

# Die Infrastruktur der Drohnenkriegführung sichtbar machen

Globaler Aktionstag zeigt Perspektiven für eine dezentrale Bewegung gegen Kampf- und Überwachungsdrohnen

von Christoph Marischka



Kampf- und Überwachungsdrohnen sind vielen Menschen wahrscheinlich auch deshalb so unheimlich, weil sie uns so übermächtig erscheinen. Die Entscheidung, sie zu entwickeln und einzusetzen, wurde über unsere Köpfe hinweg getroffen und über diesen schweben nun bereits in vielen Teilen der Welt unbemannte Flugzeuge, die uns unbemerkt filmen und kategorisieren, unsere Handys orten und abhören können und in manchen Weltregionen bereits genutzt werden können, um auf Knopfdruck Menschen zu eliminieren. Drohnen versetzen ihre Anwender\_innen – oder auch: die Herrschenden – in eine vermeintlich fast göttliche Position, alles sehen und Menschen töten zu können, ohne dass wir uns hiergegen wehren könnten. Diese Wahrnehmung sorgt für Empörung und mag damit auf den ersten Blick hilfreich sein bei der Mobilisierung von Protest gegen diese Kriegführung und die dahinter stehende Überwachungstechnologie. Sie trägt aber auch einen Moment der Demobilisierung in sich, denn die Handlungsoptionen einer entstehenden Anti-Drohnen-Bewegung verengten sich dadurch teilweise auf Appelle an jene Regierungen, die Drohnen entwickeln und einsetzen, internationale Verhandlungen über Abkommen zu beginnen, die den Einsatz von Kampfdrohnen regulieren und verhindern sollen, dass diese ohne menschliches Zutun über den Einsatz von Waffengewalt entscheiden.

Bereits die dezentralen Vorbereitungen für den Aktionstag gegen Drohnen für Krieg und Überwachung - eingebettet in Aktionstage „Keep Space for Peace“ (lasst den (Welt-)Raum für Frieden) – zeigen, wie unzutreffend die Wahrnehmung der fast schon göttlichen, unangreifbaren Drohnen ist und zeigen vielfältige Möglichkeiten auf, gegen Drohnenüberwachung und -kriegführung zu intervenieren. Denn auch Drohnen müssen starten und landen und oft auch ersteinmal aufwändig ins Einsatzgebiet transportiert werden. Das Personal, das sie bedienen soll, muss ausgebildet werden und ist hierzu auf aufwändige Simulatoren angewiesen. Vor dem tatsächlichen Einsatz jedes Modells stehen Testflüge in gesperrtem Luftraum auf eigens hierfür geschaffenen Arealen. Da die Drohnen durch störanfällige elektromagnetische Wellen gesteuert werden, muss beständig an neuen Verschlüsselungssystemen geforscht und neue Software installiert werden. Der beständig wachsende Einsatz von Drohnen, höhere Auflösung und zunehmende Sensorik erzeugen riesige Datenmengen, für die immer neue Satellitenanlagen gebaut und Unterseekabel verlegt werden. Für jede Drohne, die in der Luft ist, braucht es Wartungs- und Bedienpersonal am Boden - insbesondere bei bewaffneten Drohnen auch in Einsatznähe. Die Bilder der Drohne werden über Kabel und Satelliten in weit entfernte Lagezentren übermittelt, die ihrerseits beständig auf- und umgerüstet, für neue Formate und gegen Spionage fit gemacht werden. Für die automatisierte Auswertung der immensen Datenmengen und ihre Verknüpfung mit anderen Aufklärungsergebnissen wird an zivilen Universitäten und Forschungseinrichtungen geforscht. So finden sich an nahezu jedem Ort Ansatzpunkte für Protest

gegen die globale Drohnenkriegführung und die sich in diesem Kontext entwickelnde Überwachungstechnologie.

