

# „Drohnen – ein epochaler strategisch-operativer Umbruch?“



Foto: privat

In der Geschichte gab es im militärischen Bereich schon häufig herausragende Erfindungen, die die Kriegführung revolutionierten.

Man denke nur an die Erfindung des Hinterlader Gewehrs vor den Napoleonischen Feldzügen oder die schrittweise Entwicklung der Panzer ab dem 1. Weltkrieg, um nur zwei Beispiele zu nennen.

Sind Drohnen ebenfalls ein solcher signifikanter „Veränderungstreiber“? Wir wollen versuchen der Antwort auf diese Frage in den folgenden Artikel dieser und der nächsten Ausgaben etwas näher zu kommen.

## Das „Erscheinen“ der Drohnen

Mit großer Überraschung haben wir den Drohnenkrieg und seine Entwicklung in der Ukraine in den letzten Jahren verfolgt. Das Auftauchen von Drohnen an Zivilflugplätzen und die daraus resultierenden Folgen haben dann so richtig für Bestürzung und Betroffenheit gesorgt. Aber kam das wirklich so unvermittelt?

Nein, natürlich nicht! Die Automatisierung, Miniaturisierung, KI, Vernetzung oder Quantensprünge in der Datenverarbeitung sind uns schon lange bekannt. Andere Nationen setzen schon seit Jahrzehnten Drohnen in allen Formen und Varianten sehr erfolgreich ein. Selbst irreguläre Kräfte, Terroristen, Straftäter nutzen sie seit langem. Auch auf dem zivilen Sektor, zum Beispiel in der Forschung oder der Landwirtschaft, konnten wir ihre Nutzung beobachten.

Bei uns in Deutschland war wohl lange Zeit eher eine gesellschaftliche Skepsis verbreitet. Meist wurden Drohnen mehr als „Spielzeug“ betrachtet – dies durchaus mit dem einen oder anderen Nutzen, nicht aber als bahnbrechende Erfindung. Gesehen wurde insbesondere der Mehrwert für Aufklärung und Erkundung. Im militärischen Bereich verhinderten ideologische Bedenken lange eine umfassende militärische Nutzung.

## Die „Entwicklung“ der Drohnen

Drohnen sind eine Entwicklung, die in allen Dimensionen – Land, Luft und See – relevant ist. Besonders rasant und bedeutend verliefen jedoch die Umsetzungen im Bereich Luft. UAVs (Unmanned Aerial Vehicles) sind zwar grundsätzlich nichts neues, aber die insbesondere in den letzten Jahren erfolgte Miniaturisierung, die technologische Entwicklung und die enorm gesunkenen Kosten haben wesentlich zur

aktuellen „Erfolgsgeschichte“ der Drohnen beigetragen. Dazu kommen die vielfältigen

Nutzungsmöglichkeiten im zivilen wie im militärischen Bereich. In den Streitkräften hat man zunächst auf die Möglichkeiten der Aufklärung und Erkundung gesetzt. Später kamen Wirkung, Schutz und Logistik dazu. Von der Fernsteuerung über Funk und Glasfaser hin zur Autonomie, von der Vorausplanung bis zur Echtzeitsteuerung, vom „fire and forget“ zur „last second“ Zielauswahl, vom vorausbeurteilten Einsatz zur KI gestützten Sofortreaktion. Vom unbewaffneten Kleinstfluggerät zum bunker- und panzerbrechenden Wirkmittel und von Flugzeuggröße hin zu faustgroßen Objekten. Ehemals millionenschwere Rüstungsprojekte wurden zu marktverfügbarer billiger Massenware: Vom Einzelobjekt über den Masseneinsatz hin zur Schwarmtechnologie. Und die Entwicklungen sind noch lange nicht am Ende.

## Auswirkungen auf die Kriegführung

Drohnen sind nicht als eine einzelne neue Waffenkategorie zu verstehen, sondern vielmehr ein neuer dominanter technologischer Treiber, der bestehende militärische Fähigkeiten tiefgreifend beeinflusst und verändert. Ihr disruptives Potenzial liegt nicht allein in ihrer isolierten Fähigkeit, sondern in der durch sie entstehenden Kombination aus Aufklärung, Wirkung, Führung, Vernetzung, Information und Geschwindigkeit. Bei einer so rasanten Entwicklung ist es schwierig, mit den militärischen Einsatzgrundsätzen Schritt zu halten. Das betrifft zunächst Grundsatzfragen der Einsetzbarkeit, insbesondere des ethisch-moralischen und rechtlichen Rahmens.

