

Wie ein kontaminiertes Gebiet erkundet wird, übte das Objektschutzregiment der Luftwaffe aus Schortens.

56



### Sommertrends

Zu Wasser, im Kleinbus, auf dem Rad oder zu Fuß: vier Touren für den Urlaub in Deutschland

98

Fotos: Bundeswehr/Sebastian Spindler, Bundeswehr/Patrick Erssle, Bundeswehr/Maximilian Schulz, Bundeswehr/Tom Twardy, Bundeswehr/Forsten Kraatz, Bundeswehr/Jane Schmidt, imago images/imageBROKER/Moritz Wolf



## Abschied von der „Huey“



Mehr als ein halbes Jahrhundert lang war das markante Geräusch des Rettungshubschraubers Bell UH-1D (vorn im Bild) der Bundeswehr am Himmel zu hören. Doch nun ist „Huey“ endgültig durch den Airbus H145M (hinten im Bild) abgelöst worden. Am 12. April wurden die letzten drei alten Search-and-Rescue-Hubschrauber im brandenburgischen Holzdorf außer Dienst gestellt. Die ab 1968 eingesetzten Maschinen kamen für die Bundeswehr beim Personentransport, bei der Bekämpfung von Waldbränden und Hochwasser sowie im Such- und Rettungsdienst zum Einsatz. Insgesamt waren für die Bundeswehr 340 UH-1D in Betrieb. (MAL)

# 2



**Ein russischer Soldat** auf der völkerrechtswidrig annektierten Krim



**Hauptmann Matthias Lehna** war als junger Zugführer im Baltikum und ist heute Chef vom Dienst der Y.

**Unsere Bündnispartner in Osteuropa sind froh, uns zu haben,** denn die Bundeswehr ist präsent im Baltikum und leistet humanitäre Hilfe in der Ukraine. Das ist gut so!

Seit mehr als zehn Jahren bin ich Soldat. Aus meiner bisherigen Dienstzeit sind mir zwei Ereignisse besonders im Gedächtnis geblieben: Im Jahr 2016 war ich mit meiner Gebirgsjägerkompanie und einem Dutzend GTK Boxer in Estland – bei der Mission Persistent Presence, dem Vorläufer der heutigen NATO-Battlegroups. Einen Sommer lang hat mein Zug in den baltischen Wäldern die Erde umgepflügt. Unser Auftrag: 100 Kilometer vor der russischen Grenze Präsenz zeigen. Das geschah auf Einladung der estnischen Regierung, die Angst vor einem übermächtigen Nachbarn hatte und immer noch hat. Das zweite Ereignis war erst kürzlich. Bei der Recherche für einen Artikel über ukrainische Kriegsversehrte, die von Bundeswehrärzten in Berlin behandelt werden (siehe Seite 48), habe ich Viktor kennengelernt. Viktor ist in etwa so alt wie ich – und seit sechs Jahren Invalide. Viktor hat auf dem Maidan für die Demokratie demonstriert und wurde dann im Donbass bei Kämpfen verwundet. Eine Granate hat ihm seinen

Arm weggerissen und ein Bein zertrümmert. Das sind zwei Ereignisse, die mich sehr geprägt haben. Vor allem aber stehen sie für die Bedrohung, die von Russland für seine Nachbarländer ausgeht. Vor Jahren hat das Land die Krim völkerrechtswidrig annektiert. Die Ukraine ist seitdem destabilisiert. Die Menschen in Estland befürchten ein ähnliches Schicksal. Genau deshalb ist es notwendig, dass die Bundeswehr im Baltikum präsent ist und in der Ukraine humanitäre Hilfe leistet. 139 Langzeitpatienten sind seit Beginn des Konflikts in der Ostukraine aus Kiew zur Behandlung nach Deutschland geflogen worden. Sie sind Opfer eines Konflikts im eigenen Land, der vom russischen Nachbarn befördert wird. „Das System Putin ist ein aggressives Regime“, hat Bundesverteidigungsministerin Annegret Kramp-Karrenbauer gesagt. Meine Eindrücke bestätigen diese Aussage. Viktor hofft, dass er mit der Hilfe unserer Ärztinnen und Ärzte wieder unbeschwert laufen und seinem Land helfen kann. Ich hoffe, dass sich Russlands Vorgehen nicht durchsetzt.

# 3

## Tag und Nacht wird geimpft

Im saarländischen Lebach ist am 4. April ein 24-Stunden-Impfzentrum der Bundeswehr in Betrieb gegangen. Die 108 Soldatinnen und Soldaten aus Sanitätsdienst und Streitkräftebasis arbeiten im Schichtbetrieb, um täglich 1.000 Personen zu impfen. Die Bundeswehr kann bis zu 28 Impfzentren betreiben, sobald genügend Impfstoff vorhanden ist. (PB)

# 108

**Soldatinnen und Soldaten** sind in Lebach im Einsatz.

# 24/7

**geöffnet**, mit drei Schichten am Tag

# 1.000

**Impfungen am Tag** sind so möglich.

# 10.500

**Bundeswehrangehörige** sind deutschlandweit im Pandemieeinsatz.

Fotos: Reuters/Vasily Fedosenko, Bundeswehr/Marco Dorow, Illustration: Y/C3 Visual Lab



## Grünes Licht für Rüstungsprojekte

**Neues Gerät** erhält die Bundeswehr für ihre Einsätze.

# 4



Der Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages hat im April mehrere Rüstungsvorhaben der Bundeswehr genehmigt. Beschafft werden 44 neue gepanzerte Pioniermaschinen, ein neues Drohnensystem für die Korvetten und ein neues Radarwarnsystem für die Tornados. Für die Beteiligung an der schnellen Eingreiftruppe der NATO (VJTF) ab 2023 bekommt die Truppe 5.000 neue Nachtsichtgeräte. Zur Hubschrauberausbildung des Heeres werden sieben Helikopter Airbus EC 135 gemietet. Ab 2025 soll ein neuer „Leichter Mehrzweckhubschrauber“ eingeführt werden. (BLE)

### Rüstungsprojekte (Auswahl) in Euro

Gepanzerte Pioniermaschinen	295 MIO.
Helikopterdrohnen	78 MIO.
Helikopter Airbus EC 135	63 MIO.
Radarwarnsystem für Tornados	105 MIO.

Anzeige

# KOMMENTAR



# ZIVILIST WERDEN. DIGITAL BLEIBEN.

Gestalte mit uns die digitale Zukunftsfähigkeit unseres Landes.

Dein Dienst als Zeitsoldat\*in geht zu Ende und du suchst neue digitale Herausforderungen? Komm zur BWI: Bringe dein Bundeswehr-Know-how gezielt ein und gestalte mit uns die IT für Deutschland. Das klingt spannend? Dann bewirb dich jetzt bei der BWI, dem Digitalisierungspartner von Bundeswehr und Bund. Wir freuen uns auf dich!

Bewirb dich jetzt:  
[www.bwi.de/zeitsoldaten](http://www.bwi.de/zeitsoldaten)



5

## Fortsetzung von Missionen

Der Bundestag hat zwei EU-Missionen der Truppe verlängert.

300

Soldatinnen und Soldaten

**Atalanta:** Die EU-Mission EUNAVFOR Somalia – Operation Atalanta schützt die Schiffe des Welternährungsprogramms am Horn von Afrika. Die Piraterie wurde zurückgedrängt, nun will die EU auch das UN-Waffenembargo gegen Somalia durchsetzen. Dafür sollen ein Lagebild erstellt und im Einzelfall auch Schiffe durchsucht werden. Die Bundeswehr beteiligt sich mit bis zu 300 Soldatinnen und Soldaten.

300

Soldatinnen und Soldaten

**Irimi:** Die EU-Operation EUNAVFOR MED Irimi setzt das Waffenembargo der UN gegen Libyen um. Zudem sollen illegale Erdölausfuhr und Schleuseraktivitäten verhindert werden. Das verlängerte Mandat der Bundeswehr sieht ebenfalls bis zu 300 Soldatinnen und Soldaten vor. Ein Teil davon unterstützt bei der Ausbildung der libyschen Küstenwache und Marine. (RM)



## Einsatz in Afghanistan geht zu Ende

# „Unsere Soldatinnen und Soldaten haben alle Aufträge erfüllt, die das Parlament ihnen gegeben hat.“

Annegret Kramp-Karrenbauer, Verteidigungsministerin



Die NATO wird ihre Truppen bis spätestens September aus Afghanistan abziehen. Darauf haben sich die Außen- und Verteidigungsminister der Allianz im April verständigt. Zugleich soll der Friedensprozess zwischen der afghanischen Regierung und den Taliban gestärkt werden. Rund 160.000 Soldatinnen und Soldaten der Bundeswehr waren in

20 Jahren am Hindukusch im Einsatz. Für die sichere und geordnete Rückverlegung verstärken zusätzliche Sicherungskräfte vorübergehend das deutsche Kontingent bei Resolute Support. Verteidigungsministerin Annegret Kramp-Karrenbauer erklärte, dass der Einsatz nicht alle Erwartungen erfüllt habe, zeigte sich aber trotzdem zufrieden: „Die Bundeswehr verlässt Afghanistan mit Stolz. Unsere Soldatinnen und Soldaten haben alle Aufträge erfüllt, die das Parlament ihnen gegeben hat.“ (RM)

Foto: Bundeswehr/Lisa Weiler



heute Soldat\*in auf Zeit und morgen?

## Interessiert

Weitere Informationen unter [www.bildungszentrum.bundeswehr.de](http://www.bildungszentrum.bundeswehr.de)



**Bundeswehr**  
Wir. Dienen. Deutschland.



Bundeswehr-  
fachschulen



Wege  
zum Erfolg

Ihr kompetenter Partner  
für Ihre zivilberufliche Karriere  
bundesweit an zehn Standorten

Wir bieten Ihnen  
schulische Qualifikationen

- Auffrischungslehrgänge
- Mittlere Reife
- Fachhochschulreife in den Fachrichtungen Sozialpädagogik, Technik oder Wirtschaft
- Studienvorbereitungskurse

und berufliche Abschlüsse

- Kauffrau/Kaufmann für Büromanagement
- Staatlich anerkannte/r Erzieherin/Erzieher





Annegret Kramp-Karrenbauer gibt im Bundestag Auskunft über den Reformprozess beim KSK.

# 9

## Neue Helden für die Truppe

Die Unteroffizierschule der Luftwaffe bekommt einen neuen Kasernennamen.

Die Kaserne in Appen soll nach dem früheren Starfighterpiloten und Hauptmann Jürgen Schumann (Foto) benannt werden. Er war der Pilot der 1977 entführten Lufthansa-Maschine „Landshut“ und hat das eigene Leben geopfert, um den Passagieren zu helfen. Die Initiative ging von den Soldatinnen und Soldaten vor Ort aus und folgt der Losung, die eigene Geschichte bei der Traditionspflege in den Fokus zu rücken. Der bisherige Namensgeber Hans-Joachim Marseille war Flieger der Wehrmacht. (PB)



Fotos: Bundeswehr/Sebastian Wilke, Getty Images/Peter Daseley/picture alliance/dpa; Montage: Bundeswehr/Y/CS Visual Lab

# 7

## Reform des KSK geht voran

Ende März hat die Bundeswehr den zweiten Zwischenbericht zur Reform des Kommando Spezialkräfte (KSK) vorgestellt. Die Summe der Maßnahmen komme einer Neuaufstellung gleich, sagte Generalinspekteur Eberhard Zorn. 39 von 60 Maßnahmen seien umgesetzt, bei den restlichen befinde man sich im Zeitplan. Die Spezialkräfte in Calw sind nach Extremismusfällen und weiteren Missständen auf Bewährung. Eine Arbeitsgruppe unter Leitung des Generalinspektors kontrolliert den Reformprozess, damit „das neue KSK“, so Zorn, wieder seine operative Rolle wahrnehmen kann. (FS)



# 8

## Verfassungsfeinde besser erkennen

Der MAD soll Soldatinnen und Soldaten genauer durchleuchten.

Ein Gesetzesentwurf des Verteidigungsministeriums sieht eine intensivierte Sicherheitsüberprüfung durch den Militärischen Abschirmdienst (MAD) vor. Sie beinhaltet eine Befragung sowie die Kontrolle von Aktivitäten im Internet und in sozialen Medien. Die Überprüfung soll alle fünf Jahre wiederholt und alle 30 Monate aktualisiert werden. Reservistinnen und Reservisten sollen künftig die einfache Sicherheitsüberprüfung durchlaufen. (RM)

# 10



**Einscannen. Mitmachen. Gewinnen.**

QR-Code mit Smartphone scannen oder: [www.bit.ly/y-magazin-umfrage](http://www.bit.ly/y-magazin-umfrage)

## Große Leserumfrage zur Y: Was gefällt euch? Was könnte besser sein? Was würdet ihr gerne lesen? Jetzt mitmachen!



Gewinne eines von **25** Jahresabonnements

Y – Das Magazin der Bundeswehr ist ganz nah dran am Alltag der Soldatinnen und Soldaten. Es gibt politische Orientierung und sorgt für gute Unterhaltung. Um noch besser zu werden, möchten wir wissen, was ihr von Y haltet. Wir freuen uns auf euer Feedback bis zum 6. August 2021!

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Redaktion der Bundeswehr, deren Angehörige, Dienstleister im Redaktionsprozess sowie Personen unter 18 Jahren dürfen nicht an der Verlosung der Abonnementpreise teilnehmen. Mehrfachteilnahmen, Gewinnspielclubs, automatisierte Einträge über Gewinnspiel-Robots und Wegwerf-E-Mail-Adressen sind nicht zulässig. Die Gewinner werden im Losverfahren ermittelt. Eine Barauszahlung der Gewinne ist nicht möglich. Der Gewinnanspruch ist nicht übertragbar. Mit der Teilnahme an der Verlosung erklären Sie sich einverstanden, dass Ihre Daten zur Durchführung der Gewinnermittlung erhoben, verarbeitet und genutzt werden. Im Anschluss werden die Daten gelöscht. Die Aktion gilt nur in Deutschland. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.



# 11 Freiwilliger Dienst für die Heimat

## Anpacken und Mithelfen für die Allgemeinheit.

Die ersten Rekrutinnen und Rekruten haben ihren Wehrdienst im Heimatschutz angetreten.



Die Bundeswehr bietet unter dem Leitsatz „Dein Jahr für Deutschland“ einen neuen Freiwilligen Wehrdienst im Heimatschutz an. Start der Grundausbildung für die ersten Rekrutinnen und Rekruten war der 6. April. Mehr als 1.000 Anwärterinnen und Anwärter werden in den kommenden Monaten an elf Standorten in Deutschland ausgebildet. Die siebenmonatige Ausbildung umfasst zunächst eine Allgemeine Grundausbildung und danach eine Spezialausbildung Heimatschutz. Das Programm richtet sich an Menschen jeden Alters, die gewillt sind, einen Dienst zum Wohl der Allgemeinheit abzuleisten und ihre Heimat bei Krisen oder Naturkatastrophen zu schützen. Das Pilotprojekt der Streitkräftebasis ist zunächst auf ein Jahr befristet. Danach wird entschieden, in welcher Form das Programm weitergeführt wird. (PB)



# 12 Fünf Fragen an Peter Tauber

**Im April hat er als Staatssekretär** seinen Dienst beendet. Als Reservist bleibt er der Bundeswehr erhalten.

**Wie viele Kilometer haben Sie auf Ihren Dienstreisen zurückgelegt?**  
Ich bin mit der weißen Flotte der Luftwaffe mehrmals um die Welt geflogen. Als Wehrpflichtiger waren die Distanzen geringer und ich war größtenteils zu Fuß unterwegs.

**Welcher Standort hat Ihnen besonders gut gefallen?**  
„Was schuf Gott in seinem Zorn? Hammelburg und Schwarzenborn.“ Dort habe ich die Grundausbildung gemacht und Lehrgänge als Reservist absolviert. Für mich gilt: „Home is where your Hindernisbahn is.“

**Was war in Ihrer Dienstzeit das schönste Erlebnis?**  
Nur eines? Hunderte! Flüge im Eurofighter und A400M, das Gelöbnis in Schwarzenborn, das Star-Wars-Konzert beim Musikkorps in Hilden, die Einsätze auf der Reiteralpe bei den Gebirgsjägern, das Mörserschießen in Zweibrücken und und und.

**Was werden Sie am meisten vermissen?**  
Den Geist der Truppe! Nach dem Meckern kommt gleich das Machen. In Politik und Gesellschaft wird meist nur gemeckert.

**Was wünschen Sie der Truppe?**  
Allzeit Soldatenglück! (MAL)

Fotos: Bundeswehr/Marco Dorow, Bundeswehr/Jonas Weber, Bundeswehr/Anja Viering-Kamp, Infografik: Bundeswehr/Catharina Delfou



# 13 Digitaler Tag der Bundeswehr

Am 12. Juni ist es wieder soweit. Zahlreiche Standorte der Bundeswehr geben Einblick in ihre Arbeit – diesmal nur online.



# 14 Erste CO<sub>2</sub>-neutrale Liegenschaft



Bereits Ende 2020 wurde in der Stauer-Kaserne in Pfulendorf die erste Tiefengeothermie-Anlage der Bundeswehr in Betrieb genommen. Damit kann der Wärmebedarf der Kaserne von jährlich 6.100 Megawattstunden fast vollständig gedeckt werden. Der Standort soll im Rahmen des Pilotprojekts „grüne Liegenschaft“ langfristig mit regenerativer und CO<sub>2</sub>-freier Energie betrieben werden. (PB)



**BERUFSBEGLEITEND ZUM BACHELOR OF ENGINEERING**  
Z.B. WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN ENERGIE & LOGISTIK  
ONLINE, IN LANDSHUT ODER AN EINEM UNSERER LERNORTE  
▶ **AUCH OHNE ABITUR!**

**Du hast bereits studiert?** Mit einem berufsbegleitenden Master oder MBA der Hochschule Landshut empfiehlst du dich für zivile Führungspositionen:

- ▶ Digitale Unternehmensführung (MBA)
- ▶ Simulation Based Engineering (M.Eng.)
- ▶ Systems and Project Management (MBA)
- ▶ Prozessmanagement und Ressourceneffizienz (M. Eng. & MBA)
- ▶ Werteorientiertes Produktionsmanagement (MBA)



**PLANE JETZT DEINE ZIVILE KARRIERE!**

▶ **Bewirb dich jetzt auf [www.haw-landshut.de/weiterbildung](http://www.haw-landshut.de/weiterbildung)**



## AIR POLICING

### Worum geht's?

- Die Bundeswehr unterstützt die Luftraumsicherung der NATO im Baltikum.
- Eurofighter und ihre Besatzungen stehen in Estland rund um die Uhr in Alarmbereitschaft.
- Jederzeit kann es durch russische Militärflugzeuge zu einem Alarmstart kommen.

### Lies das:

- wenn du mehr über die Luftwaffe im Einsatz mit ihrem modernsten Waffensystem erfahren willst.
- wenn du wissen willst, wie unbekannte Luftfahrzeuge identifiziert werden.



# Die Außenverteidiger

## Die Bundeswehr unterstützt mit Eurofightern an der NATO-Ostflanke im Baltikum.

Ihre Aufgabe: unbekannte Luftfahrzeuge identifizieren. Zumeist entdecken die deutschen Piloten dann russische Militärflugzeuge.



Eine Wolke aus Staub liegt meterhoch über der Startbahn des Luftwaffenstützpunkts Ämari in Estland. Mit einem ohrenbetäubenden Donnern beschleunigt ein Eurofighter der deutschen Luftwaffe und hebt nach wenigen Hundert Metern ab. Mit gezündeten Nachbrennern geht der Jet in einen steilen Steigflug über, verschwindet in den tiefhängenden Wolken und dreht nach Norden in Richtung Ostsee ab. Das Grollen der beiden Triebwerke hallt über dem Flugplatz nach.

Ein Alpha Scramble, ein Manöver der NATO, ist im vollen Gange. Wenn sich ein unbekanntes Luftfahrzeug dem NATO-Luftraum nähert, werden die Einsatzkräfte in Ämari alarmiert und schicken Piloten zur Aufklärung hoch. Mit dabei ist auch Hauptmann Thomas Kurbel\*. Am Ende der Startbahn steht der 30-Jährige in einem zweiten Kampffjet bereit, um seinem Rottenführer im ersten Flugzeug zu folgen. 15 Sekunden nach dem Start des ersten Eurofighters löst der Offizier die Bremsen, schiebt die Schubhebel nach vorne und beschleunigt über die Bahn durch die immer noch

flimmernde Luft. Nach dem Abheben folgt er dem ersten Jet in die tiefhängenden Wolken, um Momente später mit 600 Kilometern pro Stunde die Wolkendecke zu durchbrechen und zu seinem Rottenführer aufzuschließen.

Über Funk gibt der Jägerleitoffizier den beiden Piloten ihren Auftrag durch: Identifikation eines unbekanntes Radarkontakts, wenige Kilometer entfernt von der Grenze des NATO-Bündnisgebiets. Sofort ändern Hauptmann Kurbel und sein Rottenführer ihren Kurs in Richtung des zugewiesenen Ziels. Dabei fliegen die beiden Kampfflugzeuge, die sich mittlerweile weit über den Wolken über der Ostsee befinden, in einer Abfangformation. Das grelle Sonnenlicht spiegelt sich in ihren Cockpithauben, als die beiden Jets mit dem Gewicht von mehr als 15 Tonnen und der Bewaffnung in Form von vier Lenkflugkörpern bis fast auf Schallgeschwindigkeit beschleunigen und weiter steigen.

In der klaren Luft sind die Kondensstreifen des nicht identifizierten Flugzeugs, das sich ohne eingeschalteten Transponder im internationalen Luftraum bewegt, schon von Weitem zu erkennen. Noch ist es nur ein Punkt am Himmel, der einen langen weißen Streifen hinter sich herzieht. Die beiden Piloten mit ihren Eurofightern nähern sich von hinten dem viermotorigen Propellerflugzeug, das in ihrem Sichtfeld immer größer wird. ▶

TEXT Daniel Waite  
FOTO Sebastian Spindler

## Unter Zeitdruck

**Hauptmann Thomas Kurbel** legt vor dem Flug seine Ausrüstung an. Im Notfall könnte er damit auch in der kalten Ostsee überleben. Das IPG (Immersion Protective Garment) ist eine Art wasserdichte Kombi. Das schnelle Anlegen des Anzugs wird ständig geübt.



Thomas Kurbel hat nur fünf Minuten nach dem Start sein Ziel erreicht und bewegt sich nun mit seinem Eurofighter direkt neben das 35 Meter lange Flugzeug. Aus dieser kurzen Entfernung kann er sogar die Piloten im Cockpit erkennen. Auf dem grauen Rumpf der Maschine prangt ein großer roter Stern, darunter kyrillische Schriftzeichen: das Hoheitsabzeichen und die Bezeichnung der russischen Luftstreitkräfte. Anhand der Form des Flugzeugs und des großen Sensorbehälters unter dem Rumpf identifiziert Kurbel die Maschine als Iljuschin Il-20 und meldet sie mit dem NATO-Codenamen „Coot-A“ dem Gefechtsstand. Zum Abschluss der Mission fotografiert der Offizier die russische Aufklärungsmaschine zur Dokumentation, bevor die beiden Jets abdrehen und zu ihrer Basis zurückkehren.

### **Sprint zum Eurofighter**

Bei einer Alarmierung kommt es auf jede Sekunde an. Vom Piloten bis zum Techniker sind alle im Laufschrift unterwegs.

Ein Routineeinsatz für die NATO und eine von rund 340 Alarmierungen im Jahr 2020, ausgelöst durch Luftfahrzeuge des russischen Militärs. Auch wenn der Einsatz ohne besondere Vorkommnisse verläuft, ist er für Thomas Kurbel alles andere als Routine: „Für mich war dies der erste Alpha Scramble überhaupt“, so der Hauptmann, der dem Taktischen Luftwaffengeschwader 74 in Neuburg an der Donau angehört. Hinter ihm liegen 350 Flugstunden, verteilt über dreieinhalb Jahre – vom ersten Flug bis zur Qualifikation für die Quick Reaction Alert (QRA). Nun wird er bei der Mission „Verstärkung Air Policing Baltikum“ (VAPB) als Pilot einer QRA-Maschine in 24-Stunden-Schichten eingesetzt, um bei einer Alarmierung durch die NATO so schnell wie möglich zu starten – spätestens aber nach 15 Minuten. ▶



## Volle Konzentration

**Auch wenn die Zeit drängt**, muss Hauptmann Thomas Kurbel im Cockpit seine Checkliste abarbeiten. Seine Wartungscrew bereitet parallel den Eurofighter für den Start vor.



### Teamarbeit

Zwei Techniker der Wartungscrew überprüfen vor dem Start den Eurofighter und lösen die Bremsklötze.

Nicht nur die Piloten der Alarmrotte sind ständig in Bereitschaft: Jeder Start eines Eurofighters nach einer Alarmierung – egal ob zu Übungszwecken oder „scharf“ – ist das Ergebnis von Teamwork zwischen Technikern am Boden und den Piloten sowie den Soldatinnen und Soldaten in den Gefechtsständen der NATO. „Wenn die Alarmsirene für einen Alpha Scramble ertönt, ziehen wir uns so schnell wie möglich unsere Ausrüstung an“, erklärt Kurbel. Noch während die Piloten mit Unterstützung der Wartungscrews ihre Überlebensanzüge über ihre Körper ziehen, starten zwei weitere Soldaten die Hilfsturbinen der Eurofighter. Sobald die Piloten im Cockpit sitzen und das Cockpitdach schließen, lassen sie die beiden Triebwerke an, durch die das Kampfflugzeug in der Luft auf mehr als die doppelte Schallgeschwindigkeit beschleunigen kann. Die Wartungscrews überprüfen den Eurofighter ein letztes Mal von außen, bevor sie die Bremsklötze entfernen und die Jets ihre Hallen in Richtung Startbahn verlassen.

### Russische Militärflugzeuge aller Art

Jederzeit kann die Mission ernst werden. „Das ist der wesentliche Unterschied zum Einsatz auf der QRA in der Heimat“, sagt der Offizier. „Während wir in Deutschland vor allem aufgrund von Kommunikationsproblemen mit zivilen Flugzeugen alarmiert werden, treffen wir hier in Estland bei einem Alpha Scramble auf russische Militärflugzeuge aller Art. Oft sind ▶

### Ständige Alarmbereitschaft

„Auch wenn wir täglich zweimal zu Trainingszwecken einen Alarmstart durchführen, ist die erste ‚scharfe‘ Alarmierung etwas Besonderes. Beim Anlegen der Überlebensausrüstung und beim Sprint zum Flieger habe ich meinen Puls und das Adrenalin deutlich gespürt“, sagt Kurbel. „Als ich aber im Cockpit mit meinen Checks für den Triebwerksstart begann, kehrte die Ruhe und Routine zurück.“ Jeder Pilot des QRA wird vor dem ersten Einsatz als Teil einer Alarmrotte intensiv auf mögliche Szenarien vorbereitet, die ihn erwarten könnten. „Hierzu gehören auch Missionen bei schlechten Wetterbedingungen, zum Beispiel geringer Sicht. Im Simulator und in der Realität üben wir diese Situationen regelmäßig“, betont der Hauptmann.

### Abflugbereit

Die Rotte besteht aus zwei Fliegern. Sie starten nur wenige Sekunden nacheinander.



Foto: Bundeswehr/Sebastian Spindler (3)



**Formationsflug über der Ostsee**  
Die beiden Kampfflugzeuge fliegen auf dem Weg zu ihrer Mission in Überschallgeschwindigkeit.

diese zwischen dem russischen Kernland und der Enklave Kaliningrad unterwegs.“ Die Flugsicherung kann diese häufig unangemeldeten Flüge nur schwer orten. Sie sind eine Gefahr für alle anderen Flugzeuge im Luftraum, zum Beispiel Passagierjets. Aber nicht alle Alarmierungen betreffen den internationalen Luftraum über der Ostsee – manchmal kommen auch Luftraumverletzungen des NATO-Luftraums über Estland, Lettland und Litauen durch Flugzeuge des russischen Militärs vor.

Deutschland ist seit dem Ende des Kalten Krieges zu Beginn der 1990er-Jahre von Verbündeten und Partnern umgeben. Eine Bedrohung für das eigene Territorium durch einen Nachbarstaat ist aktuell unrealistisch. Im Baltikum – in der Nachbarschaft zu Russland – sieht die Situation anders aus. 2004 begann die NATO von einem ersten Stützpunkt in Litauen aus mit der Luftraumsicherung, als die drei baltischen Staaten Teil des Bündnisses wurden. Nach der völkerrechtswidrigen Annexion der ukrainischen Krim im Frühjahr 2014 durch Russland erhöhte die NATO den Schutz des Luftraums und nutzte eine weitere Basis, diesmal in Estland. Die deutsche Luftwaffe hat sich dort und in Litauen bereits 13-mal an der Mission beteiligt und bei der letzten Teilnahme von September 2020 bis April 2021 mehr als 30 Alarmstarts absolviert.

Die Bundeswehr bleibt auch in Zukunft ein wichtiger Partner für die Einsätze zur NATO-Luftraumsicherung. Neben dem Air Policing im Baltikum liegt der Fokus im Jahr 2021 im Südosten Europas: In Rumänien werden deutsche und britische Eurofighter diesen Sommer zu gemeinsamen Missionen starten und so weiterhin zur Sicherheit im Bündnis beitragen. ●



**Sichtkontakt**  
Beim Alpha Scramble nähert sich Hauptmann Thomas Kurbel in seinem Eurofighter einem russischen Aufklärungsflugzeug vom Typ Iljuschin Il-20 (NATO-Codename: Coot-A).

