



## Regulierung des Zugangs zu sog. „günstigen Lenkwaffen“ bzw. Drohnen im Kontext zunehmender Unsicherheit

Inhaltshinweise: Waffengewalt

Drohnen bzw. *Unbemannte Luftfahrzeuge (UAVs)* spielen eine zunehmend große Rolle in Konflikten. Sie bieten eine präzise und kostengünstige Möglichkeit, Ziele aus der Ferne anzugreifen, und können zusätzlich für Überwachungs- und Aufklärungszwecke eingesetzt werden. Außerdem sind sie leicht verfügbar und zugänglich. Dadurch sind sie gerade bei nichtstaatlichen Akteuren (NAs) beliebt. Die Verbreitung von UAVs ist problematisch, da UAVs aus verschiedenen Gründen zu einer vermehrten Anwendung von Gewalt leiten können. Einerseits schaffen sie neue militärische Möglichkeiten, andererseits sind sie breit zugänglich, sodass auch Akteure, die nicht über umfangreiche militärische Mittel verfügen, eine Möglichkeit erhalten, großen Schaden zu verrichten. Es wird befürchtet, dass UAVs die Hemmschwelle für die Anwendung von Gewalt senken könnten, da sie einfach und ohne große Verluste einsetzbar sind. Es ist also im Kontext zunehmender Unsicherheit wichtig, dass die Staatengemeinschaft koordiniert reagiert. Ein erster Schritt könnte neben einer ausführlichen Risikobewertung die Einführung internationaler Normen und Sanktionen sein, gleichermaßen wichtig ist es jedoch, den Missbrauch von Drohnen durch NAs einzudämmen. Das ist durch eine Regulierung *kommerzieller* Drohnen möglich, die etwa auf technische Sicherheitsmaßnahmen, *Lizenzierungssysteme* und die Kontrolle von *Lieferketten* setzt. Die bisherigen Abkommen der Vereinten Nationen sind zwar sinnvoll, setzen sich meist jedoch nicht spezifisch mit UAVs auseinander, wodurch noch großer Handlungsbedarf besteht.



## Inhaltsverzeichnis

Regulierung des Zugangs zu sog. „günstigen Lenkwaffen“ bzw. Drohnen im Kontext zunehmender Unsicherheit

Einleitung

Hintergrund und Grundsätzliches

Probleme

    Niedrige Hemmschwelle für Gewalt

    Neue militärische Möglichkeiten

    Breite Zugänglichkeit

Lösungsansätze

    Risikobewertung

    Normen und Sanktionen

    Regulierung kommerzieller Drohnen

    Aktuelle Programme der UN

Punkte zur Diskussion

Hinweise zur Recherche

Begriffserläuterungen

Quellenangaben

    besonders hilfreiche Quellen

    Sonstige Quellen



## Einleitung

In den letzten Jahren haben Lenkwaffen bzw. unbemannte Luftfahrzeuge (UAVs), insbesondere bewaffnete Drohnen, eine immer größere Rolle in modernen Konflikten gespielt. Diese Technologien eröffnen neue militärische Möglichkeiten, sowohl für Staaten als auch für nichtstaatliche Akteure (NAs), und verändern die Art und Weise, wie Kriege geführt werden. Doch mit diesen Vorteilen gehen auch bedeutende rechtliche, ethische und sicherheitspolitische Herausforderungen einher.

## Hintergrund und Grundsätzliches

Zunächst sollte geklärt werden, was günstige Lenkwaffen überhaupt sind und warum sie im Kontext zunehmender Unsicherheit eine immer bedeutendere Rolle spielen. Der Begriff "Lenkwaffe" an sich ist sehr weit gefasst. In den meisten Fällen handelt es sich bei günstigen Lenkwaffen um Drohnen. Verschiedene Modelle bieten unterschiedliche Einsatzmöglichkeiten: *Kamikaze-Drohnen* (Loitering Munitions) sind darauf ausgelegt, eine Weile über dem Zielgebiet zu patrouillieren und bei Bedarf zu einem Ziel zu steuern, das sie dann mit einer Explosion zerstören. Schwarm-Drohnen sind klein und kostengünstig und greifen koordiniert in größerer Zahl Ziele an. Überwachungs- und Aufklärungsdrohnen sind hauptsächlich für die Sammlung von Echtzeitdaten und die Überwachung von feindlichen Aktivitäten konzipiert.

