

4. Apr. 2013

von gast

in Drohnen, Militär,  
Popkultur,  
Sicherheitskultur

Kommentare ( 0 )

## Drohnen: Kampagnen, Kollisionen, Kostenexplosionen

von Jutta Weber

Teil VII unserer **Artikelserie** zur Ethik der Drohnen

Bis zur nächsten Bundestagswahl hat unsere Bundesregierung die Debatte zur Anschaffung bewaffneter Drohnen aus wahlstrategischen Gründen ad acta gelegt – nicht zuletzt weil sich ein **breites**

**zivilgesellschaftliches Bündnis** gegen Kampfdrohnen formiert hat.

Unbeantwortet ließ die Regierung die Fragen, wofür sie meint, bewaffnete Drohnen zu brauchen, welche strategisch langfristigen Ziele sie damit verfolgt, ob sie völkerrechtlich aber auch volkswirtschaftlich vertretbar sind und welches sicherheitstechnische Gefahrenpotential Drohnen bergen. Zu den völkerrechtlichen Problemen wurde an diesen und anderen Orten schon viel geschrieben, so dass ich im Folgenden primär auf einige sicherheitstechnische Probleme eingehen möchte sowie auf die Probleme des zivilen Einsatzes von un/bewaffneten Drohnen.

Die 570 Millionen teure **unbewaffnete Drohne EuroHawk** – ein für Deutschland umgerüsteter US-amerikanische Global Hawk, kreiste in den letzten Wochen im Testflug über Deutschland. Nun wurde seine serienmäßige Anschaffung aus sicherheitstechnischen Gründen abgesagt. Die Kollisionsgefahr mit zivilen Flugzeugen ist offensichtlich zu groß und die sicherheitstechnische Nachrüstung, die mit Mehrkosten von bis zu 500 Millionen Euro aufwartet, wurde **als zu erheblich beurteilt**. Interessant sind diese Entwicklungen angesichts der zunehmend lauter werdenden Fragen nach der Kosten-Effizienz-Relation neuer Waffensysteme. Von der Drohnenlobby als kostengünstig angepriesen, da z.B. die US-Kampfdrohnen Predator oder Reaper in der Anschaffung nur einen Bruchteil von klassischen Jagdbombern wie die F-16 kosten, entpuppen sich im Betrieb zunehmend als Finanzgrab. 24 Stunden eines Predatorflugs – häufig eingesetzt z.B. im Afghanistan und Irakkrieg – beschäftigen 164 Menschen Personal. Eine 24-Stunden-GlobalHawk Operation benötigt sogar 300 Menschen, während man für einen F-16 Kampffjägereinsatz **nicht einmal 100 Menschen braucht**. Grund hierfür sind u.a. auch die generierten ‚Big Data‘, die in Form von Aufzeichnungen von Signalen bis in 20.000 Meter Entfernung, Kameraaufnahmen (Full Motion Video), mitgehörten Telefonanrufen, Fernsehmitschnitten, SMS-Aufzeichnungen etc. anfallen und die hohe Analyse- und Auswertungskosten nach sich ziehen.

### SOCIAL MEDIA



### SUCHE

### TWITTER FEED

Wer wissen will was #cyberpeace ist, sollte wissen was dieser sog. #cyberkrieg ist: Matthias Schulze dazu bei uns <http://t.co/LyvFdE29dN> ungefähr 21 Stunden her von &s

Neue #Jobs für Politikwissenschaftler\_innen! <http://t.co/f3vSzfJpMG> 5. Dezember 2014, 9:03 von &s

In den nächsten Wochen bei uns: Eine Beitragsreihe zu #Cyberpeace. Großartige Autoren, spannende Posts! [@fiff\\_de](http://t.co/z54MUpBFNc) 3. Dezember 2014, 12:28 von &s

