

2. Neues aus der Bundeswehr

Gefahr von oben - die Forderung nach C-UAS Class I Befähigung

Insbesondere der Berg-Karabach-Konflikt hat medienwirksam deutlich gezeigt, dass Landstreitkräfte heute nicht nur durch „klassische Luftkriegsmittel“, von denen auch in Zukunft weiterhin ein hohes Bedrohungspotential ausgehen wird, sondern zudem im hohen Maße auch durch „Unmanned Aircraft Systems“ (UAS) unterschiedlicher Art bedroht sind. Spätestens seit dem Konflikt in der Ost-Ukraine war offensichtlich, dass die Nutzung von Sensoren und Effektoren durch UAS sowie die nahezu echtzeitfähige Datenübertragung und -verarbeitung zur Auslösung von Effekten für den operativen Einsatz von Landstreitkräften eine existenzielle Bedrohung darstellen. Bereits hier wurden Stellungen mithilfe von UAS aufgeklärt und anschließend mit Artillerie bekämpft. Berg-Karabach offenbarte jedoch eine neue Qualität. Mit dem UAS Arsenal von Aserbaidschan wurden nicht nur armenische Stellungen aufgeklärt und durch Artillerie bekämpft, sondern zudem wurden - durch den Einsatz von bewaffneten UAS und loiterfähiger Munition - Kräfte im rückwärtigen Operationsraum angegriffen. Diese Angriffe führten selbst in den Berggebieten, die eigentlich den Verteidigern einen Vorteil bieten sollten, zum Erfolg. Die armenischen Streitkräfte verfügten nur eingeschränkt über die Fähigkeiten, UAS, und auch loiterfähige Munition ⁹, aufzuklären zu können, um die Angriffe hinreichend abzuwehren.

Nicht zuletzt diese Erkenntnisse legen den Schluss nahe, dass bewaffnete Konflikte künftig vermehrt durch den Einsatz unbemannter Systeme aller Größenklassen bestimmt sein werden.

Die sinkende Signaturgröße der Ziele, deren zunehmende Beweglichkeit und stetig wachsenden kognitiven und kooperativen Fähigkeiten, erfordern zu deren Bekämpfung eine verbesserte Detektionsfähigkeit, kürzere Reaktionszeiten und ein breites Wirkungsspektrum mit hoher Präzision.

Die Abwehr der Bedrohung durch UAS Class I ¹⁰ ist dabei eine umfassende, sehr komplexe Herausforderung, der wir durch eine von unten nach oben aufwachsenden Fähigkeitsstaffelung begegnen müssen. Ein fit-in-one-System gibt es hier nicht.



Jürgen Däumer
Foto: Privat

⁹ Als loiterfähige Munition oder auch Loitering Weapon werden Lenkwaffen bezeichnet, die zunächst ohne bestimmtes Ziel gestartet werden und in der Luft über dem Zielgebiet kreisen. Wenn ein vorher definiertes Ziel im Überwachungsgebiet erfasst und als legitim berechnet wurde, wird die Bekämpfung eingeleitet.