## Kommunal- und Weltpolitik

In der Oberpfalz zum Beispiel ist das schon Realität. Gut 50 km östlich von Nürnberg grenzen mit Grafenwöhr und Hohenfels zwei US-amerikanische Truppenübungsplätze an den Landkreis Amberg-Weizsach, auf denen Übungsflüge mit Hunter-Drohnen stattfinden. Dafür durften bislang nur die gesperrten Luftgebiete direkt über den Standorten genutzt werden; „um ... bedarfsgerechtere Übungsmöglichkeiten für die US-Streitkräfte zu ermöglichen“, wurden 2013 jedoch zwei für den übrigen Luftverkehr gesperrte Korridore eingerichtet, in denen sich die Drohnen auch zwischen beiden Geländen bewegen dürften. Ein Landtagsabgeordneter der SPD aus dem Kreis und ein Bundestagsabgeordneter der LINKEN stellten daraufhin vehemente Nachfragen beim Bundesverteidigungsministerium, die einiges öffentliches Aufsehen erregten, außerdem schlossen sich mehrere Bürgerinitiativen zusammen mit dem Ziel, die Übungsflüge zu verhindern. Auf Antrag der Grünen wurde vom Kreistag daraufhin im März 2014 eine Resolution verabschiedet, nach der „der Luftraum über dem Landkreis Amberg-Weizsach nicht für Überflüge von militärischen Drohnen genutzt werden darf“. Der Landrat musste daraufhin die Bayerische Staatsregierung und das Bundesverteidigungsministerium in einem Schreiben über diesen Beschluss informieren, der allerdings für das letztlich entscheidende BMVg in keiner Weise bindend ist.

Etwa 100 km südlich von Ambach nahe München an der Isar liegt der kleine Ort namens Moosburg. Im Gemeinderat der Stadt mit etwa 17.000 Menschen wird in letzter Zeit viel über Weltpolitik diskutiert, weil Horizon Satellite Services, ein Anbieter von Satellitenkommunikationsdiensten aus Dubai, seine erst kürzlich am Ortsrand errichtete Satellitenanlage massiv ausbauen möchte. Der Anbieter ist auf Großkunden wie Regierungen und Militärs spezialisiert und hat zuletzt insbesondere seine Kapazitäten im Nahen und Mittleren Osten beträchtlich erweitert. Deshalb kam der Verdacht auf, dass über die Antennen in Moosburg womöglich Kampfdrohnen der US-Armee gesteuert werden könnten und ein Sachverständiger räumte ein, dass dies technisch durchaus möglich wäre. Die Betreiberfirma hält es zwar für unwahrscheinlich, konnte es aber auch nicht ausschließen, dass die Befehle für gezielte Tötungen womöglich über diese Anlage gegeben würden. In den Diskussionen im Gemeinderat spielten auch gesundheitliche Bedenken eine Rolle, aber letztlich waren es überwiegend moralische Argumente im Zusammenhang mit der Drohnenkriegführung, die dazu führten, dass ein Antrag zum Ausbau der Satellitenanlage zwei Mal mit deutlicher Mehrheit aus baurechtlichen Gründen abgelehnt wurde. Das letzte Wort hat aber hier das Landratsamt Freising, das bereits Zustimmung signalisiert hat.

## Vorbild US-Friedensbewegung

In den USA, wo wesentlich mehr Drohnen, teilweise auch bewaffnet, im eigenen Luftraum unterwegs sind, sind entsprechende lokale Initiativen schon deutlich weiter entwickelt. Mehrere Staaten (darunter Oregon, Virginia, Florida, Idaho, Illinois, Tennessee und Texas) und einige Städte haben bereits Resolutionen verabschiedet, die sich gegen die Anschaffung von Drohnen durch lokale Behörden, den Überflug von Drohnen generell oder auch nur durch bewaffnete Drohnen und im Falle von Northampton, Massachusetts, auch gegen die Praxis von Drohnen-tötungen grundsätzlich aussprechen. Viele dieser Resolutionen lassen zahlreiche Ausnahmen zu und sind im Ergebnis wenig fortschrittlich, dennoch sind sie Ausdruck einer lokalen Auseinandersetzung mit neuen Technologien und staatlicher Außenpolitik und bergen die Forderung nach einer Demokratisierung des Luftraums in sich. In vielen Städten wurden radikalere Resolutionen mit der Forderung nach einem Referendum eingebracht und sorgten somit für intensive lokale Diskussionen um Privatsphäre hier und Drohnen-tötungen anderswo.