Fotos: Estonian Air Force/Sigrid Paulia Pulk, Bundeswehr/NATO-Mission Baltikum



## Mehr zu Air Policing online!

Wenn ihr weitere Berichte zum Einsatz der Luftwaffe im Baltikum lesen wollt: Einfach QR-Code mit Smartphone scannen.

Wir haben Vergangenheit.  
Wir bilden Zukunft!®

Dein Bildungserlebnis am  
Campus Regenstauf:  
Weiterbildung in den Bereichen  
Technik & Industrie, Wirtschaft & Handel  
oder Hotel & Gastro

- Jetzt durchstarten, z. B. als angehender
- Staatlich geprüfter Techniker
  - Staatlich geprüfter Hotelbetriebswirt
  - Küchenmeister IHK
- und vieles mehr!



# INFOTAG

1x im Monat, 10 Uhr  
am Campus Regenstauf

Infos und Anmeldung unter 09402 502-484  
oder [lisa.uebelacker@eckert-schulen.de](mailto:lisa.uebelacker@eckert-schulen.de)

# Nur noch 60 Minuten

## Minute 25 Landing im Staub

Der Rettungshubschrauber erscheint am Einsatzort. Der aufgewirbelte Sand trübt die Sicht, Hindernisse sind kaum noch erkennbar.

Verletzt sich ein Soldat im Einsatz schwer, muss er spätestens nach einer Stunde im Feldhospital liegen.

**Die Rettungskräfte bei EUTM Mali trainieren deswegen regelmäßig den Ernstfall.**

TEXT & FOTO Patrick Enssle

Foto: Bundeswehr/Patrick Enssle

Die Mittagssonne brennt auf die Soldaten der spanischen Sicherungskompanie nieder. Es ist Hochsommer in Mali. Koulikoro, der nächstgrößere Ort, ist rund zehn Kilometer entfernt. Die Patrouille soll die Bauarbeiten am Schießstand der malischen Armee überwachen. Plötzlich

erschüttert eine Explosion die Savanne. Moussa, ein malischer Mitarbeiter, liegt blutüberströmt und bewusstlos am Boden. Sein linker Fuß wurde abgerissen, eine tiefe Wunde klafft am Kopf. Moussa ist auf einen Blindgänger getreten.

Das Szenario ist Teil einer fünftägigen Medical-Evacuation-Übung (Med-Evac) der EU-Trainingsmission (EUTM) in Mali. Täuschend echt mit Darstellern, Fahrzeugen und Rettungshubschraubern soll die Übung das Zusammenspiel der

einzelnen Akteure der Rettungskette trainieren. Im Vergleich zu anderen Missionen sind es bei EUTM Mali nicht nur Militärs, die die Rettungskette betreiben. Unterstützung erhalten sie unter anderem von Notärzten aus Spanien und Piloten aus Südafrika. Zivile Unternehmen stellen Hubschrauber und das Role-2-Feldhospital. Rund 100 Männer und Frauen arbeiten in den Rettungsdiensten und im Feldhospital, die meisten von ihnen sind sechs Monate im Einsatz. ▶



## „Mit jedem Personalwechsel müssen sich auch die Rettungskräfte neu einspielen.“

Hauptmann Thomas Kanther, Übungsleiter

eigentlich ist er OP-Assistent und heißt Darko Savic. Der Serbe hat lange in der Notaufnahme gearbeitet und weiß, dass Patienten, die unter Schock stehen, häufig verstört sind und immer wieder dieselben Fragen stellen. Für die Übung ist er 30 Minuten lang geschminkt worden. Am Körper wurden Verletzungen präpariert, die Kleider sind blutverschmiert. „Als ich in den Spiegel geschaut habe, war ich selbst überrascht. Das sah ziemlich realistisch aus“, sagt er.

Die Rotorblätter des Rettungshubschraubers drehen noch, als die Rettungskräfte der Role 2 Moussa zur weiteren Behandlung übernehmen. Sie tragen ihn direkt in den Schockraum des Feldhospitals. 52 Minuten sind seit dem Ereignis vergangen. Während das Pflegepersonal schnell und konzentriert die medizinischen Geräte anschließt und den Patienten für die OP vorbereitet, gibt der Notarzt des Hubschraubers die Patientendaten durch. Kurz vor der OP stoppt der Übungsleiter,

Hauptmann Thomas Kanther, zufrieden die Zeit: „Unter eine Stunde, das hat gut funktioniert“, sagt er. Auch Savic, der die Arbeit seiner Kollegen zum ersten Mal aus der Patientenperspektive sieht, ist zufrieden. „Alles ging zügig, ich habe mich gut behandelt gefühlt“, sagt er. Das Einsatzteam konnte die „goldene Stunde“ einhalten. Dank professioneller Arbeit und gutem Zusammenspiel aller Rettungskräfte hätte Moussa im Ernstfall höchstwahrscheinlich überlebt.



Fotos: Bundeswehr/Patrick Enssle (2)

### Minute 35 Stabilisierung in der Luft

Ein Rettungsassistent und ein Notarzt überwachen den Zustand des Patienten. Obwohl der Hubschrauber relativ geräumig ist, müssen die Rettungskräfte gebückt über dem Patienten arbeiten.



Nicht immer haben die Lebensretter von EUTM Mali Erfolg. Für Bordschütze Antonio Carrero Jimenez kam am 18. Mai 2018 jede Hilfe zu spät. Seine Kompanie war in Somadougou, 40 Kilometer von Sévaré, in der zentralmalischen Region Mopti unterwegs, als ein Lastwagen beim Überholen auf die Gegenfahrbahn lenkte und frontal auf den Konvoi zufuhr. Beim Versuch auszuweichen, kam sein Fahrzeug von der Fahrbahn ab und überschlug sich, während Carrero Jimenez aufrecht in der Dachluke am Maschinengewehr stand. Die Besatzung des eingetroffenen Rettungshubschraubers konnte nur noch den Tod des 27-jährigen Marine-

### Minute 52 Vorbereitung auf die OP

Im Schockraum des Feldhospitals bereitet das medizinische Personal den Verwundeten auf die lebenserhaltende Notoperation vor. Zehn Rettungskräfte arbeiten Hand in Hand am Verletzten.

infanteristen feststellen. Zwei weitere Insassen des Fahrzeugs wurden verletzt gerettet und zur Behandlung nach Koulikoro ausgeflogen.

Der Unfall ist bisher der tragischste Vorfall der Trainingsmission. Die Straßen Malis sind eine große Herausforderung für die EUTM-Truppe. In der Hauptstadt Bamako fordert das Verkehrschaos täglich Todesopfer. 2019 mussten Sicherheitskräfte einen Angriff auf das Camp in Koulikoro abwehren. Drei malische Soldaten wurden leicht verwundet und über die Rettungskette versorgt. Das zeigt: Die Rettungskräfte in Mali müssen wegen der Situation vor Ort immer bereit sein. ●

**Worum geht's?**

- Anfang der 1990er-Jahre waren Auslandseinsätze für die Bundeswehr noch neu.
- In Somalia fand 1993 der erste große Einsatz statt.

**Lies das:**

- um zu erfahren, wie es für die Soldaten war, Neuland zu betreten.
- wenn du wissen möchtest, welchen Herausforderungen die Truppe damals gegenüberstand.

# Wegbereiter im Wüstensand

**Somalia 1993 war der erste große Auslandseinsatz der Bundeswehr.**  
Der frühere Offizier Rolf Bardét erinnert sich.

TEXT Carsten Borgmeier

**H**andtellergröße Kamelspinnen verstecken sich in den Zeltfalten, Dromedare und Ziegen blockieren die Landebahn der Transall und gelber Wüstensand kriecht in jede Ritze: Rolf Bardét erinnert sich an viele solcher Geschichten aus seinem Somalia-Einsatz vor knapp 30 Jahren. „Es war das Abenteuer meines Lebens“, schwärmt der heute 76-Jährige, während er in seinem Hobbykeller entspannt eine Zigarette raucht. Vor dem geistigen Auge des pensionierten Offiziers ziehen Erinnerungen an sechs Monate im heißen Wüstensand vorbei.

**„Somalia war für uns der Einsatz überhaupt, weil wir ständig improvisieren mussten.“**

Die Friedensmission im Osten Afrikas gilt heute vor allem logistisch als Blaupause für die Auslandseinsätze der Bundeswehr. Bardét war damals Presseoffizier des ersten deutschen Kontingents bei der United Nations Operation in Somalia (UNOSOM II). Auftrag der UN-Mission war es, die Waffenruhe im bürgerkriegsgeplagten Land durchzusetzen, Waffen zu beschlagnahmen und humanitäre Hilfe für die von

**Unzählige Fotos** haben Rolf Bardét und sein Team in Somalia gemacht. Entstanden sind Dias, die nicht nur das Feldlager, sondern auch Land und Leute zeigen.

Krieg und Hunger betroffenen Menschen zu leisten. Angesichts der Sicherheitslage vor Ort notfalls auch mit militärischer Gewalt. Mehr als 20.000 Soldaten aus 29 Nationen nahmen an UNOSOM II teil, darunter auch aus Deutschland. Der Bundestag erteilte im April und Juli 1993 seine Zustimmung. ▶



Fotos: Bundeswehr/Tom Twardy (2)



**Alles war neu**

Mit dem Aufbau eines Feldlagers hatten die Deutschen keinerlei Erfahrung. Zu essen gab es in den ersten Wochen nur Rationen aus der Einmannpackung (EPA). Wie werden mehr als 1.700 Soldatinnen und Soldaten verpflegt? Wie groß müssen die sanitären Einrichtungen sein? Und sind glänzend schwarze Kampfstiefel im staubigen Camp in Beledweyne die richtige Wahl? Der ehemalige Berufssoldat aus Bad Schwartau spricht von einer spannenden Zeit und vielen offenen Fragen, mit denen das Kontingent im Sommer 1993 konfrontiert wurde. Vieles von dem, was heute in den Einsätzen der Bundeswehr klar geregelt ist, war damals noch Neuland. „Von unseren Erfahrungen profitiert die Bundeswehr in ihren Auslandseinsätzen noch heute“, meint Bardét.

Um ihn herum an der Wand seines Bastelkellers hängen zahlreiche vergilbte Bilder. Sie zeigen den Ex-Offizier in khakifarbener Wüstenuniform. „Die stammte aus französischen Beständen, weil die Bundeswehr noch keine hatte“, sagt er lachend. Für das Problem mit den glänzend schwarzen Stiefeln hatten sie keine Lösung gefunden. „Wir waren bei dem Sandstaub am Putzen wie die Verrückten. Die

**Die Einmannpackung**

sorgte in den ersten Wochen des Somalia-Einsatzes dafür, dass die Truppe satt wurde. Erst nach und nach gab es frisches Essen aus der Truppenküche.



**Der Alltag deutscher Soldaten**

in Beledweyne war gefährlich. Mehrfach stießen sie auf Waffen und Munition, die von den Kriegsparteien versteckt wurden. Spezialisten der Bundeswehr machten das Material unschädlich.

US-Amerikaner und Italiener hingegen hatten das Problem mit ihren Tretern aus Wildleder nicht.“

Bardét bewegte sich als Pressechef des deutschen Kontingents im Feldlager oft in prominenter Gesellschaft, wie die Bilder seiner kleinen Galerie beweisen: Hier ist er mit Volker Rühle, dem damaligen Verteidigungsminister, zu sehen. Dort steht er neben Generalinspekteur Klaus Naumann und Staatssekretär Jörg Schönbohm. Auch die deutsche Presse reiste, vermittelt über das Verteidigungsministerium, gern und zahlreich ans 6.200 Kilometer entfernte Horn von Afrika, um über den ersten großen Auslandseinsatz der Bundeswehr zu berichten. Auch für die Medien war vieles Neuland.

**Mini-Fernseher vom Playboy**

„Der eine oder andere Reporter wartete nur darauf, den ersten gefallenen Deutschen in die Heimat melden zu können“, sagt Bardét. An eine Situation erinnert er sich ganz besonders: „In den ersten Wochen mangelte es an Möglichkeiten, zu Hause anzurufen. Das war bei der Einsatzplanung schlicht vergessen worden.“ Handys und Internet gab es damals noch nicht. Das Kontingent war von der Heimat abgeschnitten. „Ein Reporter, der über ein Satellitentelefon verfügte, nutzte das aus. Er bot den Soldaten an, sein Gerät benutzen zu dürfen. Dabei stand er hinter dem Zelt und be-lauschte sie, um an exklusive Informationen für seine Artikel zu kommen“, erzählt Bardét. „Als

Fotos: Bundeswehr/Tom Twardy, Rolf Bardét; Montage: Rolf Bardét, Y/C3 Visual Lab (3)



„Von unseren Erfahrungen profitiert die Bundeswehr in ihren Auslandseinsätzen noch heute.“



**Rolf Bardét (M.) und sein Presseteam:** Die Soldaten berichten über den ersten großen Auslandseinsatz. Im Camp produzieren sie auch eine Feldlagerzeitung.

Schlagzeilen. Im Gegenteil, sie unterstützten die deutschen Truppen, wenn sie konnten. „Viele haben uns mit Dingen des täglichen Bedarfs geholfen. Sie fragten, was uns fehlt und haben es ohne viel Aufhebens geschickt.“ Bardét erinnert sich unter anderem an den Chefredakteur des Playboy-Magazins. „Es gab im Lager kein Kino. Also ließ uns der Mann viele kleine Mini-Fernseher zukommen, auf denen wir Spielfilme gucken konnten.“

Bardét hatte mit seinem Presseteam, das unter anderem aus einem Redaktionsfeldwebel, einem Fotografen und einem Hauptgefreiten – „wir nannten ihn unsere Kampfmit-te“ – bestand, neben der Gästebetreuung eine weitere wichtige Aufgabe: den Einsatz in Wort und Bild für den Dienstherrn auf der Bonner Hardthöhe in allen Facetten zu dokumentieren. Dafür spendierte die Chefetage fünf stattliche Laptops für 12.800 D-Mark pro Stück. 45 Grad

wir das herausbekamen, setzten wir den Mann vor die Tür.“ Den meisten Journalisten ging es aber nicht um Skandale und

Hitze und der feine Wüstensand, der sich in allen Poren und Ritzen festsetzte, machten dem Presseteam aber einen Strich durch die Rechnung. „Nach wenigen Tagen kapitulierten die fast fünf Kilo schweren Geräte“, so Bardét. Damit die Pressearbeit fortgesetzt werden konnte, ließ Bardét seine alte Olympia-Feld-schreibmaschine einfliegen. Eine Transall lieferte das gute Stück, doch die Landung verlief nicht ohne Komplikationen: „Bevor die Maschine aufsetzen konnte, fegte sie erst einmal im Tiefflug über die Piste, um wilde Ziegen und Kamele zu vertreiben“, sagt Bardét lachend.

**Willkommen in Mogadischu**

Fasziniert war der Presseoffizier von den Einheimischen, denen er auf seinen Fahrten zwischen dem Flughafen von Mogadischu und Beledweyne begegnete. Und während die italienischen und US-amerikanischen Mitglieder des multinationalen Einsatzverbandes in der Bevölkerung wegen ihres bisweilen rüden Auftretens eher kritisch beäugt wurden, erfreuten sich die Deutschen großer Beliebtheit. „Auf dem Weg durch das Land rufen uns die Somalis freudig zu und winken“, notierte Bardét in seinem Tagebuch, „wir merken, dass wir hier willkommen und geachtet sind.“

Das hatte nicht nur mit dem zurückhaltenden Auftreten der Bundeswehr zu tun, sondern auch mit der DDR, die wenige Jahre zuvor untergegangen war. „Agrarexperten aus Ostdeutschland hatten in Somalia jahrzehntelang Entwicklungshilfe geleistet. So mancher dort vor Ort sprach sogar noch einige Brocken Deutsch“, erklärt Bardét. Der gute Ruf der Deutschen erweist sich an einem Tag im August sogar als Lebensversicherung für Bundeswehrsoldaten: „Wir gerieten mit unserem Konvoi unweit des Flughafens von Mogadischu in einen Aufstand. Einheimische beehrten dabei gegen die Italiener auf“, erinnert sich der Ex-Soldat. „Es wurde wild geschossen, es gab mehrere Tote. Doch uns wurde kein Haar gekrümmt, wir wurden inmitten des ganzen Trubels nicht angerührt.“

Unterwegs beschlich den Presseoffizier aber oft ein beklemmendes Gefühl: „Es sieht schlimm aus im Land, in den Städten und Dörfern. Alles ist ärmlich, verdreckt, zerstört“, notierte er in seinem Tagebuch. Er schilderte dramatische hygienische Zustände: „Es gab in Beledweyne direkt am Fluss Shabeelle einen Kamelschlachthof. Alles, was von den Tieren übrigblieb, wurde in den Fluss geworfen. Wenige Hundert Meter flussabwärts holten Nomaden daraus ihr Trinkwasser.“ Schwere Krankheiten wie Typhus waren an der Tagesordnung. Genauso wie Schlangenbisse, die zunächst mit Zauberei hatten geheilt werden sollen. „Das ging natürlich immer schief und so kamen Somalis mit schwersten Vereiterungen und anderen Verletzungen in unser Sanitätszentrum“, berichtet Bardét. „Wenn ein Bein amputiert werden musste, wollten es die Oberhäupter der Familien oft mit nach Hause nehmen.“

Als Pressechef hat Rolf Bardét viele Medienvertreter und prominente Gäste wie den damaligen Verteidigungsminister Volker Rühle (unten M.) betreut.



Das gesamte Material für das deutsche Kontingent kam auf dem Seeweg in Mogadischu an. Der Kraftakt gilt als logistische Blaupause für spätere Auslandseinsätze.



erzählt Bardét. „Wir haben das Beste aus der Situation gemacht – und das ist uns gelungen.“ Die humanitäre Bilanz des Bundeswehreininsatzes war mit allein 17.000 medizinisch behandelten Einheimischen beeindruckend. Den Niedergang Somalias konnte die UN-Friedensmission allerdings nicht aufhalten. Der etwa 15 Millionen Menschen zählende Staat am Indischen Ozean ist bis heute eines der gefährlichsten Länder der Welt. Der nach dem Sturz der autoritären Regierung Siad Barres

Die deutschen Soldatinnen und Soldaten genossen einen guten Ruf. Rolf Bardét (l.) konnte sich im Einsatzgebiet frei bewegen, Waffe und Schutzweste waren aber immer mit dabei.

### Entwicklungshilfe aus Verlegenheit

Die Bundeswehr rettete nicht nur mit ihrer medizinischen Expertise viele Menschenleben, sondern sorgte mit modernen Aufbereitungsanlagen auch für fast vier Millionen Liter sauberes, keimfreies Trinkwasser für die Bevölkerung. „Die Nomaden und Bewohner der Umgebung haben noch nie in ihrem Leben so sauberes Wasser getrunken. Deshalb kommen sie in Scharen und sind uns sehr dankbar.“ Das deutsche Kontingent avancierte überdies zum größten Arbeitgeber der Region und stellte rund 60 einheimische Kräfte für Hilfsarbeiten ein. Zusammen mit den Deutschen bohrten sie Brunnen, reparierten Straßen und Dämme, bauten sieben Schulen und ein Waisenhaus.

Die Kapazitäten für die humanitäre Hilfe hatte das deutsche Einsatzkontingent, weil der Hauptgrund ihres Daseins in Somalia unerwartet weggefallen war: Die 4.500 Mann starke indische Kampfbrigade, die die Bundeswehr logistisch unterstützen sollte, kam nicht und wurde in einem anderen Landesteil eingesetzt. Die Bundeswehr mutierte quasi aus Verlegenheit zu militärischen Entwicklungshelfern,

Foto: Rolf Bardét, Montage: Rolf Bardét, Y/CS Visual Lab (2)

1991 grassierende Bürgerkrieg schädigte Wirtschaft und Politik nachhaltig. Heute sind weite Teile des Landes in der Hand lokaler Clans, Warlords, radikalislamistischer Gruppen oder Piraten. Seit Jahren gibt es Bestrebungen, in Somalia eine gemeinsame Verwaltung aufzubauen. Von einem funktionierenden Staatswesen ist Somalia aber weit entfernt.

### Das Land ließ ihn nie los

Die Soldatinnen und Soldaten in Somalia waren gewissermaßen Pioniere. Ihre Mission legte den Grundstein für ein neues Aufgabenfeld: Auslandseinsätze. In den 1990er-Jahren entwickelte sich die Bundeswehr schrittweise zur Einsatzarmee – und profitierte von den ersten Erfahrungen in Somalia. Nach dem Abzug wurde unter anderem das Vereinte Nationen Ausbildungszentrum der Bundeswehr an der Infanterieschule in Hammelburg aufgestellt. Dort werden seitdem laufend Informationen aus den Einsätzen ausgewertet, um die Ausbildung und Vorbereitung der Streitkräfte stetig zu verbessern.

Bardét, von seinem Presseteam ehrfürchtig „der graue Rolf“ genannt, ging 2002 nach 38 Dienstjahren und drei weiteren Auslandseinsätzen in Bosnien-Herzegowina und im Kosovo als Oberstleutnant in den Ruhestand. Seine Zeit in Somalia hat ihn aber nie ganz losgelassen, er will ein Buch über seine dortigen Erlebnisse schreiben. Alte Kameraden seines Teams wollen ihm dabei helfen. Neben seinen Aufzeichnungen gibt es auch noch die alte Olympia-Schreibmaschine. ●

Anzeige



## WINGS-FERNSTUDIUM

berufsbegleitend  
  flexibel  
  praxisnah

**Masterprogramme**

- MBA Business Consulting
- MBA Gesundheitsmanagement
- MBA International Logistics and Trade
- Sales and Marketing
- Sportmanagement
- Wirtschaftsinformatik
- IT-Sicherheit und Forensik
- Wirtschaftsingenieurwesen
- Quality Management
- Facility Management
- Bautenschutz
- Architektur und Umwelt
- Integrative StadtLand-Entwicklung
- Lighting Design >> u.v.m.

**TOP**  
 ANBIETER FÜR  
 WEITERBILDUNG  
**2021**

EMPFEHLENSWERT  
 ★★★★★ (4,6)  
 EXZELLENTER ANBIETER 2021

**BELIEBTETER**  
 FERNSTUDIENANBIETER  
 Award 2021

FernstudiumCheck.de

**FOCUS**  
 WEITERBILDUNGS-  
 ANBIETER  
 IM VERGLEICH  
FOCUS-BUSINESS  
 05 | 2020

FERNSTUDIUM  
 DIREKT

[▶ wings.de/master](https://wings.de/master)

# Zugriff auf See

## Bei Verdacht kommen sie an Bord: die Bordeinsatzteams der Marine.

Die Soldatinnen und Soldaten kontrollieren fremde Schiffe auf Schmuggel und Piraterie.

TEXT Marcus Mohr

Die Fregatte ist fürs Bordeinsatzteam die „Mutter“. Sie sichert mit Scharfschützen und dem Bordhubschrauber die eigenen Soldatinnen und Soldaten aus der Entfernung.

### Ausgangslage

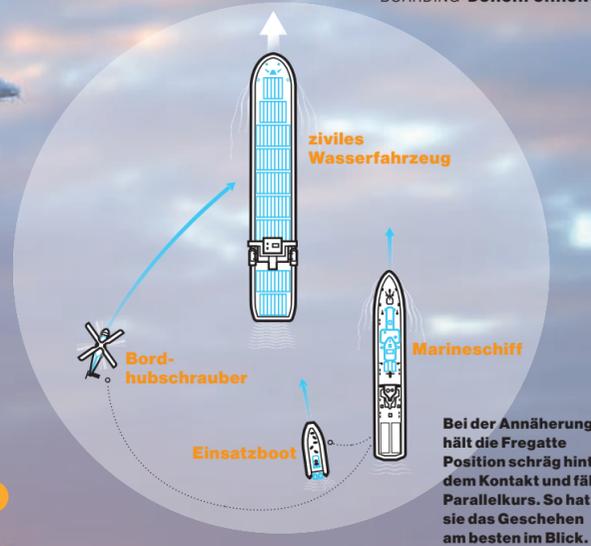
Ein ziviles Schiff zu boarden, kann unterschiedliche Gründe haben. Zum Beispiel kann ein Frachter dadurch auffallen, dass er von dem Kurs abweicht, den sein Automatisches Identifikationssystem (AIS) angibt. Reagiert dieser nicht auf Sprechfunk, macht er sich zusätzlich verdächtig. In der Regel aber bekommt das Marineschiff von anderen Stellen nachrichtendienstliche Hinweise auf Kontakte, die die Einsatzkräfte näher untersuchen sollen.

### Phase 3 : Kontrollieren, Durchsuchen, Dokumentieren

Ist die Situation auf dem fremden Schiff unter Kontrolle, beginnt die entscheidende Phase des Boardings. Auf der Brücke überprüfen Bordeinsatzoffizier und Embargo-Kontrolloffizier aus dem ersten Trupp die Schiffspapiere. Der zweite Trupp durchsucht währenddessen Teile von Schiff und Ladung. Finden sie Bannware, wie etwa Waffen, Drogen oder andere Schmuggelware, nehmen sie die Beweise detailliert auf. Wenn nötig, können sie auch Verdachtspersonen in Gewahrsam nehmen und ihre Funde für eine spätere Vernichtung sichern.

### Phase 2 : Sichern des Kontakts

Ein Trupp des Bordeinsatzteams sichert die Brücke, der andere den Sammelort der Besatzung. In der Regel ist das einer der größeren Räume an Bord, wie etwa die Mannschaftsmesse. Über Sprechfunk hat die Fregatte zuvor den Kontakt angewiesen, dass sich dessen Crew dorthin begeben soll. Die Trupps stehen ständig untereinander und mit ihrer Fregatte in Verbindung. An Oberdeck bewegen sie sich möglichst immer auf der Seite des fremden Schiffs, die vom Mutterschiff aus einsehbar ist.



### Phase 1 : Annäherung und Anlandung

Die Fregatte löst das Boarding aus. Das heißt, die Besatzung geht auf Gefechtsstation, um das Bordeinsatzteam zu sichern. Auf bis zu 500 Meter nähert sich das Marineschiff dem verdächtigen Schiff, das im besten Fall gestoppt hat. Die Marineinfanteristen gelangen in zwei Wellen auf das zu kontrollierende Schiff: im Idealfall von der Seite mit einem Einsatzboot und von oben mit dem Bordhubschrauber per Fast Roping.

Das Bordeinsatzteam unterscheidet Groß-, Klein- und Kleinstkontakte: vom Containerriesen bis zum Fischerboot. Diese erfordern beim Boarding jeweils unterschiedliche Taktiken im Detail.

### Phase 4 : Ausschiffen und Ablanden

Ist die Kontrolle abgeschlossen, verlässt das Bordeinsatzteam den Kontakt wieder, im besten Fall auf gleichem Weg per Einsatzboot oder Helikopter. Sicherheit hat auch jetzt Priorität. Deshalb können die Marinesoldatinnen und -soldaten anordnen, dass die Crew des fremden Schiffs solange unter Deck bleibt, bis das Bordeinsatzteam zurückgekehrt ist.

### Standardausrüstung Spezialausrüstung

#### Bordeinsatzsoldat

- Gefechtschirm
- ballistische Brille
- ballistische Weste
- Schwimmweste
- Funkgerät
- Einsatzhandschuhe
- Boardingstiefel GSG 9
- Pistolenholster
- G36K A4 oder MP5
- P8 Combat

#### Medic

- Ersthelfer-Bravo-Rucksack
- Bergeschleufe
- Roll-up-Verletzten-Trage
- weitere Ausrüstung möglich

#### Zugangstechniker

- Ramme
- Hebel-Brechwerkzeug
- Bolzenschneider
- Akkuschräuber
- Mehrgas-messgerät
- weitere Ausrüstung möglich

#### Dokumentator

- Kamera-Set
- Dokumentationsmatte
- Protokollierungskarten
- weitere Ausrüstung möglich

**Y: Frau Kaleu Harenberg, was ist das Wichtigste beim Boarding?**

*Lisa Harenberg:* Die Eigensicherung. Das heißt, dass wir vor allem die wichtigsten Räume kontrollieren und die gesamte Besatzung des fremden Schiffs im Blick haben müssen. Auch mögliche Waffen, egal ob legal oder illegal, müssen wir sichern können.

**Braucht das viel Zeit?**

Wenn die Crew des fremden Schiffes sich beim Boarding kooperativ verhält, kann alles relativ schnell gehen. Sollte sie aber unkooperativ sein, müssen wir für unsere Eigensicherung manchmal wirklich alle Räume prüfen. Und der Zeitbedarf hängt auch von der spezifischen Boarding-Art ab: Für eine „Flag Verification“ brauchen wir nur auf der Brücke die Papiere kontrollieren. Bei einer Embargokontrolle hingegen müssen wir versuchen, alle Laderäume zu durchsuchen. Auf einem großen Containerschiff kann so etwas dauern. Erfahrene Embargo-Kontrolloffiziere der Marineschiffahrtleitung sind da eine große Hilfe. Das sind Reservisten, die im zivilen Leben Handelschiffsfahrer sind. Die wissen genau, wo man Bannware suchen muss.

**Was war Ihr persönlich interessantestes Boarding-Erlebnis?**

Wir hatten mal eine Übung auf der „Windea Leibniz“, einem riesigen Versorgungsschiff für Offshore-Windräder. Ein völlig ungewöhnlicher Schiffstyp – turmhohe Aufbauten über mehrere Decks im ganzen Vorschiff plus Helikopterlandeplatz, und die haben sogar ein Kino an Bord.

