

NH90 NTH Sea Lion

Einführung und Realisierung in die Deutsche Marine

Roland Voigt



NH90 NTH Grafik (Alle Bilder: ©AHD/NHI)

Die Marine erhält ab Herbst 2019 als Ersatz für den seit 40 Jahren im Einsatz befindlichen Hubschrauber Sea King MK 41 den NH90 NTH (Naval Transport Helicopter) Sea Lion. Beschaffung und Einführung dieses Modells ist eines der großen Rüstungsprojekte der Marine. Es ist besonders wichtig, ein einsatzreifes Produkt für die Marine zu erhalten, um den verzugslosen Übergang vom „alten“ zum „modernen“ Luftfahrzeug bruchfrei durchführen zu können. Nicht nur vor dem Hintergrund des SAR-Auftrags ist die Realisierung des Sea Lion und dessen Einführung in die Marine sorgfältig zu planen und proaktiv zu begleiten.

Rückblick

Der Ersatz des Sea King MK 41 hat eine lange Geschichte. Beginnend in 1990 war es die Zielrichtung, mit einem Hubschraubermuster die beiden, in unterschiedlichen Aufgabebereichen verwendeten Hubschrauber Sea King MK 41 und Sea Lynx MK 88A, durch einen mehrrollenfähigen Bordhubschrauber zu ersetzen. Die erzielbaren Synergien und Optimierungspotenziale führten in 2010 letztmalig zu einer

Ausschreibung über die Beschaffung von 30 Marinehubschraubern. Für die Aufnahme von Vertragsverhandlungen konnte aber u.a. die finanzielle Hürde nicht überwunden werden. So wurde der Ansatz für einen mehrrollenfähigen Hubschrauber nicht realisiert.

Im Zusammenhang mit der Reduzierung der NH90 TTH (Tactical Transport Helicopter) Bestellungen wurden 18 NH90 NTH als Ersatz für den Sea King MK 41 im März 2013 festgelegt.

So begann in der Marine im Jahr 2013 die Planung zur Realisierung des Projektes. Gemeinsam mit dem BAaINBw (Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr – Materialverantwortliche für die Einsatzreife von Produkten) wurde der Lösungsvorschlag erarbeitet. Parallel dazu wurden auf Basis des durch die LtG BMVg mit der Industrie geschlossenen Memoranden of Understanding (MoU) die Vertragsverhandlungen begonnen. Die Marine war hier von Beginn an eingebunden und konnte fachlich ihren Einfluss geltend machen.

Die parlamentarische Billigung erfolgte im März 2015 und der Vertragsschluss

zwischen der NATO Helicopter Management Agency (NAHEMA) als beauftragte NATO-Agentur und der NATO Helicopter Industrie (NHI) auf Industrieseite erfolgte im Juni 2015.

Der NH90 NTH Sea Lion wird in einer Stückzahl von 18 Hubschraubern von Herbst 2019 beginnend in die Marine eingeführt.

Das Luftfahrzeug Sea Lion NH90 NTH

Die Basis des deutschen NH90 NTH Sea Lion ist die französische Marineversion des Unterstützungshubschraubers unter der Industriebezeichnung NFRS (Navy France Support Helicopter). Der Hubschrauber ist als Transporthubschrauber vorgesehen. Er ist reiner Ersatz für den abzulösenden Sea King MK 41. Zu dessen Aufgabenspektrum gehören SAR, der Bordflugbetrieb auf den Einsatzgruppenversorgern für Personal- und Materialtransporte, das Verbringen von Boardingkräften sowie der Einsatz von Spezialkräften im maritimen Umfeld und an der Schnittstelle See/Land. Er wird nicht als Waffenträger für Flugkörper oder Torpe-

dos fungieren. Die Einrüstung von medizinischer Ausstattung, ähnlich der Forward Air MedEvac (Medical Evacuation) Variante des Heeres, ermöglicht intensivmedizinischen Transport und damit den Einsatz für die landgebundene SAR-Rolle. Die Marine beabsichtigt ab dem Jahr 2022, den SAR-Betrieb auf NH90 NTH umzustellen. Spätestens zu diesem Zeitpunkt wird die Lebensdauer der Sea King MK 41 unwiederbringlich ihren Endpunkt erreicht haben.

