



MICHAELA REHLE / REUTERS

Weg von den automatischen hin zu den autonomen Drohnensystemen. Ein Papier des Pentagon prognostiziert ihren universellen Einsatz bei Polizei, FBI, Drogenfahndung und Grenzschutz (US-Drohne »Shadow« auf dem Truppenübungsplatz Grafenwöhr, 8.10.2013)

Autonomie droh(n)t

Analyse ♦ Rasante Entwicklung der Kampfdrohnen: Die unbemannten Flugkörper sollen selbst über Tod und Leben entscheiden. **Von Lühr Henken**

Es gibt etwa 900 verschiedene Drohnentypen in 87 Staaten. Die USA sind in der Entwicklung dieser Technologie führend und treiben sie rasant voran. Verfügten sie 2001 noch über nicht mehr als 50 Drohnen, sind es zur Zeit etwa 7500 bis 8000. Von ihnen sind 5000 relativ klein und haben eine Länge von unter einem Meter; 340 bis 800 zählen zu den Großdrohnen. Davon bilden nach Zahlen des Pentagon von Mitte 2013 die 237 Kampfdrohnen »Predator Gray Eagle« und 112 »Reaper« fast die Hälfte des Arsenal. Der US-Weltmarktanteil am Export von unbemannten Luftfahrzeugen (UAV, Unmanned Aerial Vehicles) liegt bei 30 Prozent.

Nach den USA ist die Volksrepublik China die zweitgrößte Drohnenmacht. Ihre Luftwaffe verfügte im Jahr 2011 laut der *Neuen Zürcher Zeitung* vom 25. November 2013 über 280 Kampfdrohnen. Israel hat von den im Land entwickelten knapp 50 Drohnentypen mehr als 1000 Exemplare hergestellt und ist Exportweltmeister: Es steht für 41 Prozent aller derartigen Ausfuhren weltweit. Zum Beispiel hat Israel 2009 an Rußland ein Dutzend UAV verkauft und drei Aufklärungsdrohnen des Typs »Heron 1« an die Bundeswehr vermietet, die in Afghanistan im Einsatz sind.

In Europa besitzen Frankreich, Griechenland, die Niederlande und Schweden die französische Aufklärungsdrohne »Sperwer B«, die bewaffnet werden kann. Italien verfügt über sechs unbewaffnete »Predator«. US-Präsident Barack Obama bot Rom 2012 deren Bewaffnung an. Frankreich hat zwölf unbewaffnete »Reaper« in den USA bestellt, zwei wurden bereits geliefert und in der Hauptstadt von Niger, Niamey, in Westafrika stationiert. Großbritannien hat seit Februar 2014 seinen »Reaper«-Bestand auf zehn verdoppelt. Polen plant die Anschaffung von Kampfdrohnen zwischen 2014 und 2018. Die Niederlande wollen vier »Reaper« – zunächst unbewaffnet – bestellen. Sie sollen Ende 2017 einsetzbar sein.

Mehr als 20 Länder verfügen bereits über Kampfdrohnen. Drei haben sie bisher eingesetzt: die USA, Israel und Großbritannien. Seit Oktober 2001 nutzen die Vereinigten Staaten Kampfdrohnen solche Waffen: in Afghanistan, Pakistan, Irak, Jemen, Somalia und Libyen. Für Pakistan, Jemen und Somalia zählt das Bureau of Investigative Journalism in London die Drohnenopfer. Rund 4000 Menschen sind bei 450 derartiger Angriffe der USA getötet worden, darunter an die 1000 Zivilpersonen. Die meisten dieser Attacken läßt Washington in Afghanistan fliegen. Es waren in den ersten vier Jahren von Obamas Amtszeit, also bis Ende 2012, genau 1336 – das sind etwa viermal so viele US-Einsätze wie in allen anderen Ländern zusammengenommen. 2013 starben dort laut der »Unterstützungsmission der Vereinten Nationen in Afghanistan«, kurz UNAMA, 45 Zivilpersonen. Das seien dreimal mehr als 2012. Auch Großbritannien fliegt seit 2008 in Afghanistan mit fünf »Reapern« Angriffe. Bis Ende April 2013, so der Blog »War, Law & Space«, waren es 455. Israel betreibt seit 2006 Drohnenkriegseinsätze, bei denen 825 Palästinenser den Tod fanden.

