

Nr. 119 - APRIL 2020

ROTOR

BY

AIRBUS HELICOPTERS

IM EINSATZ
H160: Countdown
für die erste Auslieferung

KEIN LIMIT
CityAirbus – die Revolution
des Vertikalflugs

SERVICES
Willkommen
bei AirbusWorld

Das Arbeitspferd
für alle Missionen



100 MILLIONEN FLUGSTUNDEN

Anfang des Jahres hat die Flotte von Airbus Helicopters die Marke von 100 Millionen Flugstunden geknackt. Den Spitzenplatz belegt die Ecureuil-Familie, die allein 35 Millionen Flugstunden verbuchte. Bei der Missionsart übernimmt die Ziviflotte mit 74 Millionen Stunden vor dem Militärbereich mit 26 Millionen Stunden klar die Führung; über die Hälfte der Flugstunden wurden in Europa (40 Millionen) und Nordamerika (26 Millionen) absolviert. Wir danken allen Airbus-Kunden, die diesen historischen Meilenstein ermöglicht haben!

© Anthony Pecchi



NASA BESTELT DREI H135 VON AIRBUS

Die US-amerikanische Raumfahrtbehörde NASA hat mit der Bestellung von drei H135 den Grundstein ihrer Partnerschaft mit Airbus Helicopters gelegt. Die H135 sollen am Kennedy Space Center in Florida für unterschiedlichste Missionen eingesetzt werden, beispielsweise für die Sicherheit bei Raketenstarts, EMS-Flüge und Passagiertransporte. Zwei der beiden Hubschrauber werden voraussichtlich diesen Sommer, der dritte Anfang 2021 ausgeliefert werden.



DRF LUFTRETTUNG ERWEITERT H145- UND H135-FLOTTEN

Airbus Helicopters und die DRF Luftrettung haben einen Kaufvertrag über 15 neue H145, drei H135 und die Aufrüstung der aktuell 20 H145 des Betreibers auf die 5-Blatt-Version unterzeichnet. Damit erweitert der HEMS-Anbieter seine H145-Flotte auf 35 Maschinen und wird zugleich zum weltweit größten Betreiber der neuen H145. Mit dem 2019 geschlossenen Vertrag verlängert die DRF Luftrettung zudem um weitere acht Jahre ihr HCare-Smart-Paket mit vollständigem PBH-(Parts by the Hour)-Support für die gesamte Flotte.



RACER: ÜBERZEUGENDE ERGEBNISSE BEI ERSTEN PRÜFSTANDTESTS

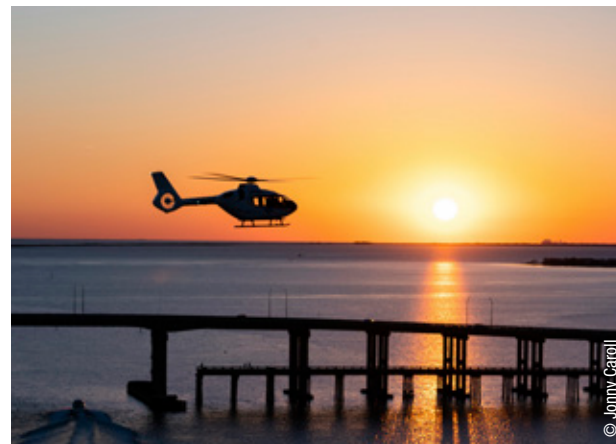
Im Februar 2020 hat das Triebwerk Aneto-1A für den Hochgeschwindigkeitsdemonstrator RACER bei Safran Helicopter Engines seine ersten Prüfstandtests durchlaufen. Dies ist ein wichtiger Schritt in der Entwicklung des Demonstrators, da das Triebwerk den Schlüssel zu hohen Fluggeschwindigkeiten und einer reduzierten Umweltbelastung darstellt. Mit einer Leistung von 2.500 Wellen-PS ermöglicht das Aneto-1A die Verwendung eines neuen elektrischen Startsystems, das von Safran Aerosystems speziell für Airbus Helicopters entwickelt wurde. Der Startergenerator soll die Zuverlässigkeit in der Hochlaufphase des Triebwerks verbessern und bestimmte Betriebsphasen (wie Abschaltung, Wartungszyklen etc.) optimieren.

DATENÜBERMITTLUNG VON ÜBER 1.000 HUBSCHRAUBERN AN AIRBUS HELICOPTERS

In nur wenig mehr als einem Jahr hat sich die Zahl der Hubschrauber, die ihre Flug- und Wartungsdaten an Airbus Helicopters senden, verdoppelt. Dies unterstützt Airbus beim Aufbau eines vernetzten Ökosystems für Hubschrauber, in dem Daten aus verschiedenen Quellen zusammengeführt und analysiert werden, und hilft Betreibern, einen Mehrwert aus ihren Daten zu schöpfen.