Der NH90 NTH wird eine umfangreiche Sensorik für das maritime Umfeld bekommen. Dazu gehören ein maritimes Radarsystem, ein elektrooptisches System mit TV-Kamera und Infrarotsensor sowie ein Laserentfernungsmesser. Ein System zur Erfassung und Identifizierung von elektromagnetischen Ausstrahlungen einschließlich der Radarwarnfunktionalität wird ebenfalls vorhanden sein. Ein weiterer Sensor ist die AIS (Automatic Identification System) Funktionalität zur Unterstützung des maritimen Lagebildes. Als Schutzkomponenten werden Chaff/Flare Täuschmittel genutzt. Ferner sind als aktive Eigenschutzkomponente zwei schwere Maschinengewehre M3M einrüstbar. Die Nutzung einer modularen ballistischen Schutzausstattung für Besatzung und Kabine wird möglich sein.

Als einer der ersten NH90 wird der NTH in der Lage sein, die zivilen Vorschriften für den Flug nach Instrumentenflugregeln zu erfüllen. Dazu wird ein Flugmanagementsystem mit ziviler GPS Anbindung eingerüstet. Weiterhin wird er eine umfangreiche Kommunikationsausstattung besitzen, mit der:

- ▶ neben den militärischen Funkfrequenzen auch die zivilen Luftfahrtfrequenzen, die maritimen Frequenzen des Seefunks und die des digitalen Funks für Behörden-, Organisationen und Sicherheitskräfte (BOS) genutzt werden können,
- ▶ Satellitenkommunikation und verschlüsselter Sprechfunk ermöglicht werden,
- ▶ auf UHF- bzw. HF-Frequenzen das maritime Lagebild auf Basis von LINK11 mit den Schiffen eines Einsatzverbandes ausgetauscht werden kann.

Für die Sicherung des Hubschraubers auf dem Flugdeck im Bordflugbetrieb wird er mit einer sog. „Harpune“ als Decksicherungssystem ausgestattet.

Die Einführung des Sea Lion

Die Einführung des neuen Hubschraubers ist für die Marine eine Herkulesaufgabe. Es erfolgt keine sequenzielle Ausphasung des alten Systems, Umschulung des Personals und Aufbau der neuen Befähigung, wie es z.B. bei der Umstellung vom Starfighter auf



Produktionsnummer 2 des NH90 NTH in der Fertigung

den Tornado geschah. Der neue Hubschrauber muss mit den knappen Ressourcen an Personal bei Aufrechterhaltung des Flugbetriebes Sea King MK 41 in den laufenden Betrieb integriert werden. In erster Linie gilt es dabei, den SAR Auftrag sicherzustellen. Hinzu kommen die Aufgaben des „normalen“ Bordbetriebs.

Neben konzeptionellen Festlegungen und der organisatorischen Ausplanung ist gleichzeitig die Beschaffung der Ausbildungsmittel, Infrastruktur- und Personalmaßnahmen sowie die Ausbildung durch die Marine zu regeln.

Aufgrund der Beschaffungsentscheidung in 2013 begann das Projekt mit der Realisierungsphase. Entsprechend fehlen Ergebnisse der übersprungenen Analysephase gem. Customer Product Management. Darüber hinaus konnten haushaltswirksame Entscheidungen erst mit der parlamentarischen Billigung im März 2015 aktiv angegangen und umgesetzt werden.

Hinsichtlich der Betriebsform des Hubschraubers besteht die Absicht, ihn nach den neuen Regularien der Deutschen Military Airworthiness Requirements (DEMAR) zu betreiben. Wie auch beim Transportflugzeug A400M werden so Organisation und Ausbildung mit denen der zivilen Luftfahrtindustrie vergleichbar sein. Unter anderem erwarten wir, dass dies zu einer Steigerung der Attraktivität der technischen Ausbildung bei der Bundeswehr führen wird.

Die Projektorganisation Sea Lion

Für das Projekt NH90 NTH wurde ein integriertes Projektteam (IPT) eingerichtet. Dies ist jedoch nicht mit dem im angloamerikanischen Raum üblichen IPT mit eigenem

Personal vergleichbar. Das hiesige IPT ist ein Steuerelement unter Leitung des Projektleiters (BAAINBw), welches sich aus Vertretern des BAAINBw, des künftigen Nutzers, dem Bevollmächtigten Vertreter des Inspektors Marine (BV-Marine) und anderen in der Realisierung betroffenen Bereichen, z.B. dem Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIUDBw), zusammensetzt. Für die Umsetzung der Projektelemente in der Marine ist der BV Marine verantwortlich. Die dafür benötigten Personen rekrutieren sich aus dem bestehenden Personal der Marine, insbesondere auch mit Rückgriff auf Personal der fliegenden Systeme in der Nutzung. Um dies für die Marine handhabbar zu machen, wurden schon für die Zeit der Vertragsverhandlungen Experten aus dem Marinefliegerbereich zeitlich begrenzt zur fachlichen Unterstützung eingesetzt.