Steigende Ausgaben

Einem Strategiepapier des US-Verteidigungsministeriums für den Zeitraum bis 2038 zufolge wollen die Vereinigten Staaten den UAV eine zentrale Rolle in der Kriegsführung geben und sie »für alle Arten von Eventualitäten« einzusetzen, wie der *Spiegel* vom 3. Januar 2014 weiß. Dem Dokument ist zu entnehmen, daß kurzfristig unbemannte Hubschrauber mit Waffen ausgerüstet werden sollen, »mittelfristig sollen deshalb kleinere und präzisere Waffen speziell für Drohnen entwickelt werden. Langfristig will das US-Militär unbemannten Systemen Autonomie verleihen – also die Fähigkeit, eigenständige Entscheidungen ohne menschl-

ches Zutun zu treffen. Darunter fällt »auch der Einsatz von Waffen«, schreibt das Nachrichtenmagazin weiter. Im Pentagon-Bericht heißt es ausdrücklich: »Die Autonomie unbemannter Systeme wird in zukünftigen Konflikten, die mit Technologie gekämpft und gewonnen werden, von entscheidender Bedeutung sein.« Autonome Systeme dürfen entsprechend einer US-Direktive von 2012 »zur Auswahl und zum Angriff auf Ziele« verwendet werden, jedoch mit einer Ausnahme: Menschen dürfen von den Maschinen nicht ins Visier genommen werden. Wodurch ist aber der autonom agierenden Kampfdrohne »bekannt«, daß der Zielbereich frei von Menschen ist? Perspektivisch formulieren die Pentagon-Strategen – immer noch laut der *Spiegel*-Ausgabe: »Generell entwickelt sich die Forschung weg von automatischen Systemen, die menschlicher Kontrolle bedürfen, hin zu autonomen Systemen, die ohne menschlichen Einfluß entscheiden und reagieren.« Das Pentagon-Papier geht davon aus, daß diese Systeme eines Tages »allgegenwärtig« sein werden.

Die aktuelle Planung des Pentagon sieht bis 2018 steigende Ausgaben für Drohnen im Volumen von 24 Milliarden Dollar vor (2014: 4,1, 2018: 4,9 Milliarden). US-Behörden rechnen damit, daß im Jahr 2030 allein in den USA 30 000 UAV für Polizei, FBI, Drogenfahndung, Grenz- und Heimatschutzbehörden im Einsatz sein werden. Dabei bleibt das Militär noch unberücksichtigt. Aber heute schon werden in den USA mehr Piloten für Drohnen als für Kampfflugzeuge ausgebildet. Die Forschungsbehörde des Pentagon DARPA strebt eine weltweite Präsenz dieser Fluggeräte an. Sie sollen 900 Meilen Reichweite besitzen und auf Schiffen stationiert werden. Begründung: »Rund 98 Prozent der Landflächen der Erde befinden sich innerhalb von 900 Seemeilen Entfernung zu einer Meeresküste.« So ließen sich »aus dem Stand heraus Aufklärungseinsätze

oder Angriffe gegen Bodenziele durchführen«, heißt es im Monatsmagazin *Europäische Sicherheit & Technik* vom März 2013.

