



Die russische Rüstungsindustrie

Prof. Dr. Lic. Eberhard Schneider

April 2016

Zusammenfassung

In der russischen Rüstungsindustrie arbeiteten 2013 in 1.300 Betrieben **zwei** Mio. Menschen. Nur 20 % der russischen Rüstungsbetriebe nähern sich den internationalen technologischen Standards an. Das im Dezember 2010 beschlossene russische Rüstungsprogramm sieht vor, dass bis 2020 23 Billionen Rubel (350 Mrd. \$) in die Modernisierung der russischen Rüstung investiert werden. Bis zu jenem Jahr sollen 70 % der russischen Rüstung erneuert sein. Gesamtwirtschaftlich betrachtet machten die russischen Militärausgaben 2015 4,2 % des BIP aus. Wegen der angespannten Wirtschaftslage wird das Militärbudget 2016 um 10 % gekürzt. Ursprünglich betrug es 3145 Mrd. Rubel (37 Mrd. €), was einem Anteil von 19,5 % am Gesamthaushalt von 16099 Mrd. Rubel (192 Mrd. €) entsprochen hätte. Die Militärausgaben bildeten bisher den zweitgrößten Haushaltsposten nach dem Sozialhaushalt von 4448 Mrd. Rubel (53 Mrd. €). Laut dem SIPRI-Handbuch von 2015 hatte Russland von 2010-2014 einen Anteil am weltweiten Rüstungsexport von 27 % (nach den USA mit 31 %). Russland exportierte 2015 Rüstungsgüter im Wert von 14,5 Mrd. \$. Der Hauptabnehmer russischen Waffen war 2014 Indien mit 30-40 %, gefolgt von China mit rund 10 %.

Das ISPSW

Das Institut für Strategie- Politik- Sicherheits- und Wirtschaftsberatung (ISPSW) ist ein privates, überparteiliches Forschungs- und Beratungsinstitut.

In einem immer komplexer werdenden internationalen Umfeld globalisierter Wirtschaftsprozesse, weltumspannender politischer, ökologischer und soziokultureller Veränderungen, die zugleich große Chancen, aber auch Risiken beinhalten, sind unternehmerische wie politische Entscheidungsträger heute mehr denn je auf den Rat hochqualifizierter Experten angewiesen.

Das ISPSW bietet verschiedene Dienstleistungen – einschließlich strategischer Analysen, Sicherheitsberatung, Executive Coaching und interkulturelles Führungstraining – an.

Die Publikationen des ISPSW umfassen ein breites Spektrum politischer, wirtschaftlicher, sicherheits- und verteidigungspolitischer Analysen sowie Themen im Bereich internationaler Beziehungen.



Analyse

Nach dem Zusammenbruch der Sowjetunion stand die russische Rüstungsindustrie vor großen Problemen, denn auf einmal befand sich ein Viertel ihrer Betriebe außerhalb des Landes, die Produktionsketten waren zerschlagen und zudem in einem veralteten technologischen Zustand. Ein Drittel aller Rüstungsbetriebe waren praktisch bankrott. Die Investitionen in Forschung und Entwicklung waren zehnmal niedriger als in den entwickelten Ländern, die Grundfondsausstattung war zwei- bis dreimal geringer. Der Maschinenpark war zu 100 % abgenutzt. Die spezialisierten Fachkräfte waren überaltert und konnten nicht durch jüngere ersetzt werden.¹ Der Staat hatte kein Geld für die Erteilung von Rüstungsaufträgen. Die Rüstungsbetriebe hatten nur zwei Möglichkeiten, um überleben zu können: entweder Export oder Konversion.

Inzwischen hat sich die russische Rüstungsindustrie, in der laut Premier Dmitrij Medwedew am 20. März 2013 in 1.300 Betrieben zwei Mio. Menschen arbeiteten², erholt. Trotzdem hat sie nicht geringe Probleme. Nach Aussage des Auditors der russischen „Gesellschaftlichen Kammer“ vom Februar 2013, Alexander Piskunow, nähern sich nur 20 % der russischen Rüstungsbetriebe den internationalen technologischen Standards an. Bei mehr als der Hälfte sei es sinnlos, diese zu erneuern; sie sollten besser geschlossen werden.³ Nach Putins Plan vom März 2012 sollen 500 strategisch wichtige Rüstungsbetriebe modernisiert werden⁴, was angesichts der westlichen Sanktionen gegen Russland wegen der russischen Krimannexion im März 2014 illusorisch geworden sein dürfte. Einen Grund für die technologische Rückständigkeit, Konkurrenzschwäche und Ineffizienz der russischen Rüstungsindustrie sieht der russische Business-Ombudsmann, Boris Titow, in dem Umstand, dass die Rüstungsunternehmen weitgehend von der Privatisierung ausgenommen worden sind.⁵