Zur zielgerichteten Umsetzung der Projektelemente (u.a. Infrastruktur, Ausbildung, Organisation) wurden Unterarbeitsgremien (UAG) geschaffen. Die Leiter dieser UAG sind für ihre Fachbereiche gegenüber dem BV-Marine rechenschaftspflichtig. Zur Erfüllung ihrer Aufgaben besitzen sie die gleichen querschnittlichen Durchgriffsrechte wie der BV-Marine.

Die Realisierung in der Marine beginnt mit dem Aufbau einer Kernbefähigung. Hierfür wurden die ersten SollOrg-Anpassungen vollzogen und das erste fliegerische Personal beim Internationalen Hubschrauberausbildungszentrum in Bückeburg und technischen Personal beim Technischen Ausbildungszentrum der Luftwaffe in Faßberg auf NH90 TTH geschult. Dieses Personal bildet den Nukleus der NH90 Fachkompetenz für die ab 2017 beginnende integrierte Nachweisführung.



Beispiel NH90 NFH auf dem Landedeck



Erstflug des belgischen NH90 NFH bei der Firma AHD/NHI

Die zweite Stufe mit den in 2017 beginnenden Lehrgängen dient der strukturellen Grundbefähigung. Das so ausgebildete Personal wird es der Marine ermöglichen, autark die in 2020 beginnende und für 18 Monaten geplante Einsatzprüfung durchzuführen. Die Übernahme des SAR-Auftrages ist nach der Einsatzprüfung der erste Auftrag des NH90 NTH. Erst dann kann

der Hubschrauber Sea King MK 41 ausgediebst werden.

Die dritte Stufe ist die Herstellung der Einsatzbefähigung des Verbandes (Marinefliegergeschwader 5, MFG 5), sowie aller damit verbundenen Dienststellen. Dabei ist das Marineunterstützungskommando für die Durchführung der Maßnahmen der Betriebs- und Versorgungsverantwortung zuständig, das Marinefliegerkommando fungiert als fliegerisches Expertisekommando der Marine. Mit der angestrebten Einsatzbefähigung in 2023 kann der Betrieb des MFG 5 am Marinefliegerstützpunkt Nordholz, den SAR-Außenstellen Helgoland und Warnemünde sowie der Bordflugbetrieb auf den Einsatzgruppenversorgern unter den Regeln der DEMAR erfolgen.

Sachstand im Projekt Sea Lion

Die ersten Luftfahrzeuge NH90 NTH befinden sich bei Airbus Helicopter Deutschland (AHD) in der Fertigung. Ziel ist es, gegen Ende 2016 die ersten Flugnachweise durchzuführen. Die endgültige Ausstattung des Hubschraubers wird derzeit im Rahmen des sogenannten Critical Design Review (CDR) festgelegt. Damit wird die vertragskonforme Ausrüstung und Ausstattung verbindlich beschrieben. Ende des Jahres 2019 beginnt die Auslieferung in hoher Taktung, um alle 18 Hubschrauber Ende 2022 in der Marine verfügbar zu haben.

Die Ausbildung der ersten Besatzungen für das neue Luftfahrzeug wurde 2015 mit Unterstützung des Heeres begonnen. Besonderes Augenmerk ist aufgrund des weiterhin bestehenden Auftrags „SAR“ (Sea King) auf dafür verfügbares Personal zu legen. Erfahrungserhalt und Erfahrungsaufbau müssen sich hier die Waage halten, wobei man wissen muss, dass die Ausbildung von fliegerischem Personal über die Musterberechtigung, bis zum Beherrschen des Luftfahrzeuges, mehrere Jahre dauert. Eine ähnliche Situation besteht für das technische Personal, für das unter den neuen Rahmenbedingungen DEMAR für Ausbildung und Betrieb völlig neue Maßstäbe gelten. Gemeinsam mit dem Luftfahrtamt der Bundeswehr (LufABw) werden Überleitregeln für die künftigen Fachleute erarbeitet. Dazu gehören auch zeitgerecht verfügbare Ausbildungsmittel.

