

Update Bunker MARTIN?

Ein Kommentar von Andreas Hubert

2

Unsere Zukunft
mit Atomwaffen,
Teil 3 (1. Teil)

12

Bunker MARTIN:
Ein Update?

14

Sportsoldat
Leppuhner und die
Sportakrobatik

16

Biosensoren im
Sanitätsdienst

19

GI zu Besuch beim
Kühnen Wettiner

21

Lenkflugkörper
Meteor:
Made in Europe

Unsere Zukunft mit Atomwaffen

Teil 3: Abschreckung durch Atomwaffen? (1. Teil)

Eine Studie von Manfred Opel

Weil Atomwaffen ungeheure Hitze-, Druck- und Strahlungswirkungen – auch auf große Distanzen unmittelbar und mittelbar sowie auf lange Dauer – erzeugen können, sollten sie von Natur aus eine extrem hohe abschreckende Wirkung besitzen. Soweit die Theorie.

Abschreckung ist jedoch ein Rationalprinzip. Abschreckung vermag daher nur zu wirken, wenn sämtliche beteiligten politisch Verantwortlichen in allen Ländern und vor allem in den Nuklearstaaten von der Wirksamkeit dieses Prinzips ganzheitlich und nachhaltig überzeugt sind sowie diesem Prinzip auch strikt folgen. Doch das ist keineswegs sicher. Im Gegenteil.

Bei einem akut drohenden Nuklearkrieg herrschen bei den wesentlichen Entscheidungsträgern – im Gegensatz zu den rationalen Erfordernissen – vermutlich überwiegend Emotionen und Irrationalität, Hektik sowie geistige Blockaden vor. Das Wahrnehmungsvermögen und die Logik des Denkens sind in solchen Stresssituationen ohne jeden Zweifel durch verschiedene Ursachen, wie Entscheidungsdruck, Fehlinformation, Vorurteil, Unkenntnis, unzutreffende Annahmen, Arroganz und schlicht durch einen Mangel an Zeit sowie durch die innere Weigerung, Informationen aufzunehmen, zumindest getrübt, wenn nicht gestört. Hinzu kommt, dass sich selbst bei größtem Bemühen die erforderlichen sachlichen und politischen Bewertungen, nicht zuletzt aufgrund unzureichender Informationsmöglichkeiten, nicht so umfassend und präzise wie erforderlich vornehmen lassen.

Bedrohung vertreibt Rationalität.

Allein deshalb müssten Entscheidungsvorgänge, die unter existentiellstem Druck erfolgen, eingeübt werden, und zwar von allen potentiell Beteiligten. Genau das aber geschieht nicht, obgleich es vordringlich wäre. Der Grund dafür ist so einfach wie menschlich. Und vermutlich ist er auch zutreffend.

Es müssten ja insbesondere alle Spitzen von Politik und Militär der Kernwaffenstaaten an so einem wirklichkeitsnahen Training teilnehmen.

Doch deren Selbstwertgefühl, möglicherweise verbunden mit einer gewissen Arroganz, verbietet diesem meistbetroffenen Personenkreis, allein aus seinem Selbstverständnis heraus, die für die Menschheit wichtigste Lektion ihres Lebens zu lernen. Das gilt bedauerlicherweise ausnahmslos für sämtliche potenziell Beteiligten. Doch es gibt auch sehr gute Gegenargumente gegen ein solches „Training“.

Bundeskanzler Helmut Schmidt 1981 zu Besuch bei US-Präsident Ronald Reagan: Keine Hinweise geben, wie im Ernstfall entschieden würde.



© White House Photographic Collection, 1/20/1981 - 1/20/1989, Public domain, via Wikimedia Commons

So ist z.B. bekannt, dass sich der damalige deutsche Bundeskanzler Helmut Schmidt, dem man bekanntlich eine umfassende diesbezügliche Sachkenntnis nicht absprechen kann, stets beharrlich weigerte, an strategischen NATO-Übungen selbst teilzunehmen, weil er meinte, er wolle und solle der „Gegenseite“ keinerlei Hinweise darauf ermöglichen, wie er in einem wirklichen Ernstfall entscheiden würde. Dadurch würde eine „reale Krisenbewältigung“ nur unnötig erschwert. Vermutlich hatte er mit dieser Überzeugung sogar Recht.

Die Folge: Das Management und das Beherrschen einer Eskalationsgefahr, das alle potentiell Beteiligten für den Fall zunehmender politischer und militärischer Spannungen sowie für Situationen, in denen eine nukleare Auseinandersetzung droht, präventiv üben müssten, wird nicht trainiert; schon gar nicht unter realistischen Bedingungen.

Man kann aber auch die Gegenposition einnehmen. Mit dieser würde anschaulich dargestellt, dass die politischen Entscheidungsträger genau um die Möglichkeiten und Risiken der Nuklearstrategie wissen müssen und das auch tun. Man würde auf diese Weise demonstrieren, dass die eigene politische Führung den Frieden mit allen Mitteln bewahren will.

Das zeigt anschaulich, wie allein die Existenz dieser Superwaffen die Politik vor ein existenzielles Dilemma stellt: Gerade wenn besonders intensive Vorbereitung und Kooperation erforderlich wäre, würde diese die Entscheidungsfreiheit im Risiko- und Ernstfall vermindern und möglicherweise sogar die Wirkungen der Abschreckung massiv mindern können.

Zwar üben die Führungsstäbe aller Nuklearstaaten das eigene Verhalten bei einem nuklearen Angriff der Gegenseite intensiv ein. Doch das ist nur der „handwerkliche Teil“ bei der Bewältigung einer solchen Situation.

Man übt den Krieg und nicht den Frieden.

Wenn eine politische Führung, die am „Roten Knopf“ sitzt, entweder das Prinzip von nuklearer Wirkung und Gegenwirkung nicht versteht oder nicht daran glaubt oder wenn sie sich darum einfach nicht schert, dann spielt das Rationalprinzip bei der Entscheidung über den Einsatz von Nuklearwaffen keine Rolle mehr.

Das bedeutet im Klartext: Existenzielle und im Grunde vermeidbare, potenziell globale Katastrophen sind zumindest für alle Beteiligten und für die Gefährdeten in so einem Fall vorprogrammiert.

Längst müsste die UNO, die das Friedensgebot und dessen Förderung in ihren Statuten stehen hat, dafür sorgen, dass es zumindest ein ständiges öffentliches Forschungs-, Kommunikations- und Empfehlungsgremium gibt, das unter enger Beteiligung der Entscheider aller Nuklearstaaten sowie mit wissenschaftlicher Begleitung eingerichtet wird, damit Basisverständnis und Kommunikation, auch und gerade für den nuklearen Bereich sowie in möglichen Krisen, permanent tagen und erfolgreich aktiv werden kann. Doch ein solches „Strategisches Gremium“ gibt es nicht.



Die Öffentlichkeit der Publikationen und der Forschungsergebnisse eines solchen Gremiums ist auch deshalb zwingend geboten, weil die Diskussion der (Über-) Lebensfragen der Menschheit ohne jeden Zweifel zur Gänze uneingeschränkt und öffentlich erfolgen muss.

Die Weltöffentlichkeit hat ein Recht zu erfahren, was die Verantwortlichen der Nuklearmächte denken und wie sie in Krisen zu handeln beabsichtigen. Zumindest muss öffentlich diskutiert werden, welche politischen, wirtschaftlichen, organisatorischen, technischen und militärischen Handlungsoptionen es gibt. Und es muss klargemacht werden, welche Folgen diese Optionen haben und haben können.

Wenn schon die UNO so ein Gremium nicht einrichtet, dann wäre es zumindest die Pflicht der EU (hilfsweise auch Deutschlands) ein solches Gremium unverzüglich einzurichten, das sich weltweit politisch Gehör verschafft.

Eine wichtigere politische Aufgabe gibt es auf lange Sicht auf der gesamten Erde nicht.

Man sollte natürlich versuchen, alle weltweit bestehenden nationalen politischen Forschungsinstitute in so ein Gremium einzubinden, um auf diese Weise das Bewusstsein für das größte existenzielle Problem der Menschheit zu schärfen.

Man kann eine besondere und in der Tendenz zunehmende Entwicklung beobachten, die unterdessen bei allen Entscheidungsträgern von Nuklearstaaten hervortritt. Man hat sich an das „Leben mit Nuklearwaffen“ gewöhnt und schenkt den damit verbundenen globalen Existenzproblemen von Staaten und darüber hinaus der gesamten Schöpfung kaum noch die erforderliche politische Aufmerksamkeit.

Hinzu kommt eine wesentliche, jedoch meist unbeachtete, dabei aber vermeidbare und generelle Entwicklung bei den Führungsorganen aller Staaten; besonders bedeutend ist diese Entwicklung jedoch bei den Nuklearstaaten.

Bei den über Nukleareinsätze entscheidenden Führungspersonen „verabschiedet“ sich der „Glaube“ an das Rationalprinzip und seine aktive Inanspruchnahme bei politischen Entscheidungen mit fortschreitendem Alter. Zunehmend werden insbesondere jene politischen Führungspersonen, die entweder um ihre Herrschaft kämpfen müssen oder die ideologisch orientiert handeln oder die glauben, bereits „alles“ zu wissen, beziehungsweise denen aufgrund ihrer persönlichen oder politischen „Erfahrung“ ohnehin alles egal ist, „müde“, sich mit den Fakten, Zusammenhängen und Folgen von Nukleareinsätzen intensiv zu beschäftigen. Sie tendieren mit zunehmendem „politischen Alter“ dazu, losgelöst von Fakten und kaum mehr umfassend rational zu entscheiden. Die Irrationalität im internationalen politischen Prozess greift auf diese Weise ausgerechnet dort massiv um sich, wo man sie am wenigsten gebrauchen kann.



