

Augen über dem Meer

Perspektiven für die Weiterentwicklung der Seefernaufklärer

Ulrich Renn



Foto: Airbus

Portugiesische C295 MPA von Airbus

Anlässlich seiner Rede bei der 59. Historisch-Taktischen Tagung ging der Inspekteur der Marine, Vizeadmiral Andreas Krause, auch auf aktuelle Pläne zur Weiterentwicklung der Marine ein. Dabei erwähnte er einen großen Teil der Fähigkeitskategorien der Marine – jedoch nicht die „Fähigkeit zur Seefernaufklärung“. Er betonte, dass im Rahmen der (Rück)Besinnung auf die Landes- und Bündnisverteidigung auch das „A“ in NATO wieder stärker im gesellschaftlichen und militärischen Bewusstsein verankert werden müsse. Während des Kalten Krieges spielten aber gerade Seefernaufklärer (Maritime Patrol Aircraft, MPA) eine wesentliche Rolle bei der Sicherung der für die Landes- und Bündnisverteidigung essenziellen transatlantischen Verbindungswege im Allgemeinen und der Überwachung sowjetischer Schiffsbewegungen (über und unter Wasser) im Nordatlantik im Besonderen.

Zu den klassischen Aufgaben von MPA gehören die weiträumige Überwachung und Aufklärung gegen Ziele an Land, über und unter Wasser, die Wirkung gegen Ziele über und unter Wasser, sowie Hilfs- und Sonderaufgaben, insbesondere Einsätze zur Führungsunterstützung und im Rahmen von Search and Rescue (SAR). Ihre Stärken sind (in der Regel) große Reichweite, lange Stehzeiten im Einsatzgebiet, umfangreiche Ausstattung mit weitreichenden Sensoren und Kommunikationsmitteln sowie große Kapazität zum Mitführen von Ausrüstung und Waffen. Ihre wesentliche Schwäche ist ihre – für aus Transport- oder Verkehrsflugzeugen abgeleitete Plattfor-

men typische – geringe Durchsetzungs- und Überlebensfähigkeit, die den Einsatz in stark bedrohten Lufträumen oder die Annäherung an stark verteidigte Ziele erschwert oder ausschließt.

Die Lage

Gut vierzig Jahre lang (von 1965 bis 2006) nutzte die deutsche Marine die Breguet Atlantic, BR 1150, als MPA. Durch eine Reihe von Maßnahmen gelang es, den Kampfwert der fünfzehn dauerhaft in dieser Rolle eingesetzten Maschinen bis in die Jahre nach 1990 zu erhalten. Pläne, sie durch moderne Varianten der Atlantic (Atlantic 3), des führenden Konkurrenzmodells Lockheed P-3 Orion (bzw. des nicht realisierten Nachfolgers P-7) oder gar eine (von Deutschland und Italien untersuchte) europäische Neuentwicklung zu ersetzen, führten lange Zeit zu keinem Ergebnis. Möglicherweise wurde dem Ersatz der MPA zu jener Zeit keine große Dringlichkeit zugemessen, da der operative Bedarf für diese Fähigkeit nach Ende des Kalten Krieges zunächst als eher gering eingeschätzt wurde. Als der Bedarf durch neue Aufgaben im Rahmen der Krisenbewältigung wieder stieg und gleichzeitig der Klarstand der Atlantic altersbedingt auf nicht akzeptable Werte absank, ergab sich die Gelegenheit, die MPA-Version der Atlantic durch von den Niederlanden zum Kauf angebotene P-3C zu ersetzen. Nur die letzten zwei von ursprünglich fünf für die elektronische Aufklärung umgerüsteten Atlantic blieben bis 2010 im Dienst.