Im Vergleich zu anderen Waffen zeichnen sich bewaffnete Drohnen vor allem durch ihre niedrigen materiellen Kosten aus. Zudem können sie aus sicherer Entfernung gesteuert werden, wodurch das personelle Risiko für den Angreifer minimiert wird. Außerdem können sie für längere Zeit über einem Ziel oder Schlachtfeld schweben, um dauerhafte Echtzeitüberwachung zu ermöglichen und so auch die Zeit zwischen Identifizierung eines Ziels und Beschluss zum Angriff verkürzen. Dabei zeichnen sich UAVs durch ihre große Präzision aus. Sie sind klein und unauffällig, sodass sie bei Einsätzen von *verdeckten Streitkräften* beliebt sind. Im Allgemeinen sind Drohnen sehr vielseitig einsetzbar. Nicht selten werden sie auch in Schwärmen ausgesandt.

Schon jetzt spielen Drohnen in einigen Kriegen eine wichtige Rolle. Beispiele hierfür sind der Krieg in der Ukraine sowie der Bergkarabach-Konflikt. Die Ukraine hat erfolgreich moderne Drohnentechnologien wie die Bayraktar TB2 und Switchblade-Drohnen eingesetzt, um russische Ausrüstung und Stellungen zu zerstören, während Russland iranische Shahed-Kamikaze-Drohnen für Angriffe auf zivile Infrastruktur und militärische Ziele in der Ukraine nutzt. Auch die Vereinten Nationen nutzen Drohnen in ihren *Friedenstruppen*. Zunehmend werden UAVs allerdings gerade von nichtstaatlichen Akteuren (NAs) eingesetzt, so zum Beispiel von der Bewegung Ansar Allah, besser bekannt als Huthi-Rebellen im Jemen, dem Islamischen Staat (ISIS) und Al-Quaida. "Nichtstaatliche Akteure" ist ein extrem weit gefasster Begriff. Diese nichtstaatlichen Akteure haben



außer dem Fakt, dass sie nicht staatlich organisiert sind, nicht viel mit den NAs auf der Konferenz zu tun, stattdessen ist hier meist von Terrorgruppen die Rede.

## Probleme

### Niedrige Hemmschwelle für Gewalt

Wo genau liegen nun also die größten Probleme bezogen auf bewaffnete UAVs? Wie bereits angesprochen, ist ein häufig in Debatten gebrachter Punkt die niedrige Hemmschwelle, UAVs einzusetzen und mit ihnen Gewalt auszuüben. Das liegt maßgeblich an zwei Gründen: Einerseits entstehen durch UAVs geringe Kosten und ein geringes Risiko für das eigene Militär und die eigene Zivilbevölkerung. Andererseits zeigen Untersuchungen schon lange, dass eine zunehmende Reichweite von Waffen die psychologische Distanz zwischen dem Angreifer und dem Angegriffenen vergrößern kann. Gleichzeitig muss angemerkt werden, dass dieser Effekt auf Pilot\*innen von Lenkwaffen wohl geringer ist, als lange angenommen. Doch längst nicht alle Drohnen werden in Echtzeit von Pilot\*innen gesteuert. Drohnen können bereits im Vorfeld auf ein bestimmtes Ziel programmiert sein und auch das Thema "*autonome Waffensysteme*", mit dem sich der AfA bei MUNBW dieses Jahr ebenfalls beschäftigt, gewinnt durch Drohnen eine neue Dimension.

### Neue militärische Möglichkeiten

Neben der geringeren Hemmschwelle für Angriffe bieten Drohnen im Allgemeinen neue militärische Möglichkeiten. Drohnen ermöglichen es Staaten beispielsweise, militärische Gewalt auch in Gebieten auszuüben, die nicht offiziell als Kriegsgebiete deklariert sind. Das könnte zu völkerrechtswidrigen Handlungen verleiten.

