

Hunter-Killer-Missionen (I)

26.09.2011

BERLIN

(Eigener Bericht) - Eine wissenschaftliche Einrichtung des deutschen Parlaments hält die Entwicklung von bewaffneten Kampfrobotern in Deutschland für "unumgänglich". Zu denken sei insbesondere an "unbemannte Luftfahrzeuge" (Unmanned Aerial Vehicles/UAV), sogenannte Drohnen, um potenzielle Ziele nicht nur "aufzuklären", sondern "verzugslos zu bekämpfen" ("Hunter-Killer-Missionen"), schreibt das Büro für Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB). Notwendig sei dies, damit die Bundeswehr im Rahmen weltweiter "robuster Militäreinsätze" auch an "größeren konventionellen Kampfhandlungen" teilnehmen könne, ohne die eigenen Soldaten zu gefährden. Der Begriff des militärischen Ziels wird dabei sehr weit gefasst. So könnten UAVs ihre Waffen auch gegen "Störer" im Kriegsgebiet einsetzen, erklärt das TAB. Grundsätzlich hält die Einrichtung Kampfroboter für "rechtmäßige Waffenplattformen" und verweist darauf, dass sich Streitkräfte "keinen Gefahren aussetzen" müssten, "nur um die Zivilbevölkerung in möglichst hohem Maß zu schützen". Da allerdings gerade Drohnen teilweise von Befehlsständen im Heimatland der Krieg führenden Staaten gesteuert würden, sei dort mit entsprechenden "Gegenmaßnahmen" feindlicher Kombattanten zu rechnen, warnt das TAB: Gemäß dem Völkerrecht seien "Angriffe im Hinterland der gegnerischen Konfliktpartei grundsätzlich nicht verboten".

Unbemannte Systeme

In einer aktuellen Studie bescheinigt das Büro für Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB) sogenannten Unbemannten Militärischen Systemen (UMS) eine "eindrucksvolle Karriere" auf den Schlachtfeldern der letzten Jahre. Insbesondere bei den Kriegen im Irak und in Afghanistan hätten UMS den westlichen Interventionstruppen die Möglichkeit verschafft, "zahlreiche Missionen bei minimaler Gefährdung von Soldaten durchzuführen", heißt es. Wie das TAB weiter ausführt, plane die Bundeswehr deshalb, "unbemannte Systeme in Zukunft weit stärker als bisher zum Einsatz zu bringen". Das deutsche Militär verspreche sich hiervon nicht nur eine "verbesserte Nachrichtengewinnung und Aufklärung" sowie einen "erhöhten Schutz der Truppe", sondern ebenso eine größere "Wirksamkeit im Einsatz", erklärt die Wissenschaftseinrichtung. Um das zuletzt genannte Ziel zu erreichen, hält das TAB die "Nutzung von unbemannten Systemen als Waffenträger" für "unumgänglich".[1]

Wirkmittel in Tötungsaktionen

Insbesondere bei der deutschen Luftwaffe seien entsprechende Überlegungen bereits sehr weit fortgeschritten, berichtet das TAB. Der Wissenschaftseinrichtung zufolge werde hier die "Wirkung gegen Ziele am Boden" als "besondere Stärke" von Unmanned Aerial Vehicles (UAV) oder Drohnen gesehen: "Die lange Stehzeit in einem Einsatzgebiet in Verbindung mit der Fähigkeit zum Einsatz von Wirkmitteln eröffnet die Option kontinuierlicher Wirkungsmöglichkeit gegen einen Gegner." Die Fähigkeit zur "weiträumigen Aufklärung" in der "Tiefe des Einsatzgebietes" müsse daher um die "Fähigkeit zum schnellen Waffeneinsatz" ergänzt werden: "Mit der Einführung bewaffneter Aufklärungs-UAV in einem ersten Schritt und perspektivisch mit speziell auf den Einsatz von Wirkmitteln hin optimierten UAVs ließe sich das Fähigkeitsprofil der Luftwaffe deutlich verbessern. (...) Durch die Verbindung von kontinuierlicher Aufklärungsfähigkeit und permanenter Wirkfähigkeit können plötzlich und nur kurzzeitig auftauchende, hochpriorisierte Ziele auch in unmittelbarer Nähe zu eigenen Kräften bekämpft werden ('permanent engagement capability')." Als vorbildhaft erscheinen dem TAB in diesem Zusammenhang die von den US-Streitkräften mittels Drohnen durchgeführten Tötungsaktionen: "Insbesondere unbemannte Luftfahrzeuge haben sich über eine

Funktion als Aufklärer hinaus als Waffenplattform in sogenannten 'Hunter-Killer'-Missionen etabliert."

