

Russlands neueste Marinewaffen: IMDS in St. Petersburg

esut.de/2021/07/meldungen/28423/russlands-neueste-marinewaffen

9. Juli 2021



Die 10. International Maritime Defense Show (IMDS) fand dank eines strengen Hygienekonzepts planmäßig vom 23. bis 27. Juni in St. Petersburg statt.

Zu den COVID-19-Maßnahmen zählte u.a., dass das Publikum nur aus den Ausstellern selbst sowie offiziellen Delegationen bestand. Sowohl Einladungen als auch öffentliche Eintrittskarten gab es dieses Jahr nicht. Zusätzlich wurde die Location gewechselt. So fand die Messe nicht wie üblicherweise in dem Messekomplex LenExpo auf der Vassilievsky-Insel im historischen Teil von St. Petersburg statt, sondern wurde an den äußeren Stadtrand in das Expoforum verlegt. Auch die als Besonderheit der Ausstellung geltenden Schiffe, die sonst in fußläufiger Entfernung zum Ausstellungsgelände lagen, befanden sich dieses Jahr vom Gelände weiter entfernt an den Seehafen-Passagier-Terminals, der sogenannten „Marine Façade“, die mit einem Bus-Shuttle angefahren wurden.

Die Ausstellung der IMDS 2021 umfasste 285 Unternehmen aus 13 Ländern, die sich auf über 13.000 m² präsentierten. Im Hafen wurden 17 Schiffe postsowjetischer Bauart gezeigt, die die russische Marine und den Grenzschutzdienst repräsentierten. Das Publikum bestand aus 27 offiziellen Delegationen aus 25 Ländern, u.a. aus den Vereinigten Arabischen Emiraten, Saudi-Arabien, Indien, Pakistan und Angola.



Das konventionelle U-Boot "St. Petersburg" von Projekt 677 ist das neueste nicht atomgetriebene U-Boot-Design. Foto: Yuri Laskin

Besonders die U-Boote „Sankt Petersburg“ Projekt 677 und „Petropavlovsk-Kamchatsky“ Projekt 636, die Fregatte „Admiral Kasatonov“ Projekt 22350, die Korvette „Gremyashchiy“ (Thundering) Projekt 20385, die kleinen Raketenschiffe „Zelenyi Dol“ Projekt 21631 und „Odintsovo“ Projekt 22800 sowie das Minensuchboot „Vladimir Emelyanov“ Projekt 12700 zogen das Interesse der Besucher auf sich.



Die beiden konventionellen U-Boote „Saint-Petersburg“ von Projekt 677 und „Petropavlosk-Kamchatsky“ von Projekt 636 sowie das kleine Missile Ship „Zelenyi Dol“ von Projekt 21631 am Ufer der „Morskoy Facade“. Man kann erkennen, dass 677 nur halb so groß ist wie 636. Foto: Yuri Laskin

Internationale Akzente

Im Fokus der IMDS stand wie üblich die russische Marine, aber auch die internationalen Akzente waren trotz der Corona-Einschränkungen stark.

Das Marineportfolio von Rosoboronexport, dem russischen Exporteur für Rüstungsgüter, hat nach Angaben von Alexander Mikheev, CEO von Rosoboronexport, 5,5 Milliarden Dollar erreicht. So ziehe das Unternehmen eine Lieferung von Karakurt-E-Korvetten an sechs Länder in Betracht.

Die Korvette Projekt 22800 (Exportversion – 22800E „Karakurt-E“) wurde vom russischen Unternehmen Almaz Central Marine Design Bureau entwickelt. Aufgrund von Hochpräzisionswaffen, Selbstverteidigung, ADS- und Schiffbautechnologien ist die Feuerkraft des Schiffes mit der einer Fregattenklasse vergleichbar. Die Korvette ist mit dem Raketensystem Club-N des Konstruktionsbüros Novator bewaffnet und verfügt über das Mehrkanal-Flugabwehrraketen- und Artilleriesystem Pantsir-ME des Konstruktionsbüros Shipunov KBP der High-Precision Weapons (HPW) Holding.