Im Juni 2006 übernahm die deutsche Marine acht niederländische P-3C Orion, plus Ersatzteile und Flugsimulator. Auch diese Maschinen waren nicht neu. Sie wurden zwischen 1982 und 1984 an die Niederlande geliefert und ihre Ausrüstung entsprach einem Stand, der unter dem lag, der Deutschland und Italien im Rahmen früherer Untersuchungen für einen Atlantic-Nachfolger vom Hersteller angeboten worden war. Gleichwohl stellten die Ausrüstung wie auch die Leistungen der Plattform auf einigen Gebieten Verbesserungen dar. Der Kauf der gebrauchten Orion sollte – ähnlich wie seinerzeit der Kauf der F-4F Phantom durch die Luftwaffe – eine Übergangslösung darstellen. Wie bei der Phantom wird es wohl auch hier dazu kommen, dass die Übergangslösung länger im Dienst stehen wird als ursprünglich gedacht.

Nicht zuletzt aufgrund ihres Alters verursachen die Orion einen nicht unerheblichen Aufwand für Wartung, Instandsetzung und Kampfwerterhaltung und wie auch andere Luftfahrzeuge der Bundeswehr verzeichneten sie in den letzten Jahren zeitweilig sehr geringe Verfügbarkeitsraten. In drei getrennten Projekten sollen daher Obsoleszenzen beseitigt und damit die Lebensdauer von Tragflächen und Leitwerken, die Wirksamkeit der Missionsavionik sowie die Leistung und Regelkonformität der Avionik für den Flug nach Instrumentenflugregeln (IFR) erhalten oder verbessert werden. Zugleich wird erwartet, dass der Generationswechsel bei der Avionik sowie konstruktive Verbesserungen und die Verwendung von korrosionsbeständigen Materialien bei

Tragflächen und Leitwerken den Materialerhaltungsaufwand verringern und die Verfügbarkeit erhöhen werden.

Die Projekte weisen zum Teil erhebliche Abweichungen von der ursprünglichen Zeitplanung auf: die Missionsavionik +35, das IFR-Projekt +30 und die Erneuerung von Tragflächen und Leitwerken +15 Monate (8. Bericht des BMVg zu Rüstungsangelegenheiten). Die großen Verzögerungen bei den Avionikprojekten ergeben sich zum Teil daraus, dass im Einvernehmen zwischen Amtsseite und Industrie beschlossen wurde, den Mustereinbau für beide Projekte in einem Luftfahrzeug zusammenzuführen, um Risiken und mögliche spätere Nachrüstungen zu vermeiden. Die genannten Zahlen berücksichtigen noch nicht die zusätzlichen Verzögerungen, die sich aus einem Lagerbrand bei Airbus ergeben können, weil die Bewertung der Auswirkungen des Brandes zum Zeitpunkt der Herausgabe des 8. Rüstungsberichts noch nicht abgeschlossen war. Bis dahin ging man davon aus, dass alle Maßnahmen bis 2025 abgeschlossen werden können. In ihrer Gesamtheit sollen sie die Nutzung der Orion bis 2035 sichern.

Weiterentwicklung

Was könnte nach 2035 auf die Orion folgen? Die Militärische Luftfahrtstrategie von 2016 fordert, dass die „Fähigkeit zur Seefernaufklärung im Bereich des Überwasserseerückkrieges“ weiterzuentwickeln ist, macht aber keine konkreten Aussagen bezüglich der dabei zu berücksichtigenden Mittel. Mittelfristig sollen weitere Aufklärungsmittel integriert und das Waffensystem Orion mittels bi- und multistatischen Ortungsverfahren zur „weiträumigen Anti-Submarine Warfare“ befähigt werden. Der „langfristige Fähigkeitserhalt“ ist „bevorzugt in einer multinationalen Kooperation zu realisieren“.

In diesem Sinne vereinbarten Frankreich und Deutschland im Ministerrat 2017, eine europäische Lösung anzustreben, um die aktuellen französischen und deutschen „Seefernaufklärungssysteme“ zu ersetzen. Dazu sollte 2018 ein „gemeinsamer Fahrplan“ erarbeitet werden und ab 2035 sollen beide Streitkräfte je 15 dieser als „Maritime Airborne Warfare System (MAWS)“ bezeichneten Waffensysteme erhalten.

