

Drone Wars – Die Zukunft der Kriegsführung

Markus Reisner

Nr. 8/2020

Darum geht's

Anfang September 2020 verkündete ein Sprecher der jemenitischen von den Huthis unterstützten Armee in einer Pressekonferenz, dass es neuerlich gelungen wäre den saudischen Flughafen von Abha mit weitreichenden eigenen Drohnen anzugreifen. Diese Meldung wirft abermals Licht auf einen heißen Konflikt, welcher von der öffentlichen Berichterstattung gerne vernachlässigt wird. In Jemen und Saudiarabien tobt ein regelrechter Drohnenkrieg. Während amerikanischen MQ-9 "Reaper"-Drohnen Jagd auf Al-Quaida-Kämpfer auf jemenitischem Staatsgebiet machen, wehren sich Huthi-Rebellen gegen die Angriffe einer von Saudiarabien geführten Koalition, in dem sie selbst mit Sprengstoff beladene Drohnen einsetzen. Drohnen die wiederum aus dem Iran angeliefert werden. Diese Kampfführung führt immer wieder zu spektakulären Erfolgen. So gelang es vor einem Jahr, im September 2019, in einer überraschenden Aktion die bedeutenden Erdölproduktions- und Verteileranlagen Khurais und Abqaiq mitten in der saudischen Wüste anzugreifen. Einschlägige Fachzeitschriften bezeichneten die resultierenden Folgen als die: „... die größte tägliche Unterbrechung der Ölversorgung in der Geschichte der Menschheit!“. Tatsächlich soll der durch den Ausfall verursachte Gesamtversorgungsverlust der saudischen Anlagen rund 5,7 Millionen Barrel Ölproduktion pro Tag – mehr als die Hälfte der jüngsten Produktion Saudi-Arabiens und rund sechs Prozent des weltweiten Angebots – sowie zwei Milliarden Kubikfuß Gasproduktion pro Tag umfasst haben.

Die Faktenlage

- Das Phänomen von Drohnenangriffen durch „Non State Actors“ in der Konfliktregion Naher und Mittlerer Osten ist nichts Neues. Die Konfliktherde im Irak, in Syrien, im Jemen und in der Levante (sprich Israel gegen seine Vielzahl an Feinden) sind bereits seit einigen Jahren geprägt von Berichten über sogenannte „Drohnenangriffe“. Diese reichen vom Einsatz von improvisierten bewaffneten Mini-Drohnen bis zu unbemannten Systemen in der Größe von Kleinflugzeugen. Bereits im Jahr 2004 machten israelische Soldaten eine unangenehme Entdeckung: Die Terrororganisation Hisbollah hatte offensichtlich damit begonnen, Mini-Drohnen zur Aufklärung einzusetzen. Innerhalb der nächsten 24 Monate wurde diese Fähigkeit weiter ausgebaut und im Jahr 2006 erfolgte die nächste Überraschung: Hisbollah-Kämpfer versuchten, mit Sprengstoff bestückte Drohnen gezielt bei Angriffen gegen israelische Soldaten zu verwenden.

Drohne, die beim Angriff auf den russischen Stützpunkt zum Einsatz kam (Quelle: lokales Videomaterial)