Traglast, Flugdauer

Aktuell testen die USA eine Tarnkappen-Kampfdrohne neuen Typs. Die »X-47 B« sind die ersten UAV, die auf Flugzeugträgern stationiert werden sollen. »Im pazifischen Zeitalter«, schreibt die *Frankfurter Allgemeine Zeitung* am 19. August 2013, »sind sie kein Zufallsprodukt. Ihre Reichweite wird, wenngleich bei geringerer Nutzlast, gut das Dreifache der bemannten Konkurrenz betragen. Der Operationsradius amerikanischer Flugzeugträgerverbände vergrößert sich durch die fast schallschnellen Systeme immens.«

Entwickelt werden Kampfdrohnen darüber hinaus in Rußland, Südafrika, Pakistan, Iran, Südkorea und in den Vereinigten Arabischen Emiraten. Iran präsentierte im November 2013 die »Fotros« und gab ihre Reichweite mit 2000 Kilometern und ihre Flugdauer mit 30 Stunden an. China testet seine Tarnkappen-Kampfdrohne »Scharfes Schwert«, Rußland seit Februar 2014 eine aus den Emiraten (»United 40«), die eventuell auch selbst produziert werden soll. Mit 100 Stunden Flugzeit, einer Spannweite von 20 Metern und einer Raketenlast bis zu 400 Kilogramm gehört das Modell zu den größeren. Rußland beabsichtigt bis 2020 sieben Milliarden Euro in die Entwicklung und den Kauf von militärischen UVA zu investieren.

»In Konkurrenz zur »X-47 B« werden auch in Großbritannien und Frankreich mit »Taranis« bzw. »Neuron« Projekte verfolgt, die die Autonomie der Drohnen steigern sollen. »Taranis« wurde von Vertretern der Industrie schon als »vollautonom« bezeichnet. Die überschallschnelle Drohne soll selbständig Ziele erkennen, sortieren, auswählen und anvisieren können – der Mensch drückt dann nur noch den Knopf«, so die *FAZ* am 19. August 2013. Die Erkenntnisse aus dem Be-

trieb von »Taranis« sollen laut *Spiegel* in das von der französischen und britischen Regierung Ende Januar 2014 beschlossene Projekt »Future Air Combat System« zur Entwicklung einer neuen Kampfdrohne einfließen.

Heute gibt es fünf einsatzfähige US-amerikanische Modelle und ein israelisches. Das deutsche Verteidigungsministerium bekundet Interesse an der israelischen »Heron TP« und an der US-Kampfdrohne »Reaper«. Letztere liefert Aufklärungsbilder, fliegt in etwa 15 Kilometern Höhe und erreicht dabei eine Geschwindigkeit von 370 Kilometern pro Stunde. Sie kann bis zu 6000 Kilometer weit fliegen und bis zu 40 Stunden lang in der Luft bleiben – allerdings fliegt sie voll bewaffnet nur zehn Stunden lang. Sie kann unterschiedlich ausgerüstet werden: Etwa mit 16 »Hellfire«-Raketen, die ein Gewicht von 46 Kilo haben, noch aus acht Kilometern Entfernung treffen und Explosionsradien von 20 bis 60 Meter erzeugen. Oder mit nur vier »Hellfire«-Raketen, dafür aber mit bis zu zehn Lenkbomben, die bis zu 227 Kilogramm wiegen und entsprechend höhere Schäden anrichten können. Die USA beziffert die Kosten für vier »Reaper« inklusive drei Bodenstationen (ohne Ausgaben für die Muster- und Verkehrszulassung) auf 307 Millionen Dollar.

Die israelische »Heron TP« ist größer als die »Reaper« und gilt gegenwärtig als größte Kampfdrohne mit einem Gesamtgewicht von fünf Tonnen. »Mit einer Spannweite von 26 Metern ist sie fast so groß wie das Passagierflugzeug Boeing 737. Die riesige Drohne kann bis zu 48 Stunden lang fliegen und Lasten von einer Tonne transportieren. (...) Nach offiziellen Angaben hat die Langstreckendrohne eine Reichweite von 1000 Kilometern« (*FAZ* vom 24.12.13).