Das sind die entscheidenden Schwächen, Lücken und Gefahren im internationalen Sicherheitssystem. Sie können nukleare Auseinandersetzungen massiv und entscheidend auslösen und befördern. Solche hoch irrationalen Elemente des politischen „Rationalprinzips der Abschreckung“ werden häufig übersehen, einfach negiert oder ignoriert.

Soweit man das beurteilen kann, hat sich seit den 1990er Jahren trotz der Zunahme der politischen Forschung in diesem Bereich das Rationalprinzip zunehmend aus dem außen- und sicherheitspolitischen Alltag und vor allem aus dem nuklearen Beurteilungs- und Entscheidungsprozess verabschiedet.

Das aber ist die wahre Gefahr, die von Nuklearwaffen derzeit ausgeht.

Wenn die internationale Politik die komplexen, selbstbedrohenden sowie weltzerstörerischen Wirkungsmöglichkeiten, die von Kernwaffen und vom Gebrauch strahlender Stoffe ausgehen, nicht vollständig in den Griff bekommt, wird es unausweichlich zu Ereignissen kommen, die eine Bedrohung und zumindest eine Teilzerstörung der gesamten Biosphäre nach sich ziehen.

Manche mögen meinen, das sei übertrieben oder gar abwegig. Manche mögen auch denken, das sei nur Angstmache. Doch selbst wenn das so wäre, so kann man doch nicht übersehen oder gar abstreiten, dass die Möglichkeiten für das angedeutete Szenario bereits heute bestehen. Noch immer gibt es weltweit sehr aktive und auch von Regierungen oder Religionsführern unterstützte Gruppierungen, denen einerseits der Zugang zu strahlendem Nuklearmaterial möglich ist und denen andererseits jeder humanitäre und friedliche Gedanke fern ist.

Es mag nicht exakt der richtige Vergleich sein. Doch man muss davon ausgehen, dass es Terroristen gibt, die, angestiftet von ihren Führern, ja sogar von Staatenlenkern und indoktriniert durch Glaubensradikale, jederzeit auch nukleare Selbstmordangriffe gegen alle ihre „Feinde“ ausführen würden. Es soll niemand glauben, die Zerstörung des World Trade Centers in New York sei ein singulärer Prozess gewesen.

Bei Selbstmord-Terroristen – auch solche in staatlichem, religiösem oder ideologischem Auftrag – wird es geradezu als „Ehre“ empfunden, möglichst viele Menschen mit in den Tod zu nehmen.

Terror in Verbindung mit Nuklearen Wirkmitteln ist die zentrale Weltbedrohung der Zukunft.

Jedem fallen sofort unbeherrschte und prinzipienlose Machthaber oder irrational aufgeladene Ideologen oder verantwortungslose Staatsführer ein, denen es absolut egal ist, welches Unheil sie mit dem Einsatz von Nuklearwaffen jedweder Art oder anderem strahlendem Material verursachen würden.

Daher muss man bedauerlicherweise von folgenden Fakten ausgehen:

- Niemand kann vorhersehen, wie jene, die über Nuklearwaffen oder über strahlendes Material verfügen, mit diesen hochgefährlichen Mitteln in Zukunft umgehen werden. Das gilt vor allem für den Fall, dass sich solche Anführer von außen oder von innen bedroht fühlen. Diese „Bedrohungen“ können jene „Anführer“, wie man weiß, sehr leicht selbst konstruieren.
- Wie man vermuten darf, wird mancher Machthaber versuchen, seine „Feinde“ mit ins Verderben und in den Tod zu reißen.
- Andere werden vermutlich versuchen, unerkant zu bleiben, selbst wenn sie nukleare Mittel einsetzen.
- Und wieder andere könnten versuchen, die Verantwortung für nukleare Einsätze und/oder Verwüstungen anderen Staaten zuzuschieben.

Damit ist absolut klar, dass das logisch schlichte, lückenhafte und eindimensionale „Konzept der Abschreckung“, wie es z.B. in der NATO bis heute gilt, einerseits nicht lückenlos zu überzeugen vermag und andererseits sogar anderen Nuklearstaaten ein riesiges Bündel von Möglichkeiten eröffnet, dieses Prinzip zu unterlaufen oder zu umgehen.

Das „Konzept der Abschreckung“ ist daher heute im Grunde unwirksam und mithin tot.

Zu allem bereit: Selbstmordattentäter würden auch vor einem Anschlag mit strahlendem Material nicht zurückschrecken.



Doch was sollte man an seine Stelle setzen, um auch zukünftig in Frieden und Freiheit leben zu können? Das ist die existenzielle Frage vor der wir stehen.

Denn Nuklearwaffen kann man nicht „weg-erfinden“ und aller Voraussicht nach unter den gegenwärtigen politischen Gegebenheiten auch nicht einseitig und vor allem nicht überall „total kontrollieren“.

Die Frage ist auch, ob erst bestimmte „Nukleare Ereignisse“ geschehen müssen, bevor sich die Menschheit auf ein kontrolliertes und zwangsweises weltweites Totalverbot von Nuklearwaffen und von strahlendem Material verständigen kann. Ein „bisschen Nukleareinsatz“ wird es nicht geben können.

Und selbst bei einer Totalbeseitigung aller Atomwaffen und atomwaffenähnlichen Mittel bleiben konventionelle Kriege immer möglich.

Das ist die wahre Krux im Nuklearzeitalter.

Nuklearer Abfall

Bei der Produktion und bei der Überholung von Nuklearwaffen sowie beim Betrieb von Nuklearkraftwerken und von Nuklearantrieben entsteht unvermeidlich und in erheblichem Umfang nuklearer „Abfall“. Bis in die 1970er Jahre hat sich darum kaum jemand gekümmert. Die Kosten waren einfach zu hoch, dieses strahlende Material zu beseitigen. Zudem ist es sehr teuer, den Abfall, der bei der Fertigung und bei der Überholung von Nuklearwaffen, Nuklearkraftwerken und Nuklearantrieben sowie bei sonstigen nuklear getriebenen Maschinen und Geräten entsteht, zu recyceln.

Wie auch beim strahlenden Abfall, der bei Atomkraftwerken und bei Nuklearantrieben entsteht, wurde bisher zumindest dieser strahlende Abfall, soweit er nicht mehr brauchbar war, häufig einfach in alte Bergwerke verbracht oder im Meer versenkt. Zum Teil wurde er sogar geschreddert oder pulverisiert und in Beton vergossen. Die so entstandenen Betonklötze wurden anschließend an ihre endgültigen Lagerstätten verfrachtet.

In Deutschland gab es eine riesige Hype um die Abkling-Behälter für strahlenden Nuklearabfall; um die sog. „Castoren“. Das ging im Grunde vollkommen an der Sache vorbei. Es war mehr eine „Atom-Gaudi“, als das ernsthafte Bemühen, den Nuklearabfall vernünftig zu beseitigen.

Allein die USA wandten bisher mehrere hundert Milliarden US\$ auf, um wenigstens ihren nuklearen Abfall aus dem Nuklearwaffenprogramm weitgehend unschädlich zu machen. Es ist mehr als fraglich, ob andere Nuklearstaaten ähnlich sorgfältig handeln. Deshalb muss man feststellen, dass nicht nur bei der zivilen Atomtechnik fortlaufend und auch zunehmend gefährlicher strahlender Nuklearabfall entsteht. Auch bei den militärischen Nuklearwaffenprogrammen wird permanent und unvermeidlich weiterer strahlender und ebenfalls extrem gefährlicher nuklearer Abfall erzeugt.

Wenn man den Umfang des bereits heute bei der Fertigung und bei der Überholung von Nuklearwaffen und bei allen anderen nuklearen Anwendungen unvermeidlich permanent entstehenden Abfall über längere Zeit betrachtet, dann zeigt sich, dass auf absehbare Zeit die Zunahme an Strahlung weit höher ist, als deren Rückgang durch Abklingen.

Das bedeutet im Klartext: Allein durch alle zivilen und militärischen Nuklearprogramme zusammen genommen entsteht auf Dauer so viele radioaktive Strahlung, dass davon massive und permanent ansteigende Gefahren für die Umwelt und für die gesamte Menschheit ausgehen.

Mit anderen Worten: Nicht nur Nuklearwaffenexplosionen oder Atomkraftwerke gefährden die gesamte Menschheit. Auch die Nuklearenergie, die z.B. für nukleare Antriebe (für Flugzeugträger oder Eisbrecher sowie demnächst sicher auch für große Frachtschiffe oder für andere Zwecke) verwendet wird, gefährdet unvermeidlich und in permanent wachsendem Ausmaß die gesamte Menschheit.

„Atom-Gaudi“ statt sinnvolle Auseinandersetzung mit dem Grundproblem der Castor-Transporte



© Foto: Public domain, via Wikimedia Commons

Die Nuklearenergie nicht nur für Waffen, sondern auch für Antriebe oder Kraftwerke zu nutzen, bedeutet daher, dass man bei der Gesamtbewertung der Folgen dieser Nutzung den finanziellen Aufwand und die Umweltgefahren, welche durch die extrem langfristigen Folgewirkungen entstehen, keinesfalls außer Acht lassen darf. Auch bei der Forderung nach nuklearer Abrüstung muss man den Blick vermehrt auf diesen Aspekt richten.

Obgleich sich die politisch Verantwortlichen, seit man denken kann, üblicherweise praktisch nur um ihre eigene Generation kümmern, erzwingt die nukleare Technologie ein totales Umdenken der gesamten Menschheit.

Zum ersten Mal in der Geschichte der Erde muss sich eine menschliche Generation mit Schwerpunkt nicht nur um sich selbst, um ihre Region und um ihre unmittelbaren Nachkommen kümmern. Heute besitzt jedes politische Handeln globale und sehr langfristige Relevanz und reicht damit über viele menschliche und biologische Generationen hinweg. Das gilt für alle Länder dieser Erde; vor allem aber für die Nuklearmächte.

