



*Die AgustaWestland AW 101 hat sich als CSAR-Hubschrauber der Royal Air Force bereits im Irak bewährt.
Foto: Royal Air Force*

Bewaffnetes Suchen und Retten – die militärische Form von Such- und Rettungsaktionen in Krisen- und Kriegsgebieten.

Minister zu Guttenberg verleiht dem Thema etwas unerwartet ein neues Gewicht

Bewaffnetes Suchen und Retten/Combat Search and Rescue (CSAR) sind militärische, bewaffnete Such- und Rettungsaktionen mit dem Ziel, Besatzungen von Luftfahrzeugen, die in Not geraten sind, notfalls mit Waffeneinsatz aus Krisen- und Kriegsgebieten zu bergen. Dies schließt auch die Suche nach Vermissten sowie die Rettung isolierter oder verletzter Personen im Spektrum von Joint Personnel Recovery Operations (Personalarückführung) mit ein, um sie vor Gefangenschaft sowie Misshandlung, Folter und Ermordung zu bewahren. Wie in den meisten NATO-Mitgliedsstaaten ist auch bei den deutschen Streitkräften federführend die Luftwaffe beauftragt, Fähigkeiten für das bewaffnete Suchen und Retten bereitzuhalten. CSAR-Operationen werden vorrangig mit dafür speziell ausgerüsteten Hubschraubern durchgeführt und im Bedarfsfall durch die Unterstützung von Kampf- und Überwachungsflugzeugen begleitet bzw. geschützt. Daneben gibt es entsprechend den jeweiligen Szenarien auch CSAR-Operationen mit Bodenfahrzeugen oder schwimmenden Einheiten.

Die Bundesrepublik Deutschland verfügt über keine geeigneten Fähigkeiten zum CSAR und ist seit Jahren auf die Unterstützung durch Streitkräfte von NATO-Alliierten angewiesen. Bereits seit geraumer Zeit operieren deutsche Soldaten in Afghanistan, ohne dass in entsprechenden Bedrohungs- und Notsituationen eine nationale Fähigkeit zum Suchen und Retten

unter Kampfbedingungen verfügbar wäre. Hier ist die politische und militärische Führung gefordert, den bestmöglichen Schutz für die Soldaten, die sie in den Einsatz befiehlt, ohne weiteren Verzug sicherzustellen. Durch die Beschaffung eines leistungsfähigen und vor allem bereits marktverfügbaren CSAR-Hubschraubers könnte diese Fähigkeitslücke zeitnah geschlossen werden, zumal bereits 1996 eine CSAR-Kerngruppe in Holzdorf eingerichtet wurde, die das verzugslose Erreichen einer CSAR-Befähigung konzeptionell entwickeln soll.

Gerade in diesen Tagen erlangt die Forderung der Luftwaffe, nunmehr endlich eine CSAR-Fähigkeit durch die Beschaffung eines geeigneten und bereits im Einsatz bewährten CSAR-Hubschraubers ohne weiteren Zeitverzug zu erhalten, eine ganz entscheidende Bedeutung. Im Vorfeld der internationalen Afghanistan-Konferenz in London kündigte Verteidigungsminister Karl-Theodor zu Guttenberg an, dass der Auftrag der Bundeswehr für den Einsatz in Afghanistan dahingehend geändert wird, dass die Truppe mehr Präsenz in der Fläche zeigen soll. Dies bedeutet mit anderen Worten zum einen das Verlassen der gut geschützten Feldlager und zum anderen mehr Patrouillen zu Fuß und weniger Fahrzeugpatrouillen. Dieser Wandel des Einsatzkonzepts – ähnlich dem US-amerikanischen „Partnering“ – sichert einerseits den wichtigen und vertrauensbildenden Kontakt zur afghanischen Bevölkerung,

andererseits birgt er auch Gefahren für die Soldatinnen und Soldaten. Die überall wahrzunehmende aber nicht unbedingt rechtzeitig erkennbare Anwesenheit von Taliban und Terroristen stellt ein erhebliches Gefährdungspotential dar, dem nur mit entsprechender Ausrüstung begegnet werden kann.

Dazu gehört zweifelsohne auch die Fähigkeit zum bewaffneten Suchen und Retten. Neben den Bodentruppen, die häufig auch in „Urbanen Operationen“ eingesetzt werden, hat die Bundeswehr in Afghanistan auch Luftfahrzeuge wie TORNADO, C-160 Transall und Hubschrauber im Einsatz, deren Bedrohung durch Beschuss und Abschuss allgegenwärtig ist.

Die Notwendigkeit zur Erlangung der CSAR-Fähigkeit ist innerhalb der Bundeswehr unbestritten, allein die zeitnahe Umsetzung erscheint als problematisch.