Im Kern geht um die Frage der Verantwortung. Der zunehmende Grad an Autonomie, der Einsatz Künstlicher Intelligenz bei Zielerkennung und -priorisierung sowie verkürzte Entscheidungszyklen stellen das klassische Prinzip menschlicher Kontrolle vor neue Herausforderungen. Bleibt der Mensch auch künftig verantwortlicher Entscheidungsträger über den Einsatz letaler Gewalt?

Die Diskussionen zur Nutzung im Rahmen der freiheitlich demokratischen Werteordnung einschließlich des Kriegsvölkerrechts in den deutschen Streitkräften hat erst begonnen. Im Frieden und im Inland kommen Gewaltenteilung und rechtliche Schranken dazu. Aber bereits die Auswirkungen auf der strategischen, operativen und taktischen Ebene im Spannungs- und Verteidigungsfall sind erheblich.

In der Taktik sind die Veränderungen noch am offensichtlichsten. Der statische infanteristische Kampf hat sich komplett verändert. Drohnen beherrschen inzwischen den „Stellungskampf“. Dies fordert dort neue Einsatzgrundsätze und die möglichst umfassende eigene Nutzung der verfügbaren Systeme. Insoweit sind auch Maßnahmen wie zum Beispiel die Aufstellung eines „Schnellen Reaktionselements Heer“, die Aufstellung und Einsatzbereitschaft einer Drohnen-einheit bis 2027 und fünf weiterer bis 2029 nachvollziehbar. Die kontinuierliche und detaillierte Auswertung der Erfahrungen im Ukrainekrieg sind dabei essenziell. Daneben sind Versuche und Erprobungen mit weiteren neuen Entwicklungen wichtig, um die Phase des ausschließlichen Reagierens mittelfristig zu überwinden. Auch außerhalb der Infanterie sind Drohnen bedeutsam. Zum einen lassen sie sich in irgendeiner Form fast überall nutzen, zum anderen haben sie die traditionelle „Rüstungsbalance“ Schutz versus Munition (= Wirkung) erheblich zugunsten Wirkung verschoben. Der Schutz komplexer Waffensysteme bedarf nun erheblicher Anstrengungen.

Ein Blick auf die operative Ebene zeigt auch dort Veränderungsbedarf, allerdings deutlich weniger. Zwar wird immer wieder angeführt, die bewegliche Gefechtsführung wäre tot und der infanteristische Einsatz sei unter den neuen Rahmenbedingungen sowieso unmöglich. Aber das ist zu kurz gedacht. Der derzeitige Stellungskrieg in der Ukraine ist nicht das Szenario, auf das sich die NATO einstellen muss. Das Gefecht der Verbunden Waffen bleibt auch zukünftig entscheidend. Kampf in der Tiefe, massiver Einsatz von „Hochwertassets“, aber auch bewegliche Gefechtsführung unter zwar örtlich begrenztem, aber hochwirksamen Schutz. Das Vorgehen gegen das feindliche „Center of Gravity“ in einem „joint and combined“-Ansatz, zukünftig in „Multi Domain Operations“.

Strategisch bleibt auch zukünftig die Kohäsion innerhalb der NATO der entscheidende Faktor. Hier gilt es sich der Gefahr des Drohneneinsatzes gegen die militärisch wichtigen, vor allem aber der zivil bedeutsamen kritischen Infrastruktur im Rahmen der Gesamtverteidigung bewusst zu sein. Der Verteidigungswille, der Optimismus eine mögliche Konfrontation auch gewinnen zu können und der entschlossene Wille, andere betroffene Nachbarstaaten auch zu unterstützen, sind von besonderer Bedeutung. Daneben gilt es technologisch belastbar die Dominanz in der Rüstungstechnologie zu gewinnen und zu erhalten. Ebenso essenziell ist es, sich gesamtstaatlich und multinational auf die möglichen Bedrohungen einzustellen und glaubhaft Vorbereitungen zu treffen, um damit nachhaltig mögliche Aggressoren abzuschrecken

## Und nun?

In diesem Sinne gilt es nun die Entwicklungen der letzten Jahre schnell zu analysieren, die Möglichkeiten des Handelns zu diskutieren und zweckmäßige Entscheidungen vorzubereiten. Information, Diskussion und der Wille, sich für die freiheitlich demokratische Grundordnung einzusetzen, sind nun gefragt. Wir wollen mit den in diesem „tK“-Jahr folgenden Artikeln in unserem „treue Kameraden“ dazu einen bescheidenen Beitrag liefern.

Viel Erfolg bei der Lektüre!

In Treue fest!



Norbert Wagner  
Generalmajor a.D.