Im Umkehrschluss heißt das, dass nicht mehr alle Menschen gleich sind. Das Schicksal der überwiegenden Mehrheit der Menschen hängt heute und auf Dauer von wenigen Nuklearmächten ab.

Die Frage ist daher, ob vor allem die großen Nuklearmächte dieser Verantwortung, die sie auch für alle anderen Menschen und Staaten der Erde haben, in hinreichendem Maße gerecht werden. Das ist nicht eine Frage des Augenblicks. Es ist eine Frage von Dauer. Es ist – neben der Zahl der Weltbevölkerung und dem Schutz der Umwelt – sogar die entscheidende Schicksalsfrage der gesamten Menschheit.

Nuklearwaffen und Nukleartechnologie können nicht mehr „weg-erfunden“ werden. Die Menschheit muss auf Dauer mit ihnen leben.

Wie das zum Wohle aller Menschen zu bewerkstelligen ist, muss die Menschheit aber erst noch lernen und vor allem dieses „neue Wissen“ zur Gänze sowie ausnahmslos umsetzen.

Was das in der alltäglichen politischen Praxis bedeuten muss, kann man im Rahmen des Prinzips der „Souveränen Staaten“ nur erahnen. Da sich die politische Landschaft sogar bis in die jüngste Zeit hinein immer wieder einmal grundlegend veränderte, kann das natürlich auch in der Zukunft so sein. Noch nicht einmal eine Supermacht kann sicher sein, in einigen Jahrzehnten noch so zu bestehen, wie sie heute nach außen erscheint.

Beispiel Sowjetunion und Russland

Die Sowjetunion ist ein gutes Beispiel für die Möglichkeit des sehr schnellen politischen Zerfalls auch der wirkmächtigsten Strukturen von Supermächten. Es möge niemand glauben, dass sich ähnliche Vorgänge nicht wiederholen könnten. Übrigens: Auch mit umgekehrten Vorzeichen.

Wir erinnern uns: In der extrem kurzen Periode zwischen dem 11. März 1990 und dem 25. Dezember 1991 zerfiel mit der Sowjetunion, zusammengeschnitten durch die Waffenbrüderschaft des 2. Weltkrieges, dieser einst so kraftstrotzende und stolze Nuklearstaat, der er war.

Der Zerfallsprozess fand mit der Unabhängigkeit der 15 sowjetischen Unionsrepubliken seinen Abschluss. Dieser Zerfall war ein relativ kurzer Prozess der Desintegration der föderalen politischen Strukturen dieser Supermacht unter den Augen der Zentralregierung und (nicht zu vergessen) der weltweit wirkmächtigen Kommunistischen Partei der Sowjetunion (UdSSR). Bemerkenswert daran ist, dass sich damit der eigentliche Sieger des 2. Weltkrieges, nur 45 Jahre nach diesem Triumph, aus der Geschichte verabschiedete.



Darstellung der Verbringung einer SS-18 Mod 5 Interkontinentalrakete mit 10 nuklearen Sprengköpfen in ein Silo im Jahr 1989. Zwei Jahre später zerfiel die Sowjetunion.

Im Dezember 1991 zerfiel die große Sowjetunion. Das heutige Russland war geboren. Alles ohne Militärputsch und im Wesentlichen, ohne dass ein Schuss fiel.

Es dauerte eine Weile, bis Russland seine nuklearen Probleme im Inneren gelöst hatte. Da der Westen nicht eingriff und froh war, dass die unmittelbare Bedrohung Westeuropas vorbei zu sein schien, gab man sich dort der Illusion hin, dass die globalen nuklearen Fragen in Zukunft leichter zu lösen seien. Durch den folgenden Umbruch in Europa und durch die neuen NATO-Mitglieder in Osteuropa schien sich nach voreiliger westlicher Einschätzung alles zum Besseren für Europa und vor allem für die NATO zu wenden.

Doch in Russland sah man das anders: Die Amerikaner standen nach russischem Verständnis unmittelbar vor St. Petersburg und hunderte von Kilometern näher vor den Toren Moskaus. Die hektisch implementierten Schutzbauprogramme unterhalb Moskaus und darüber hinaus überall im Lande sind Belege für die elementare Angst, welche die russische Führungselite bis heute fest in ihrem Griff hält, ja die sogar zunimmt und die den Geheimdiensten zu ungeahnter Macht verhalf. (siehe nachstehend die sog. „METRO-2“. Sie ist dafür ein Beispiel.)

Auch die bekannt gewordenen Prachtbauten der russischen Staatsoligarchie sind Teil des neuen Schutz- und Sicherheitsdenkens. Dort herrschen die Geheimdienste und dort hat man „sichere“ Befehls- und Kommandozentren eingerichtet.

„METRO-2“ – Das Flucht- und Sicherheitssystem Moskau

Die US-Geheimdienste legten vor einigen Jahren ein gigantisches und wasserstoffbombensicheres Flucht- und Sicherheitssystem in Moskau offen, welches auf der alten Stalin'schen Schutz-Metro (Metro-2) beruht und das den russischen Regierungs- und Militärkadern selbst vor Wasserstoffbomben-Detonationen Schutz bieten soll.

Im Osten Moskaus reicht diese unterirdische Bahn bis etwa 160 km vor die Tore Moskaus und sie reicht im Südwesten etwa 55 km weit ins Land hinaus. Es gibt mehrere Strecken, die automatisch gegeneinander abgeschottet werden können. Es bestehen direkte Verbindungen zu zwei Militärflugplätzen und zur Moskwa. Auch mehrere Übergänge zur „öffentlichen Metro“ bestehen.

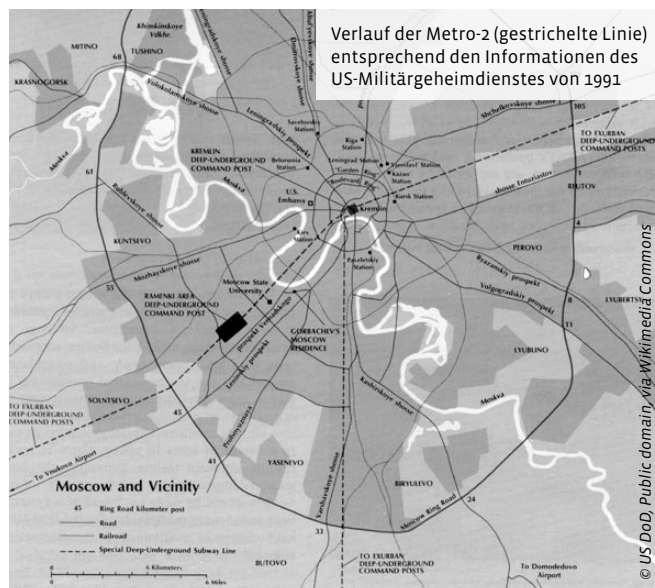
Etwa 30 km außerhalb Moskaus, erreicht die Metro-2 im Osten eine Tiefe von etwa 650m. Die gesamte Technik für diese gigantische Anlage ist in zwei unterirdischen Werkstätten untergebracht.

Wie auch in russischen Bergwerken üblich, müssen die Beschäftigten monatlich 17 oder 18 Tage lang am Stück vor Ort arbeiten und bekommen anschließend 13 Tage lang frei. Man arbeitet in drei sich überschneidenden Schichten. Wöchentliche ganztägige Schutzübungen sollen die Beschäftigten, die alle den Sicherheitsdiensten angehören, auf den „Ernstfall“ vorbereiten.

Unter Putin wurde die Verbindung zum Kreml zusätzlich befestigt und mit vielfältigen Sicherheitssystemen versehen.

Die „normalen“ Eingänge wurden vor die Tore Moskaus verlegt.

Nur die absolute Führungselite selbst darf das Sicherheitssystem vom Kreml aus betreten. Allerdings gibt es zahlreiche „Sicherheits- und Zweitzugänge“, die jederzeit aktiviert werden können.



Noch ist nicht klar, ob Russland damit gegen geschlossene Begrenzungsverträge verstößt. Die Möglichkeiten dazu hätte es unzweifelhaft.

Die Pioniere der russischen Sicherheitskräfte und Streitkräfte sind unterdessen darauf spezialisiert, solche Infrastruktur zu errichten. Kein „Feind“ soll je zivile Firmen infiltrieren können, um sich die Pläne solchen Mega-Schutzbauten zu beschaffen. [Man kann davon ausgehen, dass das in China ähnlich ist.]

Auch die Strategischen Raketen Russlands werden Zug um Zug neu stationiert. Während „Dummies“, die durch das Land gefahren werden und welche die Aufklärung des Westens verwirren sollen, in den alten Nuklearschächten auffallend häufig bewegt werden, hat man die Teile neuer Raketen zu geheimen Orten gebracht, um sie dort unbemerkt zusammensetzen und stationieren zu können. Der rasante wirtschaftliche Aufstieg Osteuropas, vor allem gefördert von der Europäischen Union (EU), zementierte das politische „Neue Europa“, das jetzt fast wieder die Grenzen des 17. Jahrhunderts umfasst. Die neue russische Führung musste sich nach dem Verlust ihres „westlichen Vorfeldes“ strategisch eingeengt fühlen. Hinzu kam, dass die gesamten südlichen Ländereien und Verbündeten der Sowjetunion jetzt zu politisch selbstständigen Ländern wurden. Und China hat sich auch in Zentralasien fest etabliert. So war der gesamte territoriale „Gewinn“ aus dem verlustreichen 2. Weltkrieg in wenigen Monaten dahin. Und in der Tat sind manche der nachfolgenden politischen Reaktionen nur durch die im Nachgang entstandenen „Unterlegenheitsgefühle“ der Moskauer Elite zu erklären.