Verbunden



THAILANDS LUFTWAFFE BESTELLT H135 FÜR MILITÄRISCHE AUSBILDUNG

Airbus Helicopters hat von der Royal Thai Air Force (RTAF) einen Auftrag über sechs H135 erhalten, die im Rahmen ihres erweiterten Pilotenausbildungsprogramms zum Einsatz kommen sollen. Als die ersten Ausbildungshubschrauber der RTAF überhaupt werden die H135 für verschiedenste Trainingsmissionen, inklusive der Ab-Initio-Ausbildung, verwendet und ergänzen die bestehende H225M-Flotte. Die Airbus-Flotte der Luftstreitkräfte wächst damit auf insgesamt 18 Maschinen.

ERHÖHTES ALTERNATE GROSS WEIGHT FÜR DIE H135

H135-Hubschrauber mit der neuen erhöhten Abflugmasse bieten eine um 120 kg gesteigerte Startmasse und Nutzlastkapazität. Damit kann unter Standardbedingungen auch die Reichweite um bis zu 75 NM bzw. die Flugdauer um bis zu 40 Minuten erweitert werden. Die neue höhere Startmasse wird 2020 von EASA und FAA zugelassen und kann auf allen H135 mit Helionix-Avionik nachgerüstet werden.



VIER H160 FÜR SAR-MISSIONEN DER FRANZÖSISCHEN MARINE

Frankreichs Wehrbeschaffungsbehörde (DGA) wird über eine Partnerschaft mit Airbus Helicopters, Babcock und Safran Helicopter Engines vier H160 für SAR-Einsätze ihrer Seestreitkräfte beschaffen. Die Maschinen sollen ab 2022 für zehn Jahre im Einsatz sein.

© Anthony Pecchi

08
PANORAMA
 Neuigkeiten und Events bei
 Airbus Helicopters in Zahlen

18
WEITWINKEL
 Ein NH90 der FAMET
 bei einem Trainingseinsatz

20
IM EINSATZ
 Hilfe aus der Luft

22
IM EINSATZ
 H160: Countdown
 für die erste Auslieferung

26
IM EINSATZ
 Positive Schwingungen

09
DOSSIER
 Das Arbeitspferd
 für alle Missionen



© Anthony Pecchi

28
KEIN LIMIT
 CityAirbus – die Revolution
 des Vertikalfzugs

30
IM EINSATZ
 Die H135 und das Great
 Barrier Reef

32
SERVICES
 Willkommen bei AirbusWorld



Herausgeber: Yves Barillé,
 Chefredakteurin: Belén Morant
 (Kontakt zur Redaktion: contact.
 rotor-magazine.ah@airbus.com).
 Verantwortlich für Bilder: Jérôme
 Deulin, Übersetzung: Burton, Van
 Iersel & Whitney, Klein Wolf
 Peters, Munich/Amplexor. Verlag:
because. la nouvelle Grafik:
 SPI, N° ISSN 1169-9515
 (Copyright Airbus Helicopters
 2020, alle Rechte vorbehalten). Logos und die Namen
 von Produkten und Serviceleistungen sind
 eingetragene Warenzeichen von Airbus Helicopters.
 Die Zeitung ist auf FSC®-zertifiziertem Bilderdruckpapier
 gedruckt, welches aus nachhaltiger Forstwirtschaft
 gewonnen wird.



© Dianne Bond

Bruno Even, CEO of Airbus Helicopters

**Weil wir wissen, wie enorm wichtig
 Ihre Arbeit ist, steht die gesamte Belegschaft
 von Airbus Helicopters bereit, um die
 Aufrechterhaltung Ihrer Einsätze zu gewährleisten.**