Zivile Opfer

Der Begriff des "Gegners" respektive des "militärischen Ziels" wird dabei vom TAB recht umfassend ausgelegt. Da die "weltweiten Einsätze" der Bundeswehr verlangten, an "größeren konventionellen Kampfhandlungen teilzunehmen", sei das "Aufgabenspektrum" von Unbemannten Militärischen Systemen deutlich zu "erweitern", erklärt die Einrichtung. Gedacht ist ihr zufolge nicht nur an den "Einsatz von Waffen gegen Ziele am Boden", sondern "auch gegen Störer". Gleichzeitig postuliert das TAB, dass insbesondere Drohnen einen "erheblichen Beitrag" zur völkerrechtlich gebotenen "Befolgung des Unterscheidungsgebots" zwischen Kombattanten und Zivilisten leisten könnten: Es sei "nicht von der Hand zu weisen, dass fortgeschrittene unbemannte Systeme die Bedingungen vor Ort mittlerweile sehr präzise aufklären können. UAVs können stundenlang über einem Ziel kreisen und durch die kontinuierliche Überwachung ein relativ verlässliches Bild der Lage für die Bediener in der Kontrollstation bereitstellen. (...) Mit Laser schließlich lassen sich Ziele präzise (...) markieren." Unerwähnt bleibt, dass die Drohnenangriffe der US-Streitkräfte im pakistanisch-afghanischen Grenzgebiet regelmäßig zu einer Vielzahl ziviler Opfer führen.

Legitime Ziele

Grundsätzlich gelten dem TAB insbesondere Kampfdrohnen als "rechtmäßige Waffenplattformen" gemäß den Bestimmungen des Humanitären Völkerrechts. Verwiesen wird in diesem Zusammenhang darauf, dass sich Streitkräfte "keinen Gefahren aussetzen" müssten, "nur um die Zivilbevölkerung in möglichst hohem Maß zu schützen". Umgekehrt, schreibt die Wissenschaftseinrichtung, erhalte damit aber auch das für die Steuerung einer Kampfdrohne zuständige Bedienungspersonal der Bodenstation "Kombattantenstatus": Die "Steuerer" seien "legitime Ziele eines Angriffs im Sinne der völkerrechtlichen Bestimmungen". Dem TAB zufolge gilt dies ungeachtet der Tatsache, dass die Befehlsstände der Kampfdrohnen oftmals "räumlich weit entfernt" im Heimatland der Kriegführenden liegen: "Angriffe im Hinterland der gegnerischen Konfliktpartei (sind) grundsätzlich nicht verboten." Den "Betreiber(n) der Bodenstation" empfiehlt das TAB daher, zu vermeiden, diese "innerhalb oder in der Nähe dicht bevölkerter Gebiete" anzulegen.

Erfahrene Autoren

Betrieben wird das TAB vom Karlsruher Institut für Technologie (KIT), das sich in Kooperation mit der Münchner Bundeswehr-Universität bereits seit längerem mit der Entwicklung von unbemannten Landfahrzeugen befasst; die Bundeswehr-Universität wiederum beschäftigt sich mit der Entwicklung von Kampfrobotern (german-foreign-policy.com berichtete [2]). Gute Beziehungen bestehen offenbar auch zur Rüstungsindustrie: Eines der drei für die jetzige Studie über "Stand und Perspektiven der militärischen Nutzung unbemannter Systeme" vom TAB eingeholten Gutachten stammt aus dem Hause Rheinmetall - einem führenden Anbieter deutscher Kampfdrohnen.

Weitere Informationen zum Thema "Unbemannte Militärische Systeme" finden Sie hier: [Kampfmaschinen](#), [Die Ära der Drohnen \(I\)](#), [Die Ära der Drohnen \(II\)](#), [Die Ära der Drohnen \(III\)](#) und [Die Ära der Drohnen \(IV\)](#).