Weiterhin haben laut Alexander Mikheev bereits acht internationale Kunden Interesse an dem für den Küstenbereich von Unternehmen der Marine Instrument Corporation in Zusammenarbeit mit der Tactical Missiles Corporation (KTRV) entwickelten taktischen

Raketensystem Rubezh-ME bekundet, das auf dem Freigelände der Messe präsentiert wurde. Da Waffen und Zielbestimmung auf einer Plattform integriert sind, ermöglicht das System das Suchen und Treffen eines Ziels von einem Fahrzeug aus. Auch das Bilden einer Angriffsgruppe von bis zu acht Kampffahrzeugen ist möglich. Aufgrund des Einsatzes der neuen Kh-35UE Anti-Schiffsrakete (anti-ship missile, ASM) soll das System effizienter als der Vorgänger Bal coastal-missile (ebenfalls ein KTRV-Produkt) sein.



Nach Angaben von Rosoboronexport sind acht Nationen interessiert am Rubezh-MED Küstenkomplex., Foto: Yuri Laskin

Nach Angaben von Rosoboronexport, habe das Unternehmen auf der Messe über 100 Treffen abgehalten, wobei die Nationen nicht angegeben wurden, um US-CAATSA-Sanktionen zu vermeiden.

Wichtigste Schiffs-Neuheiten

Die United Shipbuilding Corporation (USC) bot mit 1400 m² die größte Ausstellungsfläche auf der IMDS 2021. Die Besucher konnten sich mit mehr als 40 Exponaten von Schiffen und Schiffsausrüstungen vertraut machen, die von USC-Tochtergesellschaften entwickelt und hergestellt werden, darunter auch die wichtigsten nationalen Konstruktionsbüros und Werften. Der Sprecher der Corporation gab bekannt, dass USC in diesem Jahr sieben neue sowie drei modernisierte Schiffe und U-Boote an die russische Marine liefern wird. Acht weitere Schiffe sollen von 2022 bis 2027 gebaut werden.

Das Severnoje (Northern) Design Bureau (SPKB) präsentierte eine neue Version des mittleren Landungsschiffs (SDK) Projekt 21810, das für den Transport und die Landung von Truppen sowie militärischer Ausrüstung an einer unbestückten Küste und für die

logistische Unterstützung von Operationen in der Küstenzone sowie auf den Inseln vorgesehen ist.



Das mittlere Landeschiff von Projekt 21810 hat das Interesse von Kunden in Asien gefunden. Foto: Yuri Laskin

Laut Andrey Dyachkov, CEO von SPKB, handelt es sich um eine „aktualisierte, verbesserte Version eines mittelgroßen Landungsschiffs, das zweifellos viele potenzielle Kunden interessieren könnte, deren Seestreitkräfte in Gewässern mit vielen kleinen Inseln und Atollen operieren, wo es notwendig ist, Güter an eine unbewaffnete Küste zu liefern“. Das Projekt könnte auch für verschiedene humanitäre Einsätze genutzt werden, da es über eine eigene Krananlage verfügt, die mit Standard-Seecontainern arbeitet, die sowohl im Laderaum als auch auf dem Oberdeck platziert werden können. Der Laderaum ist mit einem mechanisierten Container-Bewegungssystem für Be- und Entladevorgänge ausgestattet. Zusätzlich kann das Schiff auch Rad- und Raupenfahrzeuge (bis zu 16 Einheiten) transportieren. Darüber hinaus können zwei 17 m lange Transport- und Landungsboote eingesetzt werden, um Fracht und Besatzung an die unbewohnte Küste zu bringen. Insgesamt ist das Schiff für den Transport von bis zu 400 Tonnen verschiedener Ladung und einer Landekapazität von 170 Personen ausgelegt. Der Entwickler hat die Artilleriebewaffnung des Projekts mit einer 57-mm-Automatikkanon Lafette AU-220M „Baykal“ sowie zwei 30-mm-Einzellader-Kampfmodulen verstärkt. Die Plattform im Heck ist in der Lage, einen mittelschweren Hubschrauber (mit einem Gewicht von bis zu 12 Tonnen) oder eine hubschrauberartige Drohne aufzunehmen. Sie beherbergt auch einen Hangar mit einer Slipanlage für zwei Projekt 02800-Sturmboote, die während der Fahrt des Schiffes zu Wasser gelassen und zurückgebracht werden können.