In der ersten Amtszeit des US-Präsidenten Barack Obama sind von den Vereinigten Staaten viermal mehr Kampfdrohneinsätze geflogen worden als in allen anderen Ländern zusammen (Tote nach UAV-Angriff im Jemen, 11.8.2013)

Planung der Bundeswehr

Das Bundesverteidigungsministerium hat auf seine Anfrage nach vier Kampfdrohnen des Typs »Reaper« aus den USA eine positive Antwort erhalten. Die UAV werden ohne Waffen geliefert, lassen sich aber später nachrüsten. Deutschland hat mit den Niederlanden vereinbart, gemeinsam Kampfdrohnen zu beschaffen und zu betreiben. Der damalige Verteidigungsminister Thomas de Maizière (CDU) verfolgte den Plan, »fünf bewaffnungsfähige unbemannte Systeme ab etwa 2016« zu kaufen. »Sie sollen eine Überbrückungslösung sein bis zur Beschaffung eines neuen, möglichst europäischen Systems ab Mitte des nächsten Jahrzehnts«, wie es im Protokoll des Deutschen Bundestags (246. Sitzung vom 13.6.2013) heißt. Insgesamt wird sogar von 16 Geräten gesprochen. Wie viele davon bewaffnet werden, ist unklar. Sehr klar ist jedoch, daß die Bundesregierung bereits im Jahr 2014 über die Nachfolge der in Afghanistan eingesetzten Aufklärungsdrohnen »Heron 1« entscheiden wird, deren Leasingvertrag im April 2015 ausläuft. Aus der Antwort der Bundesregierung auf eine kleine Anfrage der Partei Die Linke im Bundestag geht hervor, »daß mögliche Lösungsvorschläge, die derzeit untersucht werden, der »Predator B« der Firma General Atomics und der »Heron TP« der Firma Israel Aerospace Industries« sind (Pressemitteilung des Bundesverteidigungsministeriums vom 20.12.2013). Beide Drohrentypen können bewaffnet werden. *Spiegel online* hat sich schon bei der in der BRD dafür zuständigen Dresdner Firma Spezialtechnik, der deutschen Dependence von General Atomics, erkundigt: »Im wesentlichen« müßte die »Reaper« dazu »einen sogenannten Waffenrechner und Aufhängungspunkte an die Tragflächen bekommen«. Konkrete Vorstellungen, wie die Bewaffnung aussehen könnte, hatte bereits im Mai 2013 ein Luftwaffenoberst: Deutsche Kampfdrohnen sollten mit »kleinen, agilen und angepaßten Wirkmitteln« ausgestattet werden – also Bomben und Raketen, die nicht gleich ganze Häuser wegfegen, sondern gezielter töten. Der Raketenhändler MBDA S.A.S. hat schon Raketen im Angebot, die zwischen zweieinhalb und sechs Kilogramm wiegen, und Bomben mit Gewichten zwischen fünf und 20 Kilogramm. *Spiegel online* prognostiziert: »Als Favoritin gilt die amerikanische »Reaper«.

Die »europäische Lösung« sieht Kampfdrohnen der nächsten Generation vor, die auch zur Selbstverteidigung fähig sind und am allgemeinen Luftverkehr teilnehmen können. Diese beiden Fähigkeiten haben heutige Drohnen nicht. Es

wurden bereits Weichen gestellt. Mit Datum vom 17. November 2013 wurde im Koalitionsvertrag ein Prüfauftrag erteilt. Jedoch schon zwei Tage später bildeten die EU-Verteidigungsminister in Vorbereitung des EU-Gipfels Mitte Dezember eine »Nutzergemeinschaft«, der auch Deutschland angehört. Die anderen Mitglieder sind Frankreich, Niederlande, Polen, Spanien, Italien und Griechenland. Die Fundamente für die »europäische Lösung« sollen 2020 bis 2025 gelegt sein. Die Drohnen sollen vornehmlich der »Aufklärung«, aber auch dem Aufspüren von Flüchtlingsbooten dienen. Offen geblieben ist, ob dabei nationale oder europäische Flugzeuge entstehen sollen (*FAZ* vom 20.12.2013). Ihre Bewaffnung ist jedenfalls nicht ausgeschlossen.