[1] Zitate hier und im Folgenden: Büro für Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag: Stand und Perspektiven der militärischen Nutzung unbemannter Systeme. Endbericht zum TA-Projekt. Drucksache des Bundestagsausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung 17(18)179a, Berlin 29.06.2011

[2] s. dazu [Kampfmaschinen](#)

Hunter-Killer-Missionen (II)

27.09.2011

BERLIN

(Eigener Bericht) - Das Büro für Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB) übt scharfe Kritik an der Haltung der Bundesregierung zum Thema Kampfroboter. Den politisch Verantwortlichen in Berlin wird vorgeworfen, "keine spezifische Meinung" zur Bedeutung Unbemannter Militärischer Systeme (UMS) zu haben; der ultimative "Durchbruch" für UMS auf "expandierenden Märkten" werde "vom Fehlen förderlicher gesellschaftlicher und rechtlicher Rahmenbedingungen gehemmt". Demgegenüber fordert das TAB ein "interministerielles Konzept", das nicht nur die "Schaffung eines verbindlichen nationalen Regelwerks für Zulassung und Betrieb" von UMS beinhalten soll, sondern auch gezielte Fördermaßnahmen für die deutsche Rüstungsindustrie. Unter letzteren versteht die parlamentarische Wissenschaftseinrichtung insbesondere die finanzielle Unterstützung von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben im Bereich Kampfmaschinen. Zur Begründung führt das TAB aus, es müssten "wehrtechnische Kernfähigkeiten" ausgebaut werden, die für die "Wahrung nationaler Interessen" relevant seien.

Zu defensiv

In einer aktuellen Studie zu "Stand und Perspektiven der militärischen Nutzung unbemannter Systeme" übt das Büro für Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB) scharfe Kritik an der Bundesregierung. Dieser wird vorgeworfen, "keine spezifische Meinung" zur Bedeutung Unbemannter Militärischer Systeme (UMS) zu haben und eine "defensive Haltung" in Bezug auf die Entwicklung von Kampfrobotern an den Tag zu legen. Insbesondere hinsichtlich unbemannter Luftfahrzeuge (Unmanned Aerial Vehicles/UAV), sogenannter Drohnen, sei nichts bekannt über die "besonderen Stärken und Defizite der deutschen Forschung und Industrie", erklärt das TAB. Dringend erforderlich sei daher zunächst eine "Bestandsaufnahme" der rüstungspolitischen "Voraussetzungen, die am Standort Deutschland gegeben sind".[1]

Die Drohnenproduktion fördern

Zudem vertritt das TAB die Auffassung, der ultimative "Durchbruch" für UMS auf weltweit "expandierenden Märkten" werde in Deutschland "vom Fehlen förderlicher gesellschaftlicher und rechtlicher Rahmenbedingungen gehemmt". Folgerichtig fordert die Wissenschaftseinrichtung ein "interministerielles Konzept", das nicht nur die "Schaffung eines verbindlichen nationalen Regelwerks für Zulassung und Betrieb" von UMS beinhalten soll, sondern auch gezielte staatliche Fördermaßnahmen für die deutsche Rüstungsindustrie. Damit entspricht das TAB exakt den Wünschen der führenden Anbieter von Kampfdrohnen, namentlich der Waffenschmieden EADS, Rheinmetall und Diehl. "Angesichts der hohen Kostenbelastung durch eigene, hohe Aufwendungen bei Forschung und Entwicklung sowie eines scharfen Wettbewerbs wurde seitens der Industrie gefordert", heißt es, "auf mindestens drei Ebenen die nationalen wehrtechnischen Kompetenzen im Bereich der fliegenden unbemannten Systeme zu stützen: durch Gestaltung spezifischer (administrativer) Rahmenbedingungen, durch forschungspolitische Maßnahmen sowie flankierende wirtschaftspolitische Aktivitäten." Konkret gedacht ist dabei laut TAB unter anderem an die Etablierung eines "Leitmarkts" für UMS durch den "Staat als Erstkäufer" und die Schaffung eines "Kapitalmarkt(s), der offen für die Finanzierung von innovativen Geschäftsmodellen ist".