Auch die Erfahrung, dass der Drohnenkrieg durchaus Orte hervorbringt, an denen er konkret geführt und angreifbar wird, ist in den USA ein alter Hut.

Seit 2009 etwa finden an der Creech Air Force Base, 50 km nordwestlich von Las Vegas in Nevada, Protestaktionen und Blockaden statt, darunter bislang sechs mehrtägige Proteste der Friedensgruppe Code Pink und mehrere unangekündigte kleinere Aktionen und Spaziergänge. Diese Basis ist nicht nur seit den 1950er Jahren ein zentrales Experimentierfeld für die Weiterentwicklung der Luftkriegführung und entsprechender Waffensysteme, sondern dient auch der Ausbildung von Drohnenpiloten

an Predator-Drohnen und der Steuerung von Drohnenangriffen in Afghanistan. Obwohl es bei den Protestaktionen regelmäßig zu Verhaftungen kommt, wurden nur die Aktivisten der Voices for Creative Nonviolence nach der ersten Protestaktion im April 2009 verurteilt - in einem Prozess gegen die „Creech 14“, der seinerzeit viel Aufsehen erregte. Kurz darauf begannen Aktivisten alle zwei Wochen (außer zwischenzeitlich in den Wintermonaten) im Feierabendverkehr während des Schichtwechsels gegen die Hancock Air Force Base, 300 km nordwestlich von New York, zu demonstrieren. Von dieser aus werden Reaper-Drohnen in Afghanistan und Übungsflüge über große Teile des Bundesstaates New York gesteuert. Im November 2010 schlossen sich Proteste gegen die Beale Air Force Base an, von wo aus die Aufklärungsdrohne Global Hawk gesteuert wird, die zudem als Kommunikationsknotenpunkt für die Steuerung und Überwachung von Kampfdrohnen verwendet wird. Zunächst kamen die Aktivisten morgens und abends zum Schichtwechsel, dann begannen sie ihren Protest, oft an mehreren Eingängen gleichzeitig, nachmittags, campierten neben den Zufahrten und beendeten die Aktion nach dem morgendlichen Schichtwechsel. Mehrfach wurden dabei auch die Zugänge, teilweise für mehrere Stunden, blockiert. Auch hier kam es bereits zu Verhaftungen, allerdings noch nicht zu Haftstrafen. In den vergangenen Jahren weiteten sich die Proteste auf weitere Basen aus, auch weil sich die Aktivist\_innen über ihre Erfahrungen austauschen und gegenseitig Empfehlungen u.a. zum Umgang mit Soldat\_innen und der Justiz geben.

## Drachen statt Drohnen

Auch in Großbritannien, das selbst Drohnenangriffe in Afghanistan und Libyen durchführt, finden bereits seit einiger Zeit



Globaler Aktionstag vor dem Bundestag Foto: Uwe Hicks

regelmäßige Proteste gegen Basen statt, die in die Drohnenkriegführung eingebunden sind. Schwerpunkte sind dabei die Luftwaffenbasen in Croughton, 100 km nordwestlich von London, und Weddington, 80 km westlich von Sheffield. Croughton ist ein Standort der US-Luftwaffe und zentraler Informationsknotenpunkt in deren vernetzter Kriegführung. Über diese Satellitenanlage, die gegenwärtig massiv ausgebaut wird, werden sowohl Geheimdienstinformationen aus Europa an NSA und CIA weitergegeben, als auch Drohnen gesteuert. Hierzu wurde eigens ein Glasfaserkabel von Croughton zur US-Drohnenbasis in Dschibuti verlegt. Auch die Basis bei Weddington wurde in den letzten Jahren massiv ausgebaut. Seit 2013 steuern britische Piloten von hier aus britische Kampfdrohnen in Afghanistan, zuvor haben sie über 45.000 Flugstunden und 380 Kampfeinsätze in Afghanistan (und während des Libyenkrieges auch dort) von der Creech Air Force Base in den USA aus über den Knotenpunkt Croughton geflogen.