¹⁰ UAS Class I ≤ 150 kg Abfluggewicht



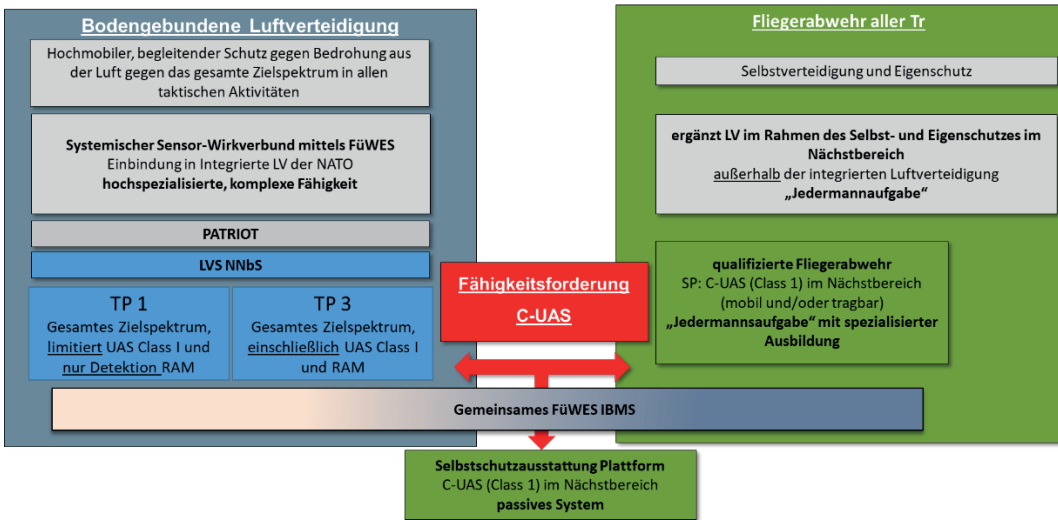


Bild 12 Dreiklang Abwehr Bedrohung aus der Luft

Abbildung: Amt für Heeresentwicklung

Kurzfristig besteht aus Sicht des Heeres in einem komplementären Ansatz aus drei wesentlichen Elementen (**Dreiklang**)

- dem Luftverteidigungssystem Nah- und Nächstbereichsschutz (LVS NNbS) der bodengebundenen Luftverteidigung
- der Fliegerabwehr aller Truppen (FlgAbw) einschließlich der spezialisierten Befähigung zur qualifizierten Fliegerabwehr (qFlgAbw) und
- der Selbstschutzausstattung von Landplattformen zu Countering UAS Class I (C-UAS Class I)

der Weg zum Erfolg.

Der Dreiklang ist als „Momentaufnahme“ zu verstehen. Die zurzeit noch vorhandenen Abgrenzungen zwischen bodengebundener Luftverteidigung, Fliegerabwehr und Selbstschutzausstattung Landplattformen sind nicht für alle Ewigkeit in Stein gemeißelt. Auf der Zeitachse werden mittel- und langfristig, vor allem durch die Auswertung aktueller Konflikte und deren Umsetzung in neue operationelle Forderungen und Konzepte und die Einführung neuer technologischer Lösungen, Änderung vorstattgehen.

Als erster Schritt wird zeitnah aus der Verschmelzung der FlgAbw und qFlgAbw und der Integration der Selbstschutzausstattung Landplattformen eine weiterentwickelte „erweiterte Befähigung zur Fliegerabwehr“ entstehen, die unidirektional auch in den Sensorverbund der bodengebundenen Luftverteidigung eingebunden sein wird. Dadurch und durch die

¹¹ Arbeitsbegriff



Verbesserung der Führungsfähigkeit durch Digitalisierung der Führungsmittel werden die aktuell noch vorhandenen Grenzen im Zusammenwirken der bodengebundenen Luftverteidigung und der Fliegerabwehr zu Gunsten einer verbesserten Koordination der Einsatzführung verschoben.

Mittelfristig wird durch eine umfassende Ertüchtigung von Landplattformen zur erweiterten Befähigung Fliegerabwehr aus dem „Dreiklang“ ein „Zweiklang“ der Befähigung C-UAS Class I entstehen. Nicht zuletzt aus Kostengründen wird eine erweiterte Befähigung Fliegerabwehr aller Landplattformen nicht realisierbar sein. Hier ist denkbar, dass mit der notwendigen Spezialisierung der Mittel zur Fliegerabwehr auch die Schaffung von „Fliegerabwehr-(Teil-) Einheiten“ in den Verbänden erfolgen werden müssen/sollen. Das schließt die Überarbeitung des tradierten Verständnisses der Fliegerabwehr ein. Die Befähigung zu C-UAS Class I außerhalb der prozeduralen Regelungen der bodengebundenen Luftverteidigung bzw. der Fliegerabwehr ist eine weitere Option.