Unabhängig von anderen

Begründet wird die vermeintliche Notwendigkeit staatlicher Subventionierung der deutschen Rüstungsindustrie vom TAB mit der "hohe(n) Bedeutung nationaler wehrtechnischer Kernfähigkeiten" auf dem Gebiet der UMS. Neben "beschäftigungspolitische(n) Gründe(n)" spielt

dabei der Wissenschaftseinrichtung zufolge die Erwägung eine zentrale Rolle, "in sicherheitsrelevanten Bereichen zur Wahrung nationaler Interessen unabhängig von anderen zu bleiben". Auch sei der "europäische und internationale Kontext der wehrtechnischen Industrie" zu berücksichtigen: "Eigene Fähigkeiten werden als unverzichtbar deshalb angesehen, weil nur so Einfluss auf Entwicklung, Beschaffung und Betrieb von leistungsstarken wehrtechnischen Systemen genommen und in wichtigen internationalen militärischen Programmen die Durchsetzungs- und Kooperationsfähigkeit langfristig gesichert werden könnten."

Kostenvorteile im Krieg

Flankierend verweist das TAB mehrfach auf die von ihm identifizierten "entscheidende(n) Vorteile" von UMS gegenüber anderen Waffensystemen: "Als entscheidender Vorteil unbemannter Systeme wird insgesamt die durch den Wegfall der Crew bedingte Steigerung der Reichweite, Manövrierfähigkeit und der Einsatzdauer ('endurance') (...) gesehen." Hinzu käme, dass der Kriegseinsatz von UMS auch in ökonomischer Hinsicht zu favorisieren sei, erklärt die Wissenschaftseinrichtung: "Bei spezifischen Missionen unter bestimmten Einsatzbedingungen bieten einige Typen von UMS bereits jetzt Kostenvorteile. Dies gilt primär für lang andauernde (Überwachungs-)Missionen, wo sich unbemannte Systeme aufgrund überlegener Flugdauer und Standzeiten leistungsstärker als bemannte Systeme darstellen. Das Argument des Kostenvorteils trägt auch in Fällen, in denen bei gefährlichen Missionen unbemannte Systeme einen aufwendigen und riskanten Einsatz von Mensch und Material substituieren können."

Polizei und Grenzüberwachung

Darüber hinaus seien "militärische Programme" zur Entwicklung von UMS "als Innovationstreiber nicht zu unterschätzen", erklärt das TAB: "Sollte es zu einer deutlichen Intensivierung der militärischen Forschung und Entwicklung kommen, dürfte davon auch die Automobilwirtschaft profitieren. Diese wiederum arbeitet intensiv daran, die Vision führerloser Lkws und Pkws alltagstauglich zu machen - entsprechendes Know-how und geeignete Technologien und Komponenten stehen auch für die militärische Beschaffung zur Verfügung." Das gleiche gilt der Wissenschaftseinrichtung zufolge für "viele weitere zivil entwickelte Technologien" etwa in der Elektronik- und Softwareindustrie; diese seien "dual-use-fähig", ohne dass dabei größere "Technologiebarrieren" überwunden werden müssten. Als vorbildhaft für "Innovations- und Diffusionsprozesse" dieser Art erscheint dem TAB insbesondere die "hoheitliche nichtmilitärische Anwendung" von UMS - etwa der Einsatz von Drohnen im Rahmen der "polizeilichen Gefahrenabwehr" oder bei der "Grenzüberwachung".

Gezielte Tötungsaktionen

Um den flächendeckenden Einsatz von UMS sowohl im Rahmen des "Heimatschutzes" ("Homeland Security") als auch auf dem Schlachtfeld gesellschaftlich durchzusetzen, empfiehlt das TAB abschließend einen öffentlichkeitswirksamen "ethischen Diskurs". Hierbei könnten dann "politisch Verantwortliche", "Führungskräfte der Streitkräfte" und "Vertreter der Wissenschaft" die "sehr grundsätzliche(n) Fragen von technischen Systemen als 'moralisch Handelnde(n)'" erörtern, heißt es. Der "ethische Diskurs" gilt insbesondere deswegen als unumgänglich, weil die Bundeswehr dem TAB zufolge zukünftig Drohnen für gezielte Tötungsaktionen ("Hunter-Killer-Missionen") einsetzen will.

Bitte lesen Sie auch [Hunter-Killer-Missionen \(I\)](#).

[1] Zitate hier und im Folgenden: Büro für Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag: Stand und Perspektiven der militärischen Nutzung unbemannter Systeme. Endbericht zum TA-Projekt. Drucksache des Bundestagsausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung 17(18)179a, Berlin 29.06.2011