Das Gefühl der Benachteiligung und Minderwertigkeit ist eine starke emotionale Triebfeder. Sie hat in der Geschichte sehr häufig zu katastrophalen Fehlentscheidungen geführt. Wir haben daher heute eine potenziell brandgefährliche politische Situation bezüglich Russland: Auf der einen Seite bestehen starke Emotionen aus dem Unterlegenheitsgefühl heraus und auf der anderen Seite das Faktum, dass sich der Supermachtstatus ausschließlich auf die Verfügungsgewalt über sehr viele Nuklearwaffen gründet.

Zuverlässigkeit und staatliche Zusagen in der Sicherheitspolitik

Insbesondere Nuklearstaaten in schwieriger wirtschaftlicher Lage oder mit einer primär ideologisch ausgerichteten Führung werden alles tun, um ihren internationalen Status möglichst zu verbessern, zumindest aber zu bewahren.

Dabei ist entscheidend, was die betreffende Staatsführung unter „verbessern“ und „bewahren“ versteht. Insofern ist eine Bewertung von außen immer extrem schwierig; zumal niemand weiß, was die wahren Gedanken, Absichten und Handlungen dieser Staatsführungen – vor allem derer von Supermächten – sind.



Verdecktes Lager für Nuklearwaffen aus der Soviet-Ära in Kłomino, Polen

Es kann sogar sein, dass z.B. die Führung Russlands einen Nuklearkrieg anzettelt, weil sie vermutet, dieser würde dem Riesenreich weniger schaden als Amerika oder China. Wenn man zudem seine Nuklearwaffen weit draußen im unbewohnten Land oder auf Pazifikinseln gegenüber Alaska – und sei es zum Schein – stationiert, kann man hoffen, dass sich ein nuklearer Gegenschlag auf diese „offenen“ Regionen konzentriert und damit die (verdeckte) nukleare Machtbasis des eigenen Landes im Wesentlichen erhalten bleibt.

Man kann sogar versuchen, mit riesigen „Schein-Abschussbasen“ in unbewohntem Gelände und mit gezielten Fehlinformationen, primär gerichtet auf (vermeintlich) leichtgläubige Führungseliten der USA, den feindlichen Gegenschlag auf solche Scheinstellungen zu richten, um so das eigene Nuklearpotenzial über einen nuklearen Schlagabtausch hinweg fast unvermindert zu bewahren. Solche konkreten Erwägungen sind heute im Kreml und auch in Beijing fest etablierte Realität und keineswegs mehr nur theoretische Erwägungen. Sie bedeuten eine sog. „Negative Risikobewertung“. Sie spielen bedauerlicherweise in der öffentlichen, auch in der wissenschaftlichen Debatte des Westens, vor allem auch im Rahmen der Nuklearstrategie, keine erkennbare Rolle. Sie werden als „unwissenschaftliche Phantasien“ abgetan. Dabei sind sie bittere Realität.

Vor allem einige Äußerungen und Handlungen Chinas lassen darauf schließen, dass man sich dort mit diesen sog. „Opferstrategien“ näher befasst. Darin mag zudem der klar zu erkennende Drang Chinas begründet liegen, seinen Einfluss und seinen Herrschaftsbereich auszuweiten. Vor allem sein klar erkennbares Bestreben, weit verteilte und voll geschützte Stützpunkte nicht nur im näheren geografischen Umfeld, sondern sogar in Pakistan und in Afrika einzurichten, mag damit zusammenhängen. Die „Neue Seidenstraße“ dient in diesem Zusammenhang auch als verdecktes logistisches Verbindungssystem. Das sollte vor allem eine ernste Warnung an Russland sein.

Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang, dass noch vor einigen Jahren, primär im Zusammenhang mit Taiwan, dem südchinesischen Meer, der „Großregion Himalaya“, der Westregion Chinas, der Äußeren Mongolei oder dem Indischen Ozean sowie dem gesamten Westpazifik ganz offen davon gesprochen wurde, die nukleare Überlebensfähigkeit Chinas global abzusichern. Heute ist diese Debatte aus den Staatsmedien Chinas verschwunden. Doch die faktischen politischen Aktivitäten Chinas sind ein klares Signal dafür, dass man diese „Unbesiegbares China“-Strategie auch militärisch durchgeplant hat und vermutlich auch schnellstmöglich sowie unauffällig umzusetzen versucht.

Niemand sollte je daran zweifeln, dass die kommunistische Staatsführung Chinas solche „Ablenkungsstrategien und/oder Opferstrategien“ auch umsetzen würde, wenn sie sich einen historischen Vorteil daraus verspricht. Das Gemetzel der sog. „Großen Proletarische Kulturrevolution“ Maos von 1966 bis 1969 war kein politischer Unfall. Sie war und bleibt der Kern der politischen Strategie der Kommunistischen Staatspartei Chinas. Opfer spielen in der kommunistischen Ideologie Chinas keine Rolle, wenn sie einem „größeren Ziel“ dienen. Das ist auch die klare Lehre, welche die Chinesische Kulturrevolution und der Staats-Maoismus unverbrüchlich erteilten. Man soll sich nicht täuschen: Diese „Dominanzlehren“ gelten im Kern noch heute.

Für die Russen jedoch wäre ein nuklearer Schlagabtausch zwischen China und den USA besonders hilfreich. Dann könnte die russische Führung als die „Große Wiederaufbaunation“ auftreten und sich als Friedensmacht weltweit präsentieren. Es gibt mit Sicherheit genügend Leute, auch in Europa, die auf einen derartigen Großbetrug hereinfallen würden. Vor allem die heutige aggressive Politik Russlands gegenüber ganz Ost- und Südeuropa sowie im arabischen Raum ist dafür ein Lehrbeispiel.

Wie aber der Fall Sowjetunion klar zeigt, ist eine Langfristprognose bezüglich der Entwicklung von Bündnissen und internationalen Interessenlagen in der Praxis nicht möglich. Die Geschichte ist voller Ereignisse, in denen sich Staaten kurzfristig entschlossen, einen anderen Weg zu gehen, als den, welchen sie vorher angekündigt.



Die Erwägungen zur „Negativen Risikobewertung“ sind real in Russland und China, werden jedoch vom Westen ignoriert.

In der Politik und insbesondere in der nuklearen Sicherheitspolitik ist es daher von entscheidender Bedeutung, wie zuverlässig die jeweiligen Bündnispartner in realen Situationen handeln und welches konkrete Risiko sie dabei einzugehen bereit sind.

Weil einerseits eine staatliche Sicherheitsgarantie mit dem eigenen staatlichen Existenzrisiko untrennbar verbunden ist und weil andererseits eine nukleare Auseinandersetzung selbst Supermächte entscheidend schwächen könnte, bedarf es einer frühzeitigen internationalen Regelung, wie selbst nukleare Auseinandersetzungen, die bereits begonnen haben, unverzüglich beendet werden können. Geht man vom Einsatz interkontinentaler Nuklearwaffen aus, dann bleiben allenfalls insgesamt etwa 20 Minuten, um bereits begonnene Nuklearangriffe noch stoppen zu können.



Lächeln im Angesicht des Wirtschaftskrieges: Trotz der Systemkonkurrenz zwischen den USA und China bestand nie die Gefahr einer nuklearen Auseinandersetzung.

Ein solch umfassendes und permanent einsatzbereites internationales Friedenssicherungssystem gibt es bisher nicht. Es ist daher die vordringlichste Aufgabe der Vereinten Nationen, im Zusammenwirken mit den Supermächten und auch mit allen übrigen Atommächten ein solches garantiert allzeit funktionsfähiges System einzuführen. Es gibt auf der Welt derzeit und auch auf absehbare Zeit keine wichtigere Aufgabe.

Noch komplexer wird die Situation durch den Auftritt Chinas auf der „nuklearen Weltbühne“. Man kann mit Sicherheit davon ausgehen, dass die Chinesen mindestens so viel Energie in den Ausbau ihres nuklearen Supermachtstatus investieren wie z.B. in die Weltraumfahrt oder die „Neue Seidenstraße“. Gefährlich kann die Situation werden, wenn sich von den drei existierenden Supermächten zwei gegen die dritte verbünden. Diese Gefahr besteht jedoch auf absehbare Zeit nicht. Das führt uns zur chinesischen Nuklearpolitik. Man muss bei den Chinesen klar zwischen „politischen Erklärungen“ und „politischem Handeln“ unterscheiden. Bisher hat die Volksrepublik China unter Präsident Xi, begründet in ihrer Machtausübungsstruktur, zwar überwiegend ideologisch argumentiert, aber klar rational gehandelt. Zumindest solange die derzeitige Führung in China Verantwortung trägt, wird sich das nicht ändern.

China will bis zum Jahr 2049, dem 100sten Jahrestag des Bestehens der Volksrepublik China, auch noch die USA überflügeln und zur größten Supermacht der Welt werden. Diesem Ziel wird derzeit alles untergeordnet. Ein „Großer Nuklearkrieg“ würde dieses Ziel unerreichbar machen. China ist daher derzeit eine „Friedensmacht aus übergeordnetem Eigeninteresse“.

Was danach kommt, ist offen.

Lesen Sie den zweiten Teil von „Abschreckung durch Atomwaffen?“ in den kommenden Wochen im NV.

Über den Autor: Brigadegeneral a.D. Dipl.-Ing. Manfred Opel, M.A., war während seiner aktiven Dienstzeit u.a. Referatsleiter für Strategische Planung im Internationalen Militärstab des NATO-Hauptquartiers in Brüssel, General für Luftwaffenangelegenheiten der Rüstung und Mitglied des Deutschen Bundestages für den Wahlkreis Nordfriesland/Dithmarschen-Nord. Heute ist er u.a. als Berater und Autor tätig, als Co-Direktor des Binhai Industrial Technology Research Institute of Zhejiang (BITRIZU) in Tianjin, China, sowie als Inhaber/Geschäftsführer der Mutabor Technologies GmbH in Anklam. Opel ist Träger des Bundesverdienstkreuzes Erster Klasse, des Ehrenkreuzes der Bundeswehr in Gold, einer Honorarprofessur der Universität Hankou, China, sowie weiterer Auszeichnungen. Der Beitrag gibt seine persönlichen Einschätzungen und Ansichten wieder.