Die Bezeichnung MAWS lässt grundsätzlich offen, ob es sich bei dem neuen Waffensystem wieder um ein „klassisches“ MPA handeln wird. Den aktuellen Trends in der Wehrtechnik folgend wäre auch denkbar, dass man – ähnlich wie beim Future Combat Air System (FCAS) – ein System of Systems entwickelt, das aus vernetzten, weniger komplexen und zum Teil unbemannten Plattformen bestehen könnte. Die Inte-

gration der unbemannten MQ-4C Triton in das System der US Navy zur weiträumigen Überwachung und Aufklärung von Seegebieten kann aktuell als ein Schritt in diese Richtung gesehen werden. Trotzdem ist nicht erkennbar, dass man schon 2035 auf bemannte MPA verzichtet. Eher ist zu erwarten, dass sie weiterhin eine Kernfähigkeit darstellen, und durch zusätzliche Systeme ergänzt und unterstützt werden.

Zudem muss „europäische Lösung“ nicht unbedingt bedeuten, dass es sich bei allen Elementen des MAWS um europäische Neuentwicklungen handeln wird. Falls sich die Entwicklung eines europäischen MPA als zu aufwendig oder zu teuer erweisen sollte, könnten Kauf und Anpassung der praktikablere Weg sein. Den Vorgaben „multinationale Kooperation“ und „europäische Lösung“ könnte auch dann entsprochen werden, wenn mehrere europäische Nationen gleiche (oder zumindest fast gleiche) MPA einführen und sie gegebenenfalls gemeinsam betreiben.

Eine Kauflösung?

Das weltweite Angebot an MPA ist recht umfangreich. Es umfasst aber auch eine ganze Reihe von Systemen, bei denen die Leistungen der Plattform (Geschwindigkeit, Reichweite, Stehzeit im Einsatzgebiet etc.) oder die Missionsavionik auf eine begrenzte Aufgabenstellung (z.B. Überwachung der eigenen Küstengewässer und Ausschließlichen Wirtschaftszone oder Verzicht auf ASW) ausgelegt sind. Deutschland und Frankreich dürften aber an Systemen inte-

haben und über die nötigen finanziellen Ressourcen verfügen. Zwei davon sind bereits dabei, neue MPA zu beschaffen (s.u.).

Wenn man davon ausgeht, dass die Zeit der Orion nach 2035 vorbei sein dürfte, bleiben in dieser Leistungsklasse zwei von westlichen Anbietern entwickelte MPA, die heute marktverfügbar sind und die voraussichtlich auch 2035 noch relevant sein werden: die P-8 Poseidon von Boeing und die P-1 von Kawasaki Heavy Industries. Beide bieten, basierend auf modernen strahlgetriebenen Plattformen und moderner Missionsavionik (bis hin zu einem gewissen Maß an künstlicher Intelligenz), ein Leistungsvermögen, das verbunden mit einem guten Wachstumspotential ausreichen dürfte, um den Anforderungen auch für einige Jahrzehnte über 2035 hinaus gerecht werden zu können. Die zu erwartenden graduellen Unterschiede und deren Auswirkungen auf maritime Operationen dürften kaum entscheidenden Einfluss auf die Auswahlentscheidungen potentieller Käufer haben.