**Welche weiteren Aufgaben haben Sie auf See?**

Zunächst mal sind wir für den erweiterten Eigenschutz unserer eigenen Schiffe zuständig, auf See und auch in fremden Häfen, wenn wir keinen Host Nation Support, keine Unterstützung im besuchten Land, haben. Wir sind auch für Close-Escort-Operationen verantwortlich, das heißt, wir sichern

# 7

Fragen an:



## Kapitänleutnant Lisa Harenberg

ist Zugführerin  
und Bordeinsatz-  
offizier in  
der Bordeinsatz-  
kompanie 2  
des Seebataillons  
aus Eckernförde.

INTERVIEW  
Marcus Mohr

„VIP“-Schiffe. Das könnte etwa sein, mal eine „Windea Leibniz“ durch eine gefährdete Meerenge mit Einsatzbooten zu begleiten und gegen Angriffe mit Speedbooten zu schützen. Bei Evakuierungsoperationen holen wir hilfsbedürftige Nichtkombattanten aus der Not auf unser Mutterschiff. Das war zum Beispiel 2011, während des Arabischen Frühlings in Libyen und Tunesien, der Fall. Und auf Einladung von zivilen Kapitänen können wir mit einem „Friendly Approach“ reine Gesprächsaufklärung durchführen, um uns über die Lage im Einsatzgebiet näher zu informieren. Im Unterschied zum Boarding sind wir dann nicht weisungsbefugt.

**Beim Boarding sind Sie autorisiert, militärische Gewalt anzuwenden.**

**Was bedeutet das konkret?**

Wenn wir die Freigabe von der zuständigen Einsatzführung für ein Boarding haben, sind wir gegenüber der fremden Crew weisungsbefugt. Dafür haben wir Optionen zu eskalieren. Zuerst äußert sich das in unserem Auftreten und unserer Wortwahl: was genau und wie wir es sagen. Danach können wir, wenn nötig, auch körperlich eingreifen. Die höchste Eskalationsstufe ist natürlich der Schusswaffengebrauch.

**Wie nahe sind Sie auf See am Puls organisierter Kriminalität?**

Die Kontrollen, die wir in internationalen Gewässern vornehmen, sind für die Weltwirtschaft bedeutend. Daher ist es extrem spannend, was da draußen alles passiert. Eine schwierige Situation an Bord auf hoher See kann auch schnell diplomatische Folgen haben.

**Zu guter Letzt: Wie hoch ist die größte Schiffswand, die Sie bisher erklommen haben?**

(Lacht) Das weiß ich gar nicht genau. Ich steige die Lotsenleiter vom Kontakt oder unsere eigene Steckleiter einfach routiniert hoch. Wir üben aber für zwölf Meter und mehr. ●

TEXT Peter Müller  
FOTO Maximilian Schulz

**Puma-Besatzung und zivile  
Mechaniker der Industrie**  
bereiten gemeinsam  
einen Schützenpanzer auf  
die Einsatzprüfung vor.

# Die nächste Generation

**Waffensysteme müssen in jeder Lage funktionieren.**  
Ist die neueste Version des Schützenpanzers Puma bereit fürs  
Gefecht? Y war beim Test mit dabei.



## Vernetztes Waffensystem

Die Systeme des Fahrzeugs sind mit der Führungsausstattung der Panzergrenadiere digital vernetzt. Die Besatzung auf dem Puma kann auf ihren Lagekarten die Position jedes einzelnen Schützen erkennen. Eigene Aufklärungsergebnisse geben sie an alle direkt weiter.



**Die abgessenen Panzergrenadiere** tragen abseits vom Puma die Ausrüstung „Infanterist der Zukunft“ in der neuesten Ausführung. Untereinander sind alle vernetzt. Auf einer digitalen Lagekarte erhält der Truppführer stets das aktuelle Lagebild. Der Puma mit seinen Sensoren und die Grenadiere mit ihren Beobachtungen bilden ein System.

**M**itten auf dem Truppenübungsplatz Bergen schrauben Soldaten und zivile Mechaniker ein letztes Mal am Puma. Das Hauptwaffensystem der Panzergrenadiere durchläuft eine von mehreren Prüfungen, bevor es in den Einsatz kann. Im Visier der Testcrew stehen die optronische Anlage und das digitale Führungssystem. Beides soll die Besatzung dabei unterstützen, einen Gegner aufzuklären und mit

den Turmwaffen zu bekämpfen. Daher läuft der Test mit scharfer Munition ab. Die Fahrzeugbesatzung soll auch üben, wie das Führungssystem des Puma mit der persönlichen Führungsausstattung der Panzergrenadiere mit dem Namen „Infanterist der Zukunft-ES VJTF“ harmoniert. Beide zusammen bilden das „System Panzergrenadier“.

Der Puma ist mit seiner neuesten Konfiguration der modernste Schützenpanzer der Welt. Ab 2023 soll die neue Version für die Schnelle Eingreiftruppe der NATO (VJTF) bereitstehen. Doch vorher muss der Puma in der Taktischen Einsatzprüfung beweisen, dass er für den Kampf auf dem Gefechtsfeld geeignet ist. „Die Prüfung erfolgt anhand taktischer Grundsätze“, erklärt Oberstleutnant Kim Feilcke. Er ist Teamleiter am Amt für Heeresent-



## „Die Prüfung erfolgt anhand taktischer Grundsätze.“

**Oberstleutnant Kim Feilcke,**  
Teamleiter am Amt für Heeresentwicklung

wicklung in Köln und verantwortlich dafür, dass die Prüfung so realitätsnah wie möglich abläuft. Soldatinnen und Soldaten aus dem Amt in Köln haben die Tests der Prüfung speziell für den Puma entwickelt. Die Anforderungen sind hoch, denn der Panzer soll zusammen mit dem Leopard A7V das Rückgrat der VJTF werden. Das 1.088 PS starke Kettenfahrzeug darf nicht versagen.

Es lastet Druck auf allen Beteiligten. Bereits fünf Panzergrenadierbataillone im Heer sind mit dem Schützenpanzer Puma ausgestattet. Wenn die Einsatzprüfung erfolgreich ist, will die Bundeswehr perspektivisch alle Pumas auf den neuesten Stand bringen. Bis 2027 könnten insgesamt 266 einsatzbereite Schützenpanzer dieses Typs im Heer zum Einsatz kommen. Eine erste Abnahme hat jedoch ▶

## Das Mutterschiff

Der Puma bleibt für die Panzergrenadiertruppe unverändert das Hauptwaffensystem. Dort lagern Munition, Verpflegung und Ausrüstung. Abgesessen wird nur mitgenommen, was für den Auftrag nötig ist.

der Inspekteur des Heeres, General Alfons Mais, 2020 abgelehnt. Der Panzerturm fiel in Gefechtsituationen oft aus, die Datenübertragung war instabil und die Sprachqualität und Funkreichweite schlecht. Auch die Lagedarstellung auf den Tablets, die die Panzergrenadiere im abgesessenen Kampf nutzen, überzeugte nicht. Die Industrie musste nacharbeiten.

### Bessere Übersicht im Gefecht

Der Test läuft: Der Puma bekämpft vorgegebene feindliche Ziele. Die Geschosse feuern aus der 30-Millimeter-Bordkanone schnell und präzise ins Ziel. Danach sitzen die Panzergrenadiere über die Heckklappe ab. Sie sind das Auf- und Absitzen aus dem engen

hinteren Kampfraum gewohnt. Neu ist für sie die Bedienung der digitalen Lagekarte und die gesamte Vernetzung aller Soldaten über Funk. Nach jedem Übungsdurchgang werden die Soldaten über ihre Erfahrungen befragt. Sie liefern Erkenntnisse über die Verbindung zum Fahrzeug nach dem Absitzen. „Das war ein Knackpunkt bei den bisherigen Tests“, sagt Hauptmann David Di Dio. Er gehört zum Team von Oberstleutnant Feilcke und hat vorübergehend seinen Arbeitsplatz vom Büro in Köln auf den Truppenübungsplatz in Niedersachsen verlegt. „Die Probleme mit der Funkverbindung

haben wir in den Griff bekommen. Die Besatzungen können jetzt auf- und abgesessen als ein System arbeiten.“ Für die Panzergrenadiere bedeutet das eine bessere Übersichtlichkeit auf einem chaotischen Gefechtsfeld. Teamleiter Feilcke ist zufrieden. „Die industriellen Nachbesserungen sind ein deutlicher Fortschritt zum vergangenen Jahr.“

Die Konstrukteure haben mit technischen Anpassungen die Stabilität des Panzerturms optimiert und mit Software-Updates die elektronischen Sichtmittel verlässlicher gemacht. Die Soldaten können jetzt das neue Panzerabwehrsystem MELLS, kurz für Mehrrollenfähiges Leichtes Lenkflugkörper-System, komplett vom gepanzerten Inneren des Fahrzeugs aus bedienen und sind im Einsatz besser geschützt. ▶



## In Originalgröße: Schau dir den Puma auf dem Smartphone an!



### Schritt 1: Rausgehen

Der Puma in Originalgröße passt nicht in deine Stube, dein Büro oder dein Wohnzimmer. Gehe daher am besten mit dem Heft und deinem Smartphone raus.



### Schritt 2: QR-Code scannen

Nutze zum Scannen eine QR-Code-App oder die QR-Code-Funktion deiner Facebook-App. Danach wirst du auf die Facebook-Seite der Bundeswehr geleitet. Der Puma erscheint jetzt auf dem Display – hineinprojiziert in deine reale Umgebung! Über den Touchscreen kannst du ihn drehen. Achte bei der Anwendung immer auf deine Umgebung!

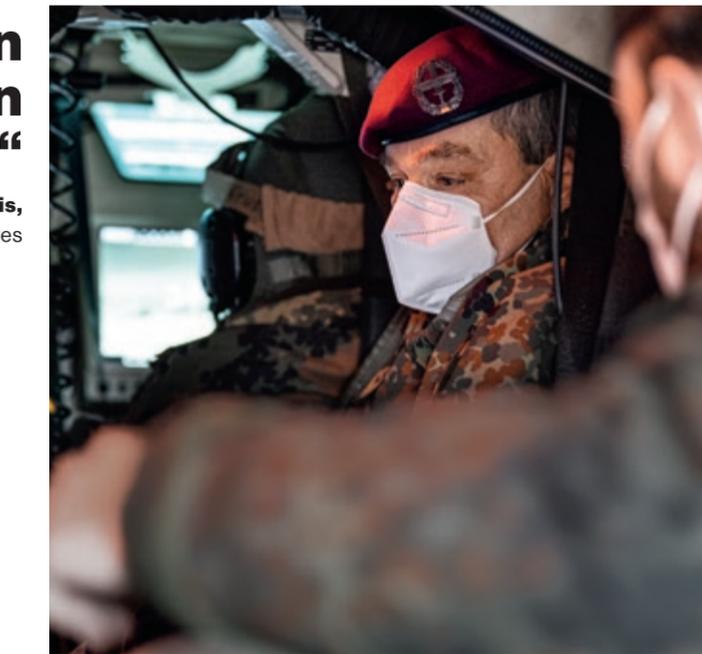
Augmented Reality

## „Jetzt stehen alle Zeichen auf Grün.“

General Alfons Mais,  
Inspekteur des Heeres

Panzer Deckungsfeuer. Die Einheit bekämpft alle feindlichen Schützen. Daraufhin öffnen die Pioniere eine Richtminensperre und die Truppe setzt den Angriff fort. Alles läuft wie geplant, auch bei mehrmaliger Wiederholung des Szenarios. Die Grenadiere mit ihrem neuen Schützenpanzer überrollen im Angriffsschwung alle Hindernisse. „Man konnte richtig die Erleichterung in allen Gesichtern sehen“, sagt Hauptmann Di Dio. Bei der Einsatzprüfung haben über 200 Soldatinnen und Soldaten mitgewirkt. Gemeinsam mit den Mechanikern und den Prüfern haben sie die Grenzen des Fahrzeugs ausgelotet. „Der neue Puma ist brachial“, sagt Prüfer Di Dio. „Wenn er, so wie heute, komplett vernetzt auf dem Gefechtsfeld fährt, dann sind selbst komplexeste Gefechts-handlungen einfacher zu überblicken.“

Auch General Alfons Mais ist zufrieden: „Das System Panzergrenadier mit dem VJTF-Puma ist den Vorgängerversionen deutlich überlegen. Das bestätigen mir auch die Besatzungen und das technische Personal, also die, die täglich mit dem System arbeiten.“ Der Heeresinspekteur freut sich über das positive Feedback. „Mit den Eindrücken und



den vorliegenden Ergebnissen der Untersuchung stehen jetzt alle Zeichen auf Grün, das System taktisch einzusetzen.“

Für das Team um Feilcke ist ein wichtiger Schritt zur Serienreife des neuen Pumas gemacht. Die letzte Hürde muss der Panzer bei der technisch-logistischen Prüfung in Aachen nehmen. Am Ausbildungszentrum Technik Landsysteme prüfen Fachleute noch, ob der Panzer auf dem Gefechtsfeld instandsetzbar ist. Prüfsysteme und Reparaturverfahren müssen auch dort funktionieren, wo weit und breit keine Werkstatt zu finden ist. ●

**Vieles ist neu, Bewährtes bleibt aber erhalten:** Das Auf- und Absitzen der Grenadiere erfolgt unverändert über eine Heckklappe.

## „Der neue Puma ist brachial.“

Hauptmann David Di Dio,  
Amt für Heeresentwicklung

Es sind Fortschritte wie diese, die die Arbeit des Amtes für Heeresentwicklung in Köln so wichtig machen. Dabei arbeiten sie nicht allein, sondern immer gemeinsam mit der Truppe und der Industrie an Waffensystemen und Ausrüstungsgegenständen für das Heer. Soll ein neues Waffensystem eingekauft werden, spricht sich das Amt mit der Truppe und den Beschaffern ab. Es erstellt so die Vorgaben, was das System zu leisten hat. Aber auch nach der Einführung entwickelt es die Systeme ständig weiter, damit die Soldatinnen und Soldaten auch in Zukunft bestmöglich ausgestattet sind.

Die Frauen und Männer in Köln stellen sich bei ihrer Arbeit vor allem eine Frage: Wie muss das Heer in 20 Jahren ausgestattet, aufgestellt und ausgebildet sein? Dafür gibt es aus jedem Bereich des Heeres Vertreterinnen und Vertreter, die aus ihrer langjährigen Erfahrung in der Truppe schöpfen. Oberstleutnant Feilcke war

jahrelang selbst in der Panzergrenadiertuppe und weiß, worauf es bei den Übungseinsätzen ankommt. Die Entwickler der verschiedenen Rüstungsprojekte stimmen sich eng ab. Das gilt auch für das Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr in Koblenz, dem Einkäufer der Truppe. Das Amt für Heeresentwicklung definiert, was die Truppe an Ausstattung benötigt.

### Wichtiger Schritt zur Serienreife

Bei der Taktischen Einsatzprüfung steht jetzt die Königsdisziplin an: ein Zug Panzergrenadiere im Angriff. Sechs Schützenpanzer mit rund 40 Soldatinnen und Soldaten greifen an. Die 42 Tonnen schweren Maschinen durchwühlen die Erde des Truppenübungsplatzes. Das erste Fahrzeug fährt bei einem Gewässer auf eine Sperre auf. Die Panzergrenadiere sitzen ab. Von hinten geben die anderen

## Verkehrsakademie

Forschung - Beratung - Schulung

Die Verkehrsakademie-Gruppe ist einer der führenden Anbieter von qualitativ hochwertigen Schulungs- und Beratungsdienstleistungen in den Bereichen Transport, Verkehr und Logistik.

**Zur Verstärkung unseres Teams suchen wir:**

**Fahrlehrer CE/DE (m/w/d)** *In Voll- und Teilzeit!*  
- Führerscheinausbildungen PKW / LKW / Bus

**Dozent (m/w/d)**  
- für die Aus- und Weiterbildung nach Berufskraftfahrerqualifikationsgesetz  
- für Gefahrgutausbildungen

- für unsere Ausbildungen Meister für Kraftverkehr und Logistik

Info und Kontakt: Infoline 0800 634 638 2 | [www.verkehrsakademie.de](http://www.verkehrsakademie.de) | [karriere@verkehrsakademie.de](mailto:karriere@verkehrsakademie.de)

**Sie haben Interesse?**  
Dann freuen wir uns auf Ihre Bewerbung!

# LIFT YOUR LIMITS

# HAIX®



## CONNEXIS GO

**Aktiviert Deine Faszien!  
Steigert Deine Leistung!**

GUARANTEED  
TO KEEP YOU DRY  
GORE-TEX

[liftyourlimits.de](http://liftyourlimits.de)

## Helden brauchen Kraft, Ausdauer – und fitte Füße

Wenn es sein muss, läuft Kilian Wieczorek durchs Feuer. Denn er ist nicht nur Personal-Trainer, sondern auch Feuerwehrmann. Hier erzählt er, wie er sich fit hält und warum er sowohl im Einsatz als auch in der Freizeit auf denselben Schuhhersteller vertraut.

Ein kühler Frühlingstag. Kaum lichten sich die Wolken, steht Kilian auf seiner Dachterrasse. Eigentlich könnte er sich zwischen Feuerwehreinsatz und Schwimmtraining auch mal auf die faule Haut legen. Stattdessen hängt er sich an sein Lieblingsgerät – eine Klimmzugstange mit atemberaubendem Ausblick über Tübingen. Seit 2003 ist Kilian bei der Berufsfeuerwehr Stuttgart. Als Feuerwehrmann weiß er, wie wichtig ein ausgewogenes Fitnessprogramm ist. „Ich finde besonders die Kombination aus Kraft, Ausdauer und Beweglichkeit sehr wichtig. Dafür braucht man keine besonderen Übungen. Einfache Sit-ups, Klimmzüge und Liegestütze reichen, dazu noch Laufen oder Radfahren“, sagt Kilian.

Das vielseitige Training ist ihm auch wegen seines Berufs wichtig. „Im Einsatz brauche ich nicht nur Kraft. Es kommt auf viel mehr an: Fitness und Ausdauer, aber auch Ruhe und Aufmerksamkeit, Teamgeist und natürlich eine gute Ausbildung“, erklärt Kilian.

### Schuhe für Helden

Noch etwas ist beim Kampf gegen die Flammen wichtig: die richtige Ausrüstung. Neben Helm und Schutzanzug gehören auch Spezialschuhe dazu. Im Einsatz vertraut Kilian auf Schuhe von HAIX. Seit 1948 produziert HAIX Funktions- und Sicherheitsschuhe für Einsatzkräfte auf der ganzen Welt – auch für die Soldatinnen und Soldaten der Bundeswehr. Seine Schuhe produziert HAIX zu 100 % Made in Europe. Das ist nicht

nur ein Lippenbekenntnis, sondern ein Qualitätsversprechen, auf das sich Feuerwehrleute und Soldaten im Einsatz verlassen – und nicht nur dort. Denn wer genau hinsieht, erkennt das HAIX-Logo auch auf dem sportlichen Schuh, den Kilian an der Klimmzugstange trägt.

### Faszienstimulation für fitte Füße

Seine Erfahrung aus dem professionellen Einsatzbereich hat HAIX jetzt in einen Freizeitschuh übertragen: *CONNEXIS Go*, der weltweit erste Freizeitschuh mit aktiver Faszienstimulation.

Durch den Schuh verläuft ein Tape, das Druck auf die Fußwurzel ausübt und die Faszien in der Fußsohle stimuliert. Das hat Auswirkungen auf den ganzen Körper. Wie beim Training mit der Faszienrolle löst *CONNEXIS Go* verklebte Faszien und kurbelt die Muskulatur an. Der Träger bleibt so länger fit und geht mit mehr Energie durch den Tag. Auch Kilian weiß um den positiven Effekt fitter Faszien: „Ich nutze nach und während des Trainings Faszienrollen, denn Faszientraining ist eine tolle Ergänzung zum Workout und tut richtig gut. Das merkt man auch, wenn man *CONNEXIS Go* trägt. Man nimmt jeden Schritt ganz bewusst wahr und spürt deutlich eine Stimulation der Füße.“



CONNEXIS Go - Ein Tape im Schuh aktiviert die Faszien

So hält der Schuh Faszien und Körper aktiv – und Kilian bleibt fit, auch wenn er ausnahmsweise nicht an der Klimmzugstange hängt, sondern ganz entspannt durch Stuttgart bummt. bummt.

Mehr über *CONNEXIS Go* gibt's auf [liftyourlimits.de](http://liftyourlimits.de).





## BEHANDLUNG

### Worum geht's?

- Im Ukrainekonflikt schwer verletzte Soldaten werden in Deutschland behandelt.
- Viktor Andriichuk ist einer von ihnen. Er erhält vom Bundeswehrkrankenhaus in Berlin umfangreiche Hilfe.

### Lies das:

- wenn du erfahren möchtest, wie Ärzte Kriegsversehrten wieder ein besseres Leben ermöglichen können.

# Der ukrainische Patient

**Deutschland leistet humanitäre Hilfe im Osten Europas.** Fachärzte der Bundeswehr geben verwundeten ukrainischen Soldaten wieder ein Stück Hoffnung zurück – einer von ihnen ist Viktor Andriichuk.

Foto: Bundeswehr/Torsten Kraatz

TEXT Matthias Lehna  
FOTO Torsten Kraatz

**V**iktor Andriichuk steht in seinem Zimmer im Bundeswehrkrankenhaus Berlin und versucht angestrengt, seinen Schrank zu öffnen. Verlegen fragt er um Hilfe. Er will unbedingt etwas zeigen. Mit dem gesunden Arm greift er schließlich in eine Schublade und holt seinen Besitz hervor: glänzende Orden und Spangen. Auszeichnungen, die er für den Einsatz 2015 im Krieg gegen Russland bekommen hat. Bezahlt hat er dafür mit seinem linken Arm und einem zertrümmerten Oberschenkel.

„Ich war bei den Protesten auf dem Maidan dabei und habe in der Ostukraine gekämpft“, erzählt Viktor. Dass er noch am Leben ist, verdankt er resoluten Chirurgen, die im Donbass früher Arbeitsunfälle von Bergarbeitern versorgten. Heute wird in der Bergbauregion kaum noch Kohle gefördert. Dafür werden Stellungen gegraben, für Artilleriegeschütze und Maschinengewehre. Seit dem Einmarsch Russlands auf der Krim im Februar 2014 befindet sich die Ukraine im Krieg mit seinem Nachbarn. Das Land ist tief gespalten in ein prowestliches und ein prorussisches Lager. Seit der Annexion der Krim hat sich der Krieg in den Osten der Ukraine verlagert. Die Regierungstruppen kämpfen im Donbass gegen Separatisten, die von Russland unterstützt werden.

20 Jahre jung war Viktor Andriichuk gerade, als er auf dem Maidan-Platz in Kiew gegen Korruption und für Demokratie protestierte. Das war Anfang 2014. Keine zwei Jahre später wurde er im Krieg verwundet. Wenn der kleine, humpelnde Mann von seiner Verwundung erzählt, weicht sein trauriger Blick einem gewissen Stolz. „Über 90 Tage habe ich in der ▶

**Oberfeldarzt Dennis Vogt operierte** Viktor Andriichuk am offenen Bein. Bei der OP trägt Vogt eine Lupenbrille.



Siedlung Spartak am Flughafen Donezk gekämpft. Ich war in über 100 Gefechte verwickelt. Irgendwann wurden die Einheiten der Separatisten von russischen Elitkämpfern abgelöst. Dann wurde ich von einem Geschoss getroffen.“

#### Ein langer Weg

Der ukrainische Patient redet mit dem Pflegepersonal im Bundeswehrkrankenhaus offen über seine Erfahrungen und sein Land. Ob sie stimmen, ist schwer zu sagen. Dass Viktor von der Bundeswehr in Berlin versorgt wird, liegt an einem deutsch-ukrainischen Patientenprogramm. Seit 2014 wurden 139 Verwun-

**Ein Panzerabwehrgeschoss** hat Viktors linken Arm weggerissen und seinen linken Oberschenkel zertrümmert. Sein Bein ist seitdem zwei Zentimeter verkürzt.

dete zur Behandlung nach Deutschland geflogen. Mittlerweile sind es keine akuten Fälle mehr, sondern vor allem Langzeitverletzte.

Viktor gehört mit über 75 Operationen in diese Kategorie. Nachdem Granaten seinen Körper halb zerfetzten, wird er in verschiedenen Feldlazaretten und Krankenhäusern notdürftig versorgt. Multiresistente Keime befallen seinen Körper und lassen seine Verwundungen nicht richtig heilen. Sein zertrümmerter Oberschenkelknochen ist gekrümmt und wächst schief wieder zusammen. Die Aufnahme in das Patientenprogramm letztes Jahr im Oktober gibt ihm die Möglichkeit, wieder ein Stück Lebensqualität zurückzugewinnen.

Dafür sorgt Oberfeldarzt Dennis Vogt. Der Unfallchirurg war im Oktober 2020 Teil des Erkundungsteams, das die Patienten für das Programm ausgesucht hat. Dazu fuhren sie nach Kiew in das zentrale Militärkrankenhaus und sorgten dafür, dass insbesondere die komplizierten Fälle nach Deutschland kommen. Darunter auch Viktor, der zusammen mit sechs weiteren Ukrainern durch das Patient Evacuation Coordination Centre beim Kommando Sanitätsdienst in Koblenz nach Deutschland durch die Luftwaffe transportiert wird. „Über 30 Patienten habe ich in den letzten sechs Jahren behandelt“, sagt Vogt. Zusammen mit einem interdisziplinären Team und Expertinnen und Experten des Unfallkrankenhauses Berlin nimmt sich der 46-Jährige die Zeit, die seine ukrainischen Kollegen nicht haben, um die Behandlung mit Langzeitpatienten anzugehen.

#### Der Feind im Körper

Viktors Fall ist kompliziert: Neben den sichtbaren Verletzungen ist er auch seelisch verwundet. Er hat PTBS, seine Erlebnisse haben ihn traumatisiert. An Weihnachten hatte er einen Nervenzusammenbruch, der den Operationsplan verzögerte. „Viktor hat jetzt mehrere Aufenthalte in Deutschland hinter sich. Manche Verfahren brauchen einfach Zeit“, sagt Vogt, „doch als er nach Weihnachten zurückkam, mussten wir uns erst um die PTBS-Erkrankung kümmern.“ Er hatte Glück: Das Bundeswehrkrankenhaus Berlin hat eine erfahrene ▶



**„Viktor hat jetzt mehrere Aufenthalte in Deutschland hinter sich.“**

Oberfeldarzt Dennis Vogt,  
Unfallchirurg im Bundeswehrkrankenhaus Berlin

psychotraumatologische Abteilung, die sich normalerweise mit PTBS-Fällen bei deutschen Soldatinnen und Soldaten beschäftigt. Mit ihrer Hilfe konnte Viktor Ende März wieder operiert werden. Unterstützung erhält er dazu aus der ukrainischen Community in Deutschland. Sie haben ihm Sprechstunden mit einem ukrainischen Psychologen organisiert.

Oberfeldarzt Vogt ist froh, dass im Bundeswehrkrankenhaus Berlin die Wege zu anderen Fachabteilungen kurz sind. Bei der Bekämpfung des multiresistenten Keims in Viktors Körper arbeitet er eng mit der Mikrobiologischen Abteilung zusammen. „Erst nach der Infektherapie können wir uns um die komplexe Oberschenkelsituation kümmern.“ Für Viktor heißt das: weitere Operationen.

Die Angleichung ist ein langwieriger Prozess. Erst muss der Knochen in der Achse gedreht und dann gestreckt werden: Am Ende geht es darum, drei Zentimeter Beinlänge zurückzugewinnen. Wenige Zentimeter, die lange Krankenhausaufenthalte weit weg der Heimat nach sich ziehen. Aber auch ein Zeichen des Vertrauens in die Fähigkeiten der Bundeswehrärzte. Viktor schöpft Hoffnung. Vor einer Operation hat er gesagt, dass er Programmieren lernen möchte. Sein verlorenener Arm ist durch eine Roboterprothese ersetzt. „Ich hoffe, wenn hier alles vorbei ist, auch solche Arme programmieren zu können“, sagt er und greift mit seiner Prothese nach einem Glas. Die nächsten Eingriffe sollen ihn aber erst mal wieder ermöglichen, humpelfrei zu gehen.

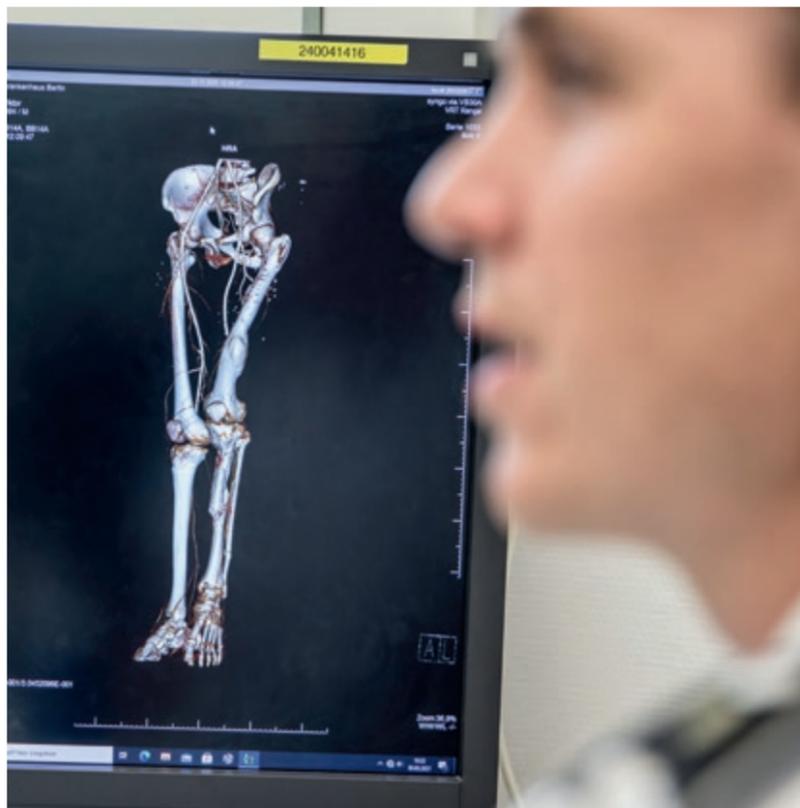
### Behutsam wachsen

Die Herausforderung für Oberfeldarzt Vogt: Viktors deformierten Oberschenkelknochen so stabilisieren, dass neues Knochenmaterial ohne Infektion nachwächst. Vogt hat dafür Metallstifte quer durch den Knochen des Patienten gesetzt, um mit einer äußeren Fixiereinrichtung den Oberschenkelknochen jeden Tag millimeterweise zu strecken – bis Viktors Beine wieder gleich lang sind. Bei einer der vorangegangenen Operationen im letzten Jahr ist der Knochen mit Bohrer und Meißel durchtrennt worden. Längs wurde zur Stabilisation noch ein Nagel durch das Knochenmark getrieben. Zur Vorbereitung hat Vogt in einem 3-D-Computermodell den Oberschenkelknochen genau analysiert. „Im Zweifel hätte ich mir sogar alles mit dem 3-D-Drucker ausdrucken lassen können“, sagt er.