Im Rahmen der Aktionstage „Keep Space for Peace“ werden jedoch zahlreiche weitere Einrichtungen auch in Großbritannien Ziel angekündigter Proteste sein. Im Vorfeld fand am 21. September bereits eine Demonstration gegen einen Testflughafen für Drohnen in Aberporth, Wales, statt, auf dem gleich mehrere Drohnenhersteller Niederlassungen unterhalten und es auch bereits zu Abstürzen unbemannter Flugzeuge kam. Am 3. und 10. Oktober werden die Hersteller General Atomics und Elbits Systems mit Aktionen konfrontiert. Andere Aktionen finden an zentralen öffentlichen Orten statt und sollen mit Filmen, Vorträgen und Flyern auf die Folgen der Drohnenkriegführung in den betroffenen Landstrichen aufklären. Mehrere Aktionen stehen auch unter dem Motto „Fly Kites not Drones“ (lasst Drachen steigen statt Drohnen), eine Aktionsform, die Protestaktionen gegen Drohnenangriffe in Afghanistan nachempfunden ist, bei denen die lokale Bevölkerung gemeinsam Drachen steigen ließ.

## Viele Aktionen in Deutschland

Unter diesem Motto finden auch in zahlreichen deutschen Innenstädten am Globalen Aktionstag Kundgebungen, Infotische usw. statt. Zum Beispiel in Karlsruhe, wo das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) und verschiedene Fraunhofer Institute – teilweise in Zusammenarbeit mit der Bundeswehr vor Ort in Afghanistan – an der verbesserten Steuerung und Bildgebung von Drohnen arbeiten. Auch in Esslingen, Dresden, Herford und an mehreren Orten in Berlin werden Drachen aufsteigen, u.a. vorm Bundestag, um gegen die geplante Anschaffung von bewaffneten Kampfdrohnen für die Bundeswehr zu protestieren. Schwerpunkte der Mobilisierung sind neben Berlin Kalkar am Niederrhein und Stuttgart-Möhringen. In Kalkar und dem benachbarten Uedem bauen Bundeswehr und NATO gegenwärtig und eng miteinander vernetzt Kommandozentralen für die Luftkriegführung und die Kommunikation und Überwachung aus dem Weltraum aus. Die Demonstration hier findet bereits am 3. Oktober statt und beginnt um 11:30 am Marktplatz. In Stuttgart-Möhringen wird gegen das US-Oberkommando für Afrika (Africom) demonstriert, da mittlerweile bekannt wurde, dass von hier aus Drohnenschläge des US-Militärs auf dem afrikanischen Kontinent koordiniert werden. Weitere Aktionen sind u.a. in Frankfurt vorgesehen, wo im Rahmen der Messe Airtec seit Jahren der Austausch zwischen Herstellern, Wissenschaftlern und Anwendern von Drohnen gepflegt wird und in Bremen, wo die wichtigsten Rüstungsfirmen im Bereich der Luft- und Raumfahrt Niederlassungen unterhalten und trotz Zivilklausel Druck auf die Universität ausüben, sich der Rüstung zu öffnen. Auch im klei-

nen Moosburg wird zum Aktionstag eine Vortragsveranstaltung stattfinden. Dabei soll auch eine Brücke geschlagen werden zu den Protesten gegen eine ungleich größere Satellitenanlage in Sizilien.