Folglich könnten es nicht operative, sondern wirtschaftliche Faktoren sein, die den Ausschlag geben. Die Poseidon ist – wie häufig bei Plattformen für die weiträumige Überwachung und Aufklärung – ein modifiziertes Verkehrsflugzeug. Sie basiert auf der Boeing 737-800. Die P-1 wurde gezielt für den Einsatz als MPA entwickelt, was es ermöglicht, bei der Auslegung des Systems noch dezidierter auf seinen Einsatzzweck einzugehen. Zusammen mit der weitgehenden Abstützung auf japanische Zulieferer von Systemkomponenten macht



Boeing P-8 Poseidon der US Navy

ressiert sein, die es erlauben, das oben genannte Aufgabenspektrum auch in weiter entfernten Seegebieten vollständig abzubilden. Dies reduziert auch die möglichen Kooperationspartner auf europäische Nationen, die ähnliche maritime Interessen

dies die P-1 aber auch zu einem technisch-olistischen Unikat, während Betreiber der Poseidon für die Unterstützung der reinen Flugzeugtechnik bis zu einem gewissen Grad auf das weltweite Service-Netz der Boeing 737 zurückgreifen können

Foto: US Navy



Foto: Japan Maritime Self-Defence Force

Drei Kawasaki P-1 der Japan Maritime Self-Defence Force

und Systemkomponenten von Anbietern vorfinden, mit denen sie unter Umständen auch auf anderen Gebieten zusammenarbeiten.

Die Poseidon bietet dazu Vorteile, die generell mit den in größeren Stückzahlen hergestellten amerikanischen Waffensystemen einhergehen – wie z.B. die auf eine relativ große Anzahl von Flugzeugen und Kunden verteilten Entwicklungs- und Weiterentwicklungskosten. Einziger Kunde für die P-1 ist bisher Japan selbst. Kawasaki stellt die P-1 zwar auch auf europäischen Ausstellungen vor und es gibt Anzeichen dafür, dass man interessiert wäre, sie auch Deutschland und Frankreich anzubieten. Aber bisher sind keine Exporterfolge bekannt geworden. Die Poseidon hat dagegen bereits eine „Nutzergemeinde“ von sechs Nationen. Wenn man bedenkt, dass über 200 Orion von rund zwanzig Nationen geflogen werden oder wurden, ist es sehr wahrscheinlich, dass diese Gemeinde weiter anwachsen wird. Zu den Nationen, die kürzlich Poseidon bestellt haben, gehören auch Großbritannien und Norwegen, die – insbesondere mit Blick auf den Nordatlantik – ähnliche maritime Interessen wie Frankreich und Deutschland haben, und daher auch potentielle Partner für eine „europäische Lösung“ wären.

Eine Entwicklungslösung?

Wenn man die französisch-deutsche „europäische Lösung“ so versteht, dass damit die Entwicklung eines neuen MPA in der Leistungsklasse von Poseidon oder P-1 in Europa gemeint ist, kämen als Anbieter vorrangig Dassault und Airbus in Frage. Beide verfügen über einschlägige Erfahrungen. Dassault als aktueller Besitzer von Reguet und Anbieter von MPA auf Basis seiner Familie von Falcon-Geschäftsreiseflugzeugen, deren potentiell leistungsfähigste Variante, die Falcon 900 MPA, allerdings bisher nicht realisiert wurde. Airbus fertigt als Varianten

von C235 und C295 zwei kleinere MPA, wobei vor allem die C295 das gesamte Aufgabenspektrum abdecken kann (wenn auch auf einer weniger leistungsfähigen Plattform) und über eine leistungsfähige integrierte Missionsavionik verfügt.

Als Plattform kämen wohl am ehesten die kleineren Verkehrsflugzeuge von Airbus, A319 oder A320, in Frage. Obwohl immer häufiger Geschäftsreiseflugzeuge als Plattformen für MPA (und die weiträumige Überwachung und Aufklärung generell) angeboten werden, bringt dies für sehr fordernde Anwendungen wohl auch weiterhin große Herausforderungen mit sich. Dies gilt sowohl für Gewicht, Energie-, Kühlungs- und Platzbedarf von Ausrüstung und Bewaffnung als auch für den Komfort der Besatzung während der häufig sehr langen Einsätze.