Vogt kann stundenlang über zementierte Knochen, Verlängerungen von Beinpartien und Modellierung von Körperteilen referieren und beschreibt am Bildschirm ausführlich den umfangreichen Operationsplan. „Am Ende ist es richtiges Handwerk“, so der Knochenexperte, der seit fast 30 Jahren bei der Bundeswehr ist. Erfahrungen sammelte er vor allem, als er zu Beginn des Afghanistaneinsatzes Einheimische operierte, die auf Sprengfallen getreten waren. „Schuss- und Explosionsverwundungen in Verbindung mit multiresistenten Keimen sind oft in militärischen Konflikten anzutreffen“, sagt Vogt. Für ihn sei die Arbeit mit den Patienten bei aller Tragik „auch eine Möglichkeit, wertvolles Wissen für die Behandlung dieser komplizierten Fälle zu gewinnen“. Wissen, das die Bundeswehr auch für die eigenen Einsätze braucht.

Doch das ist nicht der Hauptgrund für die medizinische Hilfe. Die Bundeswehr ist im Sanitätswesen hoch spezialisiert. Sie verfügt über Technik, die es nicht in der Ukraine gibt, und unterstützt deshalb ukrainische Militärkrankenhäuser mit Gerätschaften. Aus Mitteln der Ertüchtigungsinitiative wurde 2019 Diagnostiktechnik im Wert von 1,9 Millionen Euro für das zentrale Militärkrankenhaus in Kiew beschafft. Darunter auch fünf mobile Röntgengeräte. Im letzten Jahr beliefen sich die bereitgestellten Gelder

Fotos: Bundeswehr/Torsten Kraatz (2)



Die Ärztinnen und Ärzte setzen modernste bildgebende Verfahren zur Behandlung von Viktor ein. Am Computer plant Unfallchirurg Vogt die Operation.



Viktors linker Arm ist eine Roboterprothese. Sie kann kleinste Muskelregungen im Armstumpf in Greifbewegungen umrechnen.

„Ich will Programmierer werden und auch solche Arme programmieren können.“

Viktor Andriichuk, ukrainischer Kriegsversehrter

auf mehr als drei Millionen Euro. Im Ostukrainekonflikt leistet Deutschland humanitäre Hilfe und versucht, zwischen den Parteien zu vermitteln. Der Konflikt kann jederzeit wieder eskalieren. Das offizielle Waffenstillstandsabkommen wird täglich verletzt. Russland hat vor Kurzem weitere Truppen an seine Landesgrenze verlegt.

Viktor würde gerne wieder seinem Land dienen: „Ich will mich irgendwie wieder nützlich machen.“ Doch erst mal

muss die Behandlung abgeschlossen werden. Dafür wird er auch noch mal nach Berlin kommen. Für das Personal im Bundeswehrkrankenhaus Berlin ist der Konflikt in der Ukraine weit weg und doch so nah. „Ich gehe davon aus, dass wir noch jahrelang ukrainische Patienten haben werden“, sagt Vogt. Seinem Team geht es weiterhin darum, Menschen zu behandeln. Ganz gleich, woher sie kommen und wie komplex ihr Fall ist. ●

Anzeige






ERGONOMISCH GEFORMTER RÜCKEN

ABNEHMBARE FRONTRUCKSACK

ABNEHMBARE HÜFTFLOSSEN

## TT FIRST RESPONDER MOVE ON MK II

Der smarte Medic Pack aus reiß- und abriebfestem 700D CORDURA bietet eine durchdachte Konstruktion und ein hervorragendes Handling für den Notfall. Mit übersichtlicher Innenaufteilung sowie herausnehmbaren Panels und Klarsichttaschen ist er die erste Wahl für deinen Erste-Hilfe-Einsatz.

THE PROS' EQUIPMENT

TasmanianTigerGear    [www.tasmaniantiger.info](http://www.tasmaniantiger.info)

Am drehbaren Turm mit Gelenkarm sind vier **Kameras** installiert. Sie ermöglichen die Rundumsicht auf das Gelände. Ein Sprengsatz kann zudem aus nächster Nähe betrachtet werden. Eine fünfte Kamera sitzt auf dem Teleskoparm am Heck des tEODor.

Am Unterarm des Gelenkarms lassen sich zwei verschiedene **Adaptionen** anbringen: eine Schrotflinte und ein Wassererschussystem. Beide können Sprengsätze entschärfen, etwa durch das Zerstören von Auslösevorrichtungen.

Der um 360 Grad drehbare **Greifer** hebt Objekte bis zu 100 Kilogramm Gewicht und trägt sie zu einer anderen Position. Alternativ transportiert er Beseitigungsladungen, mit denen Improvisierte Explosivmittel (IED) gesprengt werden können.

## TECHNISCHE DATEN

**tEODor (telerob Explosive Ordnance Disposal and observation robot)**

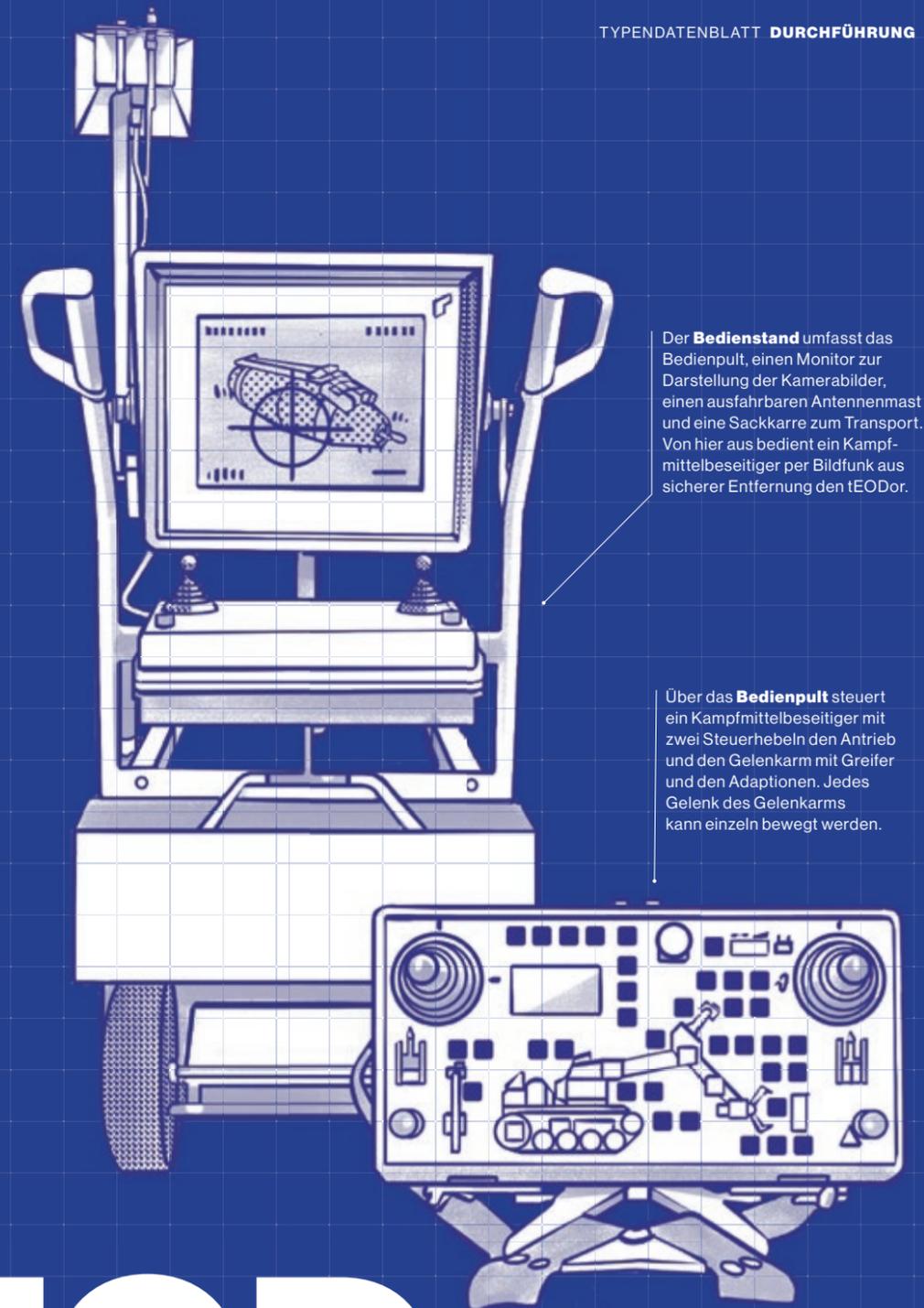
**Maße**  
 Länge ..... **130 cm**  
 Breite ..... **68 cm**  
 Gewicht ..... **360 kg**  
 Geschwindigkeit ..... **50 m/min**  
 Hebekraft ..... **max. 100 kg**

### Film anschauen!

Den tEODor in Aktion erleben:



Mit seinem **Kettenlaufwerk** überwindet der tEODor Treppen sowie Steigungen bis 45 Grad. Schwieriges Gelände wie Schlamm, Schnee, Sand oder Asphalt ist ebenfalls kein Hindernis.



Der **Bedienstand** umfasst das Bedienpult, einen Monitor zur Darstellung der Kamerabilder, einen ausfahrbaren Antennenmast und eine Sackkarre zum Transport. Von hier aus bedient ein Kampfmittelbeseitiger per Bildfunk aus sicherer Entfernung den tEODor.

Über das **Bedienpult** steuert ein Kampfmittelbeseitiger mit zwei Steuerhebeln den Antrieb und den Gelenkarm mit Greifer und den Adaptionen. Jedes Gelenk des Gelenkarms kann einzeln bewegt werden.

# tEODor

Der Umgang mit Kampfmitteln birgt tödliche Gefahren. Die Truppe setzt daher einen ferngesteuerten Roboter ein. **tEODor kann Sprengsätze entdecken, identifizieren und beseitigen – und die Soldaten bleiben in sicherer Entfernung.**

124 cm

# Achtung, Säure!

**Der ABC-Schutz gehört zum Handwerk aller Soldatinnen und Soldaten.** Das Objektschutzregiment der Luftwaffe in Schortens hat sich dafür einen ganz besonderen Ort zum Üben ausgesucht: eine verlassene Chemiefabrik.

TEXT Matthias Lehna FOTO Jane Schmidt

## 1 Absprachen treffen

**Die Truppführer teilen** den kontaminierten Bereich in Spürzonen ein.

Die verlassene Rüdersdorfer Chemiefabrik im Osten von Berlin bietet für diese Übung die ideale Kulisse: Mit ABC-Schutzmaske und eingepackt im Schutzanzug „Overgarment“ koordinieren die Objektschützer aus dem niedersächsischen Schortens ihre Arbeitsbereiche. Im Ernstfall müssen die Infanteristen der Luftwaffe dafür sorgen, dass die Bundeswehr Flugplätze und andere wichtige Infrastruktur auch bei einer Kontamination mit chemischen Kampfstoffen weiter betreiben kann. Alle Handgriffe und Zeichen müssen dann sitzen.

## 2 Gefahren finden

Der Spürtrupp geht voran und sucht giftige Chemikalien.

„Lost Places“ nennen Fotografen Anlagen, die längst niemand mehr nutzt und die in Vergessenheit geraten sind. In der Chemiefabrik Rüdersdorf stellten DDR-Betriebe einst Phosphat und Zement her. Der Spürtrupp geht in den über 30 Meter hohen Hallen jetzt seinem Auftrag nach: Gefahrenpotenziale, wie gefährliche Chemikalien, identifizieren und markieren. Die gelben Streifen an der Bekleidung und an der Spürrolle bestehen aus Kampfstoffspürpapier. Sie verfärben sich beim Kontakt mit bestimmten Chemikalien.



# 3 Fundstelle markieren

**Die Geräte schlagen an:**  
Ein giftiger Gegenstand wurde entdeckt.

Wenn die Messgeräte etwas anzeigen, ist höchste Konzentration geboten. Im Ernstfall kann jetzt ein falscher Handgriff tödlich sein. Die Objektschützer der Luftwaffe gehen ihr Standardverfahren durch, überprüfen den ersten Verdacht mit einer alternativen Messmethode und entnehmen Proben zur genaueren Analyse. Sie müssen die Fundstelle gut sichtbar markieren und genau dokumentieren, damit nachfolgende Kräfte die Dekontamination der Stelle durchführen können.



# 4 Giftstoff bestimmen

**Eine Verfärbung zeigt an,** womit es die Truppe zu tun hat.

Das Kampfstoffspürgerät besteht aus einer einfachen Handpumpe, in die ein zuvor angebrochenes Prüfröhrchen gesteckt wird. Für die schnelle Detektion einer Chemikalie saugt das Gerät Umgebungsluft durch das Prüfröhrchen, bis sich darin die Markierung verfärbt. Der zuständige Soldat wirft einen kritischen Blick auf das Prüfröhrchen. Nach kurzer Zeit steht das Ergebnis fest: Es handelt sich um Salzsäure.



# 5 Intensive Reinigung

Die ABC-Schutzausrüstung muss Schritt für Schritt abgelegt werden.

Bei langen Aufenthalten in einer gefährlichen Zone kann die Schutzausrüstung auch Giftstoffe aufnehmen. Bevor der Träger die Kleidung ablegen kann, muss er anhand einer festgelegten Reihenfolge zahlreiche Klett- und Reißverschlüsse öffnen. Das festgelegte Schema soll sicherstellen, dass sich niemand selbst kontaminiert. Die Objektschützer behalten die ABC-Schutzmasken bis zum Schluss auf. Erst wenn der Soldat im Sammelschutzraum kontrolliert wurde, darf er die Maske ablegen.



Anzeige



## Lernen Sie Menschen zu helfen!

Sie möchten einen Gesundheits- oder Sozialberuf mit besten Jobchancen erlernen? Wir haben mit Sicherheit das passende Ausbildungsprogramm für Sie - deutschlandweit.

### Ausbildungen

- Ergotherapie
- Logopädie
- Physiotherapie
- Arbeitserziehung

Unsere aktuellen Infoveranstaltungen finden Sie auf [www.med-akademie.de](http://www.med-akademie.de)

## Medizinische > Akademie

Hauptstätter Straße 119-121  
70178 Stuttgart · 0711 79471-222  
[med-akademie-ib-sued@ib.de](mailto:med-akademie-ib-sued@ib.de)  
[www.med-akademie.de](http://www.med-akademie.de)



# RÜCKBLICK

## Die Geiselnahme von Teheran

### Demütigung einer Supermacht



### 1979 stürmen Demonstranten die US-Botschaft im Iran und nehmen 66 Amerikaner gefangen.

Eine Befreiungsaktion scheitert kläglich. Erst nach 444 Tagen endet die Geiselnahme.

TEXT Frank Buchstein

Anfang 1979 verlieren die USA einen wichtigen Verbündeten im Mittleren Osten: Im Iran wird nach Massenprotesten das pro-westliche Regime von Schah Reza Pahlavi von einer breiten Opposition aus religiösen, linken und liberalen Gruppen gestürzt. Lange hatte sich das autoritäre Regime dank der Unterstützung der USA an der Macht halten können. Aus den anhaltenden Demonstrationen und Streiks ist jedoch eine Revolution erwachsen, die die Machtverhältnisse über den Haufen wirft. Bei der neuen Regierung haben die USA einen schweren Stand. Denn die Religiösen, angeführt von ihrem geistlichen Führer Ajatollah Chomeini, dominieren die Revolution. Sie setzen auf Konfrontation mit der Supermacht. Als die amerikanische Regierung dem geflohenen Schah Ende Oktober 1979 die Einreise in die USA erlaubt, um sich medizinisch behandeln zu lassen, eskaliert die Situation. Am 4. November dringen Hunderte Demonstranten in die US-Botschaft in Teheran ein und nehmen das Personal als Geiseln, um die Auslieferung des Schahs zu erpressen. Es ist bereits die

zweite Erstürmung in diesem Jahr. Anders als im Februar verlassen die Demonstranten das weitläufige Botschaftsgelände aber nicht nach wenigen Stunden wieder, sondern werden es monatelang besetzt halten. Unterstützt werden sie von islamischen Fundamentalisten in der Regierung, die die Wirren der Revolution nutzen und die Macht an sich reißen. Zwei Tage nach der Erstürmung tritt die liberale Regierung zurück und der religiöse Revolutionsrat übernimmt. Im Dezember wird der Iran nach einem Verfassungsreferendum zur islamischen Republik.

#### US-Präsident unter Druck

Die Bilder des gefesselten Botschaftspersonals gehen um die Welt. Was die Öffentlichkeit zunächst nicht mitbekommt: Bei der Erstürmung ist sechs Botschaftsangehörigen die Flucht gelungen. Sie sind in Teheran bei kanadischen Diplomaten untergetaucht. 66 Personen befinden sich dennoch in der Gewalt der Geiselnahmer. Nach wenigen Tagen kommen alle Frauen und Afroamerikaner frei, für die anderen 53 Botschaftsmitarbeiter geht das Martyrium weiter. Im US-Fernsehen ist die Geiselnahme ein Dauerthema. Der öffentliche Druck auf die Regierung ist gewaltig. Doch am Verhandlungstisch gibt es kaum Fortschritte. US-Präsident Jimmy Carter entschließt sich



**Nach Beginn der Geiselnahme** versammeln sich wochenlang Anhänger des neuen Regimes vor der besetzten US-Botschaft. Die Geiselnahme festigt im Land die Macht der religiösen Fundamentalisten um Ajatollah Chomeini und wird später zu einem der Gründungsmythen der islamischen Republik.



**Die US-amerikanischen Geiseln** werden auf dem Botschaftsgelände immer wieder öffentlich vorgeführt. Das neue Regime nutzt die Fotos und Filmaufnahmen der sichtlich geschockten Menschen als Demonstration der eigenen Stärke.

zum Handeln. Er will im Herbst 1980 als Präsident wiedergewählt werden. Im Januar war es bereits gelungen, die sechs untergetauchten Botschaftsangehörigen auszuschleusen. In einer von der CIA geführten Operation hatte man sie als Mitglieder eines Filmteams getarnt und mit Visa und Flugtickets ausgestattet. Unbemerkt konnten sie in einer Linienmaschine nach Zürich entkommen. ➤

Fotos: picture alliance/AP Photo, Getty Images/Bettmann Archive

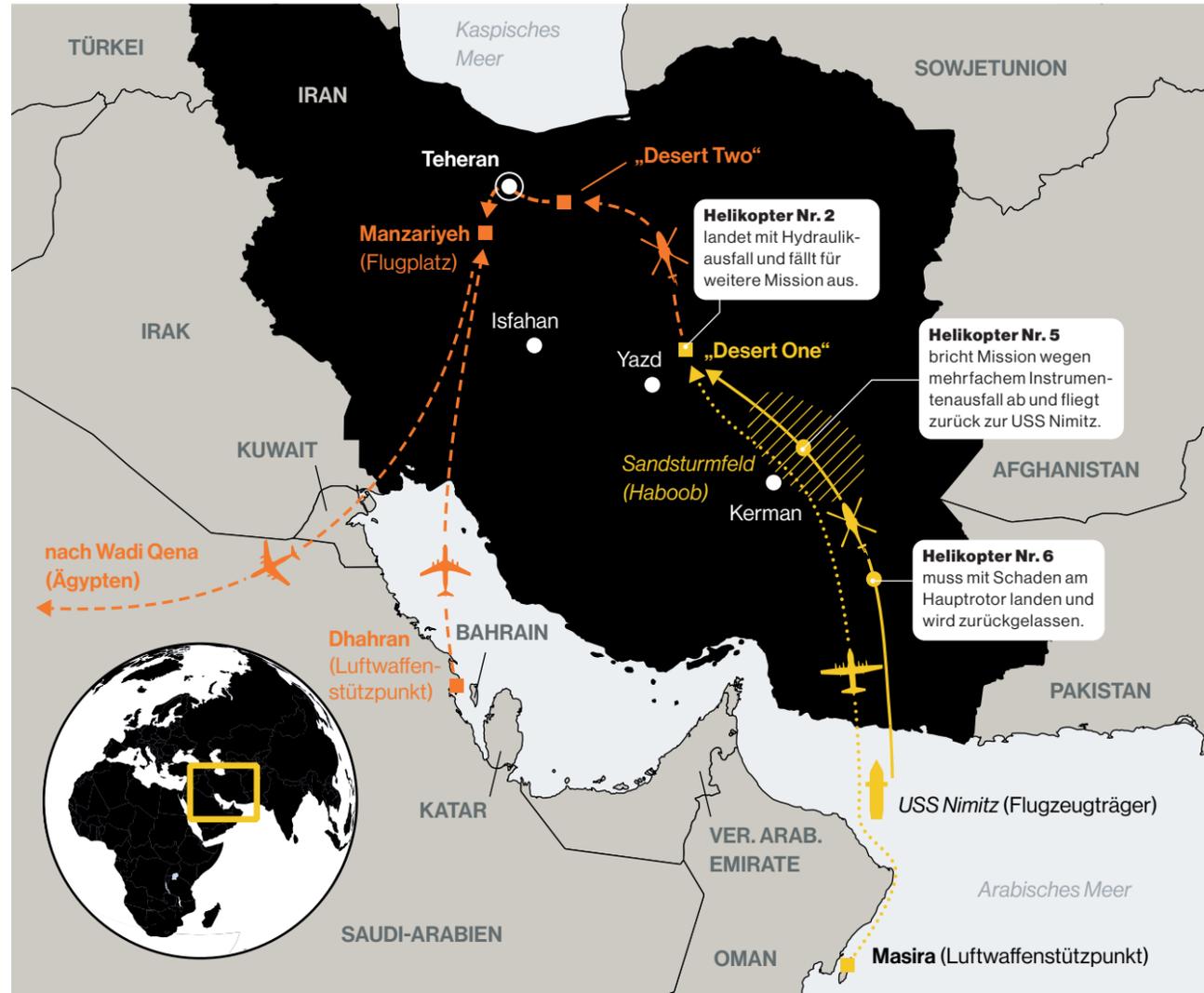
**Alles auf eine Karte**

Die Befreiung der Geiseln will die US-Regierung militärisch lösen. Am 24. April 1980 startet Operation Eagle Claw (Unternehmen Adlerklaue), die über zwei Nächte gehen soll. Der Plan ist komplex: Ein 132 Mann starkes Spezialeinheit Delta Force und der sogenannten „Berlin Brigade“ in den frisch betankten Hubschraubern weiter in die Nähe von Teheran („Desert Two“) gebracht werden und in der folgenden Nacht die Geiseln befreien. CIA-Agenten, die im Land operieren, organisieren die Weiterfahrt von „Desert Two“ zur Botschaft. Die befreiten Geiseln sollen mit den Hubschraubern zur stillgelegten Luftwaffenbasis Manzariyeh transportiert werden. Aus Ägypten eingeflogene US Army Rangers haben den Flugplatz 85 Kilometer südlich von Teheran kurz zuvor unter ihre Kontrolle gebracht. Zwei große Transportflieger C-141B Starlifter würden dann von dort alle Personen nach Ägypten bringen. Die Helikopter sollen wegen ihrer zu geringen Reichweite zerstört zurückgelassen werden. Doch dazu kommt es nicht. Nur sechs der acht Hubschrauber erreichen „Desert One“, einer von ihnen kann wegen technischer Probleme nicht mehr starten. Damit fehlt die benötigte Transportkapazität. Die Aktion muss abgebrochen werden und gerät zum Desaster. Beim

**Die für die Befreiungsaktion** eingesetzten RH-53D Sea Stallion werden auf dem Flugzeugträger USS Nimitz vorbereitet. Die Hubschrauber haben gelegentlich technische Pannen, deshalb plant man mit mehr Maschinen, als notwendig wären. Doch bereits nach der Ankunft bei „Desert One“ ist die Ausfallquote schon zu hoch, sodass die Operation abgebrochen werden muss.



**Nach der gescheiterten Operation** gehen die Bilder von „Desert One“ mit den zurückgelassenen Hubschraubern und den beiden ausgebrannten Wracks um die Welt.



Rückzug in stockdunkler Nacht kollidiert ein Hubschrauber im Schwebeflug wegen eines Manövrierfehlers mit einer parkenden C-130. Beide Maschinen gehen in Flammen auf. Acht Soldaten sterben. Um weiteres Unheil zu verhindern, befiehlt der Kommandeur vor Ort, die Hubschrauber zurückzulassen und alle Beteiligten mit den Transportflugzeugen auszufliegen. Wenige Stunden später werden Details der gescheiterten Befreiungsaktion bekannt. Eine Blamage für die US-Regierung, die zurück an den Verhandlungstisch muss.

**Leben gegen Geld**

Erst nach dem Tod des Schahs am 27. Juli 1980 kommen die Verhandlungen in Gang. Zwei Wochen zuvor war bereits der erkrankte Vize-Konsul freigegeben – eine Geste Chomeinis an die Amerikaner. Das neue Regime hat sich etabliert und ist bereit für Gespräche. Vertreter der algerischen Regierung vermitteln, auch Deutschland beteiligt sich. Es geht um den Preis für die Freilassung. Insgesamt acht Milliarden US-Dollar zahlen die USA am Ende. Die Summe setzt sich aus unterschiedlichen Posten zusammen: Schulden, die der iranische Staat bei den USA hat, werden getilgt. Zudem geben die USA zuvor eingefrorenes iranisches Vermögen wieder frei. 2,9 Milliarden US-Dollar fließen

direkt über britische und algerische Banken nach Teheran. Am 19. Januar 1981 steht das Abkommen. Die inzwischen abgewählte Regierung Carters hat noch bis zum nächsten Morgen Zeit, die Freilassung der Geiseln selbst abzuschließen, bevor Ronald Reagan als neuer US-Präsident ins Amt eingeführt wird. Ein Kamerateam des Fernsehsenders ABC ist bei Carters letzten Stunden im Oval Office dabei. Gegen sieben Uhr morgens filmt es den Anruf eines Unterhändlers mit der erlösenden Nachricht, dass Teheran den Geldeingang bestätigt hat. Nach 444 endlos erscheinenden Tagen können die verbliebenen 52 Geiseln den Iran verlassen. Sie werden zum US-Stützpunkt in Frankfurt am Main ausgeflogen. Verkünden kann Carter all dies nicht mehr. Erst am Mittag des 20. Januar trifft die Nachricht ein, dass die Maschine mit den freigelassenen Geiseln Irans Luftraum verlassen hat. Zu diesem Zeitpunkt ist Carter schon nicht mehr im Weißen Haus. Reagan informiert bei einem Festbankett die Öffentlichkeit. Es ist seine erste Amtshandlung. Die freigekauften Geiseln landen derweil sicher in Frankfurt am Main. Am folgenden Abend werden sie vom Sondergesandten der neuen US-Regierung empfangen: Es ist kein Geringerer als Jimmy Carter selbst. ●



**Bei der Landung in Frankfurt am Main** werden die freigelassenen Geiseln von zahlreichen Fernsichtteams und jubelnden Schaulustigen empfangen.

Fotos: Wikipedia/gemeinfrei/U.S. Military, Wikipeidias/gemeinfrei/U.S. Navy, Getty Images/Sygnal/Jean-Louis Altan; Infografik: VCS Visual Lab

# Ein leuchtender Einfall

TEXT *Christin Schulenburg*

Neue Technik, die den Dienstalltag einfacher machen würde: Da fällt jedem etwas ein. Mit dem Cyber Innovation Hub der Bundeswehr gibt es dafür einen Ansprechpartner. **Das Special Operations Medical Support Team kann jetzt in der Dunkelheit besser Verletzte und Verwundete versorgen.**

**Zwei Sanitäter des SOMST** versorgen einen Schwerverletzten. Um in solchen Fällen jederzeit ideale Sichtverhältnisse zu haben, hat der Cyber Innovation Hub ein LED-Lichtsystem entwickelt.

rgendwo auf einem der Ozeane dieser Welt: Das Special Operations Medical Support Team, kurz SOMST, versorgt mehrere Verwundete auf einem fremden, fensterlosen Schiff. Die besonders ausgebildeten Sanitätskräfte unterstützen das Kommando Spezialkräfte der Marine im Einsatz. Plötzlich herrscht auf dem Schiff Finsternis. Ein Stromausfall. Die einzigen Lichtquellen sind jetzt die Helmlampen.