Eine weitere USC-Tochter, Severnaya Verf (Nordwerft), präsentierte Modelle der Mehrzweckkorvette „Tiger“ des Projekts 20382 und der Mehrzweckfregatte „Merkur“ des Projekts 22356. Die bereits erwähnte Fregatte „Admiral Kasatonov“ und die Korvette

„Gremyashchi“ wurden beide auf dieser Werft gebaut.



Die Korvette „Gremyashchiy“ ist das erste Schiff seiner Klasse, das mit der Club-N Überschallrakete ausgerüstet wird. Foto: Yuri Laskin

Interessant ist, dass die Fregatte als erste in ihrer Familie mit einem einheimischen Hauptantriebssystem ausgestattet wurde, das das von Zorya Mashproekt aus der Ukraine stammende ersetzt. Die Korvette „Gremiyashchiy“ des Projekts 20385 unterscheidet sich von ihren Vorgängern durch verbesserte Angriffsfähigkeiten dank Kalibr-Raketen sowie durch eine verbesserte Luftverteidigungsanlage. Das Projekt wurde vom Almaz Central Marine Design Bureau als Weiterentwicklung des Projekts 20380 entwickelt.



Die Fregatte „Admiral Kasatonov“ Projekt 22350 und die Korvette „Gremyashchiy“ Projekt 20387 sind die neuesten Einheiten der russischen Marine für den Kampf auf hoher See, Foto: Yuri Laskin

Während der Ausstellung unterzeichneten die Severnaya Verf und die United Engine Corporation (UEC) einen Vertrag über die Lieferung von vier M55P Diesel-Gas-Turbineneinheiten für die Fregatten „Admiral Yumashev“ und „Admiral Spiridonov“ des Projekts 22350. Das Auftragsvolumen erreichte 12 Einheiten mit einer Lieferfrist bis 2025. Insgesamt werden sechs Fregatten mit M55P-Einheiten ausgestattet: „Admiral Golovko“, „Admiral der Flotte der Sowjetunion Isakov“, „Admiral Amelko“, „Admiral Chichagov“, „Admiral Yumashev“ und „Admiral Spiridonov“. M55P wurde geschaffen, um die Kraftwerke zu ersetzen, die vom ukrainischen Hersteller bis 2014 geliefert wurden. Laut Experten werde die russische Einheit auf dem Niveau der ausländischen Pendant hergestellt und übertreffe die ukrainischen Gegenstücke in Bezug auf Effizienz und Lebensdauer. Experten glauben, dass Russland durch den Start der M55P-Serienproduktion fähig geworden sei, das Programm für den Bau von Fregatten für die ferne Meereszone vollständig umzusetzen.