Die größten Rüstungskonzerne

Im Folgenden werden in Rangfolge die sieben größten russischen Rüstungsbetriebe vorgestellt.

1. Almas-Antej

„Almas-Antej“ ist der größte russische Rüstungskonzern mit Sitz in Moskau und befindet sich in Staatsbesitz. 2010 machte er einen Umsatz von 4,4 Mrd. \$ (Rüstungsumsatz von 3,9 Mrd. \$) und erzielte einen Gewinn von 24,1 Mio. \$. Der Anteil der zivilen Produktion betrug 11 %. 48 % der Produktion gingen in den Export.⁶

Die militärische Produktion umfasst bodengestützte Raketen kurzer (Ossa-AKM, Tor-M1, Tor-M2E), mittlerer (Buk-MI-2, Buk-M2E, Petschora-2A) und großer Reichweite (Faworit, Ante j 2500), seegestützte Raketen kleiner (Klinok, Gibka), mittlerer (Stil-1) und großer Reichweite (Rif-M), Radarsysteme zur Erdaufklärung (Fara-PW, Kredo-M1, Aistjonok, Soopark-1) und zur Erkennung von Luftzielen (Gamma-DE, Nebo-SWU, Gamma-S1E, Protiwnik-GE, Gassettschik-E, Nebo-UE, Kasta-2E2, 1L122E, 96L6E) sowie Automatisierte Leitungssysteme und Automatisierungssysteme (Bajkal-1ME, PPRU-M1-2, Fundament, Uniwersal-1E, Krym-KE [KTE]).⁷

¹ http://www.vniiprim.ru/shop/cat_show.php?cat_id=29

² <http://www.rg.ru/2013/03/20/opk-site.html>

³ <http://www.ej.ru/?a=note&id=12699>

⁴ <http://archive.premier.gov.ru/events/news/18490/>

⁵ RIA Nowosti, 22.10.2012, 17:36.

⁶ http://www.cast.ru/files/all-stats_eng.pdf

⁷ http://www.almaz-antey.ru/catalogue/military_catalogue/



Der Konzern, der 2002 von Präsident Wladimir Putin durch ein Dekret aus dem Antej-Konzern und dem Rüstungsbetrieb NPO Almas gebildet worden war, zählt 60 Produktionsstätten sowie Forschungs- und Verwaltungszentren mit 90.410 Beschäftigten. Er hat seinen Sitz in Moskau und wird seit Februar 2011 vom Vorstandsvorsitzenden Sergej Tschemesow geleitet, der von 1983 bis 1989 in der DDR für den KGB tätig war und dort Wladimir Putin kennengelernt hatte. Almas-Antej hat das Recht, selbst Rüstungsgüter zu exportieren und arbeitet mit mehr als 50 Ländern zusammen.

2. *United Aircraft Corporation (OAK)*

Der Konzern OAK mit Sitz in Moskau war im Februar 2006 ebenfalls von Putin durch die Vereinigung der Flugzeughersteller Suchoi, Mikojan-Gurewitsch, Tupolew, Iljuschin und IRKUT gebildet worden. Präsident ist Jurij Sljussar, der bis 2012 Stellvertretender Minister für Industrie und Handel war. 85,3 % der Aktien hält der russische Staat, 8,5 % die zu 61 % staatliche russische Außenhandelsbank und 6,2 % besitzen private Anleger. OAK hält 5 % der Aktien des europäischen Luftfahrtunternehmens EADS (Airbus), EADS ist im Gegenzug mit 10 % an IRKUT beteiligt. 2014 betrug der Gewinn vor Steuern 8,1 %.

