

Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift
Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft
Band: 177 (2011)
Heft: 10

Artikel: Drohnen : Fakten und Legenden
Autor: Studer, Jürg
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-178606>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 30.06.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Drohnen – Fakten und Legenden

Die Hersteller von Drohnen versprechen Unglaubliches, Strategieexperten sind des Lobes voll über die billigen Alleskönner, doch was ist Fakt und was ist Legende?

Jürg Studer, Redaktor ASMZ

In letzter Zeit mehren sich die Stimmen, welche der Luftwaffe empfehlen, statt ein bemanntes Kampfflugzeug eine Drohne zu beschaffen, um den F-5 Tiger zu ersetzen. Drohnen seien viel billiger und könnten die Aufgaben eines modernen Kampfflugzeugs genauso gut erfüllen. Man scheut auch nicht vor kühnen Behauptungen und ungefilterten Marketingaussagen zurück. In 20 Jahren würden bemannte Kampfflugzeuge der Vergangenheit angehören und Drohnen könnten künftig die Luftverteidigung und den Luftpolizeidienst perfekt erfüllen, kann man etwa lesen. Mit solchen Vorhersagen bewegt man sich auf so dünnem Eis wie Ken Olsen, Gründer des Computerherstellers DEC, welcher 1977 behauptete, es

gebe keinen Grund, dass eine Privatperson einen Computer zu Hause haben sollte.

Fakten über gegenwärtige Systeme

Das Drohnengeschäft boomt und Drohnen übernehmen immer mehr Aufgaben bemannter Flugzeuge. Jene Drohnen, welche heute im Einsatz stehen, führen zu meist Einsätze zur Aufklärung und Überwachung durch. Einige Drohnen wurden modifiziert, damit sie Angriffe auf fixe und mobile Punktziele fliegen können. Meistens sind diese Ziele Personen in überbautem Gebiet, wo Kollateralschäden möglichst klein gehalten werden müssen.

Die Geschwindigkeit heutiger Drohnen ist beschränkt. Die MQ-9 Reaper, eine

sowohl für Aufklärung/Überwachung als auch für Angriffe geeignete, moderne Drohne der US-Streitkräfte, erreicht mit 360 km/h kaum die Hälfte einer Passagiermaschine. Ihre Zuladung ist auch nicht üppig; wahlweise können gelenkte 250 kg Bomben oder Hellfire Luft-Boden Lenkwaffen mit einem Sprengkopf von knapp 20 kg mitgeführt werden, was die Palette der möglichen Ziele ziemlich einschränkt. Wer behauptet, dass mit so einem Gerät ein Flugzeug abgefangen oder bekämpft werden kann, lügt entweder vorsätzlich oder er hat guten Stoff geraucht.

Zukünftige Entwicklung

Die Entwicklung der Drohnen steht natürlich nicht still und die ersten Pro-



SICHERHEIT
HAT ZUKUNFT



Northrop Grumman X-47B Prototyp.

Bild: US Air Force

rototypen, welche die Grösse eines ausgewachsenen Kampfflugzeuges aufweisen (beispielsweise Northrop Grumman X-47B oder Boeing X-45) haben ihren Erstflug schon absolviert. Wann sie jedoch operationell sein werden, steht noch in den Sternen. Betrachtet man ihre Spezifikationen, macht sich schon Ernüchterung breit. Die Geschwindigkeit wird knapp jene eines Verkehrsflugzeuges erreichen und mit 2000 kg Waffenlast bewegt man sich bei etwa $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{3}$ der Waffenlast eines modernen Kampfflugzeuges.

ges. Mit diesen Flugleistungen wird das Abfangen und identifizieren eines Verkehrsflugzeuges äusserst schwierig bis unmöglich. Ist das zu identifizierende Flugzeug ein Kampfflugzeug, wird es gar hoffnungslos. Zudem gibt es heute noch kein für Drohnen zugelassenes System, welches ihnen erlauben würde, ohne Begleitung eines bemannten Flugzeuges eine Luftstrasse zu kreuzen oder zu be-

fliegen und bei Distanzen, welche über die direkte Sichtverbindung hinausgeht, muss der Link über einen Satelliten hergestellt werden, was die Kosten eines solchen Drohnensystems exorbitant steigen lässt.

Pilot noch nicht überall ersetzbar

Für den Tiger Teilersatz ist die Drohne kein Ersatz für ein bemanntes Flugzeug. Die Armee beschafft nur Systeme, welche bereits operationell sind. Es gibt heute nicht einmal im Prototypenstadium ein Sensorpaket, welches es in den Bereichen Übersicht, Analyse der Situation, Verarbeitung und Entscheidung mit der Kapazität des menschlichen Gehirns aufnehmen könnte, wie der ehemalige Stabschef für Information, Überwachung und Aufklärung der US-Luftwaffe, LtGen Dep-tula kürzlich treffend meinte. Vielleicht werden wir den Tag noch erleben, wo Piloten auch im Bereich Luftverteidigung und Luftpolizei überflüssig werden. Doch wie steht es mit unserem Vertrauen in die Technik, würden Sie in ein unbemanntes Verkehrsflugzeug einsteigen? ■



Wenn es um komplexe Systemlösungen für Luftstreitkräfte geht, sind wir Ihr Partner. Mit erstklassiger Qualität und innovativen Technologien unterstützen wir unsere Kunden.

Wir verstehen Ihre Anforderungen und Ihr Umfeld, denken und handeln in Ihren Dimensionen.

www.cassidian.com

DEFENDING WORLD SECURITY

 **CASSIDIAN**

AN EADS COMPANY