

ARGENTINIEN

Drei Monate nach Erhalt der Datenträger haben die Hydrografen der argentinischen Marine unter höchsten Sicherheitsvorkehrungen aus den Massendaten der Sonar-Ortungen um das Wrack der „San Juan“ ein virtuelles, dreidimensionales Modell der Gesamtsituation auf dem Meeresgrund erstellt. Dazu reichte ein Ausschnitt von 160 x 160 Metern, auch wenn Ocean Infinity den Bereich bis zu 1.000 Meter um den Fundort peinlichst genau hat scannen lassen, denn es sollte nichts übersehen werden oder verloren gehen. Zwar gibt es noch kein fotografisches Gesamtbild der „San Juan“, denn das auf der „Seabed Constructor“ angefertigte sogenannte „Mosaik“ konnte noch nicht entschlüsselt werden. Aber auch die wenigen bekannten Fotos lassen sich jetzt schon rechnerisch auf das Modell projizieren und es fotografisch „real“ werden. Dieses Material ist deshalb so brisant, weil es von den Angehörigen der verstorbenen Besatzungsmitglieder hochemotional bewertet wird. Die einen wollen in ihrer Trauer dem Wrack so nahe wie nur möglich kommen, die anderen wollen auch zur Wahrung der Würde des Grabes kategorisch nichts davon hören oder sehen. Also hat man beschlossen, den interessierten Angehörigen dieses Material zu zeigen, aber auch nur ein einziges Mal und zwar so, dass kein noch so kleines Pixelchen nach außen kommen kann! Dafür sorgen schon der Staatsanwalt und die zuständige Richterin!

BELGIEN

Mitte März gab das belgische Verteidigungsministerium bekannt, dass am Ende einer europäischen Ausschreibung die Arbeitsgemeinschaft BNR (Belgium Naval & Robotics) aus den beiden französischen Unternehmen Naval Group und ECA Robotics den Zuschlag für Bau und Instandhaltung der zwölf belgisch-niederländischen Minenjäger erhalten hat. Das erste

der sechs belgischen M-Systeme soll 2023 ausgeliefert werden, das erste der ebenfalls sechs niederländischen allerdings erst 2025. Damit konnte sich Naval Group gegenüber der niederländischen Damen-Gruppe mit

Grafik: Belgium Naval & Robotics



Future Robotic MCMV

IMTECH Belgien einerseits und andererseits dem Konsortium Sea Naval Solutions (Thales Belgien mit STX France und weiteren) durchsetzen. Das geht aber nicht ohne erhebliches Verbiegen: Die beiden französischen Firmen (Werft und Ausrüster) verlagern ihre wesentlichen Kompetenzen und Exportaktivitäten in der Minenkriegführung mit Forschungs- und Entwicklungszentrum (ECA Robotics, Brüssel), Kompetenzlabor, Zentrum „Internetsicherheit auf See“ sowie das Produktions- und Wartungszentrum in Zeebrugge (Flanders Ship Repair) in über 40 belgische „Partnerschaftsunternehmen“. Denn die Wertschöpfung des Auftragsvolumens von 1,6 Milliarden Euro soll natürlich in Belgien erfolgen – sauber aufgeteilt auf die Regionen Flandern (50 Prozent), Wallonien (35 Prozent) und Brüssel (15 Prozent). Das sind belgische Bandagen – wenn sie denn so gut halten, wie die Fritten lecker sind! Ausgleichende Gerechtigkeit: Belgien kümmert sich um die gemeinsamen Minenjagdssysteme, die Niederlande machen das für die zukünftigen zwei plus zwei M-Fregatten der beiden Länder!

CHINA

Wann wird der Punkt erreicht sein, wo führende Militärs der Staatsführung die Überzeugung vermitteln, bewaffnete Auseinandersetzungen erfolgreich führen zu können? Diese Frage treibt die Teppich-Etage des Pentagons um als Reaktion auf eine aktuelle Analyse der DIA (Defence Intelligence Agency). Auch wenn die PLA (Peoples Liberation Army) noch nicht alle Verfahren perfekt beherrsche – die technischen und zahlenmäßigen Quantensprünge insbesondere chinesischer Marinerüstung werden als besorgniserregend bewertet. Schließlich verfügt die PLA weltweit über das zweitgrößte Budget! Auch nach erneuten US-FONOPS (freedom of navigation) der US Navy in der Taiwan-Straße hat China unüberhörbar selbstsicher protestiert: Jegliche Unterstützung taiwanesischer Unterfangen zur Stärkung der Unabhängigkeit vom Mutterland sei gefälligst zu unterlassen, so der „volksbefreiende“ Tenor auch bezüglich der amerikanisch-taiwanesischen Beziehungen.