2014 hat OAK 159 Flugzeuge hergestellt, davon 124 Militärflugzeuge⁸, das bedeutet einen Anteil der zivilen Produktion von 22 %. Die 95.900 Angestellten arbeiteten zu 65 % für den Export. Die Militärflugzeuge, die OAK herstellt, sind die Langstreckenflugzeuge TU-95MS, TU-160 und TU-22/M3, die taktischen Bomber SU-24 und SU-34, die Jagdflugzeuge SU-27SK, SU-30MK, SU-32, SU-35, MIG-31 (Überschall) und MIG-35 sowie das Jagdflugzeug der fünften Generation T-50 PAK-FA (Stealth), die Flugzeugträgerflugzeuge SU-33 und MIG-29K/KUB sowie das Trainings- und Kampflugzeug JaK-130.⁹

3. *Russian Helicopters*

Die staatliche Holding „Russian Helicopters“ mit Sitz in Moskau war 2007 gegründet worden und hat eine siebenjährige Geschichte. 2014 betrug der Umsatz 169,8 Mrd. Rubel, 22,8 % mehr als 2013. Der Gewinn vor Steuern (EBITDA) betrug 47 Mrd. Rubel, ein Plus von 78,7 % gegenüber dem Vorjahr.¹⁰ Im Konzern waren 2010 38.486 Personen beschäftigt. Vorstandsvorsitzender ist Alexander Posternak, über den leider nichts weiter bekannt ist.

Der Konzern produziert die Militärhubschrauber Ka-226T, Mi-28N „Nachtjäger“, Ka-52 „Alligator“, Mi-35M, Ka-27, Ka-31, Mi-8/17 und Mi-26. Im Jahr 2014 stellte die Holding, die in hundert Länder exportiert, insgesamt 8.500 Helikopter her. 49 % ihrer Produktion gingen in den Export. 28,7 % der Produktion waren zivilen Charakters. Die Holding deckte 2014 den Weltmarkt zu 35 % für Kampfhubschrauber und zu 50 % für Militärtransporthubschrauber ab.

4. *United Shipbuilding Corporation*

Der von Putin 2007 geschaffene staatliche Schiffsbaukonzern „United Shipbuilding Corporation“ ist ein ziviles Unternehmen mit einem militärischen Zweig. Die größten der 60 Werften des Konzerns befinden sich in St. Petersburg, in Sewerodwinsk und in Wladiwostok. Präsident ist Alexej Rachmanow, der bis März 2012 Stellvertretender Minister für Industrie und Handel war.

⁸ <https://www.uacrussia.ru/upload/iblock/7e5/7e5c5cc1fdd6c4a0c2192687bdb2da8a.pdf>

⁹ <http://www.uacrussia.ru/en/aircraft/lineup/military/>

¹⁰ <http://www.russianhelicopters.aero/ru/about/>



Im Konzern sind 80.000 Personen tätig. Der Umsatz betrug 2010 2,4 Mrd. \$ (Rüstungsumsatz 1,7 Mrd. \$); über den Gewinn wurden keine Angaben gemacht. Ein Drittel der Produktion hatte zivilen Charakter, ein Drittel ging in den Export. Der Konzern stellt folgende Kriegsschiffe her: die U-Boote Amur 1650, Amur 950, Projekt 636, Triton-1 sowie Triton-2 und 38 verschiedene Typen von Überwasserschiffe, darunter die Raketenträger Tornado, Project 1239, Project 12418 und Projekt 12421.¹¹

5. *United Engine Corporation (ODK)*

Die staatliche „United Engine Corporation“ mit Sitz in Moskau wurde ebenfalls von Putin im April 2008 durch die Vereinigung von zehn Flugzeugmotorenwerken gebildet. 2010 hatte der Konzern, bei dem 69.581 Personen beschäftigt waren, einen Umsatz von 2,8 Mrd. \$ (Rüstungsumsatz 1,2 Mrd. \$) und erzielte einen Gewinn von 92 Mio. \$. 23,9 % der Produktion gingen in den Export, die zivile Produktion hatte einen Anteil von 55,6 %. Vorstandsvorsitzender ist Wladimir Artjakow, der bis Mai 2012 als Gouverneur des Gebiets Samara tätig war. Für Militärmaschinen stellt ODK die Triebwerke RD-33, RD-33MK und RD-93 her.¹²