Manfred Opel

Bunker MARTIN: Ein Update?

Kommentar von Andreas Hubert, Präsident Forum der Militärischen Luftfahrt e.V. (FML)

„Business Continuity“, so titelte das Forum der Militärischen Luftfahrt e. V. (FML) zuletzt im Newsletter Verteidigung Nr. 14-2020. Lesenswert hierzu auch „FML on Tour – Sicherheit durch Luftverteidigung hat ihren Preis“ in JetNews 1/2019 (s. www.fml-online.org).

Mittlerweile ist einige Zeit ins Land gegangen und damit viel Wasser durch die gewohnt schwerfälligen Mühlen politischer und militärischer Führung geflossen. Höchste Zeit nachzufassen, wie es um die Zukunft der Bunkeranlage MARTIN steht. Wenig Ermutigendes findet der Suchende im Tagesbefehl des Generalinspektors Eberhard Zorn der Bundeswehr vom 5. Februar 2021. Hier heißt es, dass die Rückgabe des Bunkers MARTIN ausgesetzt wird (Anmerkung: zum dritten Mal), nun bis voraussichtlich Ende 2021 – „da die Bedarfsprüfung noch nicht abgeschlossen ist“.



Sind wir also, Dr. Faustus folgend, fast zehn Jahre nach der Schließungsentscheidung und sieben Jahre nach der sicherheitspolitischen Zeitenwende hinsichtlich des strategischen Unikatobjektes Bunker MARTIN „so klug als wie zuvor“? Dabei ist es gerade der Bedarf, der unstrittig sein sollte. Gehärtete Luftverteidigungsanlagen wie der Bunker MARTIN sind selten und bieten im Falle der Landes- und Bündnisverteidigung auch in hybriden Bedrohungslagen bestmöglichen Schutz gegen die Mehrzahl denkbarer Szenarien. Schon allein deshalb sollten sie im Dispositiv der Streitkräfte verortet bleiben.

„Bunker in Wartestellung: Eine fast unendliche Meßstetter Geschichte“. So der Titel eines Berichtes im Zollernalbkurier vom 15. April 2021. Das kommt auf die Perspektive an. Hier soll weiter eine positive Sicht auf die Dinge vertreten werden. Die meisten der Schließungsentscheidungen von 2011 wurden in zwei bis drei Jahren exekutiert. Im Falle des Bunkers war das aus bekannten (und weniger bekannten) Gründen nicht möglich. Ein Geschenk, eine Chance! Und man muss auch ehrlicherweise sagen, dass hier im Gegensatz zu manch anderem Premiumobjekt die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) zu keinem Zeitpunkt auf eine Rückgabe gewartet hat und dies auch zukünftig nicht tun wird. Ist doch eine freie Vermarktung aufgrund der Lage im Sperrgebiet Truppenübungsplatz Heuberg per se gar nicht möglich.



Das Gelände um Bunker MARTIN bei Meßstetten; das weiße Dach markiert den Haupteingang zur verbunkerten Anlage.

Wir sind eben nicht mehr in den Zeiten, wo es in jedem Bundesland einschließlich der Zivilschutzkapazitäten mehrere gehärtete wichtige Bauwerke gab. Richtigerweise hatte das BMVg daher den Bunker nach 2014 dem Planungsportfolio ‚Strategischer Liegenschaftsbedarf‘ zugeordnet. Die zugrundeliegende Forderung nach robust-resilienten Führungsfähigkeiten ist und bleibt aktuell, wenn nicht drängend. „Business Continuity“ ist das Zauberwort.

Es überrascht daher nicht, dass auch die in Deutschland stationierten alliierten Kräfte ein Auge auf die Hochwertressource geworfen haben. Die einen mehr, die anderen (noch) weniger. Wie wir hören, fokussieren sich die damit verbundenen Prozesse derzeit auf die Frage nach den Kosten. Auch nicht überraschend: Portokasse ist es nicht. Aber wie die erforderlichen Millionen gegenüber dem Nutzen einer notwendigen Befähigung zur Landes- und Bündnisverteidigung gewichten? Letztlich eine Führungsentscheidung.

Meine Empfehlung ist, bei dieser Abwägung vor allem bündnispolitische Aspekte sehr hoch zu bewerten. Es muss im deutschen Interesse sein, die hier stationierten Hauptquartiere in allen Lagen bruchfrei im Lande zu halten. Sind erst einmal alternative Ausweichstandorte alliierter HQ außerhalb Deutschlands gefunden und entschieden, können sich hieraus schwer kalkulierbare Konsequenzen ergeben. Zudem ist auch bei der NATO vieles im Fluss. Es wäre jedenfalls nur konsequent, für den bereits im Kalten Krieg mit einigen NATO-Mitteln unterfütterten Bunker auch dieses Mal multinationale Finanzierungsquellen zu suchen.



Geschäftiges Treiben im Bunker auf der Hochalch:
Wenn endlich eine positive Reaktivierungsentscheidung getroffen würde, könnte sich diese Szene in ähnlicher Form bald wiederholen.

Ein zunächst möglicher Ausweichstandort ist mit Leben zu füllen. Genau hier liegt eine der großen Chancen. „Leben“ heißt sinnvolle Dauernutzung. Das kann unsere Luftwaffe gegebenenfalls alleine stemmen, muss sie aber nicht. Wir hören jedenfalls in diesem Zusammenhang, dass aus Gatow heraus bereits vor knapp einem Jahr vorgeschlagen wurde, die Prüfung von Bedarfen anderer MilOrg-Bereiche und Ressorts einzuleiten. „Strategischer Bedarf“ muss bedeuten, hier die nationale Ebene zu adressieren. Was die Bundeswehr angeht, stehen wir vor einer wichtigen Neuausrichtung der Führungsorganisation, so identifiziert das Eckpunktepapier „für die Bundeswehr der Zukunft“ bereits jetzt das Erfordernis eines territorialen Führungskommandos. Ein weiterer Grund, hinsichtlich des Bunkers genau hinzuschauen. Wegen der vorhandenen Expertise sollten die Fäden einer nationalen Bedarfsermittlung bei der Luftwaffe zusammenlaufen, aber mit Prokura seitens des Bundesministeriums der Verteidigung (BMVg).

Regionale Gewinne kommen hinzu. Sollte sich eine große bündnispolitische Option materialisieren, reichen die lokalen Unterkunfts- und Versorgungskapazitäten aller Voraussicht nach nicht aus. Es ist jedenfalls der Stadt Meßstetten und den umliegenden Gemeinden nicht zu verdenken, dass sie nach Jahren diverser Hängepartien nunmehr zunehmend konkrete Pläne für das Terrain der ehemaligen Zollernalbkaserne schmieden. Aber der Große Heuberg ist eben eines, nämlich groß. Warum sollte die bereits größte Garnison in Süddeutschland, Stetten a. k. M., nicht noch wachsen? Platz ist vorhanden.

Fassen wir an dieser Stelle zusammen: der Bunker MARTIN wird aus vielfältigen Gründen heraus benötigt. Er ist dank einer passionierten, angemessen aufwandsarmen Pflege in den letzten Jahren gut erhalten. Er beeindruckt nach wie vor jeden Besucher (es sollen ja durchaus militärische VIP dort gewesen sein, das haben wir jedenfalls gehört). Nun muss gerechnet, koordiniert und konkret geplant werden. Nach einer Wiederinbetriebnahme nach 2030 kann einer jahrzehntelangen, risikoarmen und im Übrigen sehr klimafreundlichen Nutzung entgegengesehen werden. Allein diese Aspekte sollten Anlass sein, sich nunmehr ein Herz zu fassen und das Leuchtturmprojekt Inbetriebnahme Bunker MARTIN 2.0 auf den Weg zu bringen.

Für die „Bundeswehr der Zukunft“.

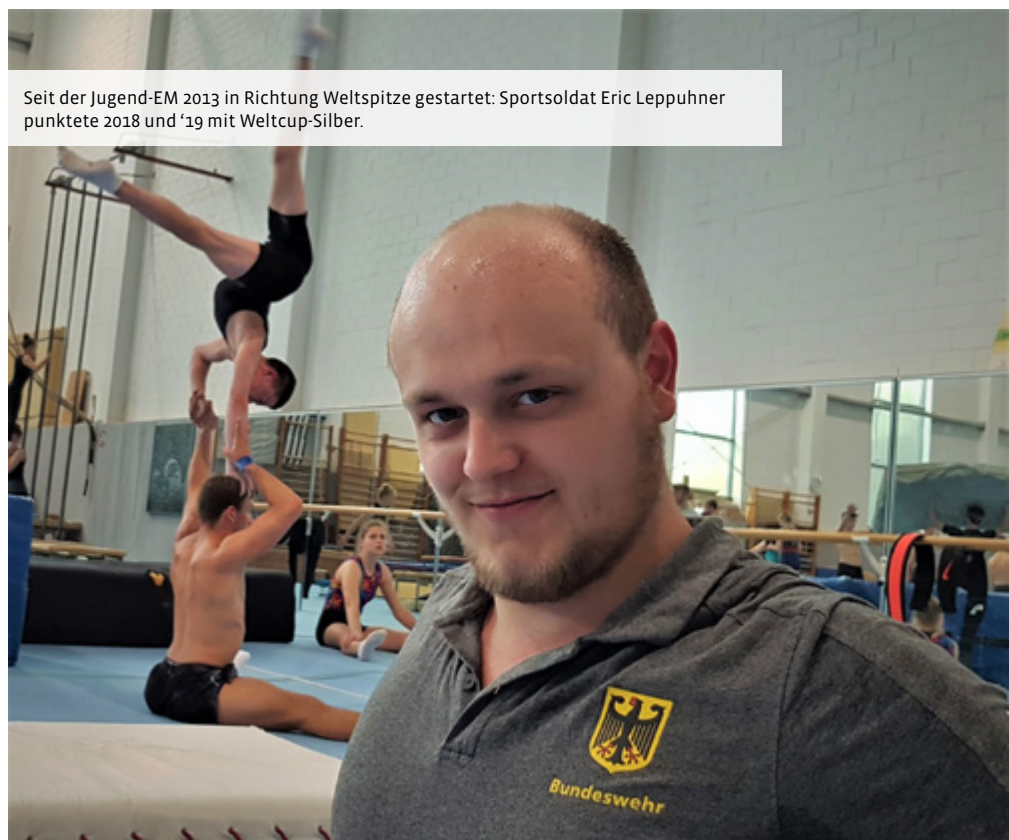
Sportakrobatik, die anmutig Schöne Orchideen-Disziplin in der Athleten-Hochburg Dresden