CHINA

Wie in den USA, so laufen auch hier die Schiffsrümpfe fast wie vom Band: Jeden Monat werden zwei oder drei Neubauten zu Wasser gelassen. Ganz zu schweigen von den Indienstellungen: Da macht man der Einfachheit halber gleich zwei an einem Tag. Allerdings – so schwierig ist das gar nicht: Auch in China setzt man auf wenige, aber bewährte Schiffstypen, die losweise als modernisierte Varianten vom Stapel laufen. In Zerstörergröße ist es der Typ 052 (LUYANG-Klasse), der in der neuesten Variante 052D den amerikanischen ARLEIGH BURKES vergleichbar ist. Mit einer Besat-

ARUBA

Sie liegen in der Karibik, unmittelbar vor der Bucht von Maracaibo im Westen der venezolanischen Küste – die zu Holland gehörenden ABC-Inseln der Kleinen Antillen (Aruba, Bonaire, Curaçao). Kein einfacher Liegeplatz, bei dem Nachbarn! Zusammen mit den drei im Norden liegenden Leeward Islands (Saba, Sint Eustatius, Sint Maarten) bilden sie autonome, aber an das Mutterland gebundene „Besondere Gemeinden der Niederlande“ mit einer gemeinsamen Dutch Caribbean Coast Guard (DCCG). Die hat sich nun ein gutes Dutzend der bei Metal Shark Boats in der Nähe von Lafayette, Louisiana, gebauten Speedboote der DEFIANT-Klasse gegönnt. Vier Boote gingen letztes Jahr an Curaçao, vier wurden gerade an Aruba ausgeliefert. Das dritte Los wird in Bonaire erwartet.



Foto: Metal Shark

CHINA

Chinesische Webmedien zeigten Ende Februar eine der Sea Cavalry SD-40 ähnelnde dreirumpfige Drohne, die senkrecht startend/landend von Bord eines Zerstörers der LUYANG-Klasse (Type 052C) aus eingesetzt wurde. Sie ist ein Hybrid aus Starrflügler mit Propellerantrieb im Mittelrumpf (innen liegender Verbrennungsmotor) und Rotorlift auf den Seitenrumpfen (acht elektrisch getriebene Tandemrotore). Mit etwa vier Metern Spannweite noch etwas sperrig, passt aber gut in einen Hangar und kann reichlich Nutzlast tragen!



Foto: chinamil.com

zung von 280, knapp 160 Meter lang und 7.500 Tonnen verdrängend, sind von dieser Reihe seit 2000 auf zwei Werften 23 Schiffe gebaut worden – mit Ausrüstungszei-



Foto: Chinesische Marine

Zerstörer „Kunming“

ten von knapp über zwei Jahren! Sie verfügen auf dem Vorschiff und vor der achteren Insel über zwei vertikale FK-Startsilos für 64 Luftabwehr- und Überwasser-Flugkörper. „Guiyang“ (119) ging im Januar an die Nordflotte, „Hohhot“ (161) wurde im Februar dann als zehntes Schiff der LUYANG-III-Klasse der Südflotte übergeben und ersetzt dort ältere Bauten des Typs 051 oder 052A.

CHINA

Bei den Fregatten ist es neben dem kleineren, älteren und gerne auch exportierten Typ 053 (JIANGWEI-Klasse, 2.300 Tonnen) der Typ 054 JIANGKAI I und II mit 3.500



Foto: MoD China

Fregatte „Rizhao“

Tonnen. Davon wurden seit 2000 etwa 30 Schiffe gebaut. Das vorerst letzte wurde im Januar unter dem Namen „Zaozhuang“ (542) nach Indienstellung der Nordflotte zugewiesen. Das bedeutet aber auch, dass als Typ 057 nun bald ein neues Design zu

erwarten wäre! Auch wenn es jeweils Großserien sind, die Tabelle ist eigentlich übersichtlich. Kleiner sind die etwa 40 Korvetten der JIANGDAO-Klasse (1.500 Tonnen), in Kreuzergröße rundet dann die Tabelle nach oben die RENHAI-Klasse (12.000 Tonnen) ab, von der sich drei Rumpfe in der Ausrüstung befinden.