Ein weiterer Fokus liegt auf den Infrastrukturmaßnahmen, die bekanntlich eine sehr lange Realisierungszeit benötigen. Die verfügbare Zeitlinie erfordert hier innovative Ansätze, um Zeiten zu sparen und durch geschickte Ausnutzung der bestehenden Infrastruktur Umbaumaßnahmen so zu koordinieren, dass der Abbau der Sea King Flotte mit dem Aufbau der Sea Lion Flotte synchronisiert erfolgen kann. Z.B.

wurde der Neubau einer Instandsetzungs- und Wartungshalle einschließlich Kunststoffwerkstatt und Lackierbereich durch das Übernehmen der Bauplanung einer realisierten Halle am Standort Faßberg beschleunigt. Dank der Anstrengungen aller am Prozess beteiligten Bereiche innerhalb und außerhalb der Bundeswehr wird eine Fertigstellung bereits zum Sommer 2019 erreicht.

Die Errichtung des Flugsimulators einschließlich Gebäude wird die nächste große Herausforderung sein: Wege, hier die engen zeitlichen Grenzen einzuhalten, werden derzeit abgestimmt.

Ausbildung für den Sea Lion

Für die künftigen Piloten können die Lehrgänge des Internationalen Hubschrauberausbildungszentrums (IntHubAusbZtr) in Bückeburg genutzt werden. Die Marine beschickt schon jetzt die bestehende Hubschrauberführergrundausbildung und wird die weiterführenden Lehrgänge für den NH90 nutzen. Es ist vorgesehen, anschließend die notwendige Navalisierung, wie z.B. Flüge über See, Winchen und sonstige marinespezifische Verfahren, mit dem in der Marine verfügbaren Ausbildungshubschrauber H135 durchzuführen. Dieses erfolgreiche Ausbildungsmodell wird schon jetzt zum Einsparen von kostenintensiven Flugstunden der Altsysteme genutzt. Mit einem Simulator soll danach die typspezifische NH90 NTH Ausbildung fortgesetzt werden. Daher ist dessen Verfügbarkeit vor dem Zulauf der ersten Luftfahrzeuge besonders wichtig. Der Aufbau von Crews muss zügig erfolgen, um mit hinreichendem Erfahrungsstand den SAR-Betrieb aufnehmen zu können. Derzeit erfolgen theoretische Ausbildung und Simulator-schulung für das Cockpit mit den Piloten in Bückeburg.

Die Ausbildung der Luftfahrzeugoperatorenoffiziere (LOPo) gestaltet sich schwieriger, da hier nicht auf nationale Ausbildungseinrichtungen zurückgegriffen werden kann. Die fachliche Ausbildung für den ersten LOPo wird dank der Zustimmung der niederländischen Marine auf Lehrgängen für deren NH90 erfolgen. Dieses Ausbildungsmodell wird genutzt, bis der eigene Simulator mit dem Missionsanteil verfügbar ist.

Die Ausbildung der „Bordmechaniker“ erfolgt beginnend im Herbst 2016 unter Nutzung der Lehrgänge des Heeres. Der Betrieb unter DEMAR und auch die Komplexität des NH90 erfordert die Überarbeitung des gesamten Lehrgangsstranges.

Für die Ausbildung des technischen Personals werden die Lehrgänge am IntHubAusbZtr in Faßberg genutzt. Es ist ein Aus-

bildungsbetrieb mit Lehrgangsinhalten nach DEMAR (Anforderungen an eine Ausbildungseinrichtung) zu schaffen. Intensive Kontakte zwischen der Luftwaffe, dem Heer und der Marine ermöglichen dessen Realisierung. Die vorher stark differenzierten Verwendungsreihen in den luftfahrzeugtechnischen Verwendungen werden formal auf zwei reduziert: Mechanik und Avionik. Auswirkungen auf die organisa-

erfordert Stauraum, sondern auch die Ausrüstung für die unterschiedlichen Missionen des Hubschraubers muss sinnvoll untergebracht werden. Auch wenn die EGV die größten Schiffe der Marine sind, bedeutet dies nicht, dass Platz im Überfluss verfügbar ist. Ferner hat der NH90 erhebliche Anforderungen an die Betriebsführung: Planung und Steuerung des Flugbetriebes, Missionsplanungen, Fernmeldeanbindun-