Angebote für MPA auf der Basis von A320 oder A319 gab es bereits – 2002 während der deutsch-italienischen Suche nach einem Nachfolger für die die Atlantic und um 2008 als Mitbewerber um eine Ausschreibung der indischen Marine, die letztlich von der Poseidon gewonnen wurde. Die Risiken eines solchen Vorhabens wären voraussichtlich deutlich geringer als bei der A400M, wo es um radikale Neuentwicklungen von Zelle und Triebwerk ging. Die Plattform würde auf einer der wohl erfolgreichsten und ausgereiftesten Verkehrsflugzeugfamilien der Welt beruhen und auch wenn die Missionsavionik der C295 so nicht den Anforderungen an ein Hochleistungs-MPA in der Zeit nach 2035 entsprechen mag, bildet sie doch voraussichtlich eine tragfähige Grundlage für weitere Entwicklungen.

Ein größeres Problem könnte in den absetzbaren Stückzahlen und damit in den Kosten liegen. Nach heutigem Stand belief sich der deutsch-französische Bedarf auf 30 Maschinen. Selbst der rein nationale japanische Bedarf für die P-1 liegt nach einigen Kürzungen immer noch bei 60. Eng-

land und Norwegen haben gerade neue MPA gekauft. Italien, das wie Deutschland Ersatz für seine Atlantic brauchte, hat ATR 72 MPA gekauft, die zwar von einigen Kommentatoren auch als Übergangslösung angesehen werden aber neue Flugzeuge mit einer entsprechend langen potentiellen Nutzungsdauer sind. Für Spanien wäre ein MPA dieser Klasse Neuland. Die spanische Marine verwendet bisher Cessna Citation II mit einem eingeschränkten Aufgabenspektrum. Die kleineren europäischen Nationen haben zum Teil ihre entsprechenden Fähigkeiten aufgegeben (z.B. die Niederlande) oder nicht das nationale maritime Interesse oder die Ressourcen, um zu Abnehmern für größere Stückzahlen eines neuen europäischen MPA zu werden. Dazu steht jeder Verkauf in Europa wie auch mögliche Exporte an Drittländer unter intensiver Konkurrenz durch die Poseidon und gegebenenfalls auch die P-1.

Fazit

Die Nutzung der Orion war wohl ursprünglich für zwanzig Jahre (also bis 2026) geplant. Was im Übrigen auch einer Gesamtnutzungsdauer von etwa vierzig Jahren entspräche – wie bei der Atlantic. Wenn dies so realisiert würde, sollte sich die Bundeswehr heute bereits in einem fortgeschrittenen Stadium der Einführung eines Nachfolgesystems befinden. Die oben genannten Maßnahmen zur Obsoleszenzbehebung erlauben jedoch einen deutlich längeren Nutzungshorizont, der sich – von heute an gerechnet – noch auf mindestens weitere sechzehn Jahre erstreckt.

Für eine Kauflösung wäre dies mehr als genug Zeit, selbst wenn sie mit mehreren Kooperationspartnern koordiniert werden müsste. Für die Neuentwicklung komplexer Waffensysteme, zu denen Seefernaufklärer fraglos gehören, gilt dies jedoch nicht. Hier befinden wir uns bereits am Beginn des „typischen“ Planungshorizonts. Selbst wenn es möglich sein sollte, auf den Entwicklungsarbeiten aufzubauen, die Dassault und Airbus für die von ihnen bisher angebotenen (einschließlich der nicht realisierten) MPA bereits geleistet haben, sollten – analog zum Vorgehen bei FCAS – zumindest die vorbereitenden Studien für ein europäisches MPA bereits in naher Zukunft beginnen. Wenn der deutsch-französische Fahrplan wie angestrebt im letzten Jahr erarbeitet wurde, könnte es sein, dass er dies bereits vorsieht. Möglicherweise weiß man auch bei diesem Vorhaben nach der Paris Airshow mehr. ■

Oberst a.D. Ulrich Renn ist Redakteur für militärische Luftfahrt bei der Zeitschrift Europäische Sicherheit & Technik.