

Waffensysteme mit autonomen Fähigkeiten (Mai 2015)

aEgis Robot II (Hersteller: [Dodaam](#), Südkorea)



Die Aegis 2 ist ein automatisches Waffensystem, welches menschliche Ziele in einer Entfernung von bis zu 2,2 Kilometern erfassen kann. Dafür wird eine Kamera mit Autofokus Infrarot-Sensor eingesetzt. Aegis kann mit einem 12,7 mm Kaliber Maschinengewehr, einem 40 mm Granatwerfer- oder anderen Waffensystemen, einschließlich

Boden-Luft-Raketen, eingesetzt werden. Aegis kann auch im vollautonomen Modus und ohne menschliche Kontrolle betrieben werden. Es wird berichtet, dass Dodaam Aegis an die Vereinigten Arabischen Emirate und in den Irak geliefert hat. © 2015 Facing Finance

Joint Strike Missile (Hersteller: Kongsberg, Norwegen)



[Joint Strike Missile](#) (JSM) ist mit einer autonomen Zielerfassung (ATR) ausgerüstet und kann gegen Landziele als auch Seeziele eingesetzt werden. Bei der Annäherung an den Zielbereich beginnt ein Infrarotsucher selbstständig Ziele zu suchen. Dabei ist das System in der Lage eine große Anzahl von Zielen zu erkennen, zu selektieren und zu bewerten. Zudem

kann die Waffe eigenständig den optimalen Treffpunkt auswählen, um den gewünschten maximalen Effekt zu erzielen. © 2015 Facing Finance

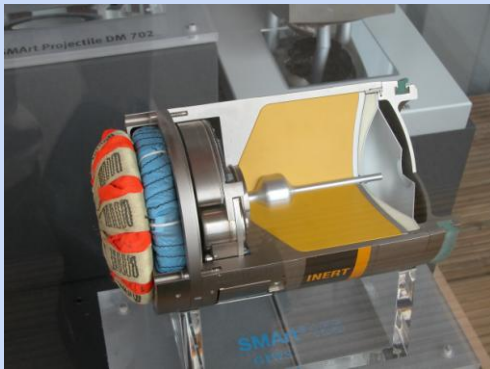
Guardium UGVTM (Hersteller: G-NIUS Ltd (owned by ELBIT und IAI), Israel)



G-NIUS Ltd entwickelt und liefert eine Vielzahl von kampferprobten, autonomen und unbemannten Landsystemen einschließlich [Guardium](#). Zu den Abnehmern dieser Waffen zählen Militär-, Heimatschutz- und Strafverfolgungsbehörden. Guardium UGVTM wurde speziell entwickelt, um Routine-Missionen, wie z.B. Patrouillen (z.B. am Rande des Gazastreifens), durchzuführen. Das Waffensystem ist aber auch in der Lage - autonom und im Einklang mit einer programmierten Sicherheitsdoktrin - auf Überraschungsangriffe zu reagieren.

© 2015 Facing Finance

SMart 155 Suchzündermunition (Hersteller: GIWS (Diehl/Rheinmetall), Deutschland)



Die [SMart 155](#) Munition wird von seinem deutschen Hersteller GIWS als „...intelligentes, autonomes, hochwirksames und robustes "fire-and-forget" Artilleriegeschoss mit hoher Kosteneffektivität...“ beschrieben. Die beiden am Fallschirm spiralförmig herabsinkenden Submunitionen tasten das Zielgebiet mit ihrer Dreifach-Suchsensorik autonom nach Zielen ab. Ein Algorithmus soll in der Lage sein gepanzerte Fahrzeuge zu erkennen, diese von Falschzielen zu unterscheiden und autonom zu bekämpfen. © 2015 Facing Finance

Unmanned Surface Vessel (Hersteller: Al Marakeb, Theyab International Group), UAE.



Das unbemannte Patrouillenboot ([USV](#)) kann sowohl ferngesteuert werden, als auch in einem nachweisbaren autonomen Modus, als „[vorprogrammierter Roboter](#)“ betrieben werden. Als Einsatzszenarien werden Bedrohungserkennung, Anti-Pirateneinsätze, Sicherheitspatrouillen und Hafenschutz angegeben. © 2015 Facing Finance

nEUROn (Hersteller: Dassault, Frankreich, EADS- Casa, Spanien, RUAG Schweiz, Hellenic Aerospace Industry.)



nEUROn befindet sich derzeit in Entwicklung und kann als unbemannte, selbständig agierende Tarnkappen-Kampfdrohne bezeichnet werden. Die Drohne soll im Rahmen von [Luft- und Bodenmissionen](#) [autonom](#) Bodenziele erkennen, lokalisieren und aufklären, wofür hoch entwickelte

Algorithmen benötigt werden.