Der lange Weg zur Realisierung eines mittleren Transporthubschraubers

Erste Konzepte zur Beschaffung eines mittleren Transporthubschraubers entstanden bereits in den 1980er Jahren. Zunächst als ein Programm der NATO wurde zur gemeinsamen Realisierung die NATO Industrial Advisory Group (NIAG) gegründet, aus der mit den Staaten Frankreich, Italien, die Niederlande und Deutschland die NATO Helicopter Management Agency (NAHEMA) hervorging, der sich später Portugal und Belgien anschlossen. Mit der NHIndustries (NHI) wurde ein zentraler Auftragnehmer bestehend aus den Firmen EADS Eurocopter, AgustaWestland und Stork Fokker gegründet. Das Projekt erhielt die Bezeichnung NH90 (NATO Helicopter der 90er Jahre), wobei die Entwicklung und Produktion mit verschiedenen Baugruppen auf die beteiligten Hersteller aufgeteilt wurde. Die Bundesrepublik hat sich durch ein NH90 BeschaffungsmoU (Memorandum of Understanding) zum Kauf von 134 Hubschraubern verpflichtet, wovon zunächst 122 Stück zur Beschaffung unter Vertrag genommen wurden. Der Beschaffungvertrag sieht die Lieferung von 80 TTH (Taktischer Transporthubschrauber) für das Heer und 42 Dual-Rolle LTH/SAR (Leichter Transporthubschrauber/Such und Rettung) für die Luftwaffe vor, wobei davon ursprünglich wiederum 19 mit einem zusätzlichen Rüstsatz CSAR ausgestattet werden sollten.

Zur Realisierung der CSAR-Fähigkeit

Erste Forderungen für die CSAR-Fähigkeit wurden bereits in der Militärisch-taktischen-wirtschaftlichen Forderung (MTWF) LTH/SAR vom Mai 1990 formuliert und im Interessenbekundungsverfahren (RFI – Request for Information) vom November 2008 als Anforderungen an ein Luftfahrzeug CSAR definiert. Zwischenzeitlich haben sich durch veränderte Einsatzrealitäten für die Bundeswehr die damals festgelegten Anforderungen erheblich erweitert. Demzufolge ergeben sich aus dem Forderungskatalog mit generellen operationellen Vorgaben, den Annahmen für Einsätze sowie Einsatzprofilen folgende Merkmale für ein CSAR taugliches Waffensystem:

- Besatzung (Standard): 3 Personen (Pilot-in-Command, Pilot und Bord-/Ladungsmeister),
- mindestens 14 Truppensitze mit Belastbarkeit bis zu 130kg,

- ballistischer Schutz für Piloten und Bordschützen,
- Selbstschutzbewaffnung,
- Reisegeschwindigkeit: 130Kn (KTAS),
- Heckrampe,
- Fähigkeit zur Luftbetankung,
- medizinische Ausrüstung,
- (Multifunctional Information Distribution System) MIDS/LINK 16 (Digitaler Datendienst von MIDS).

Des Weiteren beinhaltet der aktuelle Forderungskatalog vom Oktober 2009 die Fähigkeit zur Durchführung von drei konkreten Missionen mit jeweils unterschiedlichen Startforderungen und Missionsprofilen. Bei den Startforderungen wird zwischen der HIGE (Hover in Ground Effect/Schwebeflug im Bodeneffekt) und HOGE (Hover Out of Ground Effect/Schwebeflug außerhalb des Bodeneffekts) -Forderungen unterschieden. Die drei Missionsprofile werden nachfolgend dargestellt:

Mission 1 – Afghanistan ISAF Personnel Recovery/Personenrückführung ohne Luftbetankung:

- 7 Besatzungsmitglieder einschl. Ausrüstung und persönlicher Schutzausstattung jeweils bis zu 130kg,
- Start bei 3.000ft/35°C (HIGE),
- Kapazität zur Aufnahme von 7 abgesetzten Personen jeweils bis zu 130kg in einer Landezone (HOGE) in 6.000ft/30°C,
- Einsatz 250NM/Reichweite 500NM,
- Fluggeschwindigkeit: mindestens 120Kn (KTAS).

Mission 2 – Afghanistan ISAF CSAR Szenario mit Luftbetankung:

- 7 Besatzungsmitglieder einschl. Ausrüstung und persönlicher Schutzausstattung jeweils bis zu 130kg,
- Start bei 5.000ft/35°C (HIGE),
- Kapazität zur Aufnahme von 7 abgesetzten Personen jeweils bis zu 130kg in einer Landezone (HOGE) in 6.000ft/30°C,
- Einsatz 350NM/Reichweite 700NM,
- Luftbetankung nach 450NM,
- Fluggeschwindigkeit: mindestens 120Kn (KTAS).