### TAGS

Doch ferngesteuerte Drohnen können – wie alle Informationssysteme – gehackt, gekapert und dann auch gegen die eigenen Truppen verwendet werden. Demonstriert wurde das im Dezember 2011, als der Iran eine US-amerikanischen Sentinel RQ-170-Drohne vermutlich **über falsche GPS-Signale hackte**, was Tehran wiederum für den verbesserten Bau der eigenen Kampfdrohnen nutzen möchte. Letztlich ist es auch irrelevant ob die Sentinel vom Iran aus gehackt wurde oder nur laut US-amerikanischer Version gecrasht ist. In jedem Fall wird deutlich, dass sich hier eine aggressive Rüstungsspirale immer schneller dreht. Denn Drohnen können nicht nur gehackt werden, sie weisen Sicherheitslücken und Bugs auf. So sind einem Bericht des US-Militärs zufolge ein Drittel aller Predator-Drohnen im Feindeinsatz abgestürzt.

Gleichzeitig investiert die Drohnenindustrie massiv in autonome Drohnen, die ‚selbständig‘ – das heißt nach einprogrammierten Parametern und ohne menschliche Aufsicht – ihre Ziele suchen und töten. Schon 2007 gab die Rüstungsfirma General Atomics an, dass sie für ihre MQ-9 Reaper Drohne robuste Sensoren entwickeln, **mit dem Ziel** „automatically find, fix, track and target critical emerging time sensitive targets“.

Was bedeutet es für das Mensch-Maschine-Verhältnis wenn Maschinen alleine über Tod und Leben entscheiden? Das Völkerrecht – z.B. in Form der Genfer Konvention – fordert eine klare Zurechnung der Verantwortung militärischer Handlungen, wie mehrfach hier im Blog und **ändern Orts betont**. Insofern wird offiziell der Einsatz von autonomen Waffensystemen von militärischer Seite abgelehnt. Doch das Weiterdrehen der Rüstungsspirale ist absehbar, wenn es nicht zu einem **Bann der Systeme** mittels einer internationalen Konvention (ähnlich der von Landminen oder Streumunition) kommt. Ansonsten wird die Anti-Drohne nicht lange auf sich warten lassen.

Im Übrigen wird wenig darüber nachgedacht, dass diese Systeme mit Leichtigkeit auch privat eingesetzt werden (können). **Eugen Miasnov verwies sehr früh darauf**, wie leicht kleinere Drohnen nachgebaut werden und was sie in den Händen von Terroristen bedeuten können. Aber auch die Bundespolizei, diverse nationale Landespolizeibehörden sowie die europäische Grenzagentur Frontex **setzen Überwachungsdrohnen ein**: zur Aufklärung, zur Crowd Control oder **zur Abwehr von MigrantInnen** ein. Das von der EU geförderte Forschungsprojekt Aeroceptor versucht sich sogar schon an der **Entwicklung von bewaffneten Polizeidrohnen**.

BELIEBT KOMMENTARE NEU

Hell yeah, it's Political Science!  
Wissenschaftliche Podcasts

Das Internet darf ein cyberfreier  
Raum sein

Deutschlands Irak-Politik –  
Verantwortung nach außen,  
Intransparenz nach innen.

Wir haben Geburtstag!

„Mit Sicherheit nicht!“ Sexuelle  
Gewalt als politisches Mittel

## KATEGORIEN

Außenpolitik (59)

Bürgerkriege (16)

Cyber Security (41)

Demokratisierung (9)

Drohnen (15)

Humanitäre Interventionen (15)

Innere Sicherheit (24)

Interviews (10)

Katastrophen (4)

Konferenz (20)

Militär (27)

Pandemien (2)

Podcast (7)

Popkultur (20)

Sanktionen (8)

Security Culture (13)