- Die rasanten technischen Entwicklungen der folgenden Jahre führten bis zum heutigen Zeitpunkt dazu, dass Mini-Drohnen bald für jedermann erreichbar und nutzbar wurden. Diese neuen Möglichkeiten blieben Terrororganisationen nicht verborgen. Und so war es schließlich der Islamische Staat (IS), welcher damit begann, im großen Umfang handelsübliche Mini-Drohnen einzusetzen. Zuerst vorrangig zur Aufklärung möglicher Angriffsziele für (von Selbstmordattentätern gesteuerte) fahrende Autobomben (Suicide Vehicle Borne Improvised Explosive Device, SVBIED), doch rasch hatte man noch innovativere Ideen entwickelt. So wurden von den IS-Kämpfern überaus erfolgreich kleine Sprengsätze aus handelsüblichen Drohnen abgeworfen, bzw. ließ man mit Sprengstoff beladene Mini-Drohnen „Kamikaze“-gleich auf Ziele stürzen.
 - Beim Kampf um Mossul von Oktober 2016 bis Juli 2017 waren die irakischen Sicherheitskräfte zeitweise mit dutzenden Drohnenangriffen täglich konfrontiert. Nicht jeder der Sprengkörper fand sein Ziel, doch Zufallstreffer gefolgt von spektakulären Explosionen stellten die Iraker und die verbündeten Koalitionstreitkräfte vor große Herausforderungen. Der IS produzierte die abgeworfenen Sprengkörper nach eigenen Qualitätsstandards und verwendete eine Vielzahl an unterschiedlichen Mini-Drohnen (vor allem der chinesischen Firma DJI) in „rotary“- und „fixed wing“-Ausführungen. Die mitgeführten Kameras hatten „Multirolle“-Aufgaben. Sie dienten der Aufklärung, der Zielfindung und -zuweisung sowie zur Schaffung nützlicher Propagandaufnahmen. Diese Fähigkeiten sprachen sich rasch herum und führten dazu, dass der Einsatz von leicht zu beschaffenden Drohnensystemen in allen Konfliktregionen zunahm. Aus dem Nahen und Mittleren Osten wanderten diese „Tactics, Techniques and Procedures“ (TTP) in die Sahelzone, nach Libyen und in die Ukraine.
 - Dem Vorbild des Einsatzes von Mini-Drohnen durch den IS folgten viele andere terroristische Organisationen, so tauchten erste Videos der Taliban auf.
- Diese filmten ihre spektakulären Anschläge nun praktischerweise mit Mini-Drohnen.
- In der Ukraine hingegen häuften sich Berichte über Mini-Drohnen, welche von den sogenannten „Separatisten“ eingesetzt wurden. Eine Analyse der verwendeten Modelle zeigte klar, dass die Fertigung der Drohnen nicht in Luhansk und Donetsk erfolgt war, sondern dass es sich um russische Armeemodelle handelte.
 - In Syrien kopierten hingegen Regime-truppen und Rebellengruppierungen die Einsatztaktiken des IS. Aus Syrien wurde auch eine weitere Qualitätssteigerung in der Einsatzführung bekannt: ab Jänner 2018 griffen hier wiederholt ganze Drohnen-schwärme den russischen Luftwaffenstützpunkt Khmeimin an mit dem Ergebnis, dass mehrere russische Kampfflugzeuge schwer beschädigt bzw. zerstört wurden. Eine Analyse des Angriffs legt die Vermutung nahe, dass der Angreifer die einzelnen Drohnen über einen Leitstrahl zum Ziel dirigiert hatte – eine Fähigkeit, welche in ihrer Komplexität nicht unbedingt den syrischen Rebellen zuordenbar ist. Der Urheber dieses über eine weite Distanz geführten Angriffs bleibt weiterhin im Dunkeln. Fakt ist jedoch, dass die Einsätze der russischen Luftwaffe entscheidend zu den Erfolgen der syrischen Streitkräfte beitragen, also eine Störung dieser Einsätze im Interesse vieler Akteure liegt.
 - Es zeigte sich somit, dass der Einsatz von Mini-Drohnen nicht nur für „Non State Actors“ interessant ist, sondern auch für Staaten, welche nicht unbedingt ein Interesse daran haben, dass sie mit einem erfolgten Angriff in Verbindung gebracht werden. Die Drohne ist dafür das perfekte Einsatzmittel. Ohne Kennzeichnung – und vor allem ohne menschlichen Piloten – lässt sich nach Auffindung möglicher Überreste nur darüber spekulieren, wer der Urheber des Einsatzes gewesen ist. Und selbst wenn die technische Bauart auf eine bestimmte Herkunft hinweist, so lässt sich immer noch behaupten, dass die Verwendung durch andere oder gar missbräuchlich erfolgt war.
 - Je höher die Fähigkeiten, mit welchen eine Drohne ausgestattet ist, desto größer der