### Breite Zugänglichkeit

Dieser Mangel an Kontrolle erweist sich längst nicht nur mit Blick auf staatliche Akteure als ein Problem. Es ist längst nicht mehr so, dass nur autorisierte Militäreinheiten über Drohnen verfügen. Dank ihrer vielseitigen *zivilen* Einsatzmöglichkeiten sind handelsübliche Drohnen kostengünstig und weit verbreitet. Mit relativ geringem Aufwand lassen sich diese modifizieren, um Waffen wie Sprengstoff oder chemische Substanzen zu transportieren. Das bietet nichtstaatlichen Akteuren vergleichsweise einfach die Möglichkeit, auf vielseitige Weise großen Schaden zu verursachen.

Da NAs bei diesem Thema so eine zentrale Rolle spielen, wollen wir uns kurz genauer damit beschäftigen, wie diese an Drohnen gelangen. Das ist zentral, um Punkte ausfindig zu machen, an denen Maßnahmen ansetzen können. Die drei häufigsten Wege für die Beschaffung von Drohnen sind der *kommerzielle* Erwerb, illegale Herstellung oder Modifikation von Drohnen und illegaler



## MODEL UNITED NATIONS BADEN-WÜRTTEMBERG

Handel. Dass militärische Drohnen von Staaten entwendet werden, kommt selten vor. Zu gut sind staatliche Mittel oft kontrolliert und zu einfach ist es möglich, sich Drohnen auf anderem Wege zu beschaffen. Teilweise passiert es jedoch, dass Staaten bestimmte nichtstaatliche Akteure verdeckt unterstützen. Gruppen, die auf die Nutzungsmöglichkeiten von Drohnen aufmerksam werden,

nutzen zunächst oft reguläre *kommerzielle* Quellen. Handelsübliche UAVs werden für eine breite Palette legitimer Zwecke hergestellt, z. B. für Kartierung und Überwachung, humanitäre Hilfe und Katastrophenschutz, Produktlieferung und -transport sowie diverse Freizeitaktivitäten. Daraufhin bauen Gruppierungen immer weiter Kapazitäten auf, um Drohnen zu modifizieren oder selbst herzustellen. Der Schmuggel von Drohnen oder Drohnenbestandteilen durch kriminelle Organisationen über Grenzen hinweg ist weit verbreitet. Nach und nach bauen immer mehr Gruppierungen Sachverstand und Kapazitäten auf und teilen dieses Wissen untereinander. So kommt es, dass Angriffe durch Drohnen sowohl in der Häufigkeit, als auch in ihrer Reichweite, Präzision und Stärke zunehmen, da bewaffnete Gruppen über zunehmend fortschrittliche Fähigkeiten verfügen.

### Lösungsansätze

Der zunehmende Einsatz von UAVs durch nichtstaatliche bewaffnete Gruppen stellt also für die Staatengemeinschaft eine ernste Sicherheitsbedrohung dar. Wenn sich die Mitgliedsstaaten gemeinsam auf Regeln einigen, kann das zu einer Stärkung des gegenseitigen Vertrauens in die Einhaltung des internationalen Rechts führen.

### Risikobewertung

Um sinnvolle Maßnahmen zu ergreifen, sind Analysen der derzeitigen Lage und ein internationaler Informationsaustausch notwendig. Staaten sollten dabei zusammenarbeiten, verbesserte Risikobewertungen für die Weitergabe von UAV und deren Komponenten durchzuführen und den Ausmaß der Nutzung von UAV durch NAs bewerten, um entsprechend reagieren zu können.

### Normen und Sanktionen

Ein grundlegender Schritt wäre die Schaffung gemeinsamer Normen und Sanktionen, um den weltweiten Einsatz von UAVs zu regulieren. Hierbei sollten Staaten sich gegenseitig Transparenz zusichern, insbesondere in Bezug auf Informationen über Drohnenangriffe sowie über die Entwicklung, Beschaffung, Lagerung und Weitergabe von bewaffneten UAVs. Ebenso wichtig ist der Austausch über nationale Gesetze und Richtlinien für den Einsatz von UAVs. Ein weiteres Element sollte die Einführung von *Rechenschaftsverfahren* sein. Bei glaubwürdigen Vorwürfen von Verletzungen des Rechts auf Leben oder von Kriegsverbrechen im Zusammenhang mit Drohneneinsätzen sollten entsprechende Untersuchungen durchgeführt werden.