6. *Tactical Missiles Corporation (JSC)*

Der staatliche Konzern für taktische Raketen JSC in Korolew im Gebiet Moskau war von Putin im Jahr 2002 gebildet worden. 2009 zählte der Konzern 23.323 Mitarbeiter. Generaldirektor ist der Ingenieur Boris Obnossow, der immer in der Luftfahrtindustrie tätig war. Im Jahr 2010 erreichte JSC einen Umsatz von 1,1 Mrd. (Rüstungsumsatz 1,0 Mrd. \$) bei einem Gewinn von 62,4 Mio. \$. Die zivile Produktion macht nur 10 % aus. Die Hälfte der Produktion wird exportiert.

JSC produziert Raketen für Flugzeuge und Schiffe: die Luft-Boden-Raketen (Cruise Missile) Ch-31, Ch31P und Ch-31PK mit einer Reichweite von 110 km, die Anti-Schiffs-Raketen Ch-31A mit einer Reichweite von 70 km, die Luft-Luft-Rakete R-73E (Kurzstrecke) sowie die Mittel- und Langstreckenraketen RVV-AE, R-27R1, R-27P, R-2771 sowie R-33E, um nur einige zu nennen. JSC produzierte auch die Unterwasserrakete (Torpedo) Schkwal-E und die luftgestützte Anti-U-Boot-Rakete (Torpedo) APR-3E.¹³

7. *„Uralwagonsawod“*

Das 1931 aufgebaute Uraler Waggon-Werk „Uralwagonsawod“ in Nischnyj Tagil (UWS) zählt auf Position 80 zu den hundert größten Rüstungsbetrieben der Welt.¹⁴ Generaldirektor ist seit 2009 Oleg Sijenko, der vorher bei GAZPROM im Exportbereich tätig gewesen war. In dem Werk, das zu 60 % zivile Fahrzeuge produziert, waren 2010 27.627 Personen beschäftigt. Es hatte einen Umsatz von 1,8 Mrd. \$ (Rüstungsumsatz 725 Mio. \$) und machte einen Gewinn von 188 Mio. \$. 40 % seiner Produktion exportierte es. Der Konzern stellt an militärischen Fahrzeugen her: die Kampfpanzer T-14 „Armata“, Terminator-2, T-90S und T-72S, das Panzerunterstützungsfahrzeug BMPT, den Pionierpanzer IMR-3MA, den Brückenpanzer MTU-72, den Minenräumpanzer BMR-3M, den Bergepanzer Brem-1M und das Panzerräumschild TBS-86 her.¹⁵

¹¹ <http://www.oaoosk.ru/en/products/>

¹² <http://www.uk-odk.ru/rus/products/>

¹³ http://eng.ktrv.ru/production_eng/

¹⁴ <http://uralvagonzavod.com/corporation/about/>

¹⁵ http://uralvagonzavod.com/products/special_products/



Russische Spitzenrüstung

Interkontinentalraketen

TOPOL-M: Die Topol-M (dt. Pappel) ist eine mobile ballistische Interkontinentalrakete. Sie wurde ab 1991 vom „Moskauer Institut für Wärmetechnik“ (MITT) entwickelt und ist MIRV-fähig. Diese Feststoffrakete ist dreistufig und wird in der Wotkinsker Maschinenfabrik produziert.¹⁶ Da die Rakete schnell verlegbar ist, ist sie schwer zu lokalisieren. Sie soll auch gehärtete Raketensilos und unterirdische Kommandobunker bekämpfen können.¹⁷

BULAWA: Die seegestützte Variante von Topol-M ist Bulawa (dt. Streitkolben), die ab 1992 ebenfalls vom Moskauer Institut für Wärmetechnik entwickelt wurde und ebenfalls in der Wotkinsker Maschinenfabrik produziert wird. Sie übernimmt viele Elemente von Topol-M. Im Unterschied zu Topol-M wird die dritte Stufe der Rakete allerdings mit Flüssigtreibstoff betrieben, um schneller fliegen zu können und besser manövrierfähig zu sein. Sie kann aus dem aufgetauchten oder dem getauchten U-Boot abgeschossen werden und hat eine Treffergenauigkeit von unter 350 m. Gesteuert wird die Rakete mittels einer Trägheitsnavigationsplattform sowie mit Hilfe eines elektrooptischen Systems zur Astronavigation. Sie kann zehn Sprengköpfe tragen und hat eine Reichweite von 8-10.000 km.¹⁸