Doch die beleuchten nur das, wohin auch geschaut wird. Der Rest bleibt im Dunkeln – und das ist ein Problem. „Blutungen machen gewöhnlich keine Geräusche, können aber gesehen werden, wenn man genug Licht hat“, sagt Stabsbootsmann Martin Feldt\*, der mit auf dem Schiff war.

Das SOMST agiert in Einsätzen in kleinen, meist vierköpfigen Teams. Die Aufgaben sind klar verteilt. „Jeder hat sehr viel

**Nikolaus Erbach (l.) und Christian Wendland (r.)**

beim Brainstorming im Cyber Innovation Hub. Das 50-köpfige Team ist bunt gemischt.



zu tun“, sagt Feldt. „Es gibt keine Möglichkeit, Patienten im Notfall ganzheitlich mit den Helmlampen auszuleuchten. Das kann verheerend sein.“ Der Vorfall auf dem Schiff ereignete sich 2017 bei einer Einsatzübung und machte dem SOMST deutlich: Es muss eine neue Lichtquelle her. Eine Lichtquelle, die den Einsätzen der Sanitätsexperten gewachsen ist. Doch an wen können sie sich mit solch einer Idee wenden?

**Ein Haus der Ideen**

Der Cyber Innovation Hub der Bundeswehr befindet sich im Herzen Berlins. In einem alten Fabrikgebäude sitzen rund 50 Expertinnen und Experten, um an der Lösung praktischer Probleme der Truppe zu arbeiten. Vor Corona liefen hier im großen Eventroom Präsentationen vor internationalen Gästen. Die Teams haben auf Sitzsäcken und breiten Sofas gebrainstormt. Start-up-

**Zwei Größen:** Das kleine Lichtmodul passt in jede Beintasche, das große Modul hingegen kommt in den Rucksack. Letzteres ist für besonders unübersichtliche Situationen mit mehreren Verwundeten gedacht.



Fotos: Bundeswehr/Jana Neumann (3)

Feeling in Flecktarn. Der Cyber Innovation Hub des Verteidigungsministeriums ist die erste staatliche Innovationseinheit, eine Digital Innovation Unit (DIU). Zivilisten, Reservisten und aktive Soldatinnen und Soldaten sollen hier die Bundeswehr unterstützen, indem sie technologische Trends entdecken und für den Dienstalltag nutzbar machen. Eine DIU testet Innovationen, untersucht sie auf Fehler und optimiert sie, bevor sie zum Einsatz kommt.

Im Idealfall bekommt der Cyber Innovation Hub aus der Truppe konkrete Vorschläge, so wie im Fall der neuen Lichtquelle. „Wir sind Ansprechpartner für alle, die mit ihren Ideen den Dienst erleichtern und die Bundeswehr weiterbringen wollen“, sagt Christian Wendland. Er hat das SOMST-Projekt übernommen und eine Lösung für das Lichtproblem in dunklen Schiffen gefunden: eine LED-Leuchtmatte. Der Prototyp wurde von einem Start-up-Unternehmen gebaut, bereits nach wenigen Monaten konnte die Truppe die Neuentwicklung testen. „Wir arbeiten ganz eng mit dem SOMST zusammen, um das Projekt voranzutreiben“, erklärt Wendland.

Er kam 2018 als Hauptfeldwebel zum Hub. Mittlerweile hat er einen Abschluss in Wirtschaftsinformatik, ist Reserveoffizier und nun als Zivilangestellter dabei.

„Ich habe Gefechtsstände aufgebaut und war dort für die IT zuständig“, berichtet er. „Ich weiß deswegen, wie es ist, im Dunkeln zu arbeiten. Manche Arbeiten lassen sich im Lichtkegel einfach nicht erledigen.“ Die Lösung für dieses Problem: die „flexibel adaptierbare Lichtversorgung für Kräfte im Einsatz“, kurz faLKE.

**Innovationen in vielen Bereichen**

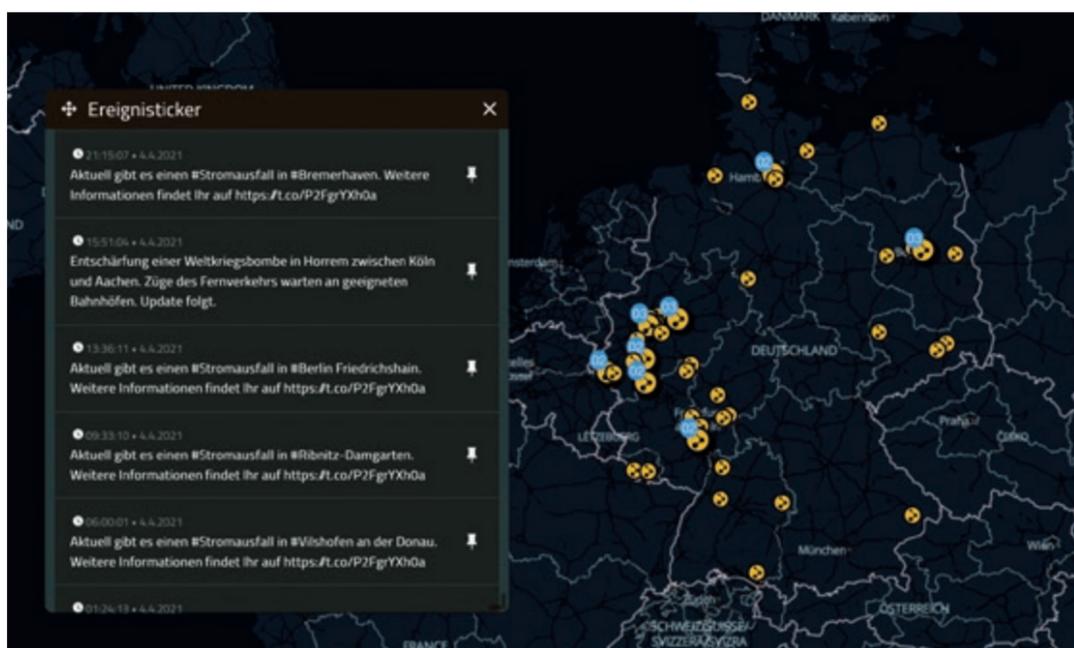
Der Cyber Innovation Hub gibt Denkanstöße und zeigt auf, was möglich ist. Die Dienststelle wurde 2017 gegründet, seit 2020 ist sie in der BWI GmbH, dem IT-Systemhaus der Bundeswehr, verankert. Jede Woche bekommt der Hub neue Ideen. Die daraus entwickelten Projekte sind vielfältig: datengeschützte Videosprechstunden, ein VR-Segelflugsimulator, eine Lern-App für Befehlsrecht oder Drohnen und Gefechtsbrillen mit integrierter künstlicher Intelligenz.

Der Hub testet nicht nur praktische Gadgets wie faLKE, sondern auch digitale Lösungen. Nikolaus Erbach ist für ein Projekt mit künstlicher Intelligenz (KI) zuständig. Er ist Reservist mit Erfahrung in der Start-up-Szene und kennt als Soldat die Bundeswehr mit ihren Strukturen sehr genau. Dass dies von Vorteil ist, zeigt eines seiner Projekte. Mit einem KI-Start-up aus Bayern testet er ein Analysesystem ▶



**Test eines Segelflugsimulators beim Hub:** Die Virtual-Reality-Technologie soll das Angebot der Luftwaffe ergänzen, um ausreichend und kosteneffizient Flugstunden für die Pilotinnen und Piloten anbieten zu können.

**Die „Prometheus“-KI** wird aktuell bei der Bundeswehr geprüft. Die Entwickler im Hub hoffen darauf, dass das Analysesystem bald in der allgemeinen Katastrophenhilfe eingesetzt wird.



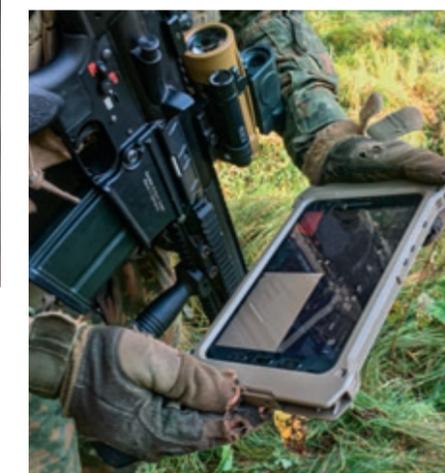
**Die App Bw-eToken** war ein Gemeinschaftsprojekt. Mit ihr können Soldatinnen und Soldaten in Uniform kostenfrei Bahnfahren. Für die Buchung braucht es nur ein Smartphone oder ein Tablet.

Fotos: Bundeswehr/Jonas Weber, Cyber Innovation Hub (2), Screenshot: Bundeswehr



für das Kommando Territoriale Aufgaben in Berlin. Dort sitzt das Corona-Lagezentrum der Bundeswehr, das Herz der bundesweiten Hilfe zur Pandemiebekämpfung. Ein Offizier aus dem Kommando sah in der Operationszentrale, wie schwierig es ist, die vielen Informationen zu verarbeiten. Er hat die Chancen von KI in diesem Umfeld erkannt und sich an Erbach gewandt. Dieser hat einen Kontakt zum Start-up hergestellt. Die nun entwickelte Analysesoftware „Prometheus“ wertet automatisch im Internet alle öffentlichen Meldungen und Infos zu Gefahrenlagen wie der Coronakrise aus. „Wir konnten hier in einem sehr speziellen Fall eine schnelle Lösung anbieten“, erklärt Erbach. „Das ist ein gutes Beispiel, wie schnell die Prozesse beim Hub laufen können.“

**Die Zusammenarbeit mit den Soldatinnen und Soldaten** ist dem Hub wichtig. Woche für Woche gehen zahlreiche Ideen ein, die geprüft werden.



**Es werde Licht**

Ein Übungsszenario in einem deutschen Hafen, 2021: Wieder ist es im Bauch des Schiffes eng und dunkel. Das SOMST-Team muss einen Verwundeten versorgen. Einer der Soldaten zieht eine kleine Textilrolle aus der Hosentasche: Es ist faLKE, die neue LED-Leuchtmatte. Mit eingebrachten Magneten klemmt er das ausgerollte Stück Stoff an den metallenen Bauch des schwimmenden Gefährts. Trotz gering gewählter Stufe ist es taghell – nichts bleibt mehr im Dunkeln verborgen. „Wir brauchen für jedes Szenario eine entsprechende Beleuchtung“, erklärt Stabsbootsmann Feldt zufrieden. „Wenn wir jetzt im urbanen Gelände wären, würden wir natürlich das rote Licht wählen.“ Infrarotes Licht, die dritte Variante für die Nachtsichtfähigkeit, kann das neue Leuchtmittel auch. Verschiedene Ösen, Haken und Klettverschlüsse geben den Soldaten auch die Möglichkeit, die LED-Matte fast überall schnell und flexibel aufzuhängen.

Das SOMST hat die LED-Matten mehrere Wochen auf Herz und Nieren getestet und ist im Großen und Ganzen mit dem Produkt zufrieden. Nur an der Hardware müsse noch ein wenig geschraubt werden, sagt Feldt. „In der Hosentasche geht der gerne mal versehentlich an, der Akku leert sich dann schneller.“ Der Cyber Innovation Hub hat das Feedback aufgenommen, der Hersteller muss noch einmal ran. Dann kann das Produkt in das formale Zulassungsverfahren der Bundeswehr. Wenn faLKE diese letzte Hürde nimmt, sollten die Sanitätsexpertinnen und -experten in unbekanntem Schiffe mitten auf dem Ozean nicht noch einmal im Dunkeln tappen. ●

Anzeige

**KREIS STEINFURT**

**ÄRZTLICHE/R LEITER/IN  
RETTUNGSDIENST** m | w | d

Wir suchen Sie zum frühestmöglichen Zeitpunkt für das Dezernat IV „Gesundheit und Bevölkerungsschutz“.

Arbeitsort Steinfurt, Vollzeit, unbefristet, Bes. Gr. A 16 LBesG NRW bzw. Entgeltgruppe 15 TVöD



Ausführliche Informationen erhalten Sie unter 02551 69-1153 und <https://jobs.kreis-steinfurt.de/jobs>

Kreis Steinfurt | Tecklenburger Straße 10 | 48565 Steinfurt

**Bewerben Sie sich online bis zum 20.06.2021.**

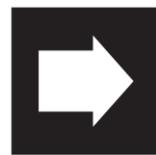




Die Forschung arbeitet an Mischwesen-Embryonen aus tierischen und menschlichen Zellen: Mit ihrer Hilfe sollen menschliche Organe gezüchtet werden, die im Notfall transplantiert werden können. Im Bild: ein Schweineembryo

TEXT Ronald Rogge

## Deutscher Ethikrat Beratung für die Politik in elementaren Fragen



Dürfen Labore Mensch-Tier-Mischwesen züchten? Wer trägt die Verantwortung für Entscheidungen von autonomen Systemen? Ist in Pandemiezeiten eine Triage vertretbar? **Antworten darauf hat der Deutsche Ethikrat.**



### Was macht der Ethikrat?

Er beschäftigt sich mit den Folgen für unsere Gesellschaft, die sich aus wissenschaftlichem und technologischem Fortschritt ergeben können. Erst vor Kurzem beriet sich der Ethikrat zur Frage, ob Menschen mit Covid-19-Impfung von Einschränkungen befreit werden sollten.



### Was macht die Politik mit den Empfehlungen?

Der Ethikrat hat eine ausschließlich beratende Funktion für Regierung und Gesetzgeber. Niemand ist an die Meinung des Expertengremiums gebunden.



### Wie setzt er sich zusammen?

Dem Gremium gehören 26 Mitglieder an, die aus verschiedenen Wissenschaften kommen oder in besonderer Weise mit ethischen Fragen

vertraut sind. Sie sollen ein vielfältiges Meinungsspektrum repräsentieren. Alle Mitglieder sind unabhängig und nur an das Ethikratgesetz gebunden. Der Bundestagspräsident beruft die Mitglieder auf Vorschlag von Regierung und Bundestag für vier Jahre. Derzeitige Vorsitzende ist die Ärztin und Medizinethikerin Alena Buyx.



### Wie arbeitet der Rat?

Er wählt seine Themen selbst aus, Bundesregierung und Bundestag können ihn aber auch beauftragen. Für die inhaltliche Arbeit richtet der Ethikrat Arbeitsgruppen ein. Neben den festen Mitgliedern kann er weitere Experten zeitlich befristet einbinden. Hat sich der Ethikrat in einer Frage eine Meinung gebildet, veröffentlicht er diese in Form von Stellungnahmen oder Ad-hoc-Empfehlungen. Wenn einzelne Mitglieder anderer Auffassung sind als die Mehrheit, nimmt er die

abweichende Sichtweise auf. Auch führt der Ethikrat öffentliche Veranstaltungen durch, um die gesellschaftliche Diskussion zu fördern und die Öffentlichkeit über seine Arbeit zu informieren.



### Gibt es Kritik am Ethikrat?

Ja, ein Kritikpunkt betrifft die Zusammensetzung und den Einfluss religiöser Weltansichten. Im Jahr 2019 hatten 17 der 26 Mitglieder des Ethikrats ein christlich geprägtes Weltbild oder standen den Kirchen nahe. Für Kritiker bildet das Gremium die Vielfalt sozialer und gesellschaftlicher Meinungen nicht ausreichend ab. Sie fordern, dass mehr Menschen, die im Alltag ethische Entscheidungen treffen müssen, dem Gremium angehören sollten. Genannt werden Menschen, die in Pflegeeinrichtungen und Hospizen arbeiten, Justizpersonal oder auch einsatzerfahrene Soldatinnen und Soldaten. ●

Foto: Alamy Stock Photo/Universal Images Group North America LLC

# BIST DU BEREIT FÜR NEUE HERAUSFORDERUNGEN?



## Mehr als 70 nebenberufliche Qualifikationen in der Fitness- und Gesundheitsbranche

### Deine Vorteile:

- Fernlehrgänge mit kompakten Präsenzphasen an bundesweiten Lehrgangszentren oder digital **NEU**
- Staatlich geprüft und zugelassen
- Einstieg jederzeit möglich
- Dienstzeitbegleitend
- Förderung durch BFD möglich



1700 bis 1940

**Militärstammrollen**  
mit Vermerken, die über Namensangaben hinausgehen, wurden mit der Schaffung von stehenden Heeren ab etwa 1700 bei den Regimentern geführt. Sie enthielten sämtliche Angaben, die für den Militärdienst und bei einer Einberufung im Kriegsfall notwendig waren. Alle Gefechte, die der Soldat mitgemacht hatte, Beförderungen und Auszeichnungen wurden verzeichnet – aber auch Strafen.

1 **Militärkirchenbücher**  
wie dieses von 1798 waren Verzeichnisse über alle wehrfähigen Männer in einer Gemeinde. Regelmäßig wurden Versammlungen abgehalten, auf denen alle Männer erscheinen mussten, um die Richtigkeit der Einträge zu prüfen.

2 **Die Ehefrau und die Eltern**  
wurden erfasst, damit man sie im Todesfall benachrichtigen konnte.

3 **Dienstverhältnisse:**  
Die Zugehörigkeit zu Truppteilen wurde in chronologischer Reihenfolge aufgelistet.

4 **Bemerkungen:**  
Hier wurde die Entlassung bestätigt.

Laufende Nummer	Dienstgrad	Vor- und Familiennamen	Religion	Ort (Verwaltungsbezirk, Bundesstaat) der Geburt		Berufsstellung (Stand, Gewerbe)	Vor- und Familiennamen der Ehegattin.		Vor- und Familiennamen, Stand oder Gewerbe und Wohnort der Eltern
				Datum der Geburt	Wohnort		Zahl der Kinder.	Vermerk, daß der Betreffende ledig ist	
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	
125	Führer	Josaf Stürchler	ev.	Volkenberg Mühlhausen fl. Lothw. 15.4.97	Landwirt Volkenberg	ledig	Wife: Adolf Biscl Landwirt M: Maria geb. Rumser Volkenberg 115		

*Zusätze zu den Personalnotizen.*

TEXT Stefan Klein



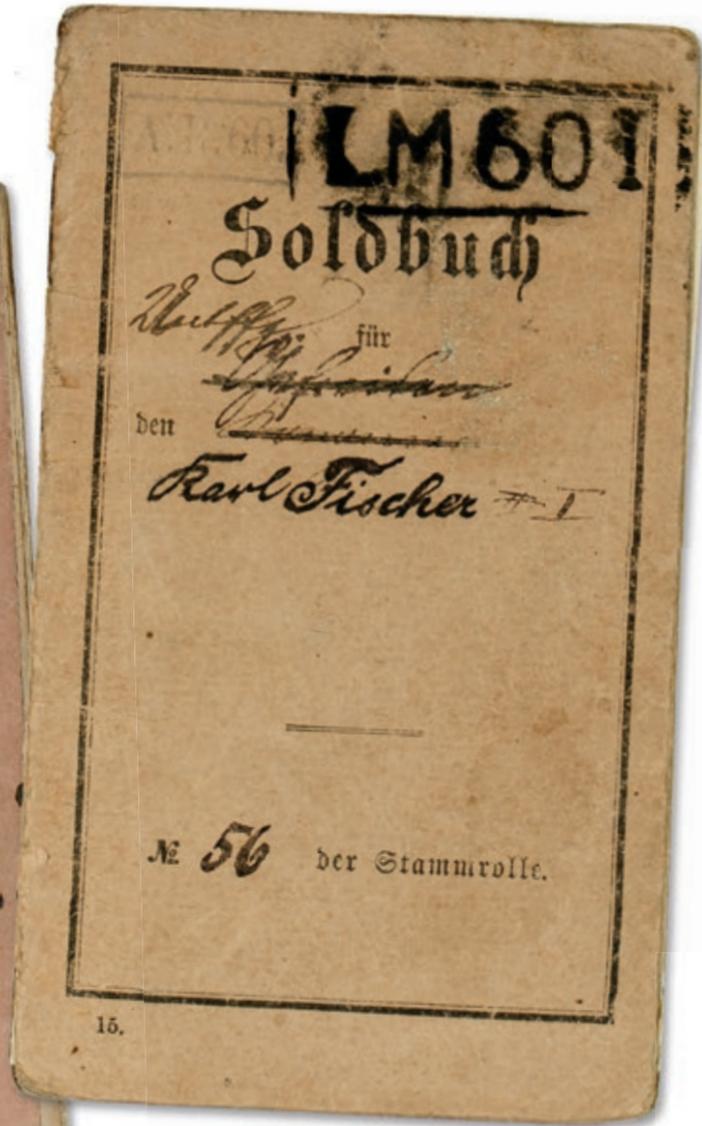
1798

Truppenteil (Kompanie, Eskadron)	Dienstverhältnisse.		Orden, Ehrenzeichen und sonstige Auszeichnungen	Mitgemachte Gefechte. Bemerkenswerte Leistungen.	Kommandos und besondere Dienstverhältnisse. Kriegsgefangenschaft	Führung. Gerichtliche Bestrafungen. Rehabilitierung	Bemerkungen. (Entlassen nach... beim Truppenteil verbleiben) Vermerk über die erfolgte Bekehrung hinsichtlich Versorgungs-Ansprüche
	a) frühere. Datum und Art des Diensteintritts, bei welchem Truppenteil, Datum und Art der Entlassung, von welchem Truppenteil. Aktive Dienstzeit bis zur Mobilmachung (Jahre, Monate, Tage ohne Doppelrechnung der Feldzüge)	b) nach Eintritt der Mobilmachung. Datum und Art des Wiedereintritts, Beförderungen, Datum und Art der Entlassung. Notizen über Invalidität)					
9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	
1. Kav. Reg. 16	a.			Gefechte gegen Frankreich		Führer	Am 13.11.18 bis zur amtsüblichen feldt. Dienstzeit, dinst. bis zum fest. Abt. 13. unter Vorführung dinst. in die feldt. Dienstzeit. mit d. Reg. und l. zug. Drehberg Führer!
	b.	21.9.14-9.10.14 Landw.-Inf. 10.10.-16.10.14 Inf. Reg. 73 17.10.-8.12.14 " " 24 9.12.14-21.2.15 Oberster Leut. 11 21.2.15-12.6.18 5. Kav. Reg. Leut. 73 17.10.14-19.2.18 1. Gen. Regim. 14. Leut. Inf. Reg. 99 seit 20.2.18 beim dinst. Reg.				Für die Kriegszeit Hannover von 21.9.1921 J.O. Leut. des Abtlg. 15.	

1887

Militärstammrollen

Seit dem Dreißigjährigen Krieg (1618 bis 1648) stellt sich die Frage, wie Soldaten für ihre Einsätze registriert werden können. Zunächst waren es Kriegsunternehmer, die für Fürsten die Heere zusammenstellten. In den Städten und Dörfern wurden Männer als Söldner gegen ein Handgeld geworben und, geordnet nach Regimentern, in langen Listen eingetragen – den Stammrollen. Die Listen wurden an das Regiment geschickt, die Männer mussten sich zu Fuß auf den Weg dorthin machen. Beim Regiment angekommen, wurde kontrolliert, ob auch keiner fahnenflüchtig geworden war. Beförderung, Entlassung oder Tod: Alles wurde in der Stammrolle vermerkt. Mit Einführung der Pflicht zum Militärdienst im 18. Jahrhundert wurden die wehrfähigen Männer in den Gemeinden in Militärkirchenbüchern erfasst. So konnten sie im Kriegsfall leicht ausgehoben, also zum Dienst einberufen werden. Mit der Spezialisierung der Waffengattungen wurden auch die Stammrollen immer detailreicher.

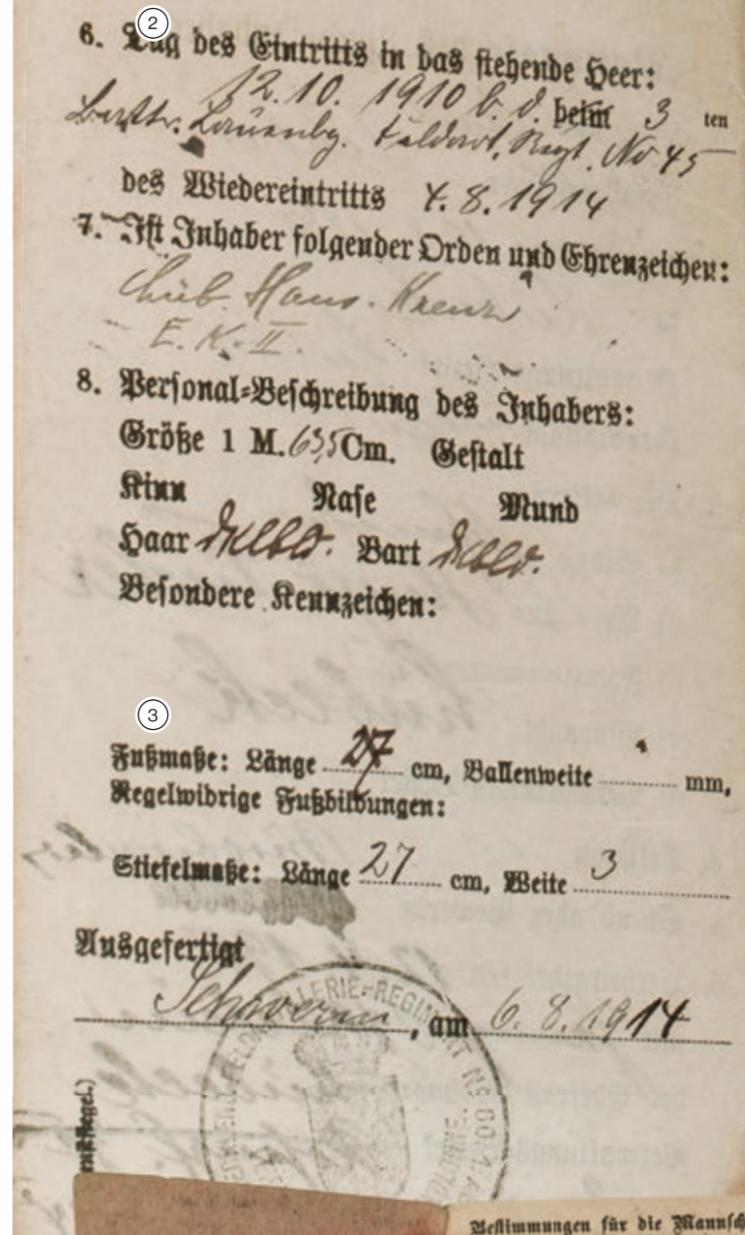


# 1898

## Militärpass und Soldbuch

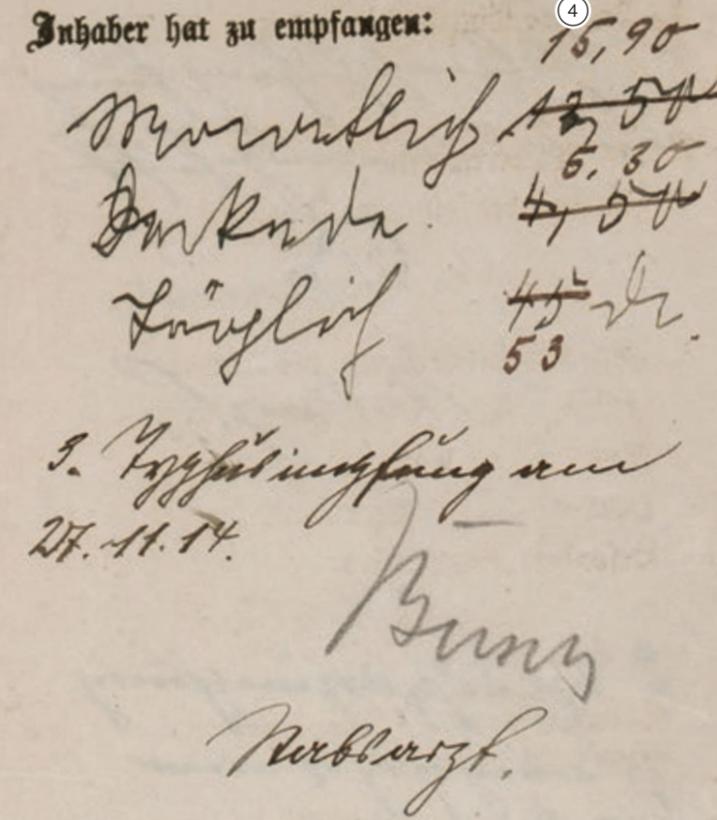
Der Militärpass blieb beim Mann und musste bei jeder Meldung zum Dienst vorgelegt werden. Verzeichnet waren die erhaltene Ausrüstung, besondere Ausbildungen und die Führung des Soldaten. Schon damals wurden Impfungen eingetragen, aber auch die Ausbildung, denn Offizier konnte man nur mit Abitur werden. Für die Mobilmachung war eine Order enthalten, wo der Soldat sich melden musste, der Pass galt als Fahrkarte dorthin. Nach Dienstantritt ersetzte das Soldbuch den Militärpass, der beim Regiment verblieb. Seine Löhnung, also die Besoldung, erhielt der Soldat gesammelt bei Urlaubsantritt, bei Abkommandierung zu Lehrgängen oder bei Verwundung im Lazarett. Um zu beweisen, dass man nicht fahnenflüchtig war, musste das Soldbuch bei Kontrollen vorgezeigt werden.

① **Kriegs-Beorderung:**  
Hier ist der Dienst Eintritt festgehalten.