Die Bundesregierung geht zweigleisig vor: Es wird eine Kampfdrohne als reine Aufklärungsdrohne in den USA oder Israel eingekauft und später gegebenenfalls scharf bestückt (Überbrückungslösung) – und parallel wird die Entwicklung eines rein europäischen Modells unterstützt, das in etwa zehn Jahren fertiggestellt sein soll.

An Szenarien für die Verwendung von Kampfdrohnen mangelt es der Bundeswehr nicht. Öffentlich wird über Einsätze in der Landkriegsführung als Gefechtsfeldwaffe, zur Durchsetzung von Flugverbotszonen, zur Überwachung von Räumen und im Stadtkampf nachgedacht, aber auch der Einsatz auf See wird ins Auge gefaßt. Im Wissen darum, daß die Mehrheit der Bundesbürger die Anschaffung von Kampfdrohnen für die Bundeswehr ablehnt, wobei dies auch für die Anhänger der Regierungsparteien gilt, befehligen und befeilsigen sich die »schwarz-gelbe« bzw. die »schwarz-rote« Bundesregierung im Gegensatz zu ihren Taten einer verbalen Zurückhaltung. Das schlägt sich auch in den Formulierungen des Koalitionsvertrags nieder.

Aussagen im Koalitionsvertrag

Darin heißt es: »Vor einer Entscheidung über die Beschaffung qualitativ neuer Waffensysteme werden wir alle damit im Zusammenhang stehenden völker- und verfassungsrechtlichen, sicherheitspolitischen und ethischen Fragen sorgfältig prüfen. Dies gilt insbesondere für neue Generationen von unbemannten Luftfahrzeugen, die über die Aufklärung hinaus auch weitergehende Kampffähigkeiten haben.« Dies soll beruhigend klingen, ist aber alles andere als eine Absage an Kampfdrohnen.

Auch weitere beschwichtigende Formulierungen provozieren Fragen: Im Vertrag schließen

CDU/CSU und SPD »extralegale Tötungen« – sie werden im Text als völkerrechtswidrig klassifiziert – mittels Kampfdrohnen kategorisch aus. Offen bleibt allerdings die Frage, wann gezielte Tötungen legal und wann sie »extralegal« sind. So löste der Entscheid des Generalbundesanwalts Harald Range im Juli 2013 Widerspruch aus, als er die Klage von Angehörigen des im pakistanischen Nordwasiristan von einer US-Drohne getöteten Deutsch-Türken Bünyamin Erdogan unter anderem mit der Begründung zurückwies, dieser gehörte einer organisierten bewaffneten Gruppe an; folglich sei ein Angriff auf ihn in einem bewaffneten Konflikt rechtmäßig gewesen. Dem widersprach der ehemalige Richter am Bundesgerichtshof, Wolfgang Neskovic: »Nach dem Kriegsvölkerrecht dürfen Personen, die den Status eines Kombattanten haben, in einem bewaffneten Konflikt auch außerhalb konkreter Kampfhandlungen getötet werden. Das setzt jedoch voraus, daß die Tötungshandlung in einem Kriegsgebiet stattfindet. Afghanistan ist möglicherweise ein Kriegsgebiet. Aber da schlug die Drohne gar nicht ein. Sie explodierte auf pakistanischem Boden. Range knüpft den Begriff des »bewaffneten Konflikts« gleichsam mühelos an die getötete Person. Weil Bünyamin E. ein Kämpfer gewesen sei, wäre dort Krieg, wo Bünyamin E. sich aufhält.« So löst sich durch Umdefinition des Begriffs »Kriegsgebiet« die vollmundige Ablehnung »extralegaler Tötungen« in nichts auf.