ECUADOR

Nicht nur der südöstliche Quadrant um den südamerikanischen Kontinent erfordert eine aufmerksame Beobachtung der Ausschließlichen Wirtschaftszone (EEZ), wie kürzlich zu Argentinien berichtet. Auch Ecuador mit seiner durch die Galapagos-

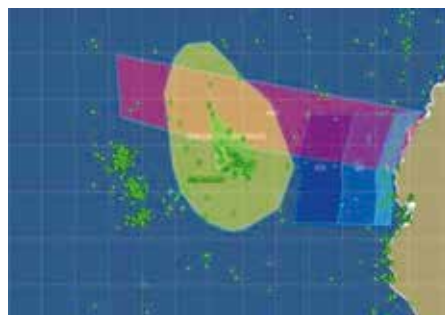


Foto: Ecuadorianische Marine

Industriefischerei

Insellgruppe weit in den Pazifik hinausragenden EEZ hat so seine Erfahrungen: 2017 wurde das Fischfang-Fabrikschiff „Fu Yuan Yu Leng 999“ mit einem Fang von fast 300 Tonnen illegalem Haifisch in der Schutzzone der um die 1.000 Kilometer vor dem Festland gelegenen Inseln aufgebracht und festgesetzt, 2018 erschien eine Gruppe von 60 chinesischen Fischereischiffen am Rande der EEZ. Seither hält Ecuador zwei Korvetten, einen Seeaufklärer CASA AN-204 und einen Hubschrauber, ein U-Boot und ein Küstenwachboot in Bereitschaft für eine gestaffelt eskalierende Präsenz im Gebiet. Per Satellitenaufklärung wurde ab Mitte März nun eine Dreiergruppe von etwa 245 chinesischen Schiffen noch außerhalb

der 200-Meilen-Zone erfasst – Fischer, Versorger und Fabrikschiffe. Eine große Aufgabe für eine kleine Marine!

INDIEN

Von den nukleargetriebenen U-Booten der AKULA-Klasse Russlands gibt es auf der Zvezdochka-Werft in Severodvinsk wohl noch diverse im Bauzustand befindliche Sektionen. Es ist dort nicht unüblich, ganze Sektionen „umzuwidmen“ für Neubauten völlig anderer Bootstypen. Nun sind sich Russland und Indien einig geworden, ein weiteres Boot des Projekts 971 – entweder „Bratsk“ oder „Samara“ – neu zusammenzuschrauben und als „modernisiertes Mietobjekt“ in den Indischen Ozean zu überführen. Indien hätte das Boot gerne schon 2023 übernommen, aber selbst als Bausatz geht das nicht so schnell, auch nicht für rund 3 Milliarden Euro. 2025 aber könnte sich der lang gehegte Wunsch Indiens erfüllen und ein sozusagen „neues“ Boot an die Stelle des bereits über zehn Jahre geleasteten Nuklear-U-Boots „Chakra“ treten. Indien hätte natürlich ein Boot der neuesten JASEN-Klasse bevorzugt, aber da waren die Augen wohl größer als die Taschen! So



Foto: ofiz

„Chakra“

muss man sich selbst helfen: Nach der erfolgreichen Jungfernfahrt des ersten Eigenbau-Nuklearbombers „Arihant“ sind zwei weitere Boote dieser ARIHAMAN-Klasse im



Graphic: Crown Copyright

🇬🇧 GROSSBRITANNIEN

Die dritte Einheit der neuen Atom-U-Boote (SSBN) der Royal Navy soll „Warspite“ heißen. „Dreadnaught“, „Valiant“, „Warspite“ und ein viertes, noch nicht benanntes Boot der DREADNAUGHT-Klasse sollen ab 2030 bestückt mit strategischen Trident-Flugkörpern abwechselnd jeweils ein Quartal auf „deterrence patrol“ abtauchen. „Warspite“ ist dann das achte Schiff, das diesen englischen Traditionsnamen tragen wird, der über 300 Jahre zurückreicht, bis in die Zeit von Königin Elisabeth I.

Bau – mit der Option auf drei zusätzliche bis Mitte 2030. Darüber hinaus verfügt Indien derzeit über 13 konventionelle Boote (vier deutsche Typ 209, neun russische KILLO). Bedarf bestünde allerdings für 24 Boote, um dem wachsenden Einfluss Chinas und dem Druck vom westlichen Nachbarn Pakistan etwas entgegenzusetzen zu können. Zumindest für weitere sechs konventionelle Nachbauten der SCORPENE-Klasse besteht nun Planungssicherheit: die liegen seit 2010 in Mumbai auf Kiel, zwei sind bzw. gehen in Dienst, die restlichen sind endlich auch unter Vertrag und sollen bis 2022 fertig sein (KALVARI-Klasse). Man liebäugelt allerdings mit einem weiteren Los von sechs Booten dieses Typs. Bis zur Zielvorgabe von 24 Booten ist es dennoch ein langer Weg – da braucht man richtig große Taschen!