③ Fußmaße: Länge 27 cm, Ballenweite ..... mm,  
Regelwidrige Fußbildungen:  
Stiefelmaße: Länge 27 cm, Breite 3

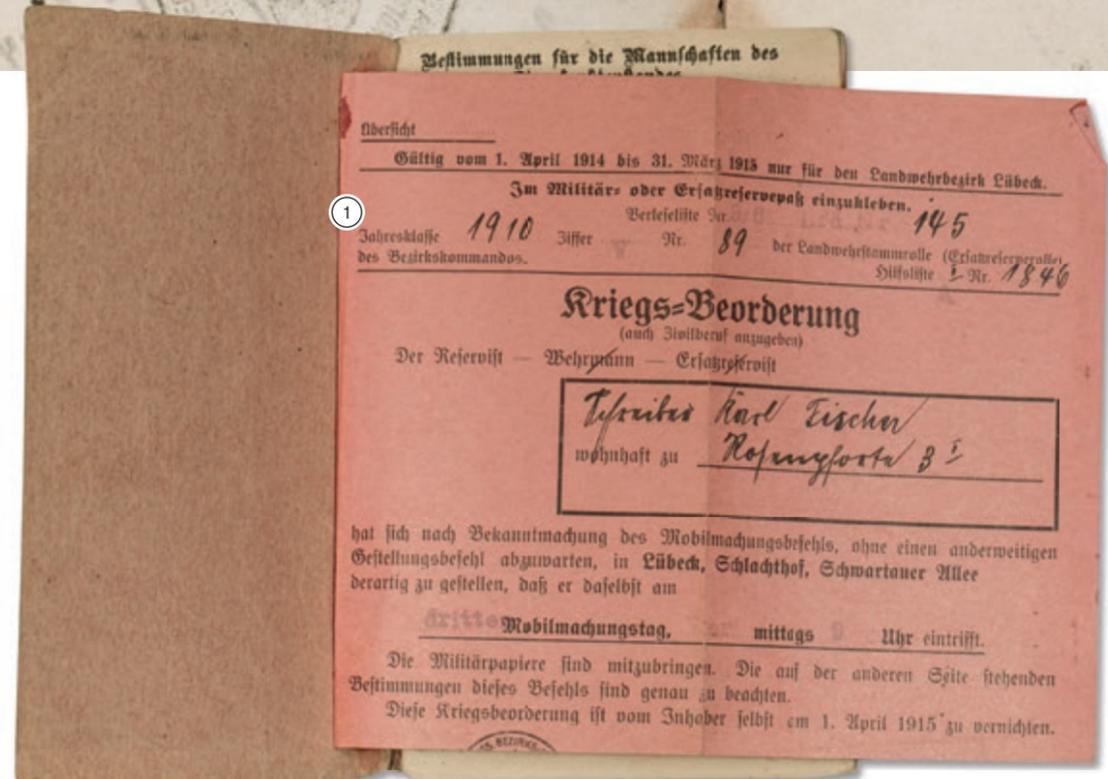
Ausgefertigt  
Schwern am 6. 8. 1914



② **Mobilmachung:**  
War der Mobilmachungsbefehl durch Plakate bekanntgegeben, hatte der Soldat drei Tage Zeit, sich bei seiner Einheit zu melden.

③ **Maße und Orden:**  
Anhand der vermerkten Fußmaße erhielt der Soldat passende Stiefel. Weiter oben ist der Erhalt von Lübecker Hansekreuz und Eisernem Kreuz II. Klasse verzeichnet.

④ **Zu empfangen:**  
Bei Beförderung gab es mehr Sold. Auch Impfungen wurden hier festgehalten.



① **Kriegs-Beorderung**  
(auch Zivilberuf anzugeben)  
Der Reservist — Wehrmann — Ersatzkrieger  
Tribüne Karl Fischer  
wohnhaft zu Ropungforta B 3  
hat sich nach Bekanntmachung des Mobilmachungsbefehls, ohne einen anderweitigen Bestimmungsbefehl abzuwarten, in Lübeck, Schlachthof, Schwartauer Allee derartig zu stellen, daß er dafelbst am  
dritte Mobilmachungstag, am mittags 3 Uhr eintrifft.  
Die Militärpapiere sind mitzubringen. Die auf der anderen Seite stehenden Bestimmungen dieses Befehls sind genau zu beachten.  
Diese Kriegsbeorderung ist vom Inhaber selbst am 1. April 1915 zu vernichten.



2005

③

**Bundeswehr:**

Vorn ist die Personenkennziffer eingestanz. Als Landeskennzeichen steht hier noch „GE“ für Germany, seit 2007 lautet sie „DEU“ für Deutschland – wegen Verwechslungsgefahr mit Georgien. Seit 2011 gibt es keine Angabe der Religion mehr.

①

**Reichswehr:**

Da es noch keine Einwohnermelderegister gab, waren neben der Stammrollennummer auch Name und Adresse eingestanz.



①



②

1961

②

**Nationale Volksarmee:**

Das schlichte NVA-Modell enthält auf der Vorderseite das Landeskennezeichen „DDR“ und die Personalkennnummer (Geburtsdatum, „4“ für männlich, Personalkennung). Auf der Rückseite ist die Blutgruppe vermerkt.

1921

**Erkennungsmarke**

Ab dem Ersten Weltkrieg (1914 bis 1918) musste jeder Soldat im Feld seine Erkennungsmarke (auch gerne Hundemarke genannt) um den Hals tragen. Fiel ein Soldat, wurde die Marke an der Perforation abgebrochen. Der obere Teil blieb am Körper, der untere ging zum Regiment. Die Marke der Bundeswehr ist ähnlich gestaltet. Namens- und Adressangaben wurden durch die Personenkennziffer ersetzt. Sie besteht aus dem Geburtsdatum (sechstellig im Format TTMMJJ), Anfangsbuchstabe des Nachnamens zum Zeitpunkt der Wehrrfassung, Kennziffer des (ehemaligen) Kreiswehrrersatzamtes (dreistellig), laufende Nummer (einstellig), Prüfziffer (einstellig). Auf der Rückseite sind Blutgruppe und Impfungen vermerkt.



①

①

1962 bis 1990

**Der DDR-Wehrdienstausweis** galt als Personalausweis – aber ein Grenzübertritt in Ostblockländer war nur mit Urlaubsvermerk und entsprechender Genehmigung möglich. Vom Wehrdienst bis zu Wehrübungen wurde alles notiert.



1980

1966

**Wehrdienstausweis und Wehrpass**

Mit Einführung der Wehrpflicht in der Bundesrepublik (1956) und der DDR (1962) wurden Wehrpässe ausgegeben. Sie enthielten neben den Personalangaben die Musterungsdaten und mussten bei Antritt des Wehrdienstes am Standort beim zuständigen Truppenteil abgegeben werden. Eingetragen waren durchlaufene Ausbildungen, Beförderungen und Ernennungen sowie Orden und Ehrenzeichen. Es wurden auch alle „Im Kriege mitgemachten Gefechte, Schlachten, Unternehmungen“ aufgeführt. In der DDR hieß der Wehrpass bald Wehrdienstausweis und diente auch als ziviler Personalausweis. In der Bundesrepublik gab es den Wehrpass bis in die 1970er-Jahre.

Fotos: Bundeswehr/Tom Twardy (5), Alamy Stock Photo/Matteo Omiled

Seite : 1		PERSONALSTAMMBLATT Soldaten Marine		Stand : 07.04.2021					
Ausdruck YPE94-BUMIL		für Personalnummer 10012003							
PK	Nachname	Rufname	1.Titel	Dienstgrad	Zusatz BesGruppe Einheit/Dienststelle				
121069S10615	Cook	Thomas		Korvettenkapitän	A13 H Freg Sachsen				
PST	PersGrp	TrG / DstBer / VerwBer	Laufbahn	Dgr seit	PlStEinw PLZ / Postort				
7310400J	Soldaten Marine	FLUGSCHÜLER	TrDst	01.12.2016	00.00.0000 26384 Wilhelmshaven				
EBW	EinstVor	DZE	DV	VZE	VZF Berufg Dat AbgDat VE				
01.12.2016	S17 (1) 1.	31.03.2029	Berufssoldat		01.10.2007				
EinKWEA	ZuKWEA	ZuAbrSt	G FamSt	FamSt seit	Kinder Geburtsort Religion Ausgeübter Beruf				
KarrC	Bw Wi	ASt Strau	m verh	02.09.2016	0() Burg römisch-kat				
PLZ	Wohnort	Ortsteil	Straße		Umzug Wohnung				
					00.00.0000				
DP-ID	DP-Verwendung (#=ausgeübt)	STA SiSt DP/Pers vom	Verw.bis	Einht.seit	Stelle seit Stelle SP				
31177817	MPüDatStOffz	U - / -	26.07.2016	31.12.2017	02.09.2019 08.12.2020 A13 H- A14				
Letzte Beurteilung vom		Gesamturteil		PEB vom Entwicklungsprognose					
Planmäßige Beurteilung		31.07.2029 A*		00.00.0000 Derzeit kein über die BesGr hinausg. Pot					
Dgr	DgrZ	Beginn	PlStEinw	BGR	Laufb	Einheit / DST	Stelle seit	DP-Bezeichnung (#=ausgeübt)	StArt
OG		01.04.2008	00.00.0000		TrDst	Freg Sachsen	02.09.2019	Erster Offz MPüDat StOffz	ZEV-Umg
G		01.01.2008	00.00.0000		TrDst	Aufgelöste Organisat	01.07.2019	Aufgelöster Dienstposten	ZEV-Umg
SCHUET		01.10.2007	00.00.0000		TrDst	BAAINEW SO H	01.09.2017	Proj-/ProdMngr Bw Sachbearbeiter	ZEV-Umg
						BAPersBw	01.08.2017	WehrDstBerOffz SK	
						Kdo H	01.12.2016		ZEV-Sch
							01.07.2008		
						Aufgelöste Organisat	01.01.2008	Aufgelöster Dienstposten	auf Übe
						Aufgelöste Organisat	01.10.2007	Aufgelöster Dienstposten	
Grund Kommandierung		Einheit / Dienststelle		von bis APST LGNr Trainings-ID					
LGnr	Train-ID	Lehrgangstext		von bis (ADat) Note Soldatenlaufbahnverordnung					
Wichtigste Qualifikation		Wdg.Einstlg/DP/Bw-Angeh.		PSK akt.DP/PSK Bw-Angeh. Verwendg-Zuordnungsbegr.					
00000000		000000/00000000/00000000		31177817/00000000 00					
Sprache	Vorp SLP	Pruefdat	Tauglichkeit	Verwendungsfähigkeit	bis Verwendungsausschluss bis				
Allg. Ausbildung Was		Abschluss		Fachrichtung Akad. Grad AbschlDatum					
Qualifikationsgruppe	Qualifikation	Ausprägung		Beginn Ende					
TBG milit. mit Ausserkraftsetz	12015827-ATN 1002988 -Sich-/WachSdt SK	zuerkannt		20.12.2007 31.12.9999					
E Sport-Sondernachweise	15205005-Deutsches Schwimmbzeichen ab 18 Jahre	Gold 1. Verleihung		26.07.2016 31.12.9999					
E Sport-Sondernachweise	15205003-Deutsches Sportabzeichen	Gold 1. Verleihung		22.07.2016 31.12.9999					
Fahrerlaubnis	15101001-Fahrerlaubnis Klasse M	vorhanden		13.02.2008 31.12.9999					
Fahrerlaubnis	15101004-Fahrerlaubnis Klasse B	vorhanden		13.02.2008 31.12.9999					
Fahrerlaubnis	15101014-Fahrerlaubnis Klasse L	vorhanden		13.02.2008 31.12.9999					
Qualifikationen (aus Training)	12016272-Offz LaSK	zuerkannt		12.08.2011 31.12.9999					
Qualifikationen (aus Training)	12016467-Peldwibel LaSK	zuerkannt		21.01.2011 31.12.9999					
Sprachkenntnisse	12310011-SP EN	Schulkenntnisse		30.07.2007 31.12.9999					
Sprachkenntnisse	12310012-SP ES	Schulkenntnisse		30.07.2007 31.12.9999					
Planung	Beginn	Ende	Orgeh	Einheit	DP / Training Obj-ID Zusatzinfo St				
Datumsarten									
Terminart		Termin am Bearbeitungsvermerk		Erinnerungsdatum					
Einsatzverwendung	Beginn	Ende	Dienstposten	Einheit	DNr TE/ZE Einsatzart TAGE				
Beginn	Orden/Ehrenzeichen	Einsatzart							
Urkundenname geprüft									
THOMAS COOK									
Jahr	Nachweis	Ausprägung		Punkte					

Abbildung: Bundeswehr

**Personalstammblatt**

Das „Personalstammblatt Soldat“ löste in den 1970er-Jahren den Wehrpass in der Bundeswehr ab. Weil die EDV (Elektronische Datenverarbeitung), wie die IT in jener Zeit genannt wurde, nur Ziffern verarbeiten konnte, wurde jede Angabe als Code dargestellt. Ohne Aufschlüsselung konnte sie vom Soldaten kaum gelesen und verstanden werden. Seit der Einführung von SAP-Systemen war dies nicht mehr notwendig. Heute können die Soldatinnen und Soldaten alle Angaben in verständlichem Text lesen. Die Eintragungen sind neben denjenigen, die schon seit dem Dreißigjährigen Krieg aufgelistet werden, vielfältiger geworden. Fremdsprachen, Spezialausbildungen – alles wird verzeichnet. Ab 1. Juli werden auch die Daten des zukünftigen militärischen Beurteilungssystems und die Durchführung von Personalentwicklungsgesprächen abgebildet. Garantiert nicht enthalten sind Bewertungen wie Informationen über „den Dienstfeier, über die ökonomischen Verhältnisse sowie über charakterliche Schwächen (Trunk- und Spielsucht, Schuldenmachen)“, wie sie einst in Führungslisten des 19. Jahrhunderts vermerkt wurden.

**2021**

**Was heißt was?**

- PK ..... Personenkennziffer
- 1.Titel ..... akademischer Grad
- BesGruppe ..... Besoldungsgruppe
- PST ..... Personalbearbeitende Stelle
- PersGrp ..... Uniformträgerzugehörigkeit
- TrG/DstBBER/ ..... Werdegang
- VerwBer ..... Dienstgrad seit
- Dgr seit ..... Planstelleneinweisung
- PIStEinw ..... Eintritt Bundeswehr
- EBW ..... Einstellung gemäß § der Soldatenlaufbahnverordnung (SLV)
- EinstVor ..... Dienstzeitende, festgesetzt
- DZE ..... Dienstverhältnis
- DV ..... Verpflichtungszeit, erklärt
- VZE ..... Verpflichtungszeit, festgesetzt
- VZF ..... Datum der Berufung in das jeweilige Dienstverhältnis
- Berufg Dat ..... Datum der Abgabe der Verpflichtungserklärung
- AbgDatVE ..... Karrierecenter, das die Einstellung verfügt hat
- EinKWEA ..... aktuelles, regional zuständiges Karrierecenter
- ZuKWEA ..... zuständiges Bundesverwaltungsamt (BVA)
- ZuAbrSt ..... Geschlecht
- G ..... Familienstand
- FamSt ..... Familienstand seit
- FamSt seit ..... Dienstposten-Identifikationsnummer
- DP-ID ..... erste Werdegangsbezeichnung des Dienstpostens
- DP-Verwendung ..... Stellenart des Dienstpostens
- STA ..... Sicherheitsstufe des Dienstpostens/der Person
- SiSt DP/Pers ..... Datum der Sicherheitsstufe der Person
- Verw. bis ..... geplante Verwendungsdauer auf dem Dienstposten
- Einht.seit ..... Einheit seit
- Stelle seit ..... Dienstposten seit
- Stelle SP ..... Dotierung des Dienstpostens

Anzeige

Hochschule Niederrhein. Dein Weg.

**Du möchtest Hackerangriffe stoppen. Dann studiere Cyber Security Management**

Bachelor of Science (B.Sc.)  
Master of Science (M.Sc.)

Unser neues Studienangebot am Campus Mönchengladbach. Vollzeit oder dual in Verbindung mit einer Berufsausbildung, zum Beispiel zum Fachinformatiker oder zur Fachinformatikerin.

[www.cybercampus-nrw.de](http://www.cybercampus-nrw.de)

Deutschland beteiligt sich seit 2013 an der EU-geführten Mission EUTM Mali. Die Bundeswehr berät das malische Verteidigungsministerium und bildet vor Ort Sicherheitskräfte aus, damit diese selbst für Frieden und Stabilität sorgen können.

**Friedenssicherung**  
Neues Instrument für Europas Krisenmanagement

**POLITIK-CHECK**



Die EU will Staaten und regionale Bündnisse in Zukunft direkt unterstützen – mit der Europäischen Friedensfazilität.

TEXT Barbara Gantenbein

**Was ist die Europäische Friedensfazilität?**

Die Europäische Friedensfazilität (englisch: European Peace Facility, EPF) bündelt verschiedene Finanzierungsinstrumente des europäischen Krisenmanagements. Sie ist global angelegt und nicht auf eine bestimmte Region begrenzt. In der EPF ist die Afrikanische Friedensfazilität aufgegangen, durch die bisher friedensunterstützende Operationen in Afrika mitfinanziert wurden. Über die EPF soll in Zukunft auch die Finanzierung von Operationen und Missionen der Gemeinsamen Sicherheits- und Verteidigungspolitik (GSVP) sichergestellt werden.

**Wie funktioniert die Unterstützung?**

Durch die EPF kann die EU direkt mit Partnern wie Drittstaaten oder internationalen Organisationen zusammenarbeiten.

So soll ihnen dabei geholfen werden, selbst für ihre Sicherheit zu sorgen. Kapazitätsaufbau, Beratung, Ausbildung und die Ausstattung mit militärischen Gütern (auch Waffen und Munition) stehen dabei im Mittelpunkt. Die einzelnen Unterstützungsmaßnahmen folgen genauen Regeln. Risiken werden gründlich bewertet und die Anwendung, Lagerung und der Verbleib des zur Verfügung gestellten Materials wird streng kontrolliert.

**Gibt es ein konkretes Beispiel?**

Ein Beispiel dafür ist die EU-Trainingsmission EUTM Mali. Durch die Ausstattung der malischen Soldaten mit dringend benötigter Ausrüstung können diese realitätsnäher ausgebildet und besser auf ihren Einsatz vorbereitet werden. Die maßgeschneiderte Unterstützung hilft Mali bei der Stabilisierung der Krisenregionen im eigenen

Land und dem Schutz der Zivilbevölkerung. Ähnlich positive Effekte durch die EPF erwartet die EU künftig für alle Missionen und Operationen der GSVP.

**Welche Ziele hat die Europäische Friedensfazilität?**

Die wichtigsten Ziele sind die Konfliktverhütung, die Friedenserhaltung und die Stärkung der Stabilität von Krisenregionen. Die Hilfsmaßnahmen werden in eine klare politische Strategie unter Beachtung menschenrechtlicher und rechtsstaatlicher Standards eingebettet.

Die EPF wird im Zeitraum von 2021 bis 2027 durch Beiträge der EU-Mitgliedstaaten in Höhe von maximal fünf Milliarden Euro außerhalb des EU-Haushalts finanziert. Insgesamt wird die EPF die Glaubwürdigkeit der EU als internationaler Akteur im Krisenmanagement und deren Rolle als verlässlicher Partner für Krisenvorbeugung stärken. ●

Foto: Bundeswehr/Jonas Weber

Die neue Serie  
Mo-Do / 17 Uhr

BUNDESWEHR  
EXCLUSIVE



**DIE MISSION**  
BEREIT, DICH ZU SCHÜTZEN



BUNDESWEHR

# Mission: Umweltschutz

Schon seit 50 Jahren kümmert sich die Bundeswehr um den Erhalt der Natur. Wie und wo zeigen diese Zahlen und Fakten.

Mehr Informationen zum Thema gibt es hier:



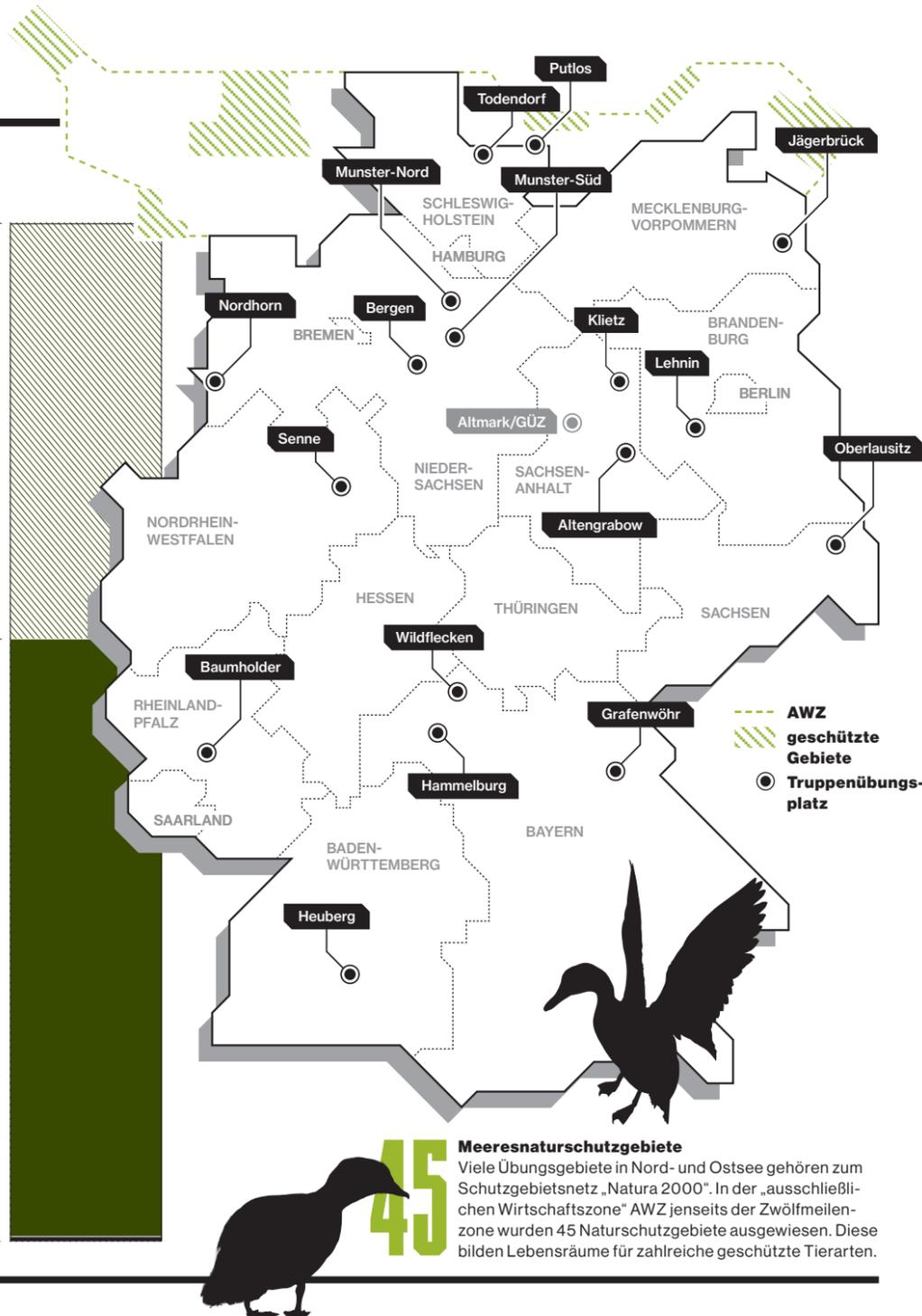
TEXT Jörg Jankowsky

## Naturschutz

**228.000**  
**HEKTAR** beträgt die Gesamtfläche aller Übungsplätze.

**135.000**  
**HEKTAR** sind als „Natura 2000“-Schutzgebiete ausgewiesen.

**1.000**  
**HEKTAR** stehen unter dem besonderen Schutz der UNESCO als Kernzone Biosphärenreservat, das Wattenmeer ist sogar Weltkulturerbe.



**45** **Meeresnaturschutzgebiete**  
Viele Übungsgebiete in Nord- und Ostsee gehören zum Schutzgebietsnetz „Natura 2000“. In der „ausschließlichen Wirtschaftszone“ AWZ jenseits der Zwölfmeilenzone wurden 45 Naturschutzgebiete ausgewiesen. Diese bilden Lebensräume für zahlreiche geschützte Tierarten.

Infografik: Y/C3 Visual Lab (6)

## Artenvielfalt

Unterschlupf auf den Truppenübungsplätzen der Bundeswehr finden zahlreiche Tiere und Pflanzen, die auf der Roten Liste bedrohter Arten verzeichnet sind.

**177**  
**TIERARTEN**

**303**  
**PFLANZENARTEN**



## Bodenschutz

1.000 kontaminierte Flächen hat die Bundeswehr bis April 2020 saniert.

**1.000**  
**FLÄCHEN DEKONTAMINIERT**



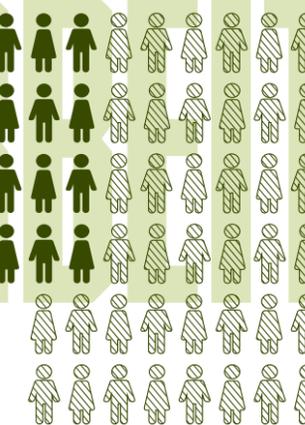
**15.000** Flächen mit Verdacht einer Kontamination wurden erfasst und bei Bestätigung weiter untersucht.

**500.000.000**  
**500.000.000** **EURO**

**IN 30 JAHREN** Ein spezielles Altlastenprogramm existiert seit mehr als 30 Jahren: Fast 500 Millionen Euro wurden aufgewendet, um Kontaminationen auf den genutzten Liegenschaften zielgerichtet zu bearbeiten.

## Beschäftigte im Umweltschutz

**1.000** **Menschen** beschäftigen sich in der Bundeswehr mit Umweltschutz. Sie sorgen für die Integration des Umweltschutzes in die Auftragsbefreiung der Bundeswehr.



**400** **600**  
hauptamtliche zivile Umweltschutzfachleute  
militärische Umweltschutzberater, -bearbeiter und -techniker

Weniger Emissionen

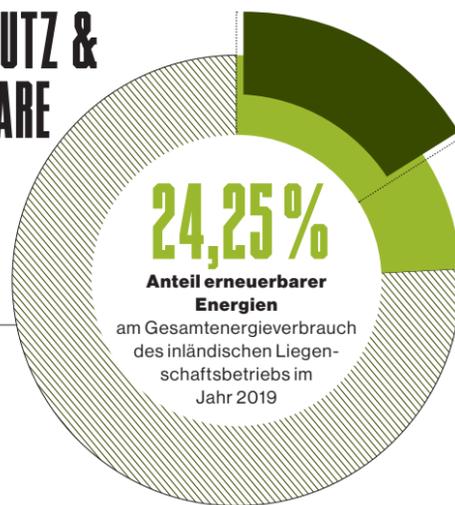


Kohlenstoffdioxid-Emissionen durch die Strom- und Wärmenutzung im Liegenschaftsbetrieb wurden von 2018 auf 2019 um mehr als 20 Prozent reduziert, gegenüber 2008 sogar um etwa 46,5 Prozent.

Die Bundeswehr hat im Vergleich zum Beginn der standardisierten Erfassung im Jahr 2005 ihre CO<sub>2</sub>-Emissionen um 46,6 Prozent reduziert.

KLIMASCHUTZ & ERNEUERBARE ENERGIEN

insgesamt  
**3,87**  
Mio. MWh



**18%**  
Das energiepolitische Ziel der Bundesregierung für den Anteil erneuerbarer Energien am Gesamtenergieverbrauch im Jahr 2020 hat die Bundeswehr deutlich übertroffen.



Mobilitätssysteme der Bundeswehr trugen 2019 nur 0,39 Prozent zu den Verkehrsemissionen Deutschlands (CO<sub>2</sub>) bei.

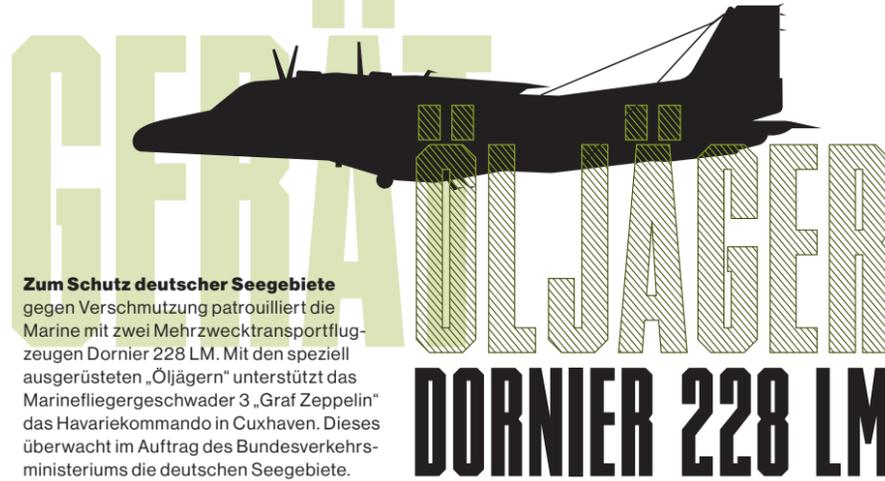
Die Bundeswehr leistet durch die stetige Steigerung des Anteils erneuerbarer Energien und den Einkauf von „grünem“ Strom für die eigenen Liegenschaften ihren Beitrag zum Umwelt- und Klimaschutz. Beispiele dafür sind der Einsatz regenerativer Wärme- und Stromquellen, wie Pelletheizanlagen, Biogas-, Solar- und Geothermieanlagen sowie die Nutzung von Photovoltaik und Wasserkraft. Zusätzlich wird in einigen Liegenschaften Fernwärme aus erneuerbaren Energien bezogen.

Papierloses Management

Die Digitalisierung der Antragsvorgänge beim Travelmanagement der Bundeswehr seit 2013 leistet einen Beitrag zum Umweltschutz.