## Knotenpunkt Italien

Nahe der kleinen Stadt Niscemi im Südosten Siziliens unterhält das US-Militär bereits seit Jahren einen Kommunikationsknotenpunkt, auf dem gegenwärtig zusätzliche Antennen für ein neues System (Mobile User Objective System, MUOS) installiert werden, um seine Kapazität um das Zehnfache zu steigern. Hiergegen fanden bereits zwei große Protestcamps statt, das Gelände wurde mehrfach gestürmt und Aktivist\_innen kletterten auf die Antennen und verharrten tagelang dort. Die Auseinandersetzung um die Base beherrschte sogar die Wahlen zum Regionalparlament, in dem sich der heutige Präsident gegen die Anlage ausgesprochen hatte. In ganz Italien ist die Bewegung No MUOS bekannt und gegen weitere Stützpunkte der Drohnenkriegführung finden ebenfalls Proteste statt. Einer der wichtigsten findet sich kaum 100 km nördlich von Niscemi, bei Sigonella nahe Catania. Hier unterhalten sowohl die italienische als auch die US-Armee einen Flughafen, auf dem zahlreiche Drohnen stationiert sind. Zusätzlich zu den bereits jetzt dort stationierten großen Aufklärungsdrohnen des Typs Global Hawk der US-Armee, die von hier aus Nordafrika, den Nahen und Mittleren Osten beobachten, sollen hier zukünftig weitere Drohnen desselben Typs stationiert werden, die von den NATO-Staaten gemeinsam angeschafft und als Alliance Ground Surveillance (AGS) betrieben werden sollen. Zumindest während des Libyenkrieges starteten von hier aus nicht nur Aufklärungsdrohnen ins Kampfgebiet, sondern auch bewaffnete Drohnen des Typs Predator, die unter anderem jenen Konvoi unter Feuer nahmen, in dem das ehemalige Staatsoberhaupt Gaddafi seine letzte Reise antrat.

Von Italien aus verlaufen auch jene Unterseekabel ans Horn von Afrika und auf die Arabische Halbinsel, über die der Löwenanteil jener Daten übertragen wird, welche die britischen und US-Drohnen gewinnen und über die sie gesteuert werden. Als „Weckruf“ bezeichnet eine vom US-Heimatschutzministerium finanzierte Studie aus dem Jahre 2010 den 19. Dezember 2008, als drei solcher Kabel zugleich beschädigt wurden und damit angeblich den Verlust von 80% der Datenübertragung verursacht hätten. Die von der US-Luftwaffenbasis in Balad, Irak, ausgehenden Einsätze von unbemannten Flugzeugen wären von „hundertern täglich“ auf etwa zehn eingebrochen, es sei nicht dokumentiert, aber davon auszugehen, dass auch die Drohneneinsätze in Pakistan ernsthaft beeinträchtigt wurden. „Ohne zuverlässige Verbindung wären die Militärtechniker [sic] der 42nd Attack Squadron auf der Creech Luftwaffenbasis bei Las Vegas, Nevada oder in Europa von wenig Nutzen“, so der Autor.

## Globale Infrastruktur und lokale Ansätze

Tatsächlich stellen bislang Glasfaserkabel unter dem Meer wegen ihrer höheren Geschwindigkeit und Kapazität die bevorzugte Kommunikationsinfrastruktur dar. Ein Großteil der Datenübertragung zur Drohnensteuerung verläuft über Kabel kommerzieller Anbieter aus dem Bundesstaat New York nach Bude im Westen Englands und von dort über die Ortschaft Norden an der deutsch-niederländischen Grenze. Entweder dieselbe oder eine weitere Kabelstrecke (wahrscheinlich ist das Netzwerk noch wesentlich komplexer) verläuft auch von Croughton, UK, über die US-Basen Ramstein (von hier aus wurden zwischenzeitlich von US-Soldaten Drohnen in Afghanistan gesteuert), Africom

bei Stuttgart Möhringen und Lago Patria nahe Neapel nach Dschibuti. Dort (und auf der Arabischen Halbinsel) haben die USA Drohnen und die Bundeswehr im Rahmen der NATO-Mission Enduring Freedom Seefernaufklärer stationiert und von dort werden die Daten über weitere Kabel oder via Satellit in die Einsatzgebiete der US-Drohnenkriegführung auf der Arabischen Halbinsel und Afghanistan/Pakistan geschickt.