Deutschland will noch in 2015 die Entwicklung einer [gemeinsamen europäischen Kampfdrohne](#) beschließen. Hintergrund bilden die Fortschritte bei der Entwicklung der Drohne Neuron. © 2015 Facing Finance

SPEAR (Hersteller: ELBIT, Israel)



SPEAR ist ein hochmobiles, [vollständig autonomes](#) 120mm Mörsersystem, welches für den Einsatz von Spezialeinheiten konzipiert ist. SPEAR kann auf einer Vielzahl von hochmobilen, leichten Fahrzeugen montiert werden.

© 2015 Facing Finance

Shadow Hawk UAV (Hersteller: Vanguard Defense Industries, USA)



Shadow Hawk ist ein Luftfahrzeug, welches mit Granatwerfern oder Gewehren ausgestattet werden kann. Es kann [semi-autonom oder komplett autonom](#) geflogen werden. Laut Hersteller ist das Waffensystem für Polizei- und Sicherheitskräfte nicht verfügbar. Trotzdem zeigen ältere Berichte, dass der Shadow Hawk auch mit einer Elektroschockpistole (TASER) bewaffnet werden kann und so auch an Strafverfolgungsbehörden in Texas verkauft

wurde. Laut [einem Zeitungsartikel](#) soll Shadow Hawk dort nur zu Überwachungszwecken eingesetzt werden. Angeblich wurde der Helikopter jedoch bereits gegen vermeintliche Terroristen in Afghanistan und Ost-Afrika eingesetzt.

Quelle: Amnesty International 2015

Fotoquelle: ShadowHawk specification sheet, 2011. Obtained from Milipol 2009.

RiotBot (Hersteller: TechnoRobot, Spanien)



Das Unternehmen [TechnoRobot](#) bezeichnet den RiotBot als "den ersten Roboter der Welt, der speziell für die Kontrolle von Aufständen entworfen wurde." Das Unternehmen sagt zudem, dass der Roboter für eine "große Reihe von Polizei-, Militär-, und generellen Einsätzen in Bezug auf innere Sicherheit verwendet werden kann, vor allem in solchen, in denen die Sicherheit der Beteiligten im Rahmen von Interventionen nicht vollständig garantiert ist oder in Gefahr

sein könnte". Zu den Einsatzszenarien, die bei der Entwicklung berücksichtigt wurden, gehören die Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung, die Niederschlagung von Aufständen in Gefängnissen, die Grenzsicherung sowie die Neutralisierung von Verdächtigen und Abschreckungsmaßnahmen. [Bilder](#) auf der Hersteller-Website zeigen den RiotBot auch mit Pfefferspray-Werfern.

Quelle: Amnesty International 2015

Fotoquelle: TechnoRobot Company Brochure, p.1. Obtained from Milipol 2009.

SEA FALCON 46 USV (Unmanned Maritim Plattform) (Hersteller: SAY SYSTEMS & DCS, Germany)



Die [SEA FALCON](#) ist ein leichtes, aus Kohlenstofffasern gefertigtes Stealth-Boot für unbemannte Operationen. Das Boot ist laut Hersteller mit einem "intelligenten Kampfroter" und einem Lenkwaffensystem ausgestattet und verfügt über ein intelligentes Navigationssystem für eine autonome und fern-

gesteuerte Bedienung. © 2015 Facing Finance

Viper unmanned helicopter (Hersteller: [EVERIS](#), Spanien)



Viper ist ein vollautomatischer Helikopter für Langstrecken-Überwachung und Kampfeinsätze. Zur Bewaffnung von [VIPER](#) zählen Maschinengewehre, HELLFIRE-Raketen oder 70 mm Raketen. Viper kann manuell von einem Piloten vom Boden aus sowie in einem automatischen Modus betrieben werden.

© 2015 Facing Finance

The Lynx Robot (Hersteller: Jordan Electronic Logistics Support, Jordanien)



Der Lynx Roboter ist ein automatisches Kettenfahrzeug, das für militärische Aufklärungs- und Kampfeinsätze entworfen wurde. Er ist mit Kameras, GPS und einem digitalen Kompass ausgestattet. Ein intelligentes Steuerungssystem unterstützt laut Hersteller vorprogrammierte Einsätze und die Fernbedienung. Lynx kann mit verschiedenen Waffen bestückt werden, u.a. mit

dem M16 Gewehr oder mit Panzerfäusten. Quelle: Amnesty International 2015

Fotoquelle: Jordan Electronic Logistics Support Brochure, p.1. Obtained from DSEi 2013.

*Alle mit "Quelle: Amnesty International 2015" gekennzeichneten Beschreibungen sind dem Bericht **Autonomous Weapons Systems: Five key human rights issues for consideration** von Amnesty International vom 9. April 2015 entnommen worden.*

Recherchiert und bearbeitet für Facing Finance e.V. von Salome Boßmeyer, Thomas Küchenmeister und Simon Werner. Berlin im Mai 2015, © 2015 Facing Finance.