technische Aufwand beim Bau und Einsatz. Einfache Systeme lassen sich im Internet bestellen, größere Modelle entstammen jedoch eindeutig militärischer Forschung und Produktion. So wurden von den ukrainischen Streitkräften und deren Freiwilligenverbänden Modelle vom russischen Typ „Forpost“ und „Orlan-10“ in der Ostukraine abgeschossen und erbeutet. Eine Analyse der technischen Fähigkeiten ergab, dass diese Systeme sich zu weit mehr als nur zur Aufklärung eignen. So ermöglichen sie die „in time“ Zielzuweisung für Artilleriesysteme unterschiedlicher Reichweiten (z. B. von Mehrfachraketenwerfern TOS-1 oder BM-21, BM-27, bzw. von Panzerhaubitzen vom Typ 2S19). Delikaterweise ist die russische „Forpost“ eine Weiterentwicklung der israelischen IAI „Searcher“. Dieser Typ war von Israel bereits in den 1980ern entwickelt worden und hatte sich als Exportschlager erwiesen. Drohnen vom Typ „Orlan-10“ waren wiederum mit Vorrichtungen ausgestattet, welche eine Kontrolle von GSM-Funksignalen ermöglichten. In einer derartigen Konfiguration wird das System „Leer-3“ von den russischen Streitkräften eingesetzt. Drohnen vom Typ „Orlan-10“ sind eindeutig russische Eigenentwicklungen und wurden im Jahr 2013 erstmals an die russischen Streitkräfte ausgeliefert. Die Liste der erfolgreich von unterschiedlichen Akteuren verwendeten Drohnen unterschiedlichen Typs und variabler Größe ließe sich beliebig erweitern. Bemerkenswert ist jedoch, dass nicht nur für ihre Drohnenkriegsführung bekannte Staaten, wie z. B. die USA oder Großbritannien, bewaffnete Drohnen verwenden, sondern mittlerweile auch Staaten wie der Irak, Nigeria und der Iran. China hat erfolgreich eine Lücke in der globalen Waffenindustrie erkannt und liefert auf Bestellung bereits Systeme, welche in ihrer Größe und Leistung mit amerikanischen „Unmanned Aerial Vehicles“ (UAV) vom Typ MQ-1 „Predator“ und MQ-9 „Reaper“ vergleichbar sind. Auch arabische Staaten erweisen sich als fleißige Kunden der Chinesen. Als Ergebnis häufen sich Sichtungen von Wracks chinesischer Drohnen (z. B. vom Typ „Wing loong“) oder türkischer Modelle (z. B. vom Typ „Bayraktar

TB2“) in Libyen und im Jemen. Die Drohnenkriegsführung ist somit nicht mehr nur den bekannten Akteuren vorbehalten.

- Das Jahr 2018 brachte eine erste bemerkenswerte Qualitätssteigerung mit sich. Hier gelang es im Februar einer Drohne vom (iranischen) Typ „Saegheh-2“ aus Syrien in den israelischen Luftraum zu fliegen. Auch hier erfolgte ein rascher Abschuss, beim Angriff auf die Bodenkontrollstation wurde jedoch eine israelische F-16I abgeschossen. Dies stellte eine Zäsur dar. Delikaterweise ähnelte die abgeschossene „Saegheh-2“ frappant einer amerikanischen Drohne vom Typ RQ-170 „Sentinel“. Ein Exemplar dieses Typs war im Dezember 2011 im iranischen Luftraum verloren gegangen. Zuerst wurde dies von amerikanischer Seite dementiert, bis schließlich der vormalige US-Präsident Obama die Rückgabe amerikanischen „Eigentums“ vom Iran forderte. Es scheint, als ob es dem Iran gelungen war, die amerikanische Drohne mittels „reverse engineering“ nachzubauen. Das Bedeutende an dem Vorfall in Israel war jedoch der Umstand, dass die „Saegheh-2“ offensichtlich mit Sprengstoff beladen gewesen war. Dies war selbst für die Israelis eine böse Überraschung. Somit wäre der Gegner in der Lage gewesen, gezielt ein beliebiges Objekt auf israelischem Boden anzugreifen! Entsprechend öffentlichkeitswirksam wurden (u. a. auf der Münchner Sicherheitskonferenz) daher vom israelischen Premier Netanjahu die Überreste der Drohne präsentiert.



Original US-Drohnen (rechts) und deren iranische Nachbauten (links). Quelle: lokales Videomaterial

- Der Krieg im Jemen stellt (wie auch derzeit in Libyen) ein Testgelände für die Technologie von unbemannten Systemen

