

EADS-Drohnen

- **Technologie-Demonstrator “Barracuda”**

Eines der EADS-Projekte ist der “Technologie-Demonstrator Barracuda”, dessen “nunmehr 10-jährige Testflugerfahrung” der Konzern [kürzlich bekannt gab](#). Es handelt sich dabei um eine unternehmenseigene Testplattform von über acht Metern Länge, einer Spannweite von mehr als sieben Metern und einem maximalen Abfluggewicht von gut drei Tonnen. Flüge wurden im spanischen Murcia und später in Kanada absolviert. Die Drohne erreicht eine Höchstgeschwindigkeit von Mach 0,6, das entspricht rechnerisch 741 Kilometer/ Stunde. Erprobt werden ein Kollisionsschutzsystem, die “vernetzte Operationsführung” mit anderem Kriegsgerät, die Integration von Drohnen in den von der Flugsicherung kontrollierten Luftraum sowie weitere Aspekte der Automatisierung. Zur möglichen Nutzlast für die Tests [bewirbt EADS die Möglichkeit](#), “sowohl elektro-optische und Infrarot-Sensoren, Laser-Zielmarkierer, Detektoren für radiomagnetische Strahler als auch fortschrittliche Synthetic Aperture Radare – SAR” einzurüsten. Nach Angaben von EADS hat der “Barracuda” 540 Bodentests und 13 Flugtests absolviert, [in mindestens einem Fall stürzte eine Drohne aber ins Meer](#) (obwohl der “Barracuda” als Hoheitszeichen das Eiserne Kreuz der Bundeswehr trägt, wurde der Crash seitens des Verteidigungsministeriums in Stellungnahmen zu abgestürzten Militär-Drohnen verschwiegen). Die Testergebnisse flößen “unmittelbar in die Entwicklung zukünftiger UAS bei Cassidian mit ein”.

- **Technologie-Demonstrator [“SAGITTA – Open Innovation”](#)**

Ein weiteres Forschungsprojekt von EADS Cassidian nennt sich [“SAGITTA – Open Innovation”](#). Es ist ebenfalls nicht als Serienproduktion ausgelegt, vielmehr will die Firma ein sogenanntes “Nurflügelkonzept” erforschen. Es handelt sich dabei um eine Kampfdrohne (“Unmanned Combat Aerial Vehicle”, UCAV). “SAGITTA” sowie eine entsprechende Bodenkontrollstation sollen bis 2014 entwickelt und dann flugerprobt werden. Das Bundesministerium der Verteidigung ist an “SAGITTA” beteiligt, die Universität der Bundeswehr München übernimmt Forschungen zur Untersuchung von “neuartigen Flugführungs- und Missionsmanagementkonzepten” sowie einer “Schnittstelle Mensch/Maschine in der Bodenkontrollstation zur intelligenten Führung”. Die Mitarbeit der Bundeswehr dient einer Förderung des “wissenschaftliche[n] Nachwuchs” für Drohnen-Technologie. Weitere Partner sind das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) Oberpfaffenhofen und Braunschweig, die Technische Hochschule Ingolstadt sowie die Technische Universität Chemnitz.

- **Europäische Drohne “Talarion”**

Bis 2012 entwickelte EADS die Drohne “Talarion”, wofür der Konzern nach eigenen Angaben bereits 600 Millionen Euro ausgegeben habe. Ziel war die Fertigung einer Serie, weshalb EADS vielerorts Verhandlungen zu potentiellen Abnehmern führte. Cassidian bewarb “Talarion” als erstes unbemanntes Luftfahrtsystem, “das im zivilen Luftraum eingesetzt werden kann”. Dadurch sei die Drohne “zur Bekämpfung der Piraterie und Kontrolle des Drogenhandels, für den Grenzschutz sowie die Bewältigung von Umwelt- und Naturkatastrophen” geeignet. Zu den anvisierten Partnern gehörten Frankreich, Spanien, Italien und die Türkei. [In einer Absichtserklärung](#) verabredeten die Firmen Turkish Aerospace Industries und EADS eine enge Zusammenarbeit. Für die konkrete Arbeit richtete Cassidian eine

“Kooperationsplattform” für Ingenieure aus Frankreich, Spanien, der Türkei und Deutschland sowie Zulieferer ein. 2011 seien dort rund 160 Ingenieure tätig gewesen. Nachdem im Bundeshaushalt für 2012 kein Geld für “Talarion” eingestellt worden war und sich Frankreich einem anderen Projekt mit Großbritannien zuwandte, brach EADS das Vorhaben jedoch angeblich ab. Allerdings wolle der Konzern weiter an entsprechenden Technologieprogrammen arbeiten.