Das Europäische Parlament geht in seiner – freilich nicht bindenden – Entschlieung vom 27. Februar 2014 über die Formulierung des deutschen Koalitionsvertrags hinaus. Es fordert, »dafür zu sorgen, daß die Mitgliedsstaaten (...) keine rechtswidrigen gezielten Tötungen verüben oder solche Tötungen durch andere Staaten begünstigen«. Damit wenden sich die Parlamentarier konkret gegen die Nutzung US-amerikanischer Militäreinrichtungen in Ramstein und Stuttgart (Africa, des Regionalkommandos für Einsätze in Afrika außer Ägypten), von wo aus »außergerichtliche Hinrichtungen« unterstützt werden. Davon will die Bundesregierung einstweilen nichts hören.

Kampfdrohnen sollen in Rüstungskontrollabkommen einbezogen werden. Auch das klingt erst einmal gut, ist jedoch eher als Täuschungsmanöver zu bewerten. Das einzig bestehende Rüstungskontrollregime – was allerdings außer Kraft gesetzt ist – ist der Vertrag über Konventionelle Streitkräfte in Europa (KSE-Vertrag). Es wird diskutiert, bewaffnete UVA unter die Kate-

gorie »Kampfflugzeuge« zu fassen. Im Vertrag liegt die Obergrenze bei Kampfflugzeugen für die Bundeswehr bei 750, im derzeitigen Bestand sind 308. Demnach dürfte die Bundeswehr fast 450 weitere anschaffen.

SPD und Union wollen die völkerrechtliche Ächtung vollautomatisierter Waffensysteme. Das erscheint als ein sinnvolles Ziel deutscher Außenpolitik, erweist sich aber bei näherem Hinsehen als Ablenkung. Denn mit dem Einsatz von Kampfdrohnen, die von Menschen ferngesteuert werden, entsteht eine Eigendynamik zur Entwicklung von autonomen Drohnensystemen, die nicht mehr von Menschen ferngesteuert sind. Entscheidungen über Leben und Tod würden dann auf den Algorithmus eines Computers übertragen, der die Tötung unabhängig von jeglicher Bewertung durch und Verantwortung von Menschen vornimmt. Deshalb ist es dringend notwendig, Kampfdrohnen generell – auch jene mit Piloten – völkerrechtlich zu ächten.

Das ist auch die Forderung der vier deutschen Friedensforschungsinstitute. Sie schreiben in ihrem »Friedensgutachten 2013«: »Wir wiederholen unsere Forderung, Kampfdrohnen völkerrechtlich zu ächten. Wir halten es für dringend geboten, der Entwicklung derartiger Waffensysteme einen Riegel vorzuschieben, bevor sie eine fatale Eigendynamik entfalten.«

So ist es notwendig, eine Gegenöffentlichkeit zu mobilisieren, um den Drohnenbefürwortern aktiv zu begegnen. Dieser Aufgabe hat sich eine bundesweit agierende Kampagne »Gegen die Verwendung von Drohnentechnologie für Krieg, Überwachung und Unterdrückung« verschrieben (<https://drohnen-kampagne.de/Kampagne>). Momentan sammelt sie Unterschriften für die Forderung nach einer Ächtung von Kampfdrohnen on- und offline und plant, sich international zu vernetzen.

◆ Lühr Henken ist Sprecher des Bundesausschusses Friedensratschlag und arbeitet in der bundesweiten »Drohnen-Kampagne« mit. Zuletzt schrieb er auf diesen Seiten am 23./24. und 25.3.2013 über die Hegemonial- und Kriegsstrategien der USA.

Lesen Sie morgen auf den jW-Themaseiten

18.3.1871: Geburtsstunde der Pariser Kommune
Von Florian Grams

KAUF AM KIOSK