## Regulierung kommerzieller Drohnen

Um der gewaltvollen Nutzung von Drohnen durch *nichtstaatliche Akteure (NAs)* vorzubeugen, sind umfassende und koordinierte Maßnahmen erforderlich. Ein zentraler Schritt ist die Einführung internationaler Standards für *kommerzielle* Drohnen und deren Komponenten. Mögliche technische

Sicherheitsmaßnahmen könnten etwa die Einschränkung der Flugreichweite oder der Lastkapazität von Drohnen umfassen, um den Missbrauch für gewaltvolle Zwecke zu erschweren.

Eine enge Zusammenarbeit zwischen Industrie, Regulierungsbehörden und Strafverfolgungsbehörden ist essentiell, um den Erwerb, die Bewaffnung und den Einsatz von UAVs durch nichtstaatliche bewaffnete Gruppen zu verhindern. Hierzu ist es notwendig, die entsprechenden *Lieferketten* zu regulieren. Eine effektive Lösung könnte die Einführung von *Lizenzierungssystemen* für die Herstellung, den Verkauf und die Nutzung von UAVs sein. Diese Systeme würden sicherstellen, dass Drohnen nur an autorisierte Personen oder Organisationen verkauft werden, die die erforderlichen rechtlichen und technischen Voraussetzungen erfüllen. Strafverfolgungsbehörden benötigen Zugang zu solchen Daten, um potenzielle Risiken frühzeitig zu identifizieren. Außerdem müssen Fachkräfte entsprechend ausgebildet sein, um gleichzeitig sollten Unternehmen in der Drohnenbranche stärker in die Verantwortung genommen werden, Sicherheitsmaßnahmen direkt in ihre Produkte zu integrieren.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass eine koordinierte und weitreichende Regulierung des Drohneneinsatzes durch nichtstaatliche Akteure unerlässlich ist, um die internationale Sicherheit zu gewährleisten. Staaten müssen sich auf klare Normen und Regeln einigen, die den Missbrauch von Drohnen verhindern.

## Aktuelle Programme der UN

Derzeit gibt es keinen internationalen Kontrollmechanismus, der umfassend darauf abzielt, die von UAVs ausgehenden Bedrohungen zu bewältigen. Allerdings gibt es mehrere Regelwerke für die Regulierung des Transfers von bewaffneten UAVs und zugehörigen Komponenten:

- Wassenaar-Arrangement (1006): Staaten, die an diesem Abkommen teilnehmen, unterhalten im Hinblick auf UAVs nationale Exportkontrollen für Systeme, die beispielsweise dazu in der Lage sind, über die Sichtlinie hinaus zu fliegen.
- Die Resolution 2370 des UN-Sicherheitsrats (2017) fordert alle Mitgliedsstaaten auf, die Lieferung von Waffen - einschließlich UAVs und ihrer Komponenten - an Akteure, die in terroristische Handlungen verwickelt sind, zu unterbinden.
- Das Missile Technology Control Regime (MTCR) ist ein weiterer wichtiger internationaler Mechanismus, der die Verbreitung von Technologien zur Entwicklung von Raketen,



## MODEL UNITED NATIONS BADEN-WÜRTTEMBERG

- einschließlich UAVs, kontrolliert. Es hilft, die Verbreitung fortschrittlicher UAV-Technologien zu verhindern und kontrolliert Exports von hochentwickelten UAVs.
- Die ICAO (Internationale Zivilluftfahrt-Organisation) spielt eine entscheidende Rolle bei der Regulierung von UAVs im zivilen Luftraum. Sie hat Maßnahmen ergriffen, um Leitlinien und Bestimmungen zu stärken, die von Staaten zur Regulierung von UAVs genutzt werden können. Besonders relevant ist dies, da der zunehmende zivile Einsatz von UAVs auch zu einer Verwischung der Grenze zwischen militärischer und ziviler Nutzung führt, was die Notwendigkeit einer robusten internationalen Regulierung unterstreicht.