Im Einsatz für die Umwelt



Die Bundeswehr-Dienstleistungszentren in den Bereichen Geländebetreuung und technisches Gebäudemanagement setzen Elektrofahrzeuge ein. In einem Pilotprojekt wurden 2019 erstmals zwei Wasserstofffahrzeuge beschafft.



Der Elektrowagen „E-Worker“ verfügt über eine robuste Ladepritsche mit einer Nutzlast bis zu 543 Kilogramm.

Infografik: Y/C3 Visual Lab (6)



**Ein Gerät, das genau erkennt, wenn ein Mensch nicht die Wahrheit sagt.** Das klingt nach Science-Fiction, doch den Lügendetektor gibt es wirklich. Kann er halten, was seine Erfinder versprechen?

**Aus welchen Teilen besteht ein Lügendetektor?**

Das Gerät ist technisch simpel. Eine Manschette am Oberarm misst den Blutdruck, dehnungsempfindliche Gurte an Brust und Bauch die Atemfrequenz. Auch Herzschlag, Schweißbildung und Zittern kann der Polygraf, wie der Lügendetektor in Fachkreisen heißt, über Messfühler registrieren. Die Werte gibt er auf einem Bildschirm aus, wo sie von einem Experten interpretiert werden.

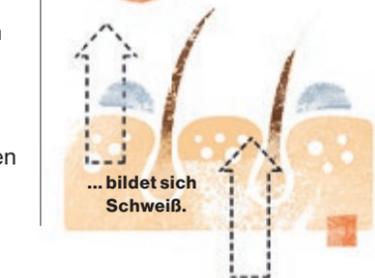
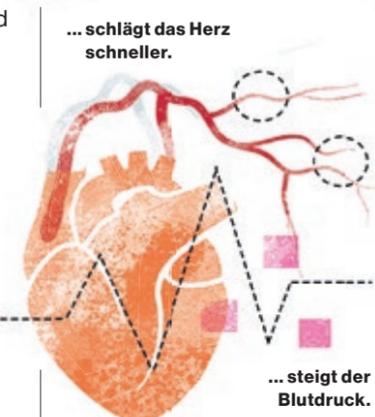
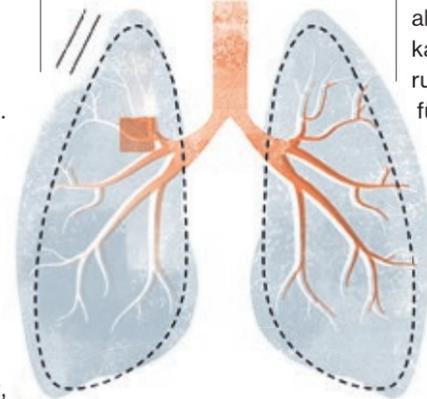
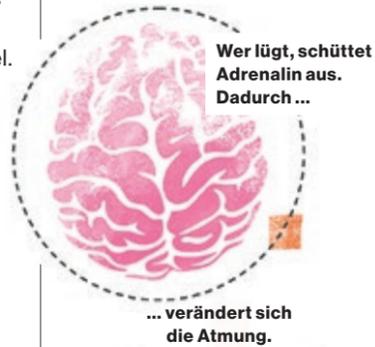
**Wie reagiert der Körper beim Lügen?**

Während Pinocchio eine lange Nase wächst, wird beim Menschen – normalerweise – Adrenalin ausgeschüttet. Dadurch schlägt sein Herz schneller, der Blutdruck steigt, die Atmung verändert sich und es bildet sich Schweiß. Diese Körperreaktionen lassen sich aber nicht nur beim Lügen beobachten. Sie können auch einfach bei Nervosität auftreten und somit ganz unterschiedliche Ursachen haben. Das Gerät misst also eigentlich keine Lügen, sondern Körperreaktionen.

**Wer interpretiert die Messungen?**

Die Entscheidung, ob gelogen wurde, trifft nicht das Gerät, sondern ein speziell ausgebildeter Mensch. Die angeblich entlarvenden Körperreaktionen ruft er beim Verhör durch bestimmte Fragen hervor.

**Pinocchio wächst beim Lügen eine lange Nase, bei uns passiert hingegen das:**



TEXT Michael Schulz

Dabei kommen in der Regel zwei Interviewtechniken zum Einsatz. Beim Kontrollfragentest wechseln sich ernst gemeinte Fragen mit irrelevanten ab. Beim Tatwissentest werden Fakten abgefragt, die nur der Täter wissen kann. Was in der Theorie gut klingt, hat in der Praxis einen Haken: Befragte, die die Wahrheit sagen, können so aufgeregt sein, dass ihre Körperreaktion als Lügen interpretiert werden kann. Andere Befragte wiederum lassen sich zu keiner Gefühlsregung bewegen, obwohl sie etwas zu verbergen haben.

**Wo kommt das Gerät zum Einsatz?**

US-amerikanische Erfinder hatten einen großen Anteil an der Entwicklung des Lügendetektors. Die USA sind auch das Land, in dem das Gerät am meisten eingesetzt wird. 2018 sollen schätzungsweise 2,5 Millionen Tests durchgeführt worden sein, viele davon allerdings nicht im Rahmen von Ermittlungen, sondern um die Vertrauenswürdigkeit von Bewerbern für Jobs als Polizisten, Sanitäter und Feuerwehrleute bewerten zu können. In zahlreichen EU-Ländern, darunter auch Deutschland, gilt der Lügendetektor vor Gericht nicht als sicherer Beweis. Unter bestimmten Umständen wird er dennoch in Deutschland eingesetzt, jedoch nur zur Entlastung und nicht Belastung einer Person. Kurzum: An dem Nutzen des Geräts gibt es weltweit erhebliche Zweifel. ●

Illustration: Y/C3 Visual Lab

**DIGITALER TAG DER BUNDESWEHR** **WIR SIND DA**



**LIVE** **BERICHTE**

[WWW.TAG-DER-BUNDESWEHR.DE](http://WWW.TAG-DER-BUNDESWEHR.DE)  
 #TDBW21

**STANDORTE 2021**

LOGISTIK

# STARKE MÖBELTRANSPORTE

**Wir sind die Starken**

Umzüge in Deutschland, Europa und weltweit.  
Besichtigung an jedem Standort in Deutschland.

Tel. 0365 - 54854-440  
www.moebeltransporte.com



**Zuverlässige Umzüge weltweit!**

**DMS**  
UMZUG & LOGISTIK  
**Wiesel**

Jahrzehntelange Erfahrung im Umzug von Bediensteten des Bundes

Umzug Lagerung Überseetransporte  
51373 Leverkusen T 0214 90 98 290  
info@wiesel-umzug.de www.wiesel-umzug.de



**idealtransport**  
Umzüge · Lagerung · Kleintransporte  
Küchenmontagen · Beiladungen · Aktenlagerung  
Tel.: 0471-92 12 556 · Fax: 0471-92 12 558 · www.idealtransport.de  
Schiffdorfer Chaussee 41 · 27574 Bremerhaven · e-mail: umzuege@idealtransport.de

**USD UMZÜGE**  
CallFree: 0800 / 330 04 44  
usd-umzuege.de  
USD UMZÜGE | SERVICES GMBH  
...einfach entspannt, klimaneutral umziehen

**Ihr Umzug in Reih und Glied!**  
**FREY & KLEIN**

Von Kampfjacke bis Koppel – wir packen alles!

**DMS** · Objekt- und Privatumzüge · Intern. Spedition GmbH  
· Lagerung · Distributionslogistik · Internationale & Übersee-Umzüge  
Mitglied / Member of: AMO - IAM

Frey & Klein Intern. Spedition GmbH  
D-55469 Simmern  
T +49 (0) 6761 9058-0  
www.frey-klein.com

**DB SCHENKER**

**Wohin Sie auch ziehen – wir ziehen mit. DB SCHENKERmove**

DB SCHENKERmove ist auch in Ihrer Nähe:

■ Berlin	■ Frankfurt	■ München	■ Stuttgart
■ Braunschweig	■ Freiburg	■ Nürnberg	■ New York, NY
■ Dresden	■ Hamburg	■ Saarbrücken	■ Reston, VA
■ Düsseldorf	■ Köln	■ Schweinfurt	■ Washington, DC

Deutschland 0800-1371330  
USA 1 800-3119943  
bw.umzug@dbschenker.com  
www.dbschenkermove.de

**Wir bewegen Sie - Udo Schmitz GmbH · Internationaler Umzugsservice**

- Persönliche Beratung vor Ort
- Internationaler Umzugsservice
- Geschultes Personal
- De- u. Remontage aller Möbelsysteme und Küchen vom Fachmann
- Bundesweite Lagermöglichkeit

Stotzheimer Weg 2  
50321 Brühl  
www.ustrans.de  
u.schmitz@ustrans.de  
Telefon +49 2232 - 949589  
Fax +49 2232 - 949508

**Udo Schmitz GmbH**

**Qualitätsumzüge Gerhards**

- Familiengeführtes Unternehmen
- Persönliche Beratung
- Umzüge im In- und Ausland
- Lagermöglichkeit
- Full-Service

Tel.: 0049 (0) 2242 - 84674  
D-53773 Hennef  
www.umzuege-gerhards.de

**veeser** Packt's an!  
Intern. Möbelspedition

- Firmenumzüge
- Privatumzüge
- Überseeumzüge
- Lagerung
- Messetransporte

- Wolfentalstraße 41
- 88400 Biberach.Riss
- T: 073 51.299273
- F: 073 51.4214148
- E: info@veeser-bc.com
- I: www.veeser-bc.com

**FREIZEIT**

www.schurig-geschenkartikel.de  
info@schurig-geschenkartikel.de

Stoffabzeichen  
Wappenschilder  
Coins - Pins  
Brustanhänger  
Wappenkacheln  
Wimpel  
Speerwimpel  
Metallwappen  
Bierseidel  
Aufkleber  
Medaillen  
Etuis  
u.v.m.

Tel.: 07272 / 8293  
SCHURIG Geschenkartikel  
Seit 1954

**DLRG**

Rettungsschwimmer für Nord- und Ostsee gesucht  
**Komm an Bord!**

Infos & Bewerbung:  
dlrg.de/zwrdrk  
Tel. 05723 955-450

■ Internationale Möbeltransporte  
■ Nah- und Fernumzüge  
■ Möbellagerung  
■ Überseeverpackung

seit 1900  
**Heimerl**  
In- und Auslandsumzüge

Michael Heimerl GmbH  
Römerstraße 14 | D-80801 München  
Tel. 089 / 39 50 23 | Fax 39 53 58  
info@heimerl.de | www.heimerl.de

**BILDUNG**

**Bachelor-Studium** mit Branchenspezialisierungen  
Vollzeit | Berufs- | Dienstzeitbegleitend | Dual | Auch ohne Abitur\*  
\* nach § 11 Berliner Hochschulgesetz

**Jetzt anmelden!** 0800 0800 229  
studienberatung@bbw-hochschule.de  
www.bbw-hochschule.de

Hochschule University of Applied Sciences  
bbw

**DEINE ZUKUNFT IN GAMES**

Unterricht in Voll- oder Teilzeit

Lerne von den Besten! Seit 18 Jahren erfolgreich im Bildungsmarkt mit Top-Dozenten und bester Betreuung. Dein Weg in die Game-Branche.

Ausbildung und Weiterbildung.  
Mehr unter games-academy.de

**GAMES ACADEMY**

Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin  
Berlin School of Economics and Law

Mit einem Fernstudium zum **Master Sicherheitsmanagement**

BFD gefördert

Von Sicherheitsplanung über Risiko- und Krisenmanagement bis hin zum Ausbau Ihrer persönlichen Führungskompetenzen: Erweitern Sie mit dem international anerkannten Master in Sicherheitsmanagement Ihre beruflichen Möglichkeiten.

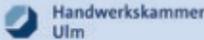
Bewerben Sie sich für den Studienstart im Oktober:  
[www.berlin-professional-school.de](http://www.berlin-professional-school.de)

### Geprüfter kaufmännischer Fachwirt (HwO) — ONLINE

Sie übernehmen als „rechte Hand“ des Meisters die kaufmännische Leitung im Betrieb, steigen ins mittlere Management auf oder werden als Filialleitung eingesetzt. Der praxisnahe Unterricht macht Sie zur/zum kompetenten Ansprechpartner/in für die Gestaltung betrieblicher Prozesse, strategisches Marketing, Finanzen und Investitionen, rechtliche und steuerliche Angelegenheiten sowie Personal- und Ausbildungsfragen.

- Datum: 10.09.2021 — 11.06.2022
- Gebühr: 3.380 EURO
- Ansprechpartner: Sandra Spang  
Telefon 0731 1425-7132  
s.spang@hwk-ulm.de

Informationen unter: [www.hwk-ulm.de/seminare](http://www.hwk-ulm.de/seminare)



**SAP® Bildungs-partner**

**IAL** Institut für angewandte Logistik GmbH

**Umschulungen mit IHK Prüfungen Start 01.07.2021**

- Kaufleute für Spedition u. Logistikdienstleistung
- Industriekaufleute
- Kaufleute für Büromanagement
- Kaufleute für Groß- u. Außenhandelsmanagement
- Einzelhandelskaufleute
- Fachkraft für Lagerlogistik
- Fachkraft für Schutz u. Sicherheit
- Kaufleute für IT Systemmanagement
- Kaufleute für Digitalisierungsmanagement
- Fachinformatiker Systemintegration
- Fachinformatiker Anwendungsentwicklung

**24.06.2021, 22.07.2021, 19.08.2021**

- SAP Unternehmenskoordinator mit Anwenderzertifizierungen in SAP S/4HANA SD,MM,FI

**24.06.2021, 22.07.2021, 19.08.2021**

- SAP Berater Certified Application Associate S/4HANA SD, MM, FI

**24.06.2021, 29.07.2021, 02.09.2021**

- SAP® CERTIFIED DEVELOPMENT ASSOCIATE ABAP™ mit SAP® NetWeaver® 7.5

*Zugelassen nach AZAV durch die CERTEQA // Weitere Informationen unter [ial.de](http://ial.de)*

**atc**  
Fahrlehrerakademie

### - Fahrlehrer - ein Beruf mit Zukunft

Ab Mitte 2020 startet erstmalig der neue Ausbildungsgang zum Fahrlehrer/BE in der Aus- und Weiterbildungsakademie in Kottenheim/Rheinland-Pfalz.

Infos  
Tel.: 02651 - 9648-0  
Email: sekretariat@awg-mbh.de

atc-gmbH | August-Horch-Str. 5  
D-56736 Kottenheim

**seela**  
Verkehrs-Fachschule

Sie werden als Fahrlehrer im ganzen Bundesgebiet gesucht!  
Wir bilden Sie aus!

### Fahrlehrer-Ausbildung

- Fahrlehrer Klasse BE
- Fahrlehrer Klasse CE
- Fahrlehrer Klasse DE
- Fahrlehrer Klasse A

Unterkunft im Internat vorhanden

**Besondere Programme für Bundeswehr-Fahrlehrer**

Petzvalstr. 40 - 38104 Braunschweig  
Tel.: 0531 - 37003 172 Fax: - 174  
info@fahrlehrer-akademie-seela.de  
www.fahrlehrer-akademie-seela.de

### Fahrlehrerausbildungsstätte Münster

Aus- und Fortbildungsangebote unter [www.fabs-online.de](http://www.fabs-online.de)

Häferlandweg 8, 48155 Münster  
[www.fabs-online.de](http://www.fabs-online.de)  
info@fabs-online.de  
Tel.: (0251) 60 61 470




# DEINE ZUKUNFT IN GAMES

Unterricht in Voll- oder Teilzeit

Lerne von den Besten! Seit 18 Jahren erfolgreich im Bildungsmarkt mit Top-Dozenten und bester Betreuung. Dein Weg in die Game-Branche.

Ausbildung und Weiterbildung. Mehr unter [games-academy.de](http://games-academy.de)



**seela**  
Verkehrs-Fachschule

### Fortbildungs-Programm Bundeswehr-Fahrlehrer

Ihr Qualifizierungspartner SEELA bietet Ihnen die Grundlage zu einer erfolgreichen Selbstständigkeit durch die Teilnahme an einem

- Betriebswirtschaftlichen Seminar

Fordern Sie Ihren Seminarplan an!

Petzvalstr. 40 - 38104 Braunschweig  
Tel.: 0531 - 37003 172 Fax: - 174  
info@fahrlehrer-akademie-seela.de  
www.fahrlehrer-akademie-seela.de

### BESSER STUDIEREN

CAMPUS WILHELMSHAVEN



### Ingenieurwissenschaften

JADE-HS.DE/INGENIEURWISSENSCHAFTEN

**Unsere Studiengänge / Abschlüsse**

- Elektrotechnik\* B.Eng./M.Eng.
- NEU Ingenieurinformatik M.Sc.
- Maschinenbau\* B.Eng./M.Eng.
- Mechatronik\* B.Eng.
- Medizintechnik\* B.Eng.
- Meerestechnik B.Eng.
- NEU Technisches Projektmanagement B.Eng. \*auch dual

JADE HOCHSCHULE  
Wilhelmshaven Oldenburg Elsfleth

**Grone**  
WISSEN, DAS SIE WEITERBRINGT



### Ihre Karriere kann beginnen! Angebote für Soldaten

**Kaufmännische Ausbildung**

- Ausbildung der Ausbilder
- SAP-Module (01, AC 010, HR 050, HR 110, ERP 6.0 FI)

**IHK-Fortbildungen**

- Gepr. Wirtschaftsfachwirt/-in (IHK)
- Gepr. Handelsfachwirt/-in (IHK)
- Gepr. Fachwirt/-in im E-Commerce (IHK)
- Gepr. Fachwirt für Büro- und Projektorganisation (IHK)
- Fachkraft für Finanz- und Lohnbuchhaltung
- IHK-Fachkraft für Buchführung
- IHK-Fachkraft für Personalwesen
- IHK-Fachkraft für betriebliches Rechnungswesen

mit IHK Zertifikats-Abschluss **IHK**

**Persönliche Beratung**

Heiko Meyer • ☎ 040 23703 - 406  
Grone Wirtschaftsakademie GmbH – gemeinnützig –  
Heinrich-Grone-Stieg 4 • 20097 Hamburg



**GRUNDIG AKADEMIE**



### Grundig Akademie Gera

### Fachschulausbildung mit Fachhochschulreife

### Angebote in Vollzeit und berufsbegleitend

### Staatlich geprüfte/r Techniker/in für

- Maschinenbau / Maschinenbautechnik
- Mechatronik

Informationen und Bewerbungen unter:  
Grundig Akademie Gera, Friedericistraße 11, 07545 Gera  
E-Mail: [info-gera@grundig-akademie.de](mailto:info-gera@grundig-akademie.de)  
Tel. 0365 5527611

Termine für den fakultativen Vorbereitungskurs und Infotermine finden Sie auf unserer Website

[www.grundig-akademie-gera.de](http://www.grundig-akademie-gera.de)

### Fahrlehrer werden



Ihr Karrierestart nach der Dienstzeit!

### Fahrlehrer-Ausbildung

BE-Pkw, A-Krad, CE-Lkw, DE-Bus

Tel. 0221 - 6 200 202  
[cfk-fahrlehrerfachschule.de](http://cfk-fahrlehrerfachschule.de)  
**Fahrlehrer-Fachschule Köln**



### Berufsbegleitend studieren

an der größten Fachhochschule Sachsen-Anhalts mit langjähriger Tradition

**Hochschule Anhalt**  
Anhalt University of Applied Sciences

BACHELOR	MASTER	MODULSTUDIUM
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektrotechnik</li> <li>• Ernährungstherapie</li> <li>• Landwirtschaft/ Agrarmanagement</li> <li>• Lebensmitteltechnologie</li> <li>• Maschinenbau</li> <li>• Naturheilkunde</li> <li>• Physician Assistance</li> <li>• Verfahrenstechnik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agrarmanagement (MBA)</li> <li>• Elektro- und Informationstechnik</li> <li>• Ernährungstherapie</li> <li>• Geoinformationssysteme</li> <li>• Lebensmitteltechnologie</li> <li>• Maschinenbau</li> <li>• Materialinformatik</li> <li>• Prozesstechnik</li> <li>• Wirtschaftsingenieurwesen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ernährungspsychologie</li> <li>• Management für Ingenieure</li> </ul> <p><b>ZERTIFIKATSSTUDIUM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Führung und Kommunikation</li> <li>• Akademischer Wound Consultant</li> </ul> <p><b>INDIVIDUELL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Angebote auf Anfrage</li> </ul>

Alle Angebote und Informationen: [www.hs-anhalt.de/wb](http://www.hs-anhalt.de/wb)

Wir beraten Sie gern: [weiterbildung@hs-anhalt.de](mailto:weiterbildung@hs-anhalt.de)  
Tel.: +49 (0) 3496 6719 11



Virtueller STUDIENINFOTAG  
Freitag, 18.06.2021  
von 15 - 18 Uhr  
online informieren

**HOCHSCHULE KOBLENZ**  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES  
RheinAhrCampus

# WIR SIND AUCH EINE TOLLE TRUPPE

[www.rheinahrcampus.de](http://www.rheinahrcampus.de)

MEHR ALS NUR **MATHEMATIK UND TECHNIK**  
MEHR ALS NUR **BETRIEBSWIRTSCHAFT**  
ZWISCHEN KÖLN UND KOBLENZ IN **REMAGEN** STUDIEREN

zu zeppelin universität

**NOCH TIEFER GRABEN?  
HORIZONT ERWEITERN.**ZEIT, UM **ZU** DENKEN.

Wenn lösungsorientierte Neugierde auf Mut zum wissenschaftlichen Tiefgang trifft. Beginnen Sie Ihr Masterstudium für morgen.

zu.de/perspektive

**awg**  
wissen für morgenAusbildung zum  
Kfz-Sachverständigen

Start: 26.04.2021

Infos  
Tel.: 02651 - 9648-0  
Email: sekretariat@awg-mbh.deawg GmbH | August-Horch-Str. 5  
D-56736 Kottenheim**Berufskraftfahrer**Ihr Karrierestart  
nach der Dienstzeit!**Kraftfahrer-Ausbildung**Lkw C/CE und Bus D/DE mit EU-Berufskraft-  
fahrer-Qualifikation, Gefahrgutfahrer ADR,  
Lkw-Ladestapel, Gabelstapler usw.Köln, Tel. 0221-589 86249  
cf-berufskraftfahrer.de**Ihre Nr. 1 im Rheinland!****Tausche Baret**  
gegen BachelorhutPrivat studieren – der Einstieg in die zivile  
Wirtschaft in den Bereichen

- Sozialpädagogik-/ Pflege-/ Management
- Logistik-/ Business-/ Event-/ Management
- Grafikdesign / Medieninformatik / Mediendesign
- Digitale Bildung

- ✓ Planbar
- ✓ Aus der Praxis für die Praxis
- ✓ Studieren auf Augenhöhe
- ✓ Erfolgsorientiert
- ✓ Auch ohne Abitur

Sie wollen mehr **WISSEN?**
**FHD** Fachhochschule Dresden  
Staatlich anerkannte Hochschule  
University of Applied Sciences  
Studienberatung  
B.A. Jana Wienhold  
☎ 0351 4445 418  
@ j.wienhold@fh-dresden.eu
Staatlich anerkannte, private  
**Fachhochschule des  
Mittelstands (FHM)****BEI UNS  
KANNST DU NOCH EINEN  
DRAUFSETZEN!****FÜR ALLE MIT AUSBILDUNG: DAS TOP-UP STUDIUM**

- B.A. Betriebswirtschaft
- B.A. Digital Business Management
- B.A. Online Marketing & Digital Commerce
- B.A. Sozialpädagogik & Management
- B.A. Medical Technology & Management
- B.Sc. Wirtschaftsingenieur

Ihre **Ausbildung** wird **angerechnet**,  
das **Studium verkürzt** sich!Unter anderem für Kaufleute für Büromanagement, Industriekaufleute,  
Meister, Techniker/-innen, geprüfte technische Fachwirte,  
staatlich anerkannte Erzieher/-innen, Zahntechniker/-innen**FÜR ALLE, DIE EINEN NEUSTART WOLLEN: DAS VOLLZEIT-STUDIUM**in den Bereichen Wirtschaft, Technologie, Medien & Kommunikation, Psychologie,  
Sport, Gesundheit & Ernährung und Pädagogik & Soziales**DEUTSCHLANDWEIT DURCHSTARTEN WÄHREND UND NACH DER DIENSTZEIT**in Bielefeld, Bamberg, Berlin, Hannover, Köln,  
Frechen, Rostock oder im Fernstudium

fh-mittelstand.de

**MUSIKFEST  
DER BUNDESWEHR**Mehr als  
**800**  
Mitwirkende  
aus  
**7** NationenPOWERED  
BY  
STREITKRÄFTEBASIS

INTERNATIONALES MILITÄR TATTOO

**MUSIKFEST  
DER BUNDESWEHR**PRÄSENTIERT VON  
**JOHANNES B. KERNER**Alle Infos unter  
**www.musikfestbw.de****westticket.de** Tickethotline:  
**0211-27 4000**Gesamtleitung: Leiter Militärmusikdienst der Bundeswehr  
Veranstalter: Die Bundeswehr

# Urlaub im eigenen Land

Reisen ins Ausland werden wegen Corona in diesem Sommer wohl kaum möglich sein. Euer Urlaub muss trotzdem nicht ausfallen!

**Y stellt vier ungewöhnliche Touren in Deutschland vor – für Wanderer, Radler sowie Kanu- und Camperfreunde.**

Fotos: steck.edobe.com/Johannes\_picture\_alliance/dpa/Andreas Arnold, imago images/imageBROKER/Raimund Kötter, infografik, YCS Visual Lab, Illustration: YCS Visual Lab

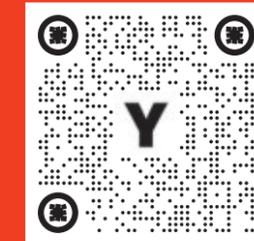
## TOUR 1

**Mit dem Campervan auf den Spuren der Brüder Grimm**

### Dauer

Die Strecke ist 600 Kilometer lang. Wie lange man dafür braucht, hängt von der Dauer der einzelnen Aufenthalte ab.

Mehr Infos unter:



**Die Brüder Grimm** vor dem Rathaus in Hanau. Ihre Geburtsstadt im Südosten Hessens ist der Startpunkt der Märchenroute.



**Im Schloss Steinau** verbrachten die Grimms einen Teil ihrer Kindheit. Dort befindet sich jetzt eine Dauerausstellung über die Brüder.

## Roadtrip für die ganze Familie

Die **Deutsche Märchenstraße** verbindet Natur und Kultur mit Unterhaltung für Kinder.

Ein Urlaub im Campervan bedeutet ein ganz neues Gefühl von Unabhängigkeit. Denn alles, was man braucht, hat man dabei: einen Schlafplatz, das Essen und seine Liebsten! Die 600 Kilometer lange Märchenstraße lädt ein zu einer Reise auf den Spuren der Brüder Grimm. Während der Fahrt kann man nicht nur in Erinnerungen an die eigene Kindheit schwelgen, sondern auch seinen Kindern die Märchenwelt nahebringen. Der Roadtrip führt von Hanau, dem Geburtsort der Brüder, bis nach Bremen, wo man sich beim Esel der Stadtmusikanten eine Portion Glück abholen kann. Ein Spaziergang im verwunschenen Rotkäppchenland im Norden Hessens und ein Besuch der Rattenfängerstadt Hameln sind weitere Highlights. Vielfahrer können einen Extrastopp in Buxtehude einlegen, wo Hase und Igel um die Wette laufen. Also rein in den Camper, ran ans Steuer und den Sommer genießen. Wohnwagen und Wohnmobile sind auf der Märchenstraße natürlich auch zugelassen. Pia Belitz

## TOUR 2



**Mit dem Kanu oder Kajak unberührte Natur erkunden**

**Dauer**

Die 80 Kilometer sind in sechs bis sieben Tagen zu bewältigen.

**Mehr Infos unter:**

Verchen

Loitz

Demmin

Jarmen

Anklam



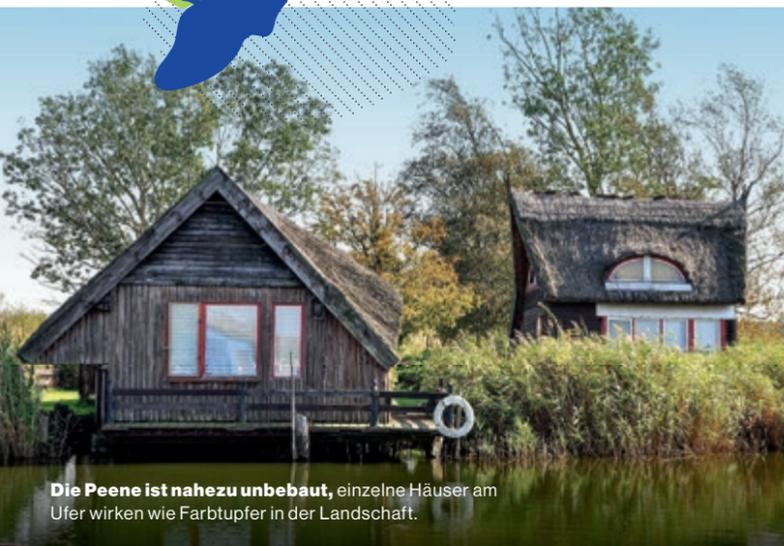
**Rund 40 Säugetierarten leben** im Peenetal. Besonders prominent: der Biber. Ihn kann man vor allem in der Dämmerung antreffen.

## Der Amazonas des Nordens

Bei einer **Bootstour im Peenetal** findet man Biber, Wikingergräber und seinen inneren Frieden.