Es gibt zwei Spezifizierungen der Rakete: Bulawa-M kann mit einem Gefechtskopf von 550 Kilotonnen oder einer Megatonne bestückt werden und ist für den Angriff von großflächigen Zielen gedacht wie beispielsweise Häfen. Bulawa-30 ist mit sechs Gefechtsköpfen zu je 150 Kilotonnen ausgerüstet und dient der Vernichtung von Flughäfen. In der Entwicklung befindet sich noch Bulawa-47, die drei GLONASS¹⁹-gelenkte Penetrations-Gefechtsköpfe tragen wird von jeweils fünf Kilotonnen, die auch Bunkeranlagen durchdringen können. Sie sollen beim Einsatz eine nur kurz anhaltende schwache radioaktive Strahlung entwickeln.²⁰

Atom-U-Boot

Das erste Atom-U-Boot der Borej-Klasse ist die „Jurij Dolgorukij“, die am 10. Januar 2013 in Dienst gestellt wurde. Das auf der Sewmasch-Werft in Sewerodwinsk²¹ gebaute SSBN-Unterseeboot kann 16 Bulawa-Raketen tragen, die aus Silos abgeschossen werden, die einen Winkel von 25 bis 35 Grad haben, so dass das U-Boot Raketen aus einer Tiefe von 65 Meter ausstoßen kann bei einer Fahrt von bis zu 15 Knoten. Insgesamt will die russische Marine acht Boote dieser Klasse beschaffen.

Kampfpanzer „Armata“

Auf der Siegesparade am 9. Mai 2015 zum 70. Jubiläum des Kriegsendes auf dem Roten Platz stellte Moskau den neuen Kampfpanzer T-34 2Armata“, der laut russischer Presse ein „Wunderpanzer“ sei, der allen derzeit eingeführten westlichen Kampfpanzern weit überlegen sei und der den russischen Streitkräften auf diesem Gebiet langfristig einen erheblichen Vorsprung sichern werde. Die technischen Einzelheiten des Panzers, der im Uralwaggonwerk in Nischnmyj Tagil hergestellt wird, sind im vergangenen Juni in dieser Zeitschrift ausführlich

¹⁶ <http://www.vzavod.ru/>

¹⁷ <http://www.globalsecurity.org/wmd/world/russia/rt-2pmu.htm>
<http://missilethreat.com/missiles/rs-12m1-topol-m-ss-27/?country=russia#russia>

¹⁸ <http://www.globalsecurity.org/wmd/world/russia/3m14.htm>

<http://www.astronautix.com/lvs/bulava.htm>

¹⁹ GLONASS ist das im Aufbau befindliche russische GPS.

²⁰ http://de.wikipedia.org/wiki/Projekt_955

²¹ <http://www.sevmash.ru/rus/sevmash.html>



vorgestellt worden.²² Als „besondere und anerkennungswerte Leistung“ wird die Realisierung der scheidellafettierten 125-mm-Panzerkanone herausgestellt. Der Stückpreis soll 7,13 Mio. € betragen. Bis 2020 sollen ca. 2.300 Fahrzeuge der Armata-Reihe, zu der auch der Schützenpanzer T-15 gehört, produziert werden, bisher dem Vernehmen nach 20.

Nationales Rüstungsprogramm

Das im Dezember 2010 beschlossene russische Rüstungsprogramm sieht vor, dass von 2011 bis 2020 23 Billionen Rubel (350 Mrd. \$) in die Modernisierung der russischen Rüstung investiert werden. Bis zu jenem Jahr sollen – nach Aussage von Premier Medwedew am 20. März 2013 – 70 % der russischen Rüstung erneuert sein.²³ In dieser Summe sind 3 Billionen Rubel enthalten, die der Staat in die russischen Rüstungsbetriebe investieren will.