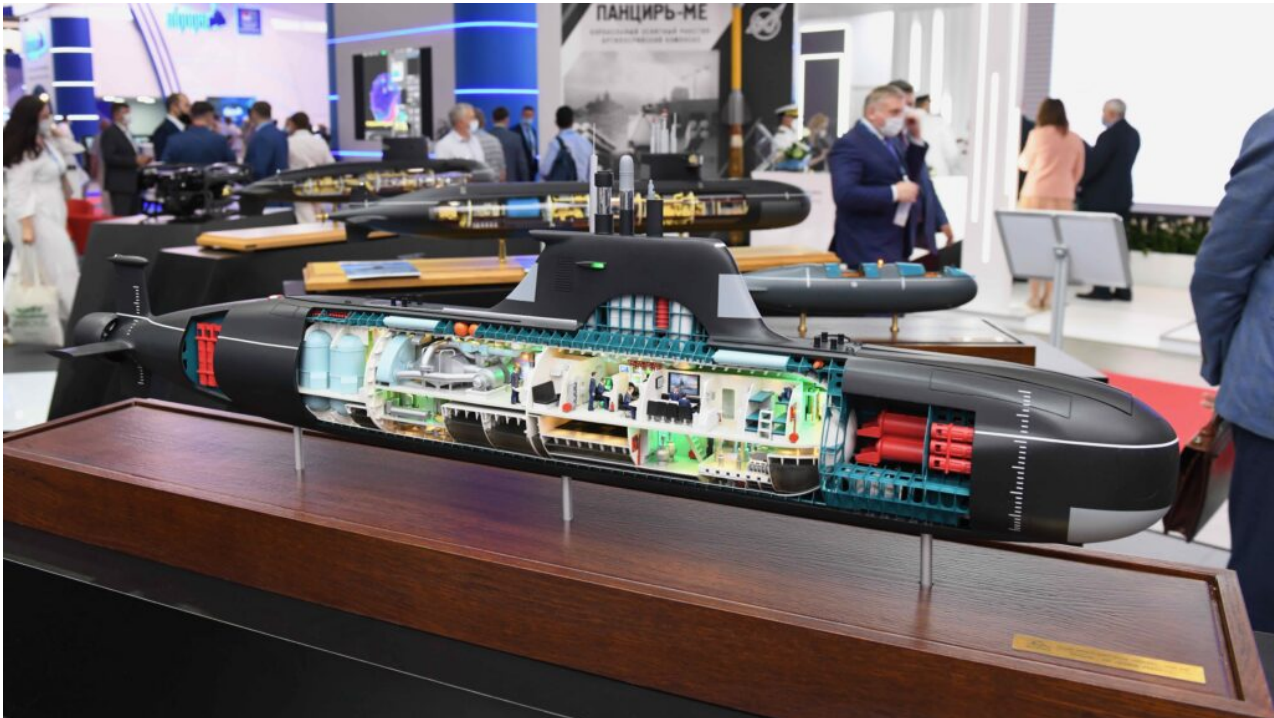
Der führende russische U-Boot-Konstrukteur – Rubin Central Design Bureau of Marine Technology – präsentiert auf der USC-Exposition eine Reihe von Dual-Purpose-Produkten als Ergebnis eines Diversifikationsprogramms, um die steigende Nachfrage nach unbemannten Unterwassergeräten erfüllen zu können. Zusätzlich zu den Modellen der U-Boote der Projekte 677, 636, Amur 1650 und Amur 950 wurde eine ganze Reihe von UAVs vorgestellt, darunter Amulet, Amulet-2, Juno, Vityaz und Talisman. Rubin erwartet, dass die kleinen und relativ preiswerten Geräte Amulet und Talisman als wissenschaftliche Unterwassergeräte gefragt sein werden. Im März 2021 wurden sie erfolgreich während der UMKA-21 Integrierten Arktis-Expedition der Marine und der Russischen Geographischen Gesellschaft eingesetzt. Die UAVs lieferten einzigartige Daten zur Erkundung von Schelf-Öl- und Gasfeldern in den eisigen Meeren. Heute entwickelt Rubin einen ganzen Komplex von unbemannten Fahrzeugen für die seismische Erkundung unter dem Eis und hält diesen Bereich für sehr vielversprechend.



Das Rubin Entwicklungsbüro hat eine Reihe von UAVs vorgestellt, in Anwesenheit des russischen stellvertr. Premierministers Yury Borisov, Foto: Yuri Laskin

Das in St. Petersburg ansässige Maritime Büro für Maschinenbau „Malakhit“ (SPMBM „Malakhit“) präsentierte ein Modell und Informationen über das kleine Küstenaktions-U-Boot „Serval“ des Projekts P-750B, das für die Exportförderung konzipiert wurde. Als Hauptvorteil des Projekts wurde ein luftunabhängiges Kraftwerk (AIP oder VNEU auf Russisch) auf der Basis eines Gasturbinengenerators vorgestellt. Die russische Marine steht der Notwendigkeit des AIP aufgrund steigender Bau- und Betriebskosten eher skeptisch gegenüber, sodass die U-Boote mit luftunabhängigem Triebwerk wie die „Amur-1650“ und „Amur-950“ von Rubin für den Export bestimmt sind. Eines der letzten Projekte wird höchstwahrscheinlich an der lang erwarteten Ausschreibung für die neue U-Boot-Generation der indischen Marine teilnehmen.

