



15:27 31.01.2019 <https://de.sputniknews.com/technik/20190131323789714-sci-fi-waffen-aus-hollywood-zur-realitaet/>

Künstliche Intelligenz, Railguns und eine Art Flüssigpanzerung – was sich vor kurzem noch nach Hollywood-Fantasien anhörte, hält langsam Einzug bei den Streitkräften weltweit. Manche Länder werden bald schon ihre Nachbarn mit neuer Waffentechnik überraschen. Mit welcher genau, zeigt das Portal „Swesda“.

Dem deutschen Schützenpanzer Puma wird nachgesagt, er werde seinem Auftrag nicht mehr gerecht, seit es die russische Gefechtsplattform Kurganez-25 gibt, schreibt das Portal. Aber deutsche Rüstungsfirmen haben bereits eine neue Kampfkatze entwickelt: Rheinmetall und Krauss-Maffei-Wegmann haben auf der Waffenmesse Eurosatory 2016 den Schützenpanzer „Lynx“ (Luchs) vorgestellt. Sein Hauptauftrag: Unterstützung der Infanterie.

„Der neue Schützenpanzer verfügt, bei all den Minuspunkten, die es auch gibt, über eine ganz wichtige Eigenschaft: Als Gefechtsfahrzeug zur Unterstützung der Heerestruppen ist er perfekt“, sagt der Militärexperte und Fachjournalist Alexej Leonkow [laut dem Portal](#). „Der ‚Lynx‘ kann feindlichem Beschuss entgegenwirken und deckt zugleich die abgesetzten Kräfte durch den gepanzerten Rumpf.“

Geplant sind zwei Varianten des „Lynx“: das leichtere Kettenfahrzeug KF31 und die schwere Ausführung KF41, mit 38 bzw. 44 Tonnen Gesamtgewicht. Der leichtere Truppentransporter nimmt sechs vollausgerüstete Infanteristen auf, im schwereren Fahrzeug haben neun Soldaten Platz.



[© Foto: U.S. Navy / Mass Communication Specialist 3rd Class Justin Wolpert „Goldbarren“ zum Verballern: US Navy testet hyperteures Schnellgeschoss](#)

Dabei beschleunigt die Kampfkatze auf befestigter Straße auf bis zu 70 km/h – der „Lynx“ ist also ein Bolid unter den gepanzerten Kettenfahrzeugen, schreibt „Swesda“. Im Gelände punktet der Schützenpanzer weniger durch Tempo als durch Geländegängigkeit und Zuverlässigkeit auch in harschem Klima.

Auch die Panzerung kann sich beim „Lynx“ sehen lassen, schreibt das Portal: Bei Tests erreichte der Schützenpanzer ohne weiteres den Schutzlevel 5 auf der Nato-Skala. Das heißt, die Panzerung des „Lynx“ schützt zuverlässig vor Beschuss mit 25-mm-Munition aus einer Distanz von einem halben Kilometer.

Die Wanne des „Lynx“ besteht aus hochfestem Stahl, verstärkt durch Komposit-Panzerungsplatten. Gegen Minen und Sprengsätze schützt der doppeltverstärkte Wannensboden die Besatzung. Nur auf zusätzliche abnehmbare Panzerungsmodule mussten die Entwickler verzichten: Damit hätte sich die agile Katze in eine lahme Kröte verwandelt, schreibt „Swesda“.



© Sputnik / Walerij Melnikow

[Geheimsache „Ochotnik“: Russlands erster Nurflügler lässt viele Fragen offen](#)

Das Kernstück des Schützenpanzers ist das Lance-Modul: ein unbemannter Geschützturm mit einer 30- oder 35-mm-Kanone, einem 7,62-mm-MG und einem Startbehälter für Lenkwaffen zur Panzerbekämpfung. Der Kampfsatz enthält auch Munition mit programmierbarem Zünder. Gesteuert werden die Waffen vom Allwetter- und Allzeitfeuerleitsystem SEOSS.

Laut den Herstellern des „Lynx“ ist der Schützenpanzer besonders für Einsätze in lokalen Konflikten geeignet. Nicht ausgeschlossen also, dass das Gefechtsfahrzeug bald [in den Sandwüsten Syriens](#) und Iraks oder in den Bergen von Afghanistan zu sehen sein wird, schreibt das Portal.

### **Himmel unter KI-Kontrolle?**

Die Pentagon-Strategen räumen inzwischen ein, dass die gigantischen Ausgaben für die Entwicklung der Kampfjets F-22 und F-35 die gewünschten Erfolge nicht gebracht haben. Die Leistungsmerkmale dieser Tarnkappenjäger entsprechen denen vergleichbarer Flugzeuge – von einer Überlegenheit kann keine Rede sein, schreibt „Swesda“. Deshalb wird mit Hochdruck an Kampfjets der 6. Generation gearbeitet.



© AFP 2018 / PETRAS MALUKAS

[Polnisch-ukrainische „Zukunftswaffe“: Schießt alles ab, was fliegt – wenn sie fliegt](#)

Die zentrale Anforderung des Pentagons an die neue Jägenergeneration: Hyperschallfähigkeit in Höhen von 35 bis 40 Kilometern. Und die ersten Prototypen wie die X-45 von Boeing sehen zumindest so aus, als wären sie exakt dafür gemacht – [Star Wars](#) lässt grüßen.