Inwieweit der massive militärisch-zivile Transfer von Drohnen eine Einschränkung bürgerlicher Freiheiten und einer Militarisierung Europas befürchten lässt, wird allerdings bisher kaum öffentlich diskutiert. Eher werden Fragen zur Sicherheit der zivilen Luftfahrt diskutiert. In den USA (aber auch hierzulande) wird die Unverhältnismäßigkeit ziviler Drohneinsätze noch am ehesten von KünstlerInnen öffentlich thematisiert. So tauchten z.B. 2012 in Manhattan **diverse Schilder mit der Aufschrift** „Vorsicht: Autorisierte Drohnen-Zone von 8-20 Uhr, einschließlich Sonntag“ oder auch “Vorsicht: Drohnen bei der Arbeit“ auf, deren Design frappierend jenen der New Yorker Polizei-Departments gleichen. Als letzten Dezember der Künstler Essam Attia **großräumig Schilder plakatierte**, die eine von der Drohne verfolgte Kleinfamilie zeigten und darauf hinweisen, dass hier die innere Sicherheit gewährleistet wird, wurde er kurzerhand verhaftet und angeklagt.

Drohnen sind sowohl im Bereich der inneren wie der äußeren Sicherheit hochproblematisch, aber vor allem fehlt eine breite gesellschaftliche Debatte darüber, inwieweit mit dem aktuellen technological fix die politischen Probleme unserer Gesellschaft gelöst werden können, die Mittel noch verhältnismäßig sind und inwieweit die in die neueste Techno-Security investierten Milliarden nicht sinnvoller genutzt werden können.

 Tags: **Bundestagswahl, Frontex, Gefahrenpotential, Hacken, Kampagne, kunst, Polizeidrohne, Rüstungsspirale, Street Art, Völkerrecht**

**« Quid pro Quo! Kampfdrohnen, gezielte Tötungen und das Dilemma der Reziprozität**

**Stellenanzeigen April 1/2 »**

Sicherheits-Kommunikation (14)

Sicherheitskultur (205)

Sozialwissenschaft Online (57)

Stellenangebote (42)

Strategie (10)

Terrorismus (14)

Theorie (2)

Umwelt (1)

Versicherheitslichung (21)

Visualisierung (5)


Whistleblowing (8)

WikiLeaks (17)

WMD (10)

Zivilgesellschaft (48)

## BLOGROLL

 [Arbeitskreis soziale Bewegungen](#)

 [Augen geradaus](#)

 [Dan Drezner](#)

 [Dart-Throwing Chimp](#)

 [David Campbell](#)

 [de.hypotheses.org](#)

 [Demokratieforschung Göttingen](#)

 [Duck Of Minerva](#)

 [Future and Politics](#)

[Hylaeon Flow](#)

 [Internet und Politik](#)

 [IR Blog](#)

## Bislang keine Kommentare

### Einen Kommentar hinterlassen

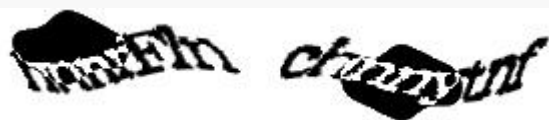
Name

Email

Webseite

Kommentar

Geben Sie den Text ein.



[Datenschutz - Nutzungsbedingungen](#)

Benachrichtige mich über nachfolgende Kommentare per E-Mail.

[Just Security Blog](#)

[justsecurity.org](#)

[Killer Apps](#)

[Kings Of War](#)

[netzpolitik.org](#)

[perception](#)

[shabka.org](#)

[Terrorismus in Deutschland](#)

[theorieblog.de](#)

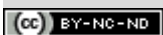
[Verfassungsblog](#)

[Vom Bohren harter Bretter](#)

[whistleblower-net.de](#)

## ARCHIV

Wähle den Monat



Dieses Werk bzw. Inhalt steht unter einer Creative Commons Namensnennung-NichtKommerziell-KeineBearbeitung 3.0 Unported Lizenz.  
Über diese Lizenz hinausgehende Erlaubnisse können Sie unter [redaktion@sicherheitspolitik-blog.de](mailto:redaktion@sicherheitspolitik-blog.de) erhalten

[Impressum](#) |