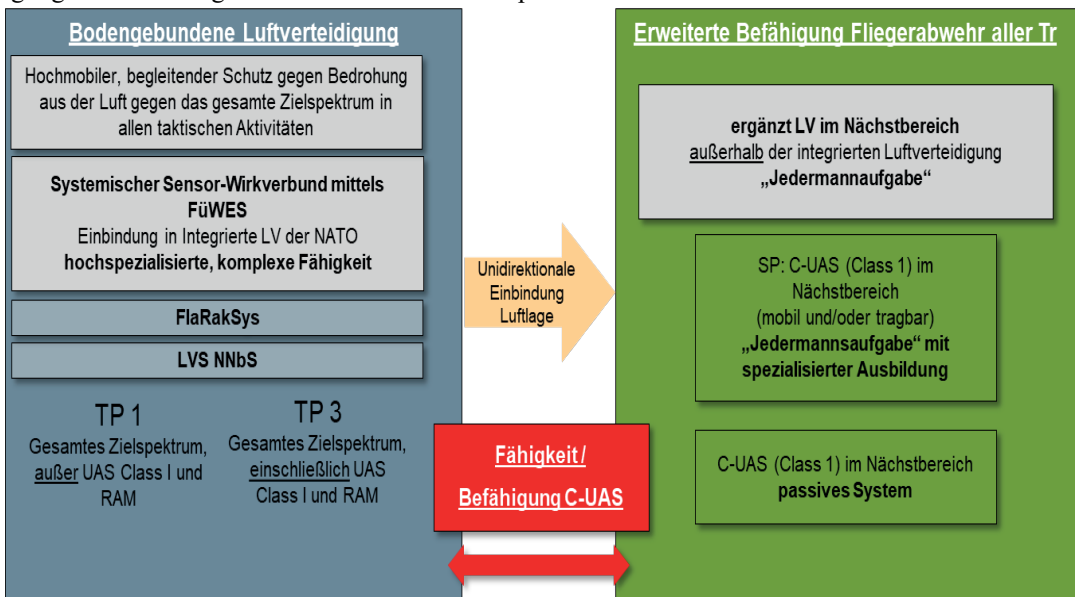


Bild 13 Zweiklang C-AUS Class I

Abbildung: Jürgen Däumer

Langfristig wird ein systemischer Wirkverbund als „Gesamtsystem C-UAS Class I“¹¹ angestrebt. Dieser besteht weiterhin aus den Teilen bodengebundene Luftverteidigung und