Von Diplom-Kaufm. Volker Schubert

Unter den rund 750 Soldatenathleten der Bundeswehr ist Eric Leppuhner ist ein echter Exot. Seine ganze Leidenschaft widmet der kräftig gebaute Sachse einer echten Orchideen-Disziplin – der Sportakrobatik. Nicht olympisch und weit weg vom Medienhype um den immer wieder skandalgebeutelten Geldfußball, ist die Randsportart zu Unrecht kein Einschaltquotenbringer, denn die als Teamsport dargebotenen Choreographien sorgen regelmäßig für Beifall und würdige Anerkennung, wenn die Wettkämpfe und Showdarbietungen hin und wieder ans Licht der Öffentlichkeit gelangen. Seit Herbst 2019 ist der 21-jährige „Untermann“, der im akrobatischen Figurenquartett als kraftvoller Basisathlet für entscheidende Bodenhaftung sorgt, nun Sportsoldat der Bundeswehr. Ein Glücksfall, weil der gebürtige Dresdener derzeit der einzige Sportakrobat ist, der es bislang geschafft hat, in der militärischen Spitzensportförderung Fuß zu fassen.

Die in gleißendes Kunstlicht gehüllten Choreographien faszinieren, sorgen immer wieder für raumdurchdringendes Raunen, Gänsehautatmosphäre macht sich breit, die Stimmung zum Knistern gespannt, wenn sich das vierköpfige Athleten-Team des altherwürdigen Dresdener Sportclubs 1898 in den mitreißenden Strudel beständiger Abfolgen menschengemachter Pyramidalformen begibt. Meist sind es hoch emporsteigende Menschenobjekte, die zur garnierenden Krönung so manch herzergreifender Schlusszene einen perfekt eingedrehten Dreifach-Salto unter das Bühnendach zaubern – eine blitzsauber gestandene Landung des Obermanns inklusive. Am Ende jeder Showtime beherrscht tosender Applaus den Saal.

Die gekonnte Kombination zwischen effektvoller Illumination, musikalischem Flair und turnerischem Spitzenkönnen, wie sie während der jährlichen Dresdener Sportgala immer wieder als echte Eyecatcher zu glänzen vermag, ist ein ebenso profundes wie seltenes Aushängschild, das die Außergewöhnlichkeit sportlicher Höchstleistung in der Orchideen-Disziplin Sportakrobatik repräsentiert. Einer, der dort beständig Beifall erntet, heißt Eric Leppuhner – ein waschechter Sohn der Sachsenhauptstadt. Der sogenannte Untermann, der bei den schwierigen Turnfiguren für das stabile Fundament seiner drei Akrobatik-Kameraden verantwortlich zeichnet, trainiert unweit des Dresdener Zentrums



Seit der Jugend-EM 2013 in Richtung Weltspitze gestartet: Sportsoldat Eric Leppuhner punktete 2018 und '19 mit Weltcup-Silber.

im Ostragehege mit seinen weitläufigen Spitzensportanlagen und Athletik-Komplexen. Offiziell firmiert die Dresdener Kaderschmiede unter den Label Olympiastützpunkt Sachsen, das neben den ostdeutschen Trainingszentren mit Leipzig und Chemnitz auch die erzgebirgischen Schneesport-Hochburgen Altenberg, Klingenthal und Oberwiesenthal integriert.

In Dresden trainiert...

Dresdens sportartübergreifende Athletenschmiede für aktuelle und kommende international erfolgreiche Elitesportler, zu der eine exklusive Leichtathletik-Halle mit 200 Meter Rundbahn, Hochleistungskunststoffbelag und überhöhten Kurven gehört, ist quasi der Arbeitsplatz von Eric Leppuhner.

Hier kann man die Mitglieder seines Akrobatik-Teams beim waghalsig anmutenden Figurentraining täglich über mehrere Stunden hinweg beobachten, denn das akribische Einstudieren der komplexen Choreographien kostet viel Zeit, Schweiß und Muße. Teils nur auf ihre isometrischen Kraftwerte gestützt, treibt es den Obermann, von seinen drei Sportkameraden stets handlungssicher nach oben hin abgestützt, auf knapp vier Meter Höhe, um dort mit reiner Körperspannung und ausgefeilter Feinkoordination die virtuossten „Stunts“ und Salto-Abgänge zu vollführen.

Schulter an Schulter mit Sachsens Spitzenturnern und Turnvater Jahns freistaatlichen Nachwuchskadern herrscht hier im Sportbetrieb wohlige Ordnung. Der Umgang zwischen den Turnern ist von respektvoller, gegenseitiger Freundlichkeit geprägt. Disziplin, hohes sportliches Können und künstlerische Anmut beherrschen hier im gemeinsam genutzten Turnerkomplex das vorsorglich mit Matten ausgepolsterte Parkett.

...in Frankenberg geführt

Spitzensportliche Planbarkeit bei gleichzeitiger sozialer Sicherheit, das waren auch die erwünschten Ankerplätze und treibenden Motive, nach denen Eric Leppuhner noch bis in den Vorjahressommer hinein suchte. Denn an ein hochprofessionelles Training, bei dem sich der Spitzensportler mit der bei Weltklasseevents beachtlichen Erfolgsbilanz voll und ganz auf seine Profession konzentrieren konnte, war bis zum Herbst 2019 in der Tat nicht zu denken. Seit November 2018 als Freiwillig Wehrdienstleistender beim Bund verdingt, war der Panzerpionier des gleichnamigen Kampfunterstützungsbataillons 701 in Gera auch Reisesportler und auf das Wohlwollen seines Ex-Kompaniechefs angewiesen. Rund 130 Kilometer musste der jetzt 21-Jährige seinerzeit zurücklegen, um am Dresdener Olympiastützpunkt unter anderem sein funktionales Krafttraining absolvieren zu können.

Was für den Kraftspender in der Pyramidenbasis dauerhaften Stress bedeutete, und was schließlich in eine echte Entscheidungsphase mündete: Höre ich mit dem brotlosen Hochleistungstraining auf oder widme ich mich der beruflichen Etablierung; so jedenfalls stand es für den Hauptgefreiten damals auf Messers Schneide. Mit dem „Switchen“ auf Sportsoldat legte sich der Schalter eines potentiellen Karriereendes schließlich auf Neustart um. Seit rund einem Jahr nun auf die Erfolgsspur geschoben, wird der sächsische Titelsammler jetzt personell von der renommierten sächsischen Sportfördergruppe Frankenberg mit dem waschechten Erzgebirger und Ex-Topskilangläufer Jan Fiedler an der Spitze betreut und geführt.

Bilder: Volker Schubert



Gefragter Untermann:
In der „Vierergruppe Herren“ ist Leppuhner ein echter Stabilitätsanker.



Eine „Formel für Olympia“ ziert die Wand der Athletenschmiede in Dresden.



Die deutsche Leichtathletiklegende Rudolf Harbig dient den Sportsoldaten als Vorbild.

Biosensoren im Sanitätsdienst: Workshop für die Zukunft

Vom 18. bis 20. Mai 2021 veranstaltete das Koblenzer Multinational Medical Coordination Centre/ European Medical Command (MMCC/EMC) ein zivil-militärisches digitales Event zum Thema Biosensoren. Mit 30 hochrangigen Referentinnen und Referenten aus der Wissenschaft und der zukünftigen Nutzerseite bot es ein umfassendes Programm und Forum.

Die 130 angemeldeten Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus rund 20 Nationen folgten aktuellen und interessanten Vorträgen zu den Schwerpunktthemen Fitness für den Dienst, Biosensorik als Unterstützung der sanitätsdienstlichen Versorgung sowie ethische und gesetzliche Vorgaben bei der Anwendung von Biosensoren. Neben den Inhalten aus den verschiedenen Themen- und Fachgebieten, wie Biologie, Physik, Medizin, Militärmedizin, Cyber-Sicherheit sowie Sport- und Gesundheitswissenschaften, wurde eine kontroverse Diskussion über den Einsatz von Biosensoren oder Wearables im Sanitätsdienst angestoßen.

Biosensoren beim Militär

Internationale Vortragende demonstrierten erste positive Erfahrungen und zeigen, dass sich Sanitätsdienste der Streitkräfte von EU und NATO diesen technologischen Fortschritt ebenfalls bereits in Teilen zu Nutze machen. Soldatinnen und Soldaten müssen in vielen Situationen ebenfalls an ihre Leistungsgrenze gehen und sogar darüber hinaus. Mit Biosensoren können gesundheitsfördernde und präventive Maßnahmen unterstützt werden. Eine besondere Rolle bieten sie in der Militärmedizin, hier speziell bei der Behandlung von Verwundeten. Sie können Entscheidungsprozesse beschleunigen, den Gesundheitszustand der Verwundeten schneller erfassen und entlasten dadurch das medizinische Personal.