„Serval“ ist für die Bekämpfung feindlicher stationärer Ziele an der Küste, die Zerstörung einzelner Überwasserschiffe und U-Boote, den verdeckten Transport, die Ausschiffung und Rückkehr von Aufklärungs- und Sabotagegruppen sowie den Schutz und die Verteidigung von Küsten- und Seegrenzen vorgesehen. Das U-Boot verfügt über eine Luftschleuse zum Ausstieg von Schwimmern, ebenso wie ein Zwerg-U-Boot der Triton-Familie. Nach Angaben des Konstrukteurs verfügt die „Serval“ über eine Verdrängung von ca. 1450 m³ bei einer Länge von 65,5 m, um eine Besatzung von 18-20 Mann zu beschäftigen und bis zu 16 Kommandanten zu transportieren.



Das Projekt „Serval“ wurde für den Export entwickelt. Foto: Yuri Laskin

Die Korporation „Ak Bars“ ist ein unabhängiger Akteur in der russischen Marine- und maritimen Industrie. Mit Sitz in der Republik Tatarstan, 800 km östlich von Moskau, an den Ufern der Wolga, verfügt die „Ak Bars“-Gruppe über langjährige Erfahrung im Bau von Schiffen, Wasserfahrzeugen und Booten verschiedener Typen und Zwecke. Ihre Anlagen ermöglichen den Bau von Überwasserschiffen mit einer Länge von bis zu 340 m, einer Breite von bis zu 54 m und einer Gesamtverdrängung von bis zu 300.000 Tonnen. Dies ermöglicht den parallelen Bau von 10 Einheiten von Schiffen und Booten pro Jahr auf der Helling. Die Konstruktionsmöglichkeiten sind nicht minder bedeutend und erlauben die Erstellung verschiedener Projekte – vom Boot bis zum Flugzeugträger, mit gutem Exportpotential. In diesem Jahr wurden auf der Exposition die Hauptprojekte der Überwasserkampfschiffe vorgestellt, darunter die Fregatte „Gepard-3.9“, das Patrouillenschiff des Projekts 22160, das kleine Raketenschiff des Projekts 22800E, die Schiffe des Projekts 21635 „SARSAR“ sowie das Spezialboot des Projekts 21980E. Darüber hinaus präsentierte Ak Bars auch mehrere zivile Projekte, insbesondere das innovative Chaika-LNG-Schiff – das erste in der Flusspassagierflotte Russlands, das in 202 vollständig entworfen und gebaut wurde, sowie das neueste Kreuzfahrt-Doppelstock-Kabinenschiff des Projekts 17400.

Bewaffnung und Ausrüstung

Für die kürzlich gegründete „Marine Instrument Corporation“ (KMP), die die führenden inländischen Entwickler und Hersteller von automatischen Steuerungssystemen, Navigations- und hydroakustischen Geräten zusammenbrachte, war die Messe ein Debüt. Die Exposition der KMP wurde in den Räumlichkeiten der Tochtergesellschaften durchgeführt. Unter ihnen stach der Stand des NPO Aurora-Konzerns hervor, auf dem das Brückenkontrollsystem und das autonome unbemannte Unterwasserfahrzeug Rif (Reef), das in den universellen modularen Marine-Roboter-Komplex (MRTK) eingebunden ist, leicht zu erkennen waren. MRTK ist in der Lage, eine Vielzahl von Aufgaben in Gebieten mit einer Tiefe von bis zu 1000 m effektiv zu lösen. Der Komplex hat alle Arten von Tests bestanden und ist bereit für die Serienproduktion.