Mission 3 – ATALANTA CSAR/Personnel Recovery Szenario mit Luftbetankung:

- 7 Besatzungsmitglieder einschl. Ausrüstung und persönlicher Schutzausstattung jeweils bis zu 130kg,
- Start bei Sea Level/45°C (HIGE),



Ein CSAR-Version auf Basis des NH90 wurde wegen technischer Schwierigkeiten nicht weiter verfolgt, während der NH90-T7 derzeit nicht markverfügbar ist.

Foto: Eurocopter

- Kapazität zur Aufnahme von 7 abgesetzten Personen jeweils bis zu 130kg in einer Landezone (HOGE) in 2.000ft/40°C,
- Einsatz 350NM/Reichweite 700NM,
- Luftbetankung nach 450NM,
- Fluggeschwindigkeit: mindestens 120Kn (KTAS).

Alternativen zur Realisierung der CSAR Fähigkeit

Unter Berücksichtigung der Auswerteergebnisse des RFI vom November 2008 haben sich die nachfolgend aufgeführten Hubschraubertypen als Alternativen grundsätzlicher Art zur Realisierung heraus kristallisiert:



Der Boeing CH-47F stellt eine einsatzbewährte und marktverfügbare Variante dar.
Foto: HHK / Archiv



Die leistungsstärkere militärische Variante der S-92A von Sikorsky erscheint bereits im Projekt „Marinehubschrauber“ als geeigneter Kandidat und käme durchaus auch als CSAR-Hubschrauber in Betracht.
Foto: Sikorsky

Eurocopter EC 725

Der EC 725 erfüllt nicht die operationellen Kernfähigkeiten, beispielsweise die Forderung nach einer Heckrampe zur rückwärtigen Waffenwirkung. Des Weiteren wurde wegen zu geringer Startleistung die Missionserfüllung in der Gesamtheit nicht weiter betrachtet.

NH90-T7 von NHI

Der NH90-T7 ist derzeit nicht marktverfügbar. Des Weiteren ist die Umsetzung aller erforderlichen Anpassungsmaßnahmen in einem akzeptablen Zeitrahmen nicht zu erwarten, der Forderung nach einer raschen Schließung der Fähigkeitslücke kann mit diesem Hubschrauber nicht nachgekommen werden, zumal die signifikanten Verzögerungen beim Zulauf der NH90

LTH/SAR-Version einen mahnenden Hinweis geben. Die Kriterien der Mission 1 - Afghanistan ISAF Personnel Recovery/ Personenrückführung ohne Luftbetankung können lediglich unter Inkaufnahme einer Reichweitenreduzierung erfüllt werden, während die Kriterien der Missionen 2 und 3 zwingend eine Luftbetankung fordern, die jedoch auch vom Hersteller NHI mit einem hohen technischen und wirtschaftlichen Risiko hinsichtlich der Realisierung bewertet und absehbar auf lange Sicht nicht zur Verfügung stehen werden. Als weiterer Nachteil muss auch die Tatsache gewertet werden, dass der für den NH90 CSAR vorgesehene Rüstsatz CSAR, unter anderem der ballistische Schutz, bis dato noch gar nicht entwickelt wurde. Darüber hinaus wird auch die einsatzwichtige Integration von MIDS/LINK 16 von den beteiligten Herstellern als schwierig bezeichnet.

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass der in einigen Bereichen favorisierte, aber noch zu entwickelnde NH90-T7 nur unter operationell nicht vertretbaren Leistungseinschränkungen bei erheblichen Risiken (Zeit- und Kostenfaktor) als Alternative betrachtet werden könnte. Damit erscheint der Hubschrauber vor allem aus operationeller Sicht als nicht geeignet.

MV-22 von Bell-Boeing

Der Hubschrauber MV-22 erfüllt alle funktionalen Anforderungen hinsichtlich der gedachten Start- (HIGE und HOGE) und Missionskriterien. Allerdings lässt die vom Hersteller bereits angezeigte Preisvorstellung eine mögliche Beschaffung unter Berücksichtigung der vorgesehenen Haushaltsmittel nicht erwarten.

Boeing CH-47F

Auch der Hubschrauber CH-47F erfüllt alle funktionalen Anforderungen hinsichtlich der gedachten Start- (HIGE und HOGE) und Missionskriterien. Er ist marktverfügbar und hat sich als Hubschrauber unter anderem im Irak und in Afghanistan als kampferprobt und tauglich erwiesen.