Bewährt im privaten Bereich

Die Sportwissenschaftlerin und passionierte Läuferin Hauptmann Dr. Monika Rausch wird fast täglich von Biosensoren begleitet. „Ich selbst monitore physiologische und leistungsbezogene Daten wie meine Herzfrequenz, die Laufgeschwindigkeit und Distanzen. Im Sport sind sie schon lange nicht mehr wegzudenken, warum also nicht auch im Militär?“, fragte Rausch.

Soldatinnen und Soldaten können nicht nur ihre Fitness verbessern und überprüfen. Biosensoren können bei der Behandlung von Verwundeten den Gesundheitszustand erfassen und das medizinische Personal entlasten.

Fitness-Apps speichern und analysieren die Werte und übertragen sie zur Auswertung über das Internet





„Ich bin überzeugt, Biosensoren können militärische Leistungen verbessern und die Ausbildung sinnvoll unterstützen.“

Hauptmann Dr. Monika Rausch, Sportwissenschaftlerin und Teil des Organisationsteams des MMCC/EMC

In kritischen Situationen Menschenleben retten

Oberleutnant Alexander Schäbler, der den Workshop ebenfalls organisierte, kann aus eigener Erfahrung berichten: „Als Einsatzoffizier habe ich bereits mehrere ernste Situationen erlebt und weiß daher wie wichtig es ist, in kritischen Momenten den Überblick zu behalten.“ Bei einem Ereignis mit vielen Verletzten könnte die verzugslose Messung und Übertragung von Casualty-Data, also Daten der verletzten und verwundeten Soldatinnen und Soldaten, gewährleistet und dadurch Leben gerettet werden, so Schäbler.

Biosensoren als Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine

Das Vertrauen in die Auswertung der gewonnenen Daten durch künstliche Intelligenz im Rahmen der Verwundetenversorgung war eine der Kernfragen des Workshops. Die Einstufung von verletzten und verwundeten Soldatinnen und Soldaten mittels der Kombination von Sensorik und künstlicher Intelligenz und die Entscheidung darüber, wer eine lebensrettende Behandlung erhält und wer nicht, ist nicht nur eine technische, sondern auch moralische und ethische Fragestellung.

Leistungssteigernde und -mindernde Anwendungen

Diverse ethische Fragestellungen sind beim Einsatz von Biosensoren und Wearables als eine neue Methode zur Steigerung der Leistungsfähigkeit von Soldatinnen und Soldaten zu beantworten. In Hinblick auf die Datensicherheit muss man verhindern, dass Daten manipuliert oder abgefangen werden, die mittels Biosensoren gewonnen werden. Die Umsetzung des Datenschutzes war eine der Kernfragen dieses Workshops, die es zukünftig zu beantworten gilt.



Künftiger Aufgabenschwerpunkt und Herausforderung

Als eines seiner künftigen Aufgabenschwerpunkte ist das MMCC/EMC an der operativen Nutzung dieses zukunftssträchtigen Feldes der sanitätsdienstlichen Versorgung beteiligt. Telemedizin (Telehealth) ist eine hochrelevante Herausforderung. Im Zusammenwirken mit dem Telehealth-Panel der NATO will das MMCC/EMC mit der Vernetzung führender Fachleute auf dem Gebiet der Biosensorik weiter dazu beitragen, eine Interessensgemeinschaft (Community of Interest) zum Thema Wearables und Telehealth zu etablieren. Der Workshop bildet die Grundlage um einen multinationalen, zivil-militärischen und interdisziplinären Knotenpunkt zu schaffen. Aus diesem heraus sollen zukünftig gemeinsame Handlungsfelder und Projekte identifiziert werden.



Für Generalarzt Dr. Stefan Kowitz ist Telemedizin/Telehealth eine hochrelevante Herausforderung und dessen operative Nutzung gehört zu den künftigen Aufgabenschwerpunkten des MMCC/EMC

Text: Rico Maderthoner

Fotos: Bundeswehr/Alexander Markus



Weiterführende Informationen zum Thema Biosensoren finden Sie hier:



Biosensoren – mehr als Zukunftsmusik
Sowohl im privaten, als auch im militärischen Bereich bieten die Daten von Biosensoren erhebliches Potential zur Steigerung der Leistungsfähigkeit



Interview mit Professor Dr. Patrick Scheid
Oberstleutnant Professor Dr. Patrick Scheid, Chairman des NATO-Panels Telemedizin/Telehealth im Interview zum Thema Biosensorik

Generalinspekteur Zorn besucht Übung Kühner Wettiner

Der Generalinspekteur der Bundeswehr, General Eberhard Zorn, überzeugte sich an der Weser von der Einsatzbereitschaft der Soldatinnen und Soldaten. Bei der Brigadeübung Kühner Wettiner handelt es sich um eine Übung der Kampf- und Einsatzunterstützer. Wichtiges Element: die Gewässerüberquerung mit Hilfe von Amphibienfahrzeugen.

Mit großer Welle fahren die Amphibien M3 in die Weser, falten sich auf und gruppieren sich zu einer Schwimmbrücke. Die Mindener Pioniere vom Panzerpionierbataillon 130 arbeiten schnell und präzise. Innerhalb von zehn Minuten ist die Brücke fertig, die Fahrzeuge können hinüberrollen.

General Eberhard Zorn gefällt das Bild: „Ich bin auch sehr zufrieden, dass wir Führungskräfte-nachwuchs hier haben. Das sind Bilder, die diese Kameraden nicht vergessen werden, und es ist gut, dass sie hier die Komplexität solcher Aufgaben sehen.“

Vorbereitung auf NATO Response Force

Die Gewässerüberquerung in Windheim-Jössen ist nur ein Baustein der Übung Kühner Wettiner. Unter Führung des Panzerpionierbataillons 701 trainiert die Truppe zwei Wochen lang auf dem Übungsplatz Bergen sowie am Standort Gera, in der Altmark und in Holzminden.

Der Ausbildungsabschnitt Bewegung über Gewässer dient der Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen Panzerpionierbataillon 701 und Panzerpionierbataillon 130. Gemeinsam bereiten sie sich vor auf ihre Aufgabe als NATO Response Force (NRF) 2022 bis 2024. Die NRF ist die schnelle Eingreiftruppe der NATO für weltweite Einsätze. Die Bündnismitglieder melden jahresweise Truppenkontingente.

Zukunftsfähig durch schnelle Einsatzbereitschaft

Mehr Truppe, mehr einsatzbereites Material und schnellere Verfahren – diese Kernforderungen haben Verteidigungsministerin Annegret Kramp-Karrenbauer und Generalinspekteur Eberhard Zorn vergangene Woche in ihren gemeinsamen Eckpunkten für die Bundeswehr der Zukunft formuliert. „Landes- und Bündnisverteidigung ist unser Schwerpunkt“, betont General Zorn.

Ein wichtiger Baustein der Bündnisverteidigung ist der für Anfang Oktober geplante Aufbau des gemeinsamen deutsch-britischen Pionierbrückenbataillons 130. Deutsche und britische Streitkräfte werden in dieses Bataillon gleich viele Amphibienfahrzeuge einbringen. Innerhalb der NATO sind sie die einzigen Nationen, die über die schnellen Amphibien M3 verfügen. Bereits seit Jahren üben sie gemeinsam an der Weser. „Hier wird nicht nur gemeinsam ausgebildet, sondern auch die Interoperabilität vorangetrieben“, präzisiert Zorn und meint damit die Zusammenarbeit zwischen Streitkräften verschiedener Nationen.



Generalinspekteur der Bundeswehr, General Eberhard Zorn, beim Truppenbesuch beim Panzerpionierbataillon 701.

Verfügbarkeit einsatzbereiter Kräfte erhöhen

Sogenannte Kräfte der ersten Stunde müssten insbesondere an den NATO-Außengrenzen schnell eingesetzt werden können, erklärt Zorn. „Wir lernen hier eine ganze Menge für die Landes- und Bündnisverteidigung, hier werden die Kräfte zusammengeschweißt“, so Zorn an der Weser.

Nicht zuletzt deshalb üben beim Kühnen Wettiner insgesamt zwölf unterschiedliche Verbände gemeinsam. Pioniere, Panzergrenadiere, Artilleristen, IT- und Versorgungskräfte, Aufklärer, Jäger und Fernmelder – sie alle ziehen an einem Strang. Es wird marschiert, geschossen, biwakiert, so realitätsnah wie möglich.

Hintergrund: Die Führungskräfte sollen konsequent auf eine eventuelle Konfliktaustragung vorbereitet werden. Dafür ist es notwendig, dass alle Verbände Hand in Hand arbeiten und sich im Krisenfall blind aufeinander verlassen können.

„Zweckmäßige Lösungen zur richtigen Zeit“

Nicht alles müsse absolute Spitzenklasse sein, findet der General. Wichtig sei eine durchgehende, leistungsfähige, interoperable Führungsfähigkeit von der strategischen bis zur untersten taktischen Ebene. „Die neuen sicherheitspolitischen Realitäten und unsere Verantwortung als Bündnisnation in NATO und EU machen es erforderlich, dass die Bundeswehr als first responder in Krisenfällen schnell an den Außengrenzen des Bündnisgebietes einsatzbereit ist“, erklärt der Generalinspekteur. Genau dafür seien Übungen wie der Kühne Wettiner unerlässlich.

Text: Barbara Gantenbein

Fotos: Bundeswehr/Carl Schulze

Teile des Panzerpionierbataillons 701 überqueren bei Windheim-Jössen die Weser auf einer Kriegsschnellbrücke aus Amphibien M3.



Meteor – Ein Erfolgsprojekt aus sechs Nationen

Mit der Zertifizierung des Lenkflugkörpers Meteor für den Eurofighter strebt die Luftwaffe einen wahren Meilenstein an. Diese für große Entfernungen ausgelegte Waffe ist nicht nur für den Einsatzwert des Kampffjets ein echter Zugewinn, sondern auch ein Musterbeispiel erfolgreicher multinationaler Zusammenarbeit. Gemeinsam mit fünf anderen Nationen hat die Bundeswehr hochentwickelte Technik „Made in Europe“ zur Einsatzreife gebracht.