Seit bereits mehreren Wochen beherrscht die
 Coronavirus-/COVID-19-Pandemie nun unseren
 Alltag. Sie hat die ganze Welt erfasst und breitet
 sich in einigen Ländern sehr rasch aus. Wir wissen,
 dass viele von Ihnen mit Ihren Hubschraubern
 unermüdlich im Einsatz sind, um die Bevölkerung
 vor der Pandemie zu schützen. Rettungs- und
 Notfalldienste fliegen Patienten in die Krankenhäuser,
 Streitkräfte mobilisieren ihre Hubschrauber, um die
 überfüllten Krankenhäuser zu entlasten; Helikopter
 transportieren Hilfsgüter in die Krisengebiete, und
 die Polizei kontrolliert aus der Luft die Einhaltung
 staatlich verhängter Ausgangsbeschränkungen.
 Das Wohlergehen der Bevölkerung steht derzeit
 sicherlich für jeden von uns an erster Stelle.
 Im Namen aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von
 Airbus Helicopters möchte ich Ihnen allen, die an
 vorderster Front gegen das Virus kämpfen, unseren
 Dank und unsere Anerkennung aussprechen. Weil
 wir wissen, wie enorm wichtig Ihre Arbeit ist, steht
 die gesamte Belegschaft von Airbus Helicopters
 bereit, um die Aufrechterhaltung Ihrer Einsätze unter
 den gegebenen Bedingungen zu gewährleisten

und Sie nach besten Kräften zu unterstützen.
 Uns ist aber auch klar, dass es viele andere Kunden
 gibt, deren Tätigkeit durch die COVID-19-Krise
 gerade massiv eingeschränkt ist. Bei manchen
 Betreibern herrscht im Moment praktisch völliger
 Stillstand. Unser Wunsch ist, Ihnen in dieser Situation
 mehr denn je zur Seite zu stehen und gemeinsam
 nach Lösungen zu suchen, die Ihnen helfen, die
 problematische Phase zu überstehen.
 Denn nur vereint können wir aus dieser Krise
 erfolgreich hervorgehen. Die aktuelle Lage zeigt uns,
 wie globalisiert unsere Welt geworden ist und
 wie sehr wir alle aufeinander angewiesen sind.
 Wenn es etwas Positives gibt, das wir aus dieser
 Krise mitnehmen können, dann ist es die Solidarität,
 die so viele Menschen in aller Welt in dieser Zeit
 unter Beweis stellen.
 Im Namen von uns allen bei Airbus Helicopters
 danke ich Ihnen für Ihre Loyalität und Ihr Vertrauen,
 in guten Tagen ebenso wie in den schweren Zeiten,
 die wir gerade durchleben.
 Bitte passen Sie gut auf sich und Ihnen nahe
 stehenden Personen auf.

35

JAHRE PARTS-BY-THE-HOUR (PBH):

Der erste PBH-Vertrag wurde vor 35 Jahren im Jahr 1985 unterzeichnet.

1. Airbus Corporate Helicopter

IN DER PAZIFIKREGION:

2019 wurde die neue ACH135 an ihren in Melbourne ansässigen Erstkunden Microflite ausgeliefert, der in Australien Luxus-Charterflüge anbietet.

27 H145

VON AIRBUS IN ITALIEN IM EINSATZ

22 der 27

H145-Hubschrauber in Italien sind für EMS-Einsätze konfiguriert. In Italien befinden sich 53 EMS-Basen.

3.015.100

Flugstunden absolvierten Airbus-Hubschrauber im Jahr 2019 weltweit.

2 Full-Flight-Simulatoren mit Doppelzulassung in Malaysia

Das Airbus Helicopters Simulation Centre (AHSC) verfügt über zwei Full-Flight-Simulatoren, die sowohl für die AS365 N3/N3+ als auch die H225/H225M zugelassen und von der EASA als FFS B und FTD Level 3 zertifiziert sind.

1.350

Airbus-Hubschrauber in Lateinamerika im Einsatz.

13 H225

Japan Coast Guard hat weitere zwei H225 Hubschrauber geordert. Damit erhöht sich die Flotte der japanischen Küstenwache auf 13 H225.

3.093

BETREIBER
in 152 Ländern (darunter 97 Streitkräfte) setzen Hubschrauber von Airbus ein.

54%

Mit einem Anteil von 54 % übernahm Airbus Helicopters die Führung des zivilen und halbstaatlichen Markts.

1.600 H125/AS350

-Hubschrauber absolvieren Luftarbeiten in der Region und haben bereits 10,6 Millionen Flugstunden gesammelt.

Das Arbeitspferd für alle Missionen

Vielseitig und leistungsstark: eine mehr als treffende Beschreibung für die H225. Auch außerhalb der Offshore-Branche macht der Schwerlasthubschrauber von sich reden und setzt nun an, den Markt für Arbeitseinsätze zu erobern.

Autorin: Heather Couthaud



© Anthony Pecchi



Obwohl die H225 über ein breites Missionsspektrum von der Brandbekämpfung bis hin zu SAR-Einsätzen verfügt, machte sie sich dank ihrer Kapazität für 19 Passagiere und einer Reichweite von 600 nautischen Meilen gerade in der Öl- und Gasindustrie schnell einen Namen als leistungsstarke und robuste Maschine. →



© A. Pecchi