Im Mittelpunkt der HPW-Ausstellung stand erwartungsgemäß der Flugabwehrraketen- und Artilleriekomplex Pantsir-M (ZRAK) des KBP Shipunov. „Gegenwärtig ist der Pantsir-M-Komplex in der Lage, effektiv mit den neuesten Angriffsmitteln umzugehen. Pantsir-M gewährleistet vollständig die Lösung der Luftverteidigungsaufgaben des Schiffes“, sagte der HPW-Sprecher. Der Komplex könne auf einer Vielzahl von Schiffen installiert werden. „Bei der Entwicklung des Pantsir-M-Komplexes wurde großes Augenmerk auf „Flexibilität“ in der Frage der Integration mit allgemeinen Schiffssystemen gelegt. Dies ermöglicht die Installation sowohl auf neu gebauten Schiffen als auch die Umrüstung von bereits gebauten Schiffen“, so der Sprecher weiter.

KBP und HPW kündigten eine Serienproduktion des ADS Amphibien-Sturmgewehrs an. Die Eigenschaften des ADS sind an der Oberfläche mit denen des Maschinengewehrs AK-74M vergleichbar, während es beim Tauchen dem Unterwasser-Sturmgewehr APS nicht nachsteht. Das Sturmgewehr verwendet „konventionelle“ und Unterwasser-Munition desselben Kalibers, um AK-Standardmagazine nutzen zu können.



KBP/ HPW haben die Serienproduktion des amphibischen Sturmgewehrs eingeleitet., Foto: Yuri Laskin

Erstmals präsentierte der Almaz-Antey VKO Konzern eine Exportversion des Luftabwehrraketensystems Resurs (Ressource), das für die russische Marine entwickelt wird. Der Komplex soll Überwasserschiffe mit 9M96E- bzw. 9M100E-Raketen vor bemannten und unbemannten Luftangriffswaffen im Nah- und Fernbereich schützen. Es wird behauptet, dass das System effizient gegen Ziele ist, die in extrem niedriger Höhe fliegen. Nach Angaben des Firmenvertreters ist das Luftverteidigungssystem Resurs durch seinen kompakten modularen Aufbau und seine hohe Effizienz einzigartig, da es in der Lage ist, jedes angreifende Ziel mit einer Rakete zu treffen. SAM-Systeme generieren selbstständig eine Raketenmission auf der Grundlage von Zieldaten, die von den meisten bestehenden schiffsgestützten Erkennungsradaren empfangen werden.



Auf der IMDS 2021 wurde markiert a debut of the Resurs ADS export naval version, Foto: Yuri Laskin

KTRV hatte eine der größten Expositionen auf der Ausstellung. Das Unternehmen führte seine neuesten Produkte vor, darunter eine Exportversion des kleinen U-Boot-Abwehrkomplexes „Packet“, die Schelfmine MDM-2 mit einer Tiefe von 60 bis 600 m und die Bodenmine MDM-3. Die Aufmerksamkeit der Vertreter ausländischer Delegationen erregten die Produkte des St. Petersburger Wissenschaftlichen Forschungsinstituts für Meerestechnik, einer Tochtergesellschaft von KTRV. Das Unternehmen präsentierte einen universellen Tiefsee-Zielsuch-Torpedo (UGST), der die ausländischen Pendanten in Sachen „Kosteneffizienz“ übertrifft. Der UGST ist fernsteuerbar, verfügt über optimale Such- und Zielsuchalgorithmen, einen leistungsstarken Gefechtskopf sowie einen verbesserten Schutz gegen hydroakustische Gegenmaßnahmen.

Während der IMDS-2021 kündigte KTRV-Generaldirektor Boris Obnosov den Beginn der Serienproduktion von APR-3ME-Luftfahrt-U-Boot-Raketen und die Auslieferung der ersten Charge an den Kunden an. Der Vorteil des Flugkörpers ist die Fähigkeit, Unterwasserziele in einer Tiefe von 800 m mit Seewellen bis zu 6 Punkten und einer Zielgeschwindigkeit von 40 Knoten zu bekämpfen. Gleichzeitig arbeitet der Konzern an einem „Smart Mining“-System, das es der Munition ermöglicht, Ziele anhand einer Reihe von Parametern selbstständig auszuwählen.

Unbemannte Systeme wurden von einem selbst fahrenden Unterwasserfahrzeug vorgestellt, das Teil des integrierten Minensuch- und -vernichtungssystems Alexandrite-ISPUM ist, einem kleinen Aufklärungs-U-Boot-Roboter MPA und der unbemannten Oberflächenplattform CyberBoat-330, die vom Konzern „Granit-Electron“ und der Polytechnischen Universität St. Petersburg entwickelt wird.