Ein Biber baut. Ein Brachvogel brütet. Ein Steinbeißer schwimmt auf dem Wasser. Wer mit dem Boot durch das Peenetal treibt und sich Zeit nimmt, der bekommt wieder eine Ahnung davon, was das eigentlich ist: unberührte Natur. 80 Kilometer lang ist die Strecke, die durch den Naturpark Flusslandschaft Peenetal verläuft – vom Kummerower See bis hinter Anklam. Die Peene ist einer der letzten unbebauten Flüsse in Deutschland und Lebensraum für eine Vielzahl von Vogel- und Fischarten. Besonders bekannt ist die Region für ihre großen Fischotter- und Biberpopulationen. Naturbewusste Wasserwanderer, die mit Kanu oder Kajak in der Dämmerung unterwegs sind, können die Tiere in freier Wildbahn beobachten. Auch in der Nähe des Flussufers warten Sehenswürdigkeiten, darunter das Otto-Lilienthal-Museum in Anklam oder die Wikingergräber in Menzlin. Übrigens: Die Peene macht mit ihrer geringen Strömung gar keinen Stress. Also einfach treiben lassen! *Johannes Palm*

Fotos: stock.adobe.com/Jutta Adam; stock.adobe.com/Mike Fouquier; Heinrich Reu; Alamy Stock Photo; RicoK; picture alliance/eurodbild.de/Hans Blosser; Infografik: Y/CS Visual Lab; Illustration: Y/CS Visual Lab



**Die Peene ist nahezu unbaut**, einzelne Häuser am Ufer wirken wie Farbtupfer in der Landschaft.



**Das Gefälle der Peene beträgt** gerade einmal 30 Zentimeter. Das sorgt für eine geringe Strömung – und maximale Entspannung.



**Den Hafenspeicher in Loitz** kann man schon aus der Ferne erkennen. Das Städtchen lädt mit seinen denkmalgeschützten Bauwerken zu einem Abstecher ein.



**Mit mehr als 20.000 Hektar** umfasst das Peenetal eines der größten zusammenhängenden Niedermoorgebiete in West- und Mitteleuropa.

Die barocke Altstadt von Dresden lässt sich vom Ufer der Elbe aus gut überblicken. Das Ufer lockt viele Touristen an, ob zu Fuß, mit Fahrrad – oder Ballon.



## TOUR 3

Mit dem Rad einmal die Elbe entlang

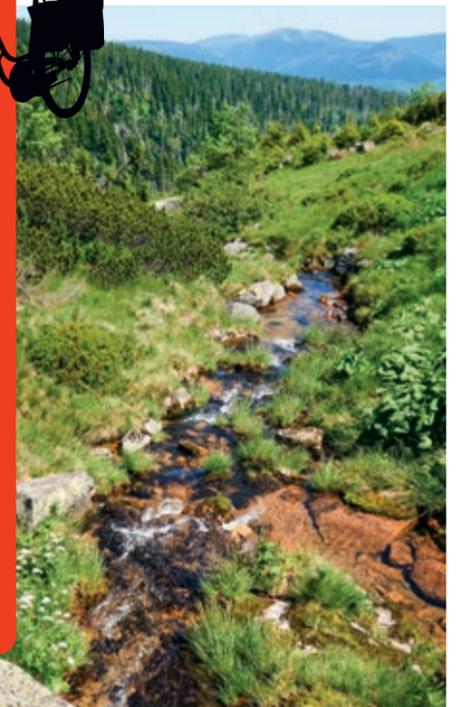
### Dauer

Rund 1.270 Kilometer beträgt die Distanz. Wie viel Zeit man dafür braucht, hängt von der individuellen Kondition ab.

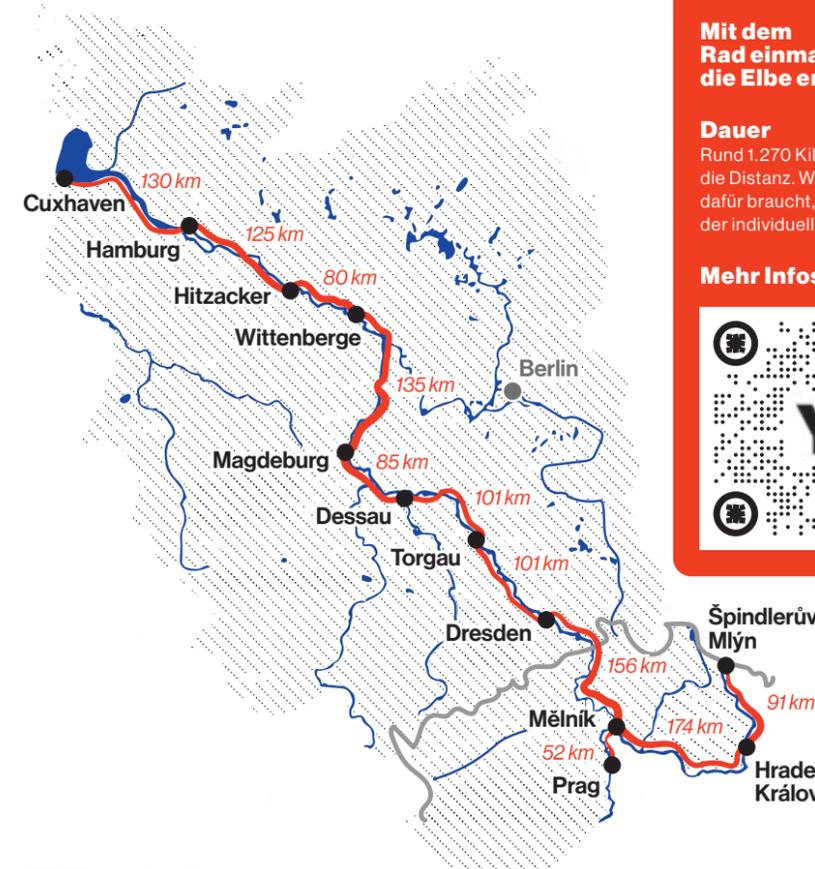
Mehr Infos unter:



SOMMERTRENDS DIENSTSCHLUSS



Im tschechischen Riesengebirge entspringt die Elbe und fließt von hier aus Richtung deutsche Nordsee.



## Von der Quelle zur Mündung

... oder anders herum: Der **Elberadweg** schlängelt sich quer durch Deutschland und bietet tolle Ausblicke in Hülle und Fülle.

Dieser Radfernweg ist ein Monster! Auf mehr als 1.200 Kilometern verbindet er das tschechische Riesengebirge mit dem deutschen Cuxhaven an der Nordsee, also die Elbequelle mit ihrer Mündung. Wer Deutschland besser kennenlernen will, sollte die Strecke unbedingt unter die Pedale nehmen. Gleich sieben Bundesländer durchquert man im Sattel: Sachsen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein und Hamburg. Der Radweg führt nicht nur an vielen Sehenswürdigkeiten vorbei, sondern auch durch ein großes Naturreservat. Wer die Strecke in zwei Wochen Urlaub bewältigen will, muss gut 100 Kilometer am Tag zurücklegen – allen Unwägbarkeiten wie Gegenwind, Regen oder Pannen zum Trotz. Davon sollte sich aber niemand abschrecken lassen, der unter weniger sportlichen Aspekten einfach gerne auf dem Rad sitzt. Vom Elberadweg lassen sich nämlich wunderbar auch nur Teilstücke abfahren. *Michael Schulz*



In Cuxhaven mündet die Elbe ins Meer. Der Strand bietet nicht nur die Möglichkeit zum Abkühlen, sondern auch einen ungewöhnlichen Ausblick.

Wahrscheinlich die schönste Aussicht auf die Elbe: Wer vom Radfahren mal eine Pause braucht, kann auf den Bastei-Felsen in der Sächsischen Schweiz wandern.



Wasserstraßenkreuz Magdeburg: Der Radfernweg führt, wo es geht, direkt an der 1.100 Kilometer langen Elbe entlang.



Das Schloss Děčín erwartet den Radler in Tschechien. Es wurde im 20. Jahrhundert lange Zeit von Tschechen, Deutschen und Sowjets militärisch genutzt.

Fotos: stock.adobe.com/rustemank, picture alliance/dpa/Mohsen Assanmoghadam, Alamy Stock Photo/Olaf Doering, Alamy Stock Photo/Westend61 GmbH, Alamy Stock Photo/Bonekimages, Alamy Stock Photo/Boris Stroujko, Infografik: Y/C3 Visual Lab, Illustration: Y/C3 Visual Lab

# TOUR 4

**Die Chiemgauer Alpen in Wanderschuhen bezwingen**

**Dauer**  
Die Streckenlänge beträgt 132 Kilometer. Am besten mindestens 8 Tage einplanen.

**Mehr Infos unter:**



**Kein Verkehr, keine Menschenmassen:** Beim Wandern lernt man die Stille zu lieben.

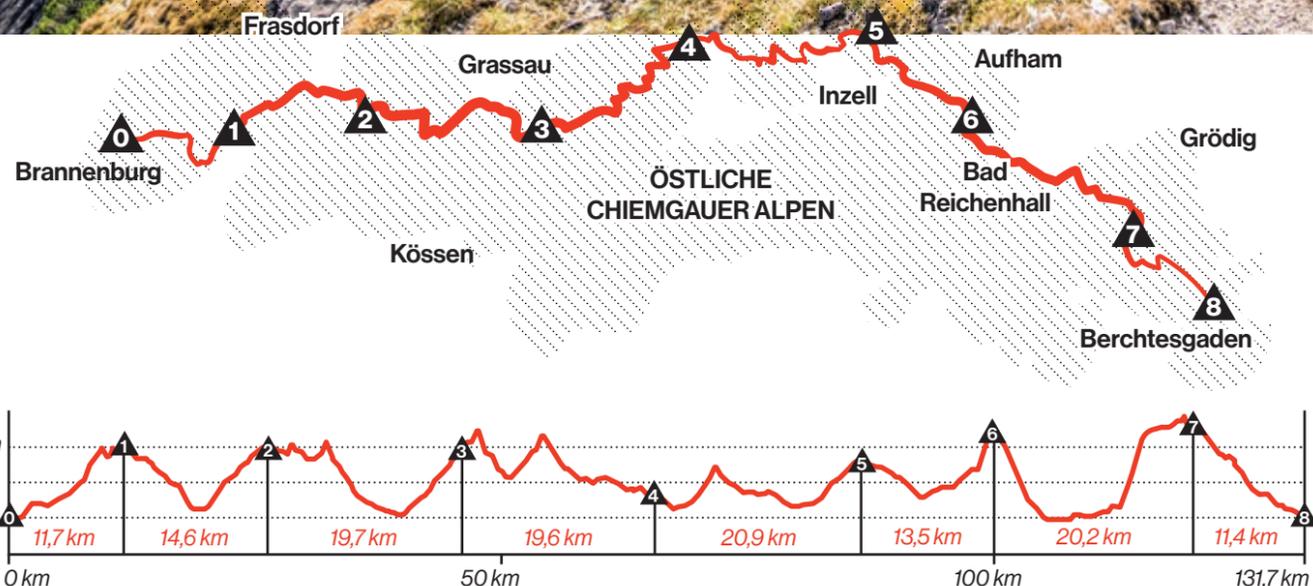
## Zu Fuß in den Alpen

Es braucht nur ordentliche Schuhe und einen gut gepackten Rucksack, um die **Chiemgauer Bergwelt** zu erkunden.

Nach dem ewigen Spazierengehen in der Pandemie jetzt auch noch Wandern? Ganz genau! Denn der große Bruder vom Flanieren macht erst richtig Spaß, wenn man statt genervten Passanten an Hauptverkehrsstraßen artenreiche Flora und Fauna antreffen kann. Ordentliche Schuhe und ein gut gepackter Rucksack sind die einzigen Startvoraussetzungen für Touren durch ganz Deutschland. Wobei die Königsdisziplin einer Wanderung ganz klar die Bergtour ist. Beim Hochschreiten von Hunderten von Höhenmetern ist das Treppensteigen als Abwechslung aus Corona-Zeiten schnell vergessen. Auf der Route „Über die Chiemgauer“ zum Beispiel geht es von West nach Ost durch die Chiemgauer Alpen in Oberbayern. Diese als Hüttenrecking angelegte Route vereint das Beste vom Wandern. Auf entlegenen Pfaden lassen sich überlaufene Wanderwege meiden, während die Hütten direkt auf der Wanderroute liegen. Die Wandernden werden auf dem Weg für ihre Mühen mit beeindruckenden Sonnenauf- und Sonnenuntergängen belohnt. *Matthias Lehna*



**In 1.500 Metern Höhe:** In Unterwössen hat man einen wunderschönen Blick hinab ins Tal.



Fotos: imago images/imageBROKER/Moritz Wolf, picture alliance/imageBROKER/Norbert Eisele-Hein, picture alliance/imageBROKER/Martin Siepmann; Infografik: Y/C3 Visual Lab; Illustration: Y/C3 Visual Lab

Anzeige

**TAW.** Studieren schafft Perspektiven.

**Studieren Sie neben dem Beruf und ortsunabhängig!**

[www.taw-campus.de](http://www.taw-campus.de)



DIGITALE VERWALTUNG (B.A.)



DIGITALE WIRTSCHAFT (B.A.)



PUBLIC ADMINISTRATION (B.A.)

Die Pandemie wird uns auch durch den Sommer begleiten. Wann beispielsweise wieder Konzerte oder Sportereignisse live im Stadion besucht werden können, ist derzeit offen. Deswegen auch diesmal Tipps für Aktivitäten, denen ihr allein oder gemeinsam digital nachgehen könnt.



**SERIE**  
**Loki kehrt zurück**  
**Zeitreisen, Multiversen und eine mysteriöse Organisation:** Das Avengers-Epos endete für Loki (Tom Hiddleston) alles andere als glimpflich. Doch der nordische Gott der Lügen und der Streiche gelangte sich irgendwie heraus und bekommt nun zur Belohnung eine eigene Serie. In „Loki“ hinterlässt er dank Zeitreisen auf mehreren Ebenen eine Spur des Chaos und macht gemeinsame Sache mit der mysteriösen Organisation „Time Variance Authority“. **Ab 9. Juni auf Disney+**

GROSSEREIGNISSE

## Siege für deutsche Sportler?

**Fußball-EM und Olympia** dominieren den Sportsommer.



Mit einjähriger coronabedingter Verspätung startet am 11. Juni die Fußball-EM. 24 Mannschaften spielen in elf europäischen Städten um den Titel. Die deutsche Mannschaft um Kapitän Manuel Neuer (M.) muss sich dabei in einer „Todesgruppe“ gegen Portugal, Ungarn und Frankreich behaupten. Bei den Olympischen Spielen in Tokio, auch um ein Jahr verschoben, machen sich auch Sportsoldatinnen und -soldaten berechnete Medaillenhoffnungen, darunter Judoka Martyna Trajdos (I.) und Speerwerfer Johannes Vetter (r.).



### ZUSCHAUEN

#### Fußball-EM

11. Juni bis 11. Juli

**live im TV und als Stream**

auf ARD, ZDF und Magenta TV

#### Olympia

23. Juli bis 8. August

**live im TV und als Stream**

auf ARD, ZDF und Eurosport

Fotos: picture alliance/dpa/Robert Glement, Getty Images/Visionshaus, picture alliance/dpa/Gladys Chai von der Lage, PR/Manuel Studios, Piper Verlag GmbH, PR/Bethesda Game Studios, PR/Wizards of the Coast, picture alliance/empics/Danny Lawson

Neues im Sommer  
 Erfahrt hier, was ihr nicht verpassen dürft!

TIPPS



BUCH

### Wie eine Pandemie die Welt veränderte

Die Spanische Grippe wütete rund um den Globus. Millionen Menschen starben daran, so kurz nach der Katastrophe des Ersten Weltkrieges. Wissenschaftsjournalistin Laura Spinney erklärt in „1918 – Die Welt im Fieber“ die Hintergründe dieser lang vergessenen Pandemie. **Ab 1. Juli als Taschenbuch erhältlich**



PODCAST

### Rettung naht! 2Retter1Mikro

Moderator Tobi Schlegl ist unter die Podcaster gegangen. In „2Retter1Mikro“ lässt er diejenigen zu Wort kommen, denen man dringend zuhören sollte: Rettungssanitäter und Pflegepersonal. Sie berichten ihm von fast unglaublichen Geschichten. **Zu hören unter anderem bei Apple Podcast und Spotify**



GAMES

### Nachschub für Rollenspieler

**Fantastische Länder zu erkunden: In „Dungeons & Dragons: Dark Alliance“ kämpft sich der Spieler durch die Welt des namensgebenden legendären Pen-and-Paper-Rollenspiels. Das Game ist zugleich ein Nachfolger des PC-Klassikers „Baldur's Gate“ und wird am 22. Juni für PC, PS4, PS5, Xbox One und Series X/S erscheinen. Daneben wird mit „Blackwood“ das nächste Kapitel des Multiplayer-Online-Games aus dem „Elder Scrolls“-Universum veröffentlicht. Es ist bereits Anfang Juni für PC, PS4 und Xbox One erschienen. Also schnell das Schwert schleifen, Zaubersprüche auffrischen und schon kann die Monsterjagd losgehen!**



MUSIK

### Lana Del Rey bringt Album nach Album raus

Erst im März veröffentlichte Lana Del Rey mit „Chemtrails over the Country Club“ ein Album. Darauf schlug sie teilweise sehr leise Töne an. Jetzt legt sie mit „Rock Candy Sweet“ bereits nach. Viele Details waren bis Redaktionsschluss nicht bekannt. Dem Album gingen jedoch einige Kontroversen um Del Rey voraus. Kritiker warfen ihr vor, ein veraltetes Frauenbild zu haben. In „Rock Candy Sweet“ will sie angeblich Stellung zu diesen Vorwürfen beziehen. **Seit 1. Juni erhältlich**

Anzeige

Exklusive Rabatte auf Mobilfunk, Internet und Festnetz für Bundeswehr-Mitglieder

0911/47 733 733 | bundeswehr.vorteilsangebote.de

# Die Geschichte der Bundeswehr Stielhandgranaten-Weitwurf

# IM BILD

„Körperliche Ertüchtigung durch Leibesübungen“ hieß es früher, wenn in der Truppe Sport auf dem Dienstplan stand. 1958 trainierten diese beiden Soldaten in sommerlicher Kluft im bayerischen Sonthofen den Weitwurf – mit Attrappen alter Stielhandgranaten. Spätestens beim Gefechtsdienst sahen die Würfe wahrscheinlich nicht mehr so elegant aus.



Foto: Bundeswehr/Baumann



In Zeiten  
eingeschränkter  
Schulbetriebs  
**GBS PRÄDIKAT**  
Online-Unterricht  
in allen Fächern

## DIE GBS SCHULEN MÜNCHEN

Ihr Experte für technische  
und kaufmännische Weiterbildung.  
Kompetent und leistungsstark!

### MASCHINENBAUTECHNIKER/IN staatlich geprüft

- Schwerpunkt Luftfahrttechnik wählbar
- kostenloser Einstiegs-Crashkurs

**Nur bei uns:** Wir starten zwei Mal im Jahr  
- im Februar und September!

### ELEKTROTECHNIKER/IN staatlich geprüft

- Schwerpunkt Avionik wählbar
- kostenloser Einstiegs-Crashkurs

**Nur bei uns:** Wir starten zwei Mal im Jahr  
- im Februar und September!

### INFORMATIKTECHNIKER/IN staatlich geprüft

Start: September 2021

### FACHINFORMATIKER/IN (IHK) Umschulung

### BETRIEBSWIRT staatlich geprüft

**Schwerpunkte wählbar.**  
Marketing, Finanzwirtschaft, Personalwirtschaft, Informationswirtschaft, Außenwirtschaft mit Spanisch

- anschließend verkürztes Hochschulstudium
- Vollzeit- und Abendmodell möglich
- kostenloser Vorkurs (Mathe und Englisch) für einen weichen Einstieg

**GBS Schulen**  
Fachschulen für Technik  
und Fachakademie für Wirtschaft  
Goethestr. 12  
80336 München  
Tel. 089 539805-341  
gbs-schulen@sabel.com  
[www.gbsschulen.de](http://www.gbsschulen.de)

Gefördert durch den BFD der Bundeswehr

# VERSUS

Sport-Sommer  
Fußball-EM  
oder Olympia



## Welches sportliche Großereignis verspricht in diesem Sommer mehr Spannung?

Unsere Autoren sind sich mal wieder nicht einig.

Florian Stöhr **FUSSBALL-EM**



Kann mir jemand sagen, warum es bei Olympia 339 Wettbewerbe gibt? Wer will das alles sehen? BMX, Skateboard, Surfen – sind das Sportarten? Ich kann mit Olympia immer weniger anfangen. Bei der Fußball-EM gibt es große Triumphe und Tragödien, alles auf engstem Raum. Die Voraussetzungen für ein großes Fußballfest sind nicht die besten. Die Form der Nationalelf ist es auch nicht. Na und? Ich lasse mir die Freude nicht verderben, unsere Elf ist bekanntlich eine Turniermannschaft. „Es gibt nur eine Möglichkeit: Sieg, Unentschieden oder Niederlage“, hat Franz Beckenbauer mal gesagt. Der Kaiser wird schon wissen, was er damit meinte. Ich weiß nur, ich will den Titel. Der Rest ist Nebensache. Vielleicht gucke ich danach mal bei Olympia rein, zum Runterkommen. Fußball wird ja zum Glück auch gespielt.

**OLYMPIA** Johannes Palm



Irgendein Schlaumeier hat ja mal gesagt, dass Sportler Vorbilder sein müssen.

Wer taugt wohl eher dazu: Fußballer, die mit elf Jahren aufs Internat kommen und neben dem Platz vor allem auf Instagram zu finden sind? Oder Betriebswirte, Therapeuten, Lehrer, die nebenbei zur Sportelite gehören? Tja. Olympioniken und ihre Sportarten, sie verdienen unsere Aufmerksamkeit! Kanuten, die sich durchs Wasser pflügen, ballschmetternde Volleyballer – das ist Sport in Perfektion und zugleich spannender als Österreich gegen Nordmazedonien (und in ein paar Jahren wohl Malta gegen Andorra). Fußball ist genauso wie die FIFA-Computerspielreihe: die ständige Wiederholung des Ewiggleichen. Dann lieber neue Sportarten entdecken und bodenständigen Menschen bei echten Höchstleistungen zuschauen!

## Impressum

**Herausgeber** Bundesministerium der Verteidigung, Leitungsstab Presse, Stauffenbergstraße 18, 10785 Berlin

**Vertrieb Anteil Öffentlichkeitsarbeit** Bundesamt für das Personalmanagement der Bundeswehr II 14 Vertrieb, Brühler Straße 309, 50968 Köln, bspertbw14vertrieb@bundeswehr.org

**Verteilung innerhalb der Bundeswehr** Streikräfteamt, Regelungsmanagement der Bundeswehr, Mediensposition, GM Freiherr-von-Gersdorff-Kaserne, Kömmerer Straße 188, 53879 Euskirchen, 02251/953-3747, Bundeswehrliniennummer 3461, SKAMedienposition@bundeswehr.org

**Redaktionsanschrift** Zentrum Informationsarbeit Bundeswehr, Redaktion der Bundeswehr/Y-Redaktion, Reinhardtstraße 52, 10117 Berlin, Bundeswehrliniennummer 8841, zivile Erwahl 030/886228-Durchwahl redaktion@y-magazin.de

**Redaktionssekretariat** -2131, Fax: -2065, redaktion@wingang@bundeswehr.org

**Leiter Redaktion der Bundeswehr** Oberst i.G. Roman Grünwald, redaktion@leiter@bundeswehr.org

**Leitender Redakteur Y** Dr. Florian Stöhr (FS), -2410, leitung@y-magazin.de

**Chef vom Dienst Y** Hauptmann Matthias Lehna (MALL), -2411, cvd@y-magazin.de

**Bildredaktion** Andrea Eiserich, -2660, Stabsarztin/Dr. Nicole Czerwinski, -2664, Andrea Wöhrmann, -2665, bildredaktion@y-magazin.de

**Schlussredaktion** Frank Buchstein, schlusredaktion@y-magazin.de

**Verlegerische Betreuung, Gestaltung und Produktion** C3 Creative Code and Content GmbH, Heiligegeistkirchplatz 1, 10178 Berlin, info@c3.co

**Projektmanagement** Tanja Klebsch

**Textredaktion** Sebastian Blum, Senior Editor (BLU), Michael Schulz, Editor (MIS), Johannes Palm, Junior Editor (JOP)

**Gestaltung** Michael Plötsch, Senior Art Director, Daniel Kanzelmeier, Art Director, Ben Kleinberg, Information Designer, Marje Saathoff, Information Designer

**Mitwirkende Redakteure** Pia Beltz (PBL), Björn Lenz (BLE), Hauptmann Richard Manner (RM)

**Aboverwaltung** Im Auftrag von C3 Creative Code and Content GmbH, FAZIT Communication GmbH, c/o CoverService GmbH & Co. KG, Postfach 1363, 82034 Deisenhofen, 089/85853-832, fazit-com@infime-media-services.de

**Bezugspreis Jahresabonnement** 22,20 € inkl. MwSt. und Versandkosten, Bundeswehrangehörige, Reservisten, Schüler, Auszubildende, Studierende und Ruhestandler erhalten mit Nachweis 15 Prozent Rabatt.

**Erscheinungsweise** Mindestens sechs Ausgaben im Jahr

**Anzeigenleitung und -verwaltung** Veit Medienvermarktung, Brahmweg 7, 14532 Kleinmachnow, 033203/899836, kontakt@veitmedia.de

**Anzeigenverkauf** Presse- und Werbeagentur Hans Bratsch, Siegwartstraße 3, 89081 Ulm, 0731/6106-26, info@bw-zeitungen-bratsch.de, www.bw-zeitungen-bratsch.de

**Druck** Dierichs Druck + Media GmbH & Co. KG, Frankfurter Straße 168, 34121 Kassel, www.ddm.de

**Auflage** 29.500

**Leserbriefe** Bei Veröffentlichungen von Leserbriefen behält sich die Redaktion das Recht auf Kürzungen vor. leserbriefe@y-magazin.de

**Hinweis** Texte und Illustrationen sind urheberrechtlich geschützt. Nachdrucke, auch auszugsweise, fotomechanische Wiedergabe und Übersetzung sind nur nach schriftlicher Zustimmung seitens der Redaktion und mit Quellenangaben erlaubt.

**Redaktionschluss** Ausgabe Nr. 3/2021: 6. Mai 2021



casc  
campus  
advanced  
studies  
center

Wir bieten akademisch hochwertige und innovative Weiterbildungsprogramme für Fach- und Führungskräfte aus Industrie und Wirtschaft, ausscheidende Zeittoffiziere, sowie Fach- und Führungskräfte in Behörden auf Bundes-, Landes-, und kommunaler Ebene. Die Angebote richten sich gezielt an Teilnehmerinnen und Teilnehmer, die Berufstätigkeit und praxisnahe wissenschaftliche Qualifizierung verknüpfen wollen. Dies wird insbesondere durch E-Learning unterstützt.



## Wissenschaftliche Weiterbildung an der Universität der Bundeswehr München

### Wir bieten exzellente Weiterbildung

- Akkreditierte, berufsbegleitende Weiterbildungsstudiengänge mit akademischem Abschluss
- Flexible Modulstudien
- Maßgeschneiderte Zertifikatsprogramme

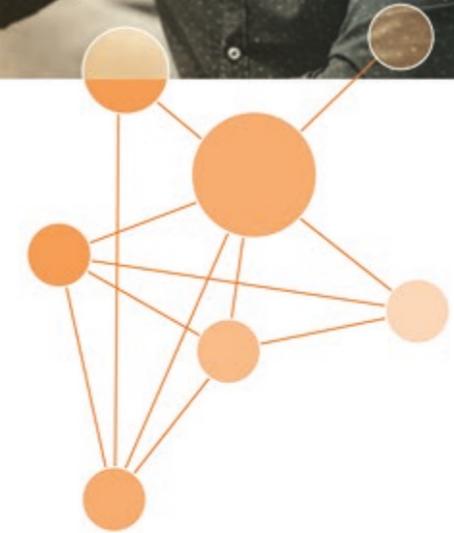
### Wir legen Wert auf

- Qualitativ hochwertige Programme
- Verbindung von Wissenschaftlichkeit und Praxisbezug
- Maßgeschneiderte Programmentwicklung
- Intensive, persönliche Betreuung
- Aktive Karriereförderung

### Sie können bei uns folgende Masterstudiengänge absolvieren

- International Management (MBA)
- International Security Studies (M.A.)
- Personalentwicklung (M.A.)
- Public Management (MBA)
- Systems Engineering (M.Sc.)

Weitere Informationen erhalten Sie unter: [www.unibw.de/casc](http://www.unibw.de/casc) – bei Fragen kommen Sie auf uns zu, wir beraten Sie gerne!



akademisch  
praxisnah  
berufsbegleitend  
flexibel  
digital

# Detect and Protect

**HENSOLDT** liefert die passende Lösung für jeden Bedarf.

Bei den heutigen hochkomplexen Einsatzszenarien können Bedrohungen überall und jederzeit auftauchen. Das ist nichts Neues für **HENSOLDT**. Schließlich versorgen wir die Einsatzkräfte bereits seit über 100 Jahren mit Hightech. Wir verstehen die Bedürfnisse und Problemstellungen unserer Kunden und wachsen mit ihren Herausforderungen. Mit unseren integrierten Lösungskonzepten erweitern wir die Fähigkeiten unserer Kunden und sorgen dafür, dass sie ihre Einsätze erfolgreich durchführen können.