dar. Es gelang bis heute der arabischen Koalition nicht, die im Jemen kämpfenden Huthi-Rebellen zu besiegen. Trotz Lieferung und Einsatz von westlichen Präzisionswaffen und auch bewaffneten Drohnen blieben die arabischen Koalitionsstreitkräfte bis jetzt sieglos. Den aufständischen Huthis gelang es hingegen, durch den Einsatz von Drohnen unterschiedlichen Typs eine gewisse Symmetrie im Konflikt herzustellen. Zwar konnte man den Bombardierungen der arabischen Koalitionsstreitkräfte nichts entgegensetzen, aber man war in der Lage, selbst über hunderte Kilometer Entfernung Vergeltung zu üben. Im Jahr 2017 setzten die Huthis erstmals „selbst produzierte“ Drohnen vom Typ „Qasef-1“ ein. Im Aussehen klar dem iranischen Modell „Ababil-2“ zuordenbar, mit einer Reichweite von 150 Kilometern und beladen mit Sprengstoff bereits ein potentes Waffensystem. In der Folge häuften sich auch die Berichte über deren Einsatz. So reklamierten die Huthis mehre Angriffe auf Ziele in Saudi-Arabien und in den Vereinigten Arabischen Emiraten für sich. Die Angriffe richteten sich gegen die kritische Infrastruktur, d. h. Flughäfen (u. a. in Dubai) und Erdölanlagen (Pipelines und Förderanlagen in Saudi-Arabien) wurden getroffen. Zum Teil sollen diese Angriffe über mehrere hundert Kilometer geflogen worden sein. Bereits im April 2018 schossen saudische Flugabwehrsysteme erstmals vermeintliche Drohnen über den Flughafen von Abha und Jizan ab. Im Juli und August 2018 sollen die Flughäfen von Abu Dhabi und Dubai mit „Sammad-3“ angegriffen worden sein. Im Juli 2018 erfolgte auch ein weiterer Angriff auf die saudische Erdölraffinerie von Riad mit einer „Sammad-2“. Beide verwendeten Typen sollen über eine Reichweite von bis zu 1.400 km verfügen

Von besonderer Relevanz ist:

- Angriffe und Vorfälle wie die beschriebenen zeigen, dass die Kriegsführung mittels Drohnen mittlerweile zum festen Bestandteil jedes Konfliktraums gehört. Nicht nur potenten „State Actors“ (z.B. den USA, Israel, Großbritannien, Frankreich, China oder Russland) vorbehalten, sondern vor allem angewandt von „Non State

Actors“, d.h. auch terroristischen Organisationen.

So sehen wir das:

Diese laufenden Drohnenangriffe machen uns bewusst, dass unbemannte Waffensysteme zum Mittel der ersten Wahl in der modernen Kriegsführung geworden sind und zeigen zugleich, welche Leistungskapazitäten derartige Drohnen heutzutage bereits haben. All diese dargestellten Entwicklungen deuten klar darauf hin, dass Drohnen – eingesetzt von staatlichen und nichtstaatlichen Akteuren – mittlerweile ein unverzichtbares Kampfmittel in den aktuellen Konfliktgebieten darstellen. Die aktuelle Drohnenkriegsführung ist ein klares Phänomen moderner Kriege. Abgesehen von der berechtigten Argumentation westlicher Staaten hinsichtlich der Fähigkeit einer präziseren und somit möglicherweise humaneren Art der Kriegsführung liegt es auf der Hand, dass auch andere Akteure erkannt haben, welchen Nutzen der Einsatz von Drohnen mit sich bringt. Sie sind ein günstiges und effizientes Mittel und können bei richtigem Einsatz strategische Wirkung erzielen. Sie machen es möglich, dass terroristische Organisationen über große Entfernung zuschlagen können. Doch vor allem haben sie zwei große Vorteile: Erstens, der Akteur, der Drohnen einsetzt, muss sich keine Sorgen über das Schicksal menschlicher Piloten machen. Und zweitens, die Zugehörigkeit von Wracktrümmern lässt sich öffentlich immer dementieren. Somit kann man davon ausgehen, dass in Zukunft vermehrt Flugobjekte „unbekannter“ Herkunft auf den Kriegsschauplätzen dieser Welt auftauchen werden. Und es ist nur eine Frage der Zeit, bis die erste von Terroristen gesteuerte Drohnen ein Fußballstadion oder eine kritische Infrastruktur in vermeintlich sicheren Staaten ansteuern wird – in verbrecherischer Absicht und mit verheerender Wirkung. Wie dargestellt, eignen sich Drohnen bereits jetzt in einem hohen Maße als Waffenträger, sei es durch das Mitführen von Luft-Boden-Waffen oder durch eine Beladung mit Sprengstoff. Drohnen könnten aber auch für den Einsatz von chemischen oder biologischen Waffen verwendet werden. Würde ein derartiger Einsatz gar in Schwarmform erfolgen, könnte dies katastrophale Auswirkungen haben.