In der Tat sind die Pentagon-Anforderungen an die Kampffjets der Zukunft nicht von dieser Welt: Ein Pilot aus Fleisch und Blut würde Flugmanöver bei den Geschwindigkeiten und in den Höhen einfach nicht aushalten. Der Verzicht auf den Piloten ist bei der 6. Flugzeuggeneration also zwingend, schreibt das Portal. Die X-45 von Boeing wird denn auch von Anfang an als unbemannte Maschine entwickelt. Aber...

[>>>Tupolew-Chef nennt Entwicklungstermine für strategischen Fernbomber neuer Generation<<<](#)

„Ein Kampffjet der 6. Generation ist keine Drohne im herkömmlichen Sinne“, sagt der Militäranalyst Wladimir Schwarew laut dem Portal. „Es wird sich höchstwahrscheinlich um eine Art Mutterjet handeln, der einen Schwarm kleinerer Drohnen anführen wird. Ohne den Menschen kommt man hier trotzdem nicht aus. Einen Systemoffizier muss es geben.“

### **Die Meteor-Kraft einer Railgun**

Ein unerwarteter Neuling im Bereich innovativer Rüstungstechnik ist die Türkei. Ganz im Ernst, schreibt das Portal: Einsatzfähige Railguns aus der Türkei könnten eine waffentechnische Sensation in diesem Jahr werden. Viele Länder forschen an der Railgun-Technik. Die Türkei aber verfolgt den ambitionierten Plan, als eines der ersten Länder den Übergang zu schaffen von der Erprobung bis zur Einsatzreife der Railguns.



© Sputnik / Wladimir Astapkowitsch

[Railgun und Laserwaffen: So kann Russland Armata-Panzer ausrüsten – National Interest](#)

Im Mai letzten Jahres hatte die türkische Rüstungsfirma ASELSAN auf der Waffenmesse IDEF einen Geschützturm mit einer Railgun vorgestellt. „Tufan“ heißt das Projekt. Begleitend wurde auf Videos gezeigt, wie ein Geschoss dieser Kanone eine 75-mm-dicke Stahlplatte durchschlägt, schreibt das Portal.

Die Elektromagneten der „Schienenkanone“ beschleunigen ein 7-kg-schweres Stahlstück auf über 7.000 Stundenkilometer. Das Geschoss wird somit mit einer Energie von 14 Megajoule aufgeladen und bis zu 300 Kilometer weit geschleudert. Die Wirkung beim Einschlag entspricht etwa der Kraft eines Kleinmeteoriten, schreibt „Swesda“.

Die türkische Marine plant laut dem Portal die „Tufan“-Kanone auf den Fregatten der TF-2000-Klasse einzusetzen. 2023 sollen die Schiffe bereits umgerüstet sein.

### **T-1000 wird Wirklichkeit**

Diese Innovation verspricht, den Einsatz der Heerestruppen grundlegend zu verändern: TALOS. Ins Deutsche übersetzt, heißt das Buchstabenkürzel so viel wie „Leichter Taktischer Robotisierter Anzug“ – mit anderen Worten: ein Exoskelett.



© Sputnik / Ilya Pitalyow

[Mit Titan-Arm und Carbon-Rücken: Wozu die russische „Mensch-Maschine“ fähig ist](#)

Das Stützgerüst übernimmt die ganze Last der persönlichen Schutzausrüstung eines Infanteristen. Elemente aus einer hochgeheimen, kohlenfaserverstärkten Legierung werden auf den Soldaten wie eine mittelalterliche Ritterrüstung aufgesetzt und angepasst – ohne Nachteile für die Mobilität des Infanteristen im Einsatz.

Mehr noch: Der eingebaute Servoantrieb verleiht dem Träger des [TALOS](#) Fähigkeiten eines Superhelden mit übermenschlicher Kraft, Schnelligkeit und Ausdauer, schreibt das Portal. Ein weiteres Feature: Die hochflexible „Flüssigpanzerung“ aus Keramik, die laut dem Portal gegen Beschuss schützt, aber die Bewegungsfreiheit des Soldaten nicht einschränkt.



Der TALOS bietet jedoch nicht nur Schutz, sondern auch Orientierung in unübersichtlichen Situationen. Das im Helm des Exoskeletts angebrachte Q-Warrior-System erstellt ein 3D-Lagebild, markiert die anderen Kräfte in der Umgebung durch eine Freund-Feind-Erkennung und liefert die gestochen scharfen Bilder auf einen Helmmonitor direkt vor den Augen des Soldaten.

### >>>Iron Men im Einsatz: Wie Russen Comics-Ideen Realität werden lassen-VIDEO<<<

Das einzige, was die ganze Konstruktion buchstäblich erschwert, ist der Akku, der zum Funktionieren der zahlreichen Geräte nötig ist.

***„Das ist ein Problem, vor dem alle Entwickler von Exoskeletten stehen“, erklärt der Experte Igor Nowikow vom Forschungsinstitut für Stahl und Panzerung laut dem Portal. „Noch gibt es keine Technik, mit der eine dauerhaft ausreichende Energieversorgung möglich wäre. Die größten Konzerne arbeiten mit Nachdruck daran, die ‚Superbatterie‘ zu entwickeln.“***

Ein Traum ist der Einsatz eines „Terminators mit Flüssigpanzerung“ trotzdem nicht, schreibt das Portal: Die robotisierten Kampfanzüge TALOS werden bereits bei der US Army erprobt – freilich nicht im Einsatz, sondern als Hilfe beim Tragen schwerer Lasten etwa. Aber immerhin, die Entwicklung geht voran. Wundern wir uns also nicht, wenn demnächst ein „Terminator“ an irgendeinem Konfliktherd dieser Welt aufkreuzt.