All diese Abkommen legen wichtige Grundlagen, werden allerdings nicht konsequent eingehalten und reichen bei weitem nicht aus, um das Thema ernsthaft in den Griff zu bekommen. Da Lenkwaffen durch ihre besonderen Eigenschaften und Einsatzmöglichkeiten Herausforderungen aufbringen, die teilweise schwierig mit der Frage nach Regulierung anderer Waffen unter einen Hut zu bringen sind, ist es ratsam, ein Regelwerk aufzustellen, das sich spezifisch mit den Problemen

befasst, die durch den immer weiter verbreiteten Einsatz von UAVs entstehen. Insgesamt ist also internationale Zusammenarbeit und eine entschlossene globale Reaktion gefragt, um diese Entwicklungen im Sinne der internationalen Sicherheit zu lenken.

### Punkte zur Diskussion

- Missbrauch durch NAs: Welche konkreten Maßnahmen können den Missbrauch von Drohnen durch nichtstaatliche Kampfgruppen eindämmen?
- Ressourcen: Wie kann die Staatengemeinschaft die benötigten Ressourcen wie Geld und Fachkräfte aufbringen, um Drohnen effektiv zu regulieren?
- Systemebenen: Auf welchen Ebenen (z.B. regional, national und international) muss gehandelt werden und welche Akteure müssen eingebunden werden, damit die Regulierung von Drohnen wirksam ist?
- Regulierung: Eine Regulierung kommerzieller Drohnen stärkt die Sicherheit, schränkt jedoch die zivile Nutzung und Produktion ein. Wie stark sollten kommerzielle Drohnen reguliert werden?
- Verträge: Wie können internationale Verträge der zunehmenden Nutzung bewaffneter Drohnen wirksam entgegenwirken?



## MODEL UNITED NATIONS BADEN-WÜRTTEMBERG

- Zusammenarbeit: Wie können die Staaten einander bei der Regulierung von günstigen Lenkwaffen unterstützen?
- Transparenz: Sollten Staaten dazu verpflichtet sein, Ihren Einsatz von Drohnen transparenter zu machen?

## Hinweise zur Recherche

Bei Ihrer Recherche zu diesem Thema sollten Sie sich zunächst darüber informieren, ob Ihr Staat über Drohnen (UAVs) verfügt und ob nichtstaatliche Akteure, die Drohnen nutzen, in Ihrem Staat eine Rolle spielen. Darauf aufbauend können Sie sich mit der Position Ihres Staates zu UAVs auseinandersetzen. Einen ersten Anhaltspunkt könnte dieses Dokument geben, auch wenn es als Quelle allein sicher nicht ausreicht:

<https://article36.org/wp-content/uploads/2018/09/Mapping-UN-and-state-activity-on-armed-drones-July-2018.pdf>

Für Staaten in Afrika ist auch dieses Dokument evtl. hilfreich:

[https://unidir.org/wp-content/uploads/2024/01/UNIDIR\\_Use\\_of\\_Uncrewed\\_Aerial\\_Systems\\_by\\_Non\\_State\\_Armed\\_Groups\\_Africa.pdf](https://unidir.org/wp-content/uploads/2024/01/UNIDIR_Use_of_Uncrewed_Aerial_Systems_by_Non_State_Armed_Groups_Africa.pdf)

Die UN haben einige sehr spannende Reports zu dem Thema, die Sie in den Quellen zu diesem Text finden. Diese sind erst einmal sehr abschreckend lang und außerdem auf Englisch, sicherlich finden Sie aber Abschnitte, die für Sie interessant sind. Im Allgemeinen ist das Wort "UAV" ein hilfreiches Stichwort zur Suche und häufig lassen sich mit Englischen Suchbegriffen leichter Informationen finden.

Falls Sie zu der Position Ihres Staates zum Thema UAVs nichts finden, versuchen Sie, eine mögliche Position aus Stellungnahmen zu verwandten Themen (beispielswe der Regulierung anderer Arten von Waffen) abzuleiten. Viel Spaß bei der Recherche!

## Begriffserläuterungen

**Autonome Waffensysteme:** Waffen, die ohne direkte menschliche Steuerung operieren können

**Friedenstruppen:** Militärische Einheiten, die von den Mitgliedstaaten der UN für Einsätze zur Friedenssicherung bereitgestellt werden und unter dem Kommando der UN stehen.