Diese Klasse der strategischen Riesengebäbe (20.000 Tonnen getaucht) soll letztendlich acht Einheiten umfassen.

🇷🇺 RUSSLAND

Etwa zeitgleich soll dann auch die „Kazan“, das zweite, nach langer Entwicklungspause und zehnjähriger Bauzeit gleich schon mal

Foto: Sevmarsh



„Severodvinsk“

modifizierte Boot der SEVERODVINSK-Klasse (Projekt 885M, Jasen) Flagge zeigen. Diesem nukleargetriebenen Angriffs-U-Boot (12.000 Tonnen getaucht) sollen in der M-Version fünf weitere folgen.

🇷🇺 RUSSLAND

Im konventionellen U-Bootsbereich ist die KILLO-Klasse (3.200 Tonnen getaucht) seit 1980 eine bekannte Hausnummer! Neben den elf veralteten Booten Projekt 877 (VAR-

2010 wurde der Bau dieser Serie wieder aufgenommen und als KILLO III (Projekt 636.3) mit sechs Einheiten der Schwarzmeerflotte zugewiesen. Nun soll auch die Pazifikflotte mit weiteren sechs Nachbauten ausgestattet werden. Stapellauf und Taufe auf den Namen „Mozhaysk“ soll Ende März stattfinden, ein Jahr später soll „Petropavlovsk“ folgen.

🇸🇬 SINGAPUR

Erst mal vier zum Ausprobieren, dann weitere acht! Das Datum der Antragstellung für einen Foreign Military Sales Case (FMS) bei der DSCA (Defense Security Cooperation Agency) ließ der Verteidigungsminister Ng Eng Hen in seiner Erklärung gegenüber dem Parlament zwar noch offen, aber der Joint Strike Fighter (JSF) soll es schon sein (Lockheed Martin F-35 Lightning II). Offen ist auch, ob es die konventionelle (F-35A) oder die Kurzstart-Version (F-35B) sein wird. Schließlich sei dieses Muster gleich teuer wie die Boeing F-15SG, die von der singapurischen Luftwaffe bereits geflogen wird. Und dicke Nägel soll man gerne beizeiten einschlagen!

🇺🇸 USA

Am 28. Februar erklärten der Commander Naval Air Forces und der US Marine Corps Commandant for Aviation gemeinsam für die US Navy die „Initial Operational Capability“ (IOC) für ihre trägerfähigen Lockheed Martin F-35C Lightning II Joint Strike Fighter (JSF). Das heißt, dass nunmehr das erste Geschwader von zehn „fully combat capable“ F-35C umfangreich besetzt, ausgebildet und ausgerüstet ist. Dazu gehören Ersatzteile, Werkzeuge und Messgeräte, technische Dokumentation sowie Ausbildungsprogramme und ALIS (Autonomic Logistic Information System). Ebenso muss die Trägerplattform über die notwendige

🇷🇺 RUSSLAND

Die elf gelisteten nukleargetriebenen U-Boote der AKULA-Klasse (Schuka-B, 6.500 Tonnen getaucht), deren Kiellage bereits bis zu 30 Jahre zurückliegt, sollen nach Angaben der russischen Marine noch weitere 25 bis 30 Jahre in Dienst bleiben. Ein bisschen Midlife-Kosmetik – und gut. Schließlich sei das die besondere Stärke des in drei Varianten als Projekt 971 geführten Typs! Wenn das alles so einfach wäre.

🇷🇺 RUSSLAND

Die „Knyaz Vladimir“ wird als viertes Boot der DOLGORUKY-Klasse (Projekt 955, BOREJ) Ende des Jahres in Dienst gestellt werden.

Foto: Sevmarsh



„Aleksander Nevski“

Foto: Deutsche Marine



„Kolpino“

SHAVIANKA, verteilt auf alle Flotten) sind drei Boote des 1990 waffentechnisch aufgewerteten Projekts 636 der Nordflotte zugeordnet, vier weitere der Pazifikflotte.



Foto: US Navy

Geprüft und zertifiziert!