Multinationale Meisterleistung

Seit 2002 haben die NATO-Mitglieder Deutschland, Frankreich, Italien, Spanien und das Vereinigte Königreich mit der Partnernation Schweden gemeinsam den Lenkflugkörper Meteor entwickelt. Ausgangspunkt war die Absicht der Royal Air Force, eine Luft-Luft-Abstandswaffe für den Eurofighter „beyond visual range“, also außerhalb der Sichtweite, zu entwickeln. Nachdem sich die anderen Staaten dem Vorhaben angeschlossen hatten, wurde ein internationales Projektteam für die Entwicklung im englischen Bristol gegründet. Oberstleutnant Ronny S. war zeitweise Teil dieser Gemeinschaft, noch heute ist er als Experte für die Kampffjet-Bewaffnung in der Luftwaffe eingesetzt.



Oberstleutnant Ronny S. erklärt die unterschiedlichen Komponenten der Meteor. Raketenmotor und Gefechtskopf werden in Deutschland, Teile des Suchkopfs in Frankreich hergestellt, die Endmontage erfolgt in Großbritannien.

© Bundeswehr/Maurice Heck

Der Eurofighter mit zwei Lenkflugkörper Meteor an den mittleren Waffenstationen im Erprobungsflug. Für die Bekämpfung von Luftzielen auf kurzer Distanz führt der Eurofighter die IRIS-T an den äußeren Waffenstationen mit.



Die Herausforderung bei der Meteor-Entwicklung bestand darin, dass neben dem Eurofighter auch die Saab 39 Gripen der Schweden (hier ungarische Luftwaffe) und die Dassault Rafale der Franzosen Nutzer sein sollten.



© Bundeswehr/Lars Pötzsch

„Wir standen bei der Entwicklung vor der Herausforderung, dass wir Bedürfnisse von sechs Nationen, welche mit der französischen Rafale, der schwedischen Gripen und dem Eurofighter insgesamt drei verschiedene Flugzeuge in teils unterschiedlichen Einsatzspektren nutzen, unter einen Hut bekommen mussten.“ Durch gute Zusammenarbeit zwischen künftigen Nutzern und Herstellern gelang die Entwicklung. 2006 wurde in Schweden schließlich mit einer Saab 39 Gripen der Erstschuss durchgeführt. „Bemerkenswert ist vor allem, dass noch alle Ursprungsnationen dabei sind. Von der Idee, über die Entwicklung bis zu Nutzung – das ist außergewöhnlich“. Das Team in England besteht noch heute: Gemeinsam werden Einsatzerfahrungen sowie Instandsetzungs- und Logistikverfahren zur ständigen Verbesserung ausgetauscht.



Bei der Rafale mussten gleichzeitig die erschwerten Bedingungen auf Flugzeugträgern der französischen Marine berücksichtigt werden.

© Marine Nationale/Cindy Luy

Technisch auf dem neusten Stand

Neben der erfolgreichen multinationalen Zusammenarbeit ist die Meteor auch technisch sehr innovativ. Während gängige Lenkflugkörper ausschließlich einen Raketenbooster als Antrieb nutzen, benötigt Meteor diesen nur anfänglich, um Überschallgeschwindigkeit zu erreichen. „Danach funktioniert der Antrieb ähnlich wie eine Turbine, aber ohne bewegliche Teile: Die hereinströmende Luft wird durch einen Lufteinlauf vor Eintritt in die Brennkammer komprimiert, benötigt also keinen mechanischen Verdichter.“ Diese als Staustrahlantrieb bezeichnete Entwicklung ermöglicht vor allem einen für den modernen Luftkampf entscheidende Reichweitensteigerung bei hoher Zuverlässigkeit.



Die moderne Luft-Luft-Lenkwanne Meteor fliegt regelbar mit bis zu vierfacher Schallgeschwindigkeit und hat dabei eine Reichweite von bis zu 200 Kilometer

© Bundeswehr

Früher schießen, besser treffen

Moderner Luftkampf hat dabei wenig mit der Darstellung in Film und Fernsehen zu tun: Dass sich zwei Kampfflugzeuge in wenigen hundert Metern Entfernung in scharfen Manövern gegenseitig jagen ist möglich, aber wenig realistisch. Vielmehr ist es ein Gefecht auf großer Distanz. „Es kommt also darauf an möglichst früh die Rakete abfeuern zu können, welche dann eigenständig ihr Ziel anfliegt.“ Dieses Prinzip, auch „Fire and Forget“ genannt, sorgt dafür, dass das Trägerflugzeug bereits abdrehen und dem nächsten Auftrag nachgehen kann und sich gleichzeitig aus der Reichweite des gegnerischen Flugzeugs entfernt.

„Man versucht also mögliche feindliche Flugzeuge frühzeitig zu erkennen, um deren Schutzsysteme aber auch die Fähigkeiten derer Bewaffnung zu überbieten.“



Die Wehrtechnische Dienststelle 61 erprobt den Eurofighter im Waffenmix: Meteor in der Mitte und rechts die IRIS-T

© Flying-Wings Aviation Photography / Dr. Andreas Zeitler

Alleskönner Eurofighter

Für den Eurofighter bedeutet die Integration der Meteor also einen echten Zugewinn: „Wir beabsichtigen den Eurofighter in der Rolle als Luftüberlegenheitsjäger in Zukunft mit Meteor und der bisherigen Standardwaffe AMRAAM im Mix zu fliegen, weil wir so technisch und taktisch einen starken Waffenmix für den Kampf auf hoher Reichweite haben.“ Zusammen mit der IRIS-T, welche die Luftwaffe für den Luftkampf auf kurzer Reichweite nutzt, ist der Eurofighter also für alle Situationen bestens gewappnet. Oberstleutnant Ronny S. ist sich sicher: „Unsere Waffen nutzen damit ihre jeweiligen Stärken und gleichen die möglichen Schwächen aus, sodass sie sich optimal ergänzen.“

Text: Maurice Heck

Anzeige

WAHLKAMPF 2021 Werbemittel für (fast) alle Parteien



Wasserball versch. Farben



Notizblock mit Blumensamen



Fächer versch. Farben



Pfefferminzspender in Herzform

Ähnlichkeiten zu Parteien sind reiner Zufall.

IMPRESSUM

Newsletter Verteidigung veröffentlicht in deutscher Sprache aktuelle Aufsätze, Berichte und Analysen sowie im Nachrichtenteil Kurzbeiträge zu den Themen Rüstungstechnologie, Ausrüstungsbedarf und Ausrüstungsplanung, Rüstungsinvestitionen, Materialerhaltung, Forschung, Entwicklung und Erprobung sowie Aus- und Weiterbildung. Newsletter Verteidigung hat eine europäische, aber dennoch vorrangig nationale Dimension. Aus der Analysearbeit von Newsletter Verteidigung werden regelmäßig hoch priorisierte Themenfelder aufgegriffen, welche interdisziplinär einen Bogen spannen von der auftragsgerechten Ausstattung der Bundeswehr mit Wehrmaterial, der Realisierungsproblematik von militärischen Beschaffungsvorhaben, der Weiterentwicklung der Streitkräfte, den technologischen Trends und Entwicklungstendenzen bei Wehrmaterial, der Weiterentwicklung der heimischen wehrtechnischen Industriebasis und der Rüstungs- und Sicherheitspolitik bis hin zur Rüstungszusammenarbeit mit Partnerländern und gemeinsamen Beschaffung von Wehrmaterial.

Der Verlag hält die Nutzungsrechte für die Inhalte des Newsletter Verteidigung. Sämtliche Inhalte des Newsletter Verteidigung unterliegen dem Urheberrechtsschutz. Die Rechte an Marken und Warenzeichen liegen bei den genannten Herstellern. Bei direkten oder indirekten Verweisen auf fremde Internetseiten, die außerhalb des Verantwortungsbereiches des Verlages liegen, kann keine Haftung für die Richtigkeit oder Gesetzmäßigkeit der dort publizierten Inhalte gegeben werden.

Newsletter Verteidigung erscheint auf elektronischem Wege (PDF-Format) mit 50 Ausgaben im Jahr. Eine Weiterverbreitung von Inhalten des Newsletter Verteidigung darf nur im Wege einer Gruppenlizenz erfolgen. Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn es nicht drei Monate vor Ablauf mit Einschreiben gekündigt wird.

Newsletter Verteidigung ist eine offizielle Publikation der VDS Verlag Deutsche Spezialmedien GmbH, 35037 Marburg. Die in diesem Medium veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, insbesondere die der Übersetzung in fremde Sprachen, sind vorbehalten. Kein Teil dieses Mediums darf – abgesehen von den Ausnahmefällen der §§53, 54 UrhG, die unter den darin genannten Voraussetzungen zur Vergütung verpflichtet – ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder andere Verfahren) reproduziert oder eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsanlagen, verwendbare Sprache übertragen werden. Auch die Rechte der Wiedergabe durch Vortrag, Funk- und Fernsehendung, im Magnettonverfahren oder auf ähnlichem Wege bleiben dem Verlag vorbehalten. Jede im Bereich eines gewerblichen Unternehmens hergestellte oder benutzte Kopie dient gewerblichen Zwecken und verpflichtet gemäß §54 (2) UrhG zur Zahlung einer Vergütung.

Verlagsanschrift:
VDS Verlag Deutsche
Spezialmedien GmbH

Ketzerbach 25-28
35037 Marburg, Germany

Tel. +49 6421 1832-899
Fax +49 6421 18329-05

E-Mail:
verlag@deutsche-spezialmedien.de

Gerichtsstand:
AG Marburg an der Lahn

**Verantwortlicher im Sinne
des Presserechts:**
Daniel Kromberg (DK),
Chefredakteur

E-Mail:
redaktion@newsletter-verteidigung.de