Die Drohne ist vor allem für die Überwachung des Küstenraums und der Flussgewässer vorgesehen. CyberBoat-330 ist in der Lage, bei Wind bis zu acht Punkten und Wellen bis zu vier Punkten weiter zu arbeiten. Dank des Hybrid-Antriebssystems erreicht die Energiereserve der Plattform 140 Stunden, und die Reichweite kann 500 Seemeilen (926 km) überschreiten. Laut den Spezialisten der Entwicklerfirma hat sich CyberBoat-330 als „praktisch unsinkbare Maschine“ erwiesen. Diese Eigenschaft wird durch hochmolekularen Polyethylenschaum im Inneren des UAV-Körpers erreicht. Das Material hält die Plattform schwimmfähig, wenn der gepanzerte Boden durchstoßen und die äußere Struktur stark verformt wird, die je nach Kundenwunsch aus Aluminium oder Carbon besteht.



Das Cyberboat 330 UAV wurde von der Tactical Missiles Corporation vorgestellt, Foto: Yuri Laskin

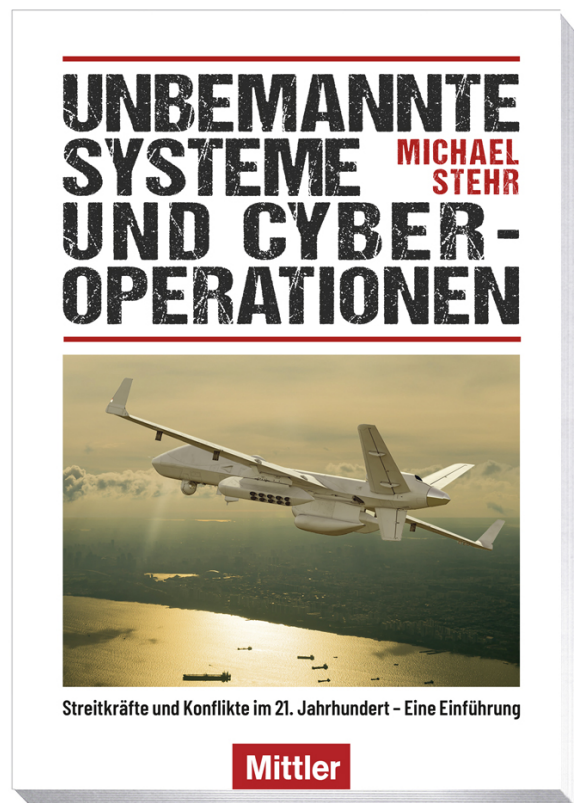
In die Zukunft – 2023

Die Organisatoren behaupteten, die IMDS 2021 sei trotz der COVID-19-Einschränkungen ein Erfolg gewesen. Der neue Termin für 2023 wurde nicht genannt. Möglicherweise wird die Messe ein weiteres Mal in die zu St. Petersburg gehörende Stadt Kronshtadt verlegt. Die ehemalige Insel Kotlin ist durch eine Autobahn mit der nördlichen Hauptstadt verbunden, während die bestehenden Einrichtungen und Liegeplätze der Baltischen Flotte für die Vorführung der Schiffe und U-Boote genutzt werden können. Es ist nicht klar, ob ein Ausstellungskomplex innerhalb von zwei Jahren fertiggestellt werden kann. Wenn nicht, wird die IMDS 2023 an ihrem jetzigen Standort bleiben.

Yuri Laskin

Neuerscheinungen

Genießen Sie alle Vorteile





Leserservice

Bei Fragen rund um Ihr Abonnement von “Europäische Sicherheit & Technik”, “European Security & Defence”, “MarineForum” oder “Mittler-Brief” steht unser Leserservice zu Ihrer Verfügung:

PressUp GmbH

Postfach 70 13 11, D-22013 Hamburg

Telefon (040) 38 66 66 -319

Telefax (040) 38 66 66 -299

E-Mail mittler-report@pressup.de