en Hubschraubers, verbunden mit dem Sicherstellen des Flugbetriebes für den Sea King MK 41. Hierzu bedarf es vonseiten der Industrie der verbindlichen Einhaltung der Zulaufplanung und der Auslieferung der Luftfahrzeuge in einem im CDR festgeschriebenen Konstruktionsstand. Die kleine Flotte von 18 Hubschraubern lässt unterschiedliche Konfigurationen für den Betrieb nicht zu. Der Basishubschrauber NFRS fliegt



Französischer NH90 NFH über See

torische Struktur des Verbandes und der Marine liegen auf der Hand: Für den Betrieb unter DEMAR muss der Verband MFG 5 als „DEMAR Instandhaltungsbetrieb“ organisiert werden. In den unterstützenden Bereichen der Marine wird dann unter anderem nach DEMAR M (Anforderungen an die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit) eine Continuing Airworthiness Management Organisation (CAMO) zu etablieren sein. Weitere Details würden diesen Artikel überfrachten. Dennoch – und wie bereits festgestellt – ist dieser Weg zielführend, um den Betrieb „modern“ zu organisieren. Damit soll qualifiziertes Personal für die Marine gewonnen und an sie gebunden werden.

Bordintegration Sea Lion auf dem Einsatzgruppenversorger

Der Betrieb des NH90 NTH als Bordhubschrauber auf den Einsatzgruppenversorgern erfordert Anpassungen am Schiff. Das Schiff ist für die Zeit der Einschiffung der Ersatz der Heimatbasis. Neben der Abwicklung des Flugbetriebes gehört dazu auch die Durchführung der Wartungs- und Instandsetzungsmaßnahmen. Nicht nur die Lagerung von Ersatz- und Austauschteilen

gen und die Integration von zusätzlich benötigter IT-Ausstattung in die Bordstruktur müssen bedacht werden.

Alle Maßnahmen werden mit dem Ziel der ersten Umrüstung in 2019 geplant, wohlgernekt neben dem normalen Einsatz der Schiffe.

Eine weitere Herausforderung im Rahmen der Bordintegration ist der Betrieb der Luftfahrzeuge unter der Standardanwendungssoftware (SASPF), welche unter anderem für die Bereiche Materialbewirtschaftung und Instandhaltung genutzt wird. Grundsätzlich als online-basiertes System konzipiert, bedarf es an Bord der Schiffe einer autarken Betriebslösung. Die Erfüllung dieses zwingenden Bedarfes erscheint noch risikobehaftet. Für den Betrieb des NH90 NTH ist es unabdingbare Voraussetzung.

Zusammenfassung

Die Marine erhält mit dem NH90 NTH den lange erwarteten und an sich überfälligen Ersatz für das in die Jahre gekommene Waffensystem Sea King MK 41. Die Herausforderungen für die Marine liegen derzeit in der Vorbereitung der Aufnahme des neu-

erfolgreich bei der französischen Marine, daher sieht die Deutsche Marine der Einführung zuversichtlich entgegen.

Die Umstellung in der Marinefliegertechnik aus der in Jahrzehnten gewachsenen Struktur der zentralisierten Technik auf die neue, auf Basis der europäischen Harmonisierung aufgebauten DEMAR-Betriebsform wird ein Lernprozess. Er wird neben den täglichen Auswirkungen auf den Flugbetrieb deutliche Auswirkungen auf die Ausbildung haben. Die Marine geht hier proaktiv vor. Wir verstehen dies sowohl als Beitrag für die Agenda Rüstung, als auch für die Steigerung der Attraktivität unserer TSK

Der NH90 wird den Hubschrauber Sea King nicht nur im Fähigkeitsspektrum ersetzen, Ausstattung und Ausrüstung zeigen neue Möglichkeiten auf. ■

Fregattenkapitän Roland Voigt ist im Marinekommando Rostock in der Abteilung Einsatzunterstützung als BV Marine NTH verantwortlich für die Einführung des Hubschraubers in Bezug auf alle Projektelemente in militärischer Verantwortung (u.a. Ausbildung, Infrastruktur, Organisation, Bordintegration EGV)