Während die großen, hochfliegenden Aufklärungsdrohnen vom Typ Global Hawk von den USA und Italien aus gestartet werden, brauchen bewaffnete Drohnen Basen, Wartungs- und Bedienungspersonal in unmittelbarer Nähe ihrer Einsatzgebiete, also etwa in Afghanistan. Dasselbe gilt für kleinere Aufklärungsdrohnen, wie sie auch die Bundeswehr in Afghanistan einsetzt und wie sie die USA nun in mehreren afrikanischen Staaten am Rande der Sahara stationiert haben. Für ihre Steuerung und die Übertragung ihrer Bilder in die Lagezentren in Italien, Stuttgart, Ramstein, Großbritannien und die USA sind sie auf Satelliten und entsprechende Stationen vor Ort am Boden angewiesen. Während die Glasfaserkabel also sozusagen das Rückgrat der Drohnenkriegführung darstellen, sind sie ohne die Satellitenkommunikation nahezu undenkbar, zumindest jedenfalls höchst unflexibel und störungsanfällig. Deshalb werden gerade weltweit die Kapazitäten der militärischen Satellitenkommunikation ausgebaut, wie in Sizilien und in Moosburg. Ein weiterer Hintergrund ist natürlich, dass angesichts der rasanten Zunahme des Einsatzes von Drohnen mit einer wahren Datenflut gerechnet wird. Bereits 2009 gingen die USA davon aus, dass sie mehr als eine Million Flugstunden mit unbemannten Drohnen jährlich managen müsste, um zukünftige Kriege zu führen, und die Zahl und Auflösung der Sensoren jeder einzelnen Drohne nehmen beständig zu. „Für die immer größer werdenden Datenmengen der Sensoren steht nicht genug Bandbreite zur Verfügung“, so

Marcel Dickow von der Stiftung Wissenschaft und Politik und an anderer Stelle: „Schon heute produzieren Überwachungsdrohnen mehr Daten, als ein Mensch oder auch ganze Teams in Echtzeit auswerten können“.

Gibt man die Fokussierung auf das unbemannte Flugzeug auf und betrachtet man stattdessen die Drohne als Waffensystem, so umfasst dieses nicht nur die gesamte Kommunikationsinfrastruktur und die Steuerungssysteme, sondern auch die Lagezentren, in denen die Informationen zusammenfließen und Entscheidungen getroffen werden, sowie im weitesten Sinne jene ausufernden geheimdienstlichen Strukturen, die in die Entscheidungsfindung bei der Kriegführung auf Distanz einfließen. Damit wird klar, dass der Drohnenkrieg nicht etwas ist, was weit entfernt stattfindet und deshalb auch unangreifbar wäre, sondern dass diese Kriegführung sogar ganz überwiegend hier vor Ort stattfindet. Dabei werden von der Wartung der Drohnen in Afghanistan über die zur Verfügungstellung von Bandbreite, die Forschung an optimierten Systemen zur Steuerung und Datenauswertung bis hin zur Ausstattung der Lagezentren zahlreiche private Akteure eingebunden. So ergeben sich auch auf kleiner, regionaler Ebene Ansatzpunkte für Protest. Im verträumten Tübingen etwa hat sich ein Familienbetrieb im Bereich der Elektrotechnik auf die Abschirmung von Lagezentren spezialisiert, ein mittelständisches Unternehmen in Reutlingen produziert Steuerungssysteme für Großbildschirme und zählt explizit die NATO zu ihren Kunden und am Max-Planck-Institut für biologische Kybernetik wird an kleinen Drohnen, Flugsimulatoren und Steuerungskonsolen geforscht. All diese Unternehmungen hätten durchaus die Wahl, auf die Zusammenarbeit mit Rüstung und Militär zu verzichten und sich der Drohnenkriegführung zu entziehen - wie der Gemeinderat von Moosburg - und vor diese Wahl sollten sie auch gestellt werden.



Protest Logo von No MOUS gegen die Militarisierung Siziliens.  
Foto: Andrea Scarfò