- **Europäische Drohne [“Future European MALE” \(FEMALE\)](#)**

Tatsächlich handelte es sich lediglich um eine Neuorientierung: Wie in den Sitzungen des Untersuchungsausschusses zum “Euro Hawk” zur Sprache kam, hat EADS zur gleichen Zeit auf mehreren Ebenen im Verteidigungsministerium und bei der Bundeswehr für die Fortführung von “Talarion” insistiert. Inzwischen verfolgt EADS die Entwicklung von “Talarion” unter dem Namen “Future European MALE” (FEMALE). Die Drohne baut auf den alten Konstruktionsplänen der Talarion auf, ist aber um etwa ein Drittel höher skaliert. Das Abfluggewicht liegt bei rund 11 Tonnen, die Triebwerke sollen entsprechend modifiziert werden.

- **EADS-Drohne [“Harfang”](#)**

Zusammen mit dem französischen Rüstungskonzern Thales stattet EADS die israelischen “Heron”-Drohnen für das französische Militär mit einem Synthetic Aperture Radar sowie einem kreiselstabilisierten, elektro-optischen Aufklärungspod aus. Das derart umgebaute, unbemannte Flugzeug wird dann unter dem Namen “Harfang” vertrieben und von Frankreich seit 2009 in Afghanistan eingesetzt. In einem Datenblatt wirbt EADS mit weiteren Überwachungskapazitäten zur “Aufklärung”, “Überwachung” und “Zielmarkierung”. Die Drohne sei insbesondere [zur Überwachung von Grenzen und Meeren geeignet](#).

- **EADS-Drohne [“DRAC”](#)**

Mit der “Drone de Renseignement Au Contact” (DRAC) verkauft EADS eine Nahaufklärungsdrohne mit miniaturisierter Aufklärungssensorik. Im Januar 2010 lieferte der Konzern zusammen mit der französischen Firma KMU SURVEY Copter 35 dieser “speziell modifizierte[n], neue[n] UAV-Systeme” an Frankreichs Bodentruppen. Das “DRAC-Systemkonzept” soll das Heer “mit verbesserten militärischen Fähigkeiten” ausstatten. Nach der industriellen Qualifikation im Jahr 2007 erhielt die “DRAC” 2010 eine Typen-Zulassung von französischen Behörden. KMU SURVEY Copter liefert das Flugzeug und die Nachtkameras. EADS ist als Hauptauftragnehmer für die Integration einer speziell entwickelten Bodenstation sowie eines “sicheren, digitalen Hochgeschwindigkeits-Datenlinks mit automatischer Tracking-Funktion zuständig”. Laut EADS hätten “zahlreiche ausländische Kunden [...] großes Interesse an dem Tracker-System bekundet und einige Exportsysteme wurden bereits ausgeliefert”. 2011 wurde Cassidian von der französischen Beschaffungsbehörde (Direction Générale de l’Armement (DGA) mit der Lieferung zusätzlicher “DRAC” beauftragt.

- **EADS-Drohnen [“TRACKER”](#) und [“ATLANTE”](#)**

Die “DRAC” wird in Zusammenarbeit mit KMU SURVEY Copter auch unter dem Namen “TRACKER” verkauft. In einem Datenblatt schreibt Cassidian über Aufklärungsfähigkeiten, diese seien insbesondere zur Ziellokalisierung und für “Anti-Terrorismus-Aktionen” geeignet. Zu den Einsatzgebieten gehörten auch “Military Operations in Urban Terrain” (MOUT). Als weitere propellergetriebene Drohne

vertreibt EADS die "ATLANTE", die allerdings nur über eine geringe Nutzlast verfügt.

- **EADS-Drohnen ["SURVEYCOPTER COPTER 4"](#) und ["TANAN 300"](#)**

EADS hat zwei Hubschrauber-Drohnen im Portfolio. Diese werden gemeinhin als "Vertical Take-Off and Landing" (VTOL) bezeichnet. Als kleine Drohne mit geringer Zuladung gehört hierzu der "SURVEYCOPTER COPTER 4". Größer und mit höherer Reichweite wird der "TANAN 300" beworben. Als Einsatzgebiete gelten die Begleitung von Konvois und "wichtiger Personen", die Überwachung von Häfen und Meeren sowie polizeiliche Großlagen. Zur mitgeführten Aufklärungstechnik werden elektro-optische und radarbasierte Sensoren genannt. Kundenspezifisch könnte aber auch andere Technik verbaut werden ("Or make your own choice and let us integrate it").

Zusammenstellung: Matthias Monroy, September 2013