Gesamtwirtschaftlich betrachtet machten die russischen Militärausgaben 2015 4,2 % des Bruttoinlandsprodukts aus, was kein enorm hoher Wert ist. Wegen der angespannten Wirtschaftslage wird das Militärbudget 2016 nach Aussage des Leiters der staatlichen Rüstungsholding „Rostechologii“, Sergej Tschemesow, in seinem Interview mit dem Wall Street Journal am 11. März um 10 % gekürzt.²⁴ Ursprünglich betrug es 3145 Mrd. Rubel (37 Mrd. €), was einem Anteil von 19,5 % am Gesamthaushalt von 16099 Mrd. Rubel (192 Mrd. €, Defizit 2,36 %) entsprochen hätte. Die Militärausgaben bildeten bisher den zweitgrößten Haushaltsposten nach dem Sozialhaushalt von 4448 Mrd. Rubel (53 Mrd. €), der um 2,97 % zunahm. Dem Haushalt ist ein Ölpreis von 50 \$ pro Barrel zugrunde gelegt worden.

Rüstungsexport

Für den Rüstungsexport hat seit 2007 nur die Staatsfirma ROSOBORONEXPORT, die in 44 Ländern vertreten ist, die Lizenz. Lediglich 22 ausgewählte russische Rüstungsfirmen dürfen bestimmte Waffen und Waffenkomponente direkt exportieren. Generaldirektor von ROSOBORONEXPORT ist seit 2007 Anatolij Issajkin, der von 1972 bis 1996 dem KGB bzw. dem FSB angehörte und dann die Rüstungsindustrie wechselte.²⁵ Am 1. Juli 2016 tritt ein Gesetz in Kraft, wonach der gesamte Militärisch-industrielle Komplex selbständig Außenhandel betreiben darf.

Laut dem SIPRI-Handbuch von 2015 hatte Russland von 2010-2014 einen Anteil am weltweiten Rüstungsexport von 27 % (nach den USA mit 31 %). An dritter Stelle lagen China, Deutschland und Frankreich mit je 5 %.²⁶ Nach Aussagen von Präsident Wladimir Putin exportierte Russland 2015 Rüstungsgüter im Wert von 14,5 Mrd. \$. Der Hauptabnehmer russischen Waffen, die insgesamt in 58 Länder exportiert werden, war 2014 Indien mit 30-40 %, gefolgt von China mit rund 10 %. An dritter Stelle rangierte Algerien.

Auf der Sitzung der Militärtechnischen Kommission am 29. März 2016 in Nowgorod forderte Putin Europa zur Kooperation mit Russland auf, denn davon würden beide Seiten profitieren. Er hofft, dass die Sanktionen nur ein „temporäres Phänomen“ sein werden.²⁷ Mit Sanktionen belegten die USA und die Europäische Union den Konzern „Almas-Antej“, indem seine Aktiva blockiert wurden, ihm die amerikanischen Finanzsysteme

²² Hilmes, Rolf, Russlands „Wunderpanzer“, in: Europäische Sicherheit & Technik, Juni 2015, S. 66 f.

²³ <http://www.rg.ru/2013/03/20/opk-site.html>

²⁴ <http://www.wsj.com/articles/wsj-g-a-with-sergei-chemezov-1457657218>

²⁵ http://www.roe.ru/roe/rus_gd.html

²⁶ <http://www.sipri.org/yearbook/2015/downloadable-files/sipri-yearbook-2015-summary-in-german>

²⁷ <http://izvestia.ru/news/607983>



verschlossen sind, mit ihm amerikanische juristische als auch physische Personen keine Geschäfte durchführen dürfen und ihm europäische Firmen keine Waren und Technologien liefern dürfen, die sowohl zivil als auch militärisch genutzt werden können.²⁸ Gegen das „Uralwagonsawod“ haben nur die USA Sanktionen verhängt.

Anmerkungen: Der Beitrag gibt die persönliche Auffassung des Autors wieder und ist erstmalig im April-Heft 2016 der in Bonn erscheinenden Monatszeitschrift „Europäische Sicherheit & Technik“ veröffentlicht worden.

Über den Autor dieses Beitrags

Prof. Dr. Lic. Eberhard Schneider ist Advisory Board Member of the EU-Russia Centre in Brüssel, Professor für Politikwissenschaft an der Universität Siegen und Leiter der sozialwissenschaftlichen Forschung des Berliner West-Ost-Instituts.



Prof. Dr. Lic. Eberhard Schneider

²⁸ <http://www.rbc.ru/economics/20/03/2016/56eeb0869a794763d60f8dfb>