Bei der Auswertung des RFI erzielte die AW 101 die beste operationelle Systemleistung, ist bereits einsatzerprobt sowie am Markt verfügbar.
Foto: Royal Air Force

Sikorsky S-92A

Sikorsky konnte im Rahmen des RFI wegen auferlegter interner Beschränkungen seitens der USA lediglich eine zivile Version der S-92A in den Wettbewerb schicken und entsprach damit nicht allen Anforderungskriterien. Eine leistungsstärkere militärische Variante der S-92A ist derzeit jedoch im Projekt „Marinehubschrauber“ der Bundeswehr in der engeren Betrachtung (siehe HHK Ausgabe 6/2009, Seite 42 ff). Sollte diese militärische Variante den Start- und Missionskriterien gemäß RFI CSAR entsprechen, so wäre damit der S-92A durchaus auch ein geeigneter Kandidat zum Einsatz als CSAR-Hubschrauber und zusätzlich ein Synergieeffekt zu erreichen.

AgustaWestland AW 101

In der Auswertung des RFI erzielte die AW 101 die insgesamt beste operationelle Systemleistung und hat sich somit zum besonders geeigneten Kandidaten entwickelt, zumal auch die AW 101 marktverfügbar ist. Der Hubschrauber erfüllt nahezu alle wesentlichen funktionalen Forderungen und kann alle Missionen hinsichtlich des Kraftstoffbedarfs mit seinen Reserven weit über dem Soll durchführen.

Die britische Royal Air Force hat bereits die AW 101 CSAR im Rahmen von Kampfeinsätzen im Irak erfolgreich eingesetzt, wobei auch das relativ geringe Lärmaufkommen während des Flugbetriebs bei Spezialoperationen sich als besonders hilfreich erwiesen hat. Die AW 101 wird des Weiteren auch von den portugiesischen Streitkräften in der CSAR-Version eingesetzt und dieser Typ wird in Italien bei der geplanten Beschaffung priorisiert.

Bedeutung der CSAR-Fähigkeit für die Bundeswehr

Die Notwendigkeit zum bewaffneten Suchen und Retten (CSAR) hat sich auch für die Bundeswehr mit Beginn der Teilnahme an internationalen Operationen zur Krisenbewältigung zwangsläufig ergeben, wobei beispielsweise die Operation LIBELLE im März 1997 in Albanien und die deutsche Beteiligung am Luftkrieg der NATO gegen Serbien erste Belege waren. Mit Beginn der ISAF-Mission sowie der Operation ENDURING FREEDOM verstärkte sich diese Notwendigkeit, letztlich auch unter dem Eindruck der erweiterten Aufgaben für die Bundeswehr. Die deutlich zunehmende Verstrickung

der deutschen ISAF-Kräfte in Kampfhandlungen mit den Taliban verstärkte die Forderung nach einer eigenen nationalen Fähigkeit zum bewaffneten Suchen und Retten. Und letztlich, wie bereits einleitend erwähnt, durch die Ankündigung von Verteidigungsminister zu Guttenberg, nunmehr mehr in der Fläche präsent zu sein, sehen Beobachter durchaus eine sich erhöhende Gefahr für deutsche Soldatinnen und Soldaten. In diesem Zusammenhang sollte auch der Einsatz der Marine im Rahmen der EU-Operation ATALANTA (CSAR-Mission 3) gesehen werden.

Der Auftrag der Bundeswehr verlangt es, die Fähigkeitslücke CSAR bald möglich zu schließen. Mit der Beschaffung eines leistungsfähigen und auch marktverfügbaren CSAR-Hubschraubers könnte dieses Problem zeitnah gelöst werden.

Zusammenfassung und Schlussfolgerung

Das zu beschaffende Luftfahrzeug CSAR wird für das bewaffnete Suchen und Retten unter vielfältigen Bedrohungsszenarien zeitnah zum Schutz der im Einsatz befindlichen Soldatinnen und Soldaten benötigt. Dabei muss dieses Waffensystem im Bedarfsfall bei nur geringer Vorwarnzeit einsatzbereit sein und schnell starten können. Des Weiteren erfordern Einsätze im Rahmen von CSAR eine entsprechende Schutzausstattung und Ausrüstung, die es der Besatzung erlaubt, auch autark bei Tag und Nacht operieren zu können.

Die Aufgabenstellung beinhaltet das Suchen und Retten von in Not geratenen Luftfahrzeugbesatzungen und -passagieren, aber auch Operationen im gesamten Spektrum von Joint Personnel Recovery.

Unter Berücksichtigung der operationellen Kernforderungen, sowie einer von der Bundeswehr ausdrücklich geforderten vorhandenen Marktverfügbarkeit, erscheinen insgesamt drei Hubschrauber: Boeing CH-47F, Sikorsky S-92A (militärische Variante) und AgustaWestland AW 101 zur sofortigen Bedarfsdeckung geeignet, wobei die bereits durch britische und portugiesische Streitkräfte in CSAR-Konfiguration eingesetzte und von Italien priorisierte AW 101 aufgrund der Tatsache, dass sie alle wesentlichen funktionalen Forderungen der Deutschen Luftwaffe erfüllt, mit Vorrang betrachtet werden sollte.



Autor: Jürgen K.G. Rosenthal