**Kamikaze-Drohnen / Loitering Munitions:** Drohnen, die im Zielgebiet patrouillieren und sich selbst zerstören, um ein Ziel zu treffen.

**Kommerziell:** Regulär zum Kauf verfügbar

**Lieferketten:** Der Prozess der Herstellung und Lieferung eines Produkts vom Rohstoff bis zum Endverbraucher.

**Lizenzierungssysteme:** Regelungen, die vorschreiben, dass für eine Tätigkeit oder ein Produkt eine offizielle Genehmigung erforderlich ist.

**Nichtstaatliche Akteure (NAs):** Organisationen oder Gruppen, die keine staatliche Autorität besitzen, hier z.B. Rebellengruppen oder terroristische Organisationen.

**Rechenschaftsverfahren:** Mechanismen, um Verantwortung für Handlungen zu übernehmen, z. B. durch Untersuchungen und Konsequenzen bei Regelverstößen.

**Unbemannte Luftfahrzeuge (UAVs):** Drohnen bzw. Fluggeräte ohne Besatzung, die ferngesteuert oder autonom operieren können.

**Verdeckte Streitkräfte:** Militäreinheiten, die geheim und ohne offensichtliche Identifikation ihres Auftraggebers operieren, um strategische Ziele zu erreichen.

**Zivil:** Hier: das Gegenteil von militärisch, also für normale Bürger\*innen zugänglich

## Quellenangaben

### besonders hilfreiche Quellen

Auswärtiges Amt (2025):

<https://wien-io.diplo.de/iow-de/internationale-organisationen/wassenaar-arrangement-1906772>  
-Informationen zum Wassenaar - Arrangement (deutsch)

UN Office of Counter-Terrorism: Global Report on the Acquisition, Weaponization and Deployment of Unmanned Aircraft Systems by Non-State Armed Groups for Terrorism-related Purposes (2024):

<https://www.un.org/counterterrorism/events/global-report-use-unmanned-aircraft-systems-non-state-armed-groups-terrorism-related-purposes>

-Sehr gute und Ausführliche Analyse der Nutzung von UAV durch NAs (englisch)



**MODEL UNITED NATIONS BADEN-WÜRTTEMBERG**

UN Office for Disarmament Affairs: Study on Armed Unmanned Aerial Vehicles (2015): <https://disarmament.unoda.org/publications/more/drones-study/> -Ebenfalls sehr guter und ausführlicher Bericht über den Einsatz von UAVs und die Völkerrechtlichen Hintergründe (englisch)

Sicherheitsrat. S/RES/2370. (2017): [https://undocs.org/Home/Mobile?FinalSymbol=S%2FRES%2F2370\(2017\)&Language=E&DeviceType=Desktop&LangRequested=False](https://undocs.org/Home/Mobile?FinalSymbol=S%2FRES%2F2370(2017)&Language=E&DeviceType=Desktop&LangRequested=False) -Resolution zur Lieferung von Waffen an NAs (englisch)  
United Nations Department of Peace Operations. United Nations Use of Unmanned Aircraft

Systems (UAS) Capabilities (2019): <https://resourcehub01.blob.core.windows.net/training-files/Training%20Materials/042%20PKISR%20RTP/042-023%20Ref%202%20-%202019.05%20UAS%20Guidelines%20February.pdf> -Report zum Einsatz von UAVs in UN-Friedensmissionen (englisch)

### Sonstige Quellen

Saini, Rajiv Kumar et al.: Cry in the sky: Psychological impact on drone operators (2021): <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8611566/> -Studie zu burnout, PTSD etc. bei Drohnenpilot\*innen (englisch)

Woodhams, George; Boorie, John: Armed UAVs in conflict escalation and inter-State crisis (2018): <https://unidir.org/files/publication/pdfs/armed-uav-in-conflict-escalation-and-inter-state-crisis-en-747.pdf> - Report, der interessant ist, um die Problematik mit UAVs zu verstehen (englisch)

Borg, Stefan: Assembling Israeli drone warfare: Loitering surveillance and operational sustainability (2021): <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0967010620956796> -Analyse: Wie haben Drohnen die Kriegsführung von Israel verändert? (englisch)