Infrastruktur verfügen, aber auch Qualifikation und Zertifizierung vorweisen können. Beschaffungsbehörde, Industrie und Typkommandos legen für Verfahren, Prozessabläufe und Einsatzgrundsätze „ihre Hände ins Feuer“. Das Strike Fighter Squadron (VFA) 147 „Argonauts“ hat diese Trägerqualifikation an Bord der „Carl Vinson“ (CVN 70) durchlaufen, die ihrerseits die prestigeträchtige „Safe-For-Flight“-Zertifizierung erhielt. Richtig zu Hause sind die „Argonauts“ auf der NAS Lemoore in Kalifornien, wo auch die Pilotenausbildung stattfindet. Aus dem 340 Zellen umfassenden Gesamtprogramm soll die US Navy 273 und das US Marine Corps 67 JSF erhalten.

USA

Baseballschläger werden ja bekanntlich nicht nur im amerikanischsten aller Ballspiele, sondern auch gerne mal zur „non-verbalen“ Meinungsverstärkung eingesetzt. Nun besinnt sich die US Navy – allen voran die alten Seefahrtskamele – auf eine weitere, fast vergessene Verwendung dieser in sich elastischen Holzschläger: „Eisprügeln“! Mit zunehmender Befahrbarkeit bisher unpassierbarer Routen rund um die Arktis kommen die US-Einheiten nach Jahrzehnten der „Warmwassereinsätze“ vermehrt in Wettersituationen, die mit einem heftigen Vereisen der Oberdeck-

BOLIVIEN

Ja, Bolivien hat eine Marine! Es sind zwar nicht viel mehr als ein Wachboot (50 ts), eine Handvoll V-Boote auf dem Titicaca-See und 30 motorisierte Joghurtbecher, die über 15.000 Kilometer Grenzlinie und extrem mäandernde Flussläufe (dreifache Luftlinie!) in drei voneinander getrennten Regionen verstreut sind. Gut drei Viertel der tatsächlichen Nationalgrenze ist also nass – der Rest ist Urwald oder Hochgebirge. Streitkräftegemeinsame Aufgabenwahrnehmung ist hier Programm: Befehlshaber ist derzeit der ehemalige Chef der Marine, Admiral Yamil Octavio Borda Sosa. Da sich moderne Grenzsicherung inklusive SAR-Aufgaben nur aus der Luft bewältigen lassen, plant Bolivien konsequenterweise die Beschaffung von 25 leichten Hubschraubern. Diese sollen in Chimoré nahe Cochabamba auf einem Flugfeld stationiert werden, auf dem sich fünf Hangars befinden: zwei für die „cavalleria aérea“ des Heeres, weitere zwei für die „diablos rojos“ der Luftwaffe – und auch einer für die Marineflieger. Viel wird da nicht drin sein – aber eine Nachricht ist es allemal wert. Zumal bei der wohl weltweit höchsten Admiralsdichte pro Tonne verdrängten Wassers! Und immer wieder den Phantomschmerzen eines Landes, das vor 125 Jahren im „Guano-und-Salpeter“-Krieg seine 400 Kilometer südpazifische Seeküste an Chile verlor.



Foto: MoD Bolivien

Admiral Borda Sosa



Foto: US Army

Louisville Sluggers

aufbauten einhergehen. Ein gezielter und wohl dosierter Hieb mit dem Holz lässt den Eispanzer an Stangen, Stengen und Streben abplatzen. Das ist zwar mühsam und laut, wirkt aber! Und beschädigt die Oberflächen deutlich weniger, als entsprechende Metallwerkzeuge. Man sollte die „Sluggers“ allerdings nicht über eine Rüstungsagentur beziehen, sondern off-the-shelf beim Sportausstatter kaufen: Kostet wenig – und funktioniert!

USA

Obwohl die US Regierung bereits vor zwei Jahren dem Verkauf von vier Maritime Multi Mission Aircraft (MMA) Boeing P-8A Poseidon an Neuseeland zugestimmt hatte, wurde dieser Verkauf erst jetzt durch das US-Verteidigungsministerium vertraglich nachvollzogen. Weitere sechs P-8A sollen nach Südkorea gehen. Und um das Paket rund zu machen, wurden gleich noch sechs Poseidons für die US Navy bestellt, womit sie dann über 117 Flugzeuge dieses Typs verfügen und damit auch bald das Limit von insgesamt 120 erreichen wird. Nur so nebenbei: Die P-8A wurde aus der zivilen 737-800 entwickelt, allerdings mit verstärkten Tragflächen.



Foto: US Navy