¹¹ Arbeitsbegriff



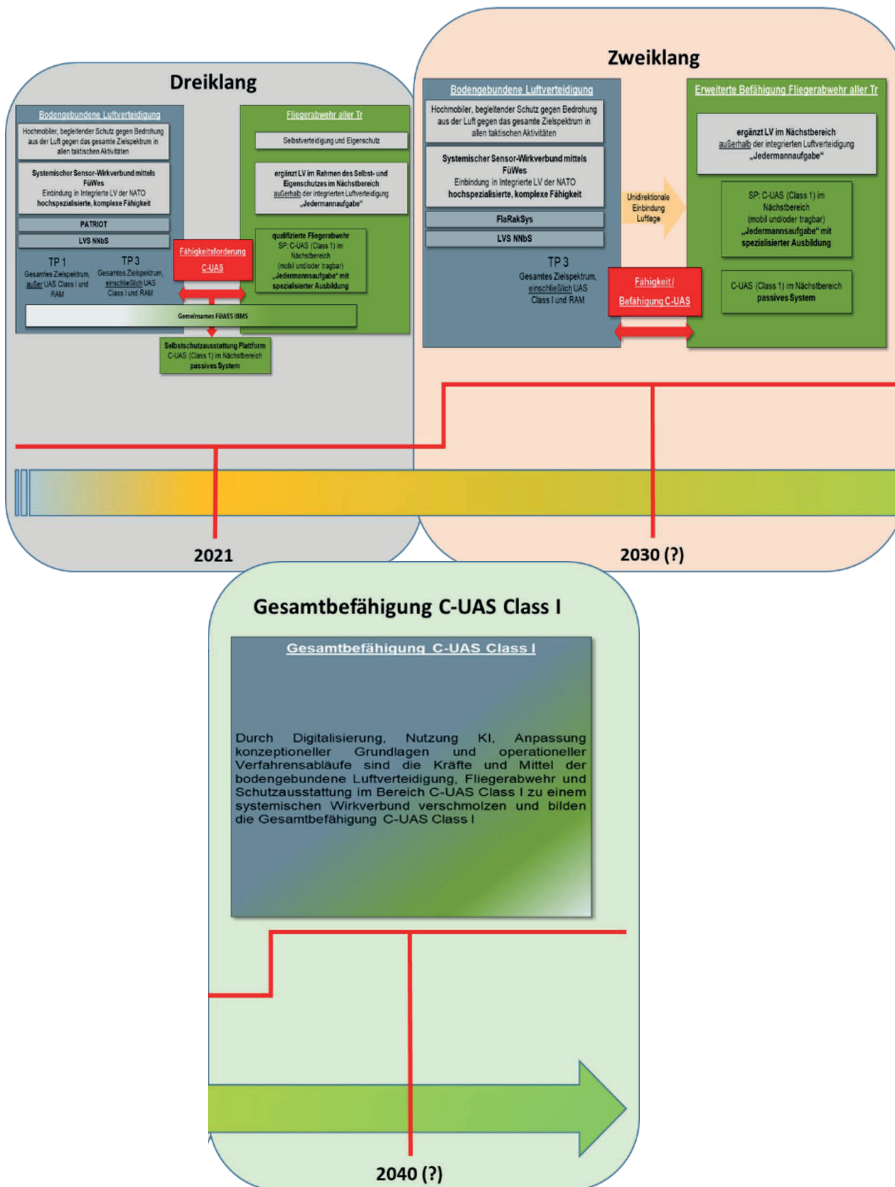


Bild 14 Zeitachse Schaffung Gesamtsystem C-UAS Class I (Quelle: Autor)

Abbildung: Jürgen Däumer



erweiterte Befähigung zur Fliegerabwehr. Die aktuellen Grenzen der Koordination und Führung, die schon im „Zweiklang“ verschoben wurden, werden dann keine Bedeutung mehr haben. Durch einen schnittstellenfreien unmittelbaren Datenaustausch ist auf der Grundlage eines hohen Grades an Automation ein situationsbezogener Einsatz der C-UAS Class I Mittel möglich und schließt den Schutz der eigenen UAS und der Aufrechterhaltung der eigenen Operationsfreiheit in der Luft mit ein.

Eine umfassende Befähigung C-UAS Class I, die in allen taktischen Aktivitäten handlungsfähig ist, ist das Ergebnis aus kurz-, mittel- und langfristig umzusetzenden Zwischenschritten. Es müssen entsprechend neue Führungsverfahren und Einsatzkonzepte geschaffen und neue technologische sowie technische Lösungen entwickelt werden.

Zwingend erforderlich für die Erlangung einer umfassenden, zeitnahen und durchsetzungsfähigen C-UAS Class I Befähigung in der Bundeswehr ist, dass alle in der Umsetzung befindlichen Projekte MilOrgBer-übergreifend synchronisiert und harmonisiert werden.

Anmerkung der Redaktion:

Dieser Artikel ist erschienen in „Wehrtechnik IV/2021“, 23. November 2021

Abdruck mit Genehmigung des Autors und des Fachverlages

Jürgen Däumer, Oberstleutnant, Angehöriger der Heeresflugabwehrtruppe, Dezernent im Amt für Heeresentwicklung (AHEntwg), Dezernat I 1 (2) - Führungsgrundsätze, Dezernent für multinationale und nationale streitkräftegemeinsame konzeptionelle Zusammenarbeit und Standardisierung, Bevollmächtigter Vertreter Heer in den aktuellen IPT zur Bearbeitung der Fähigkeit „Schutz von Landstreitkräften (LaSK) gegen die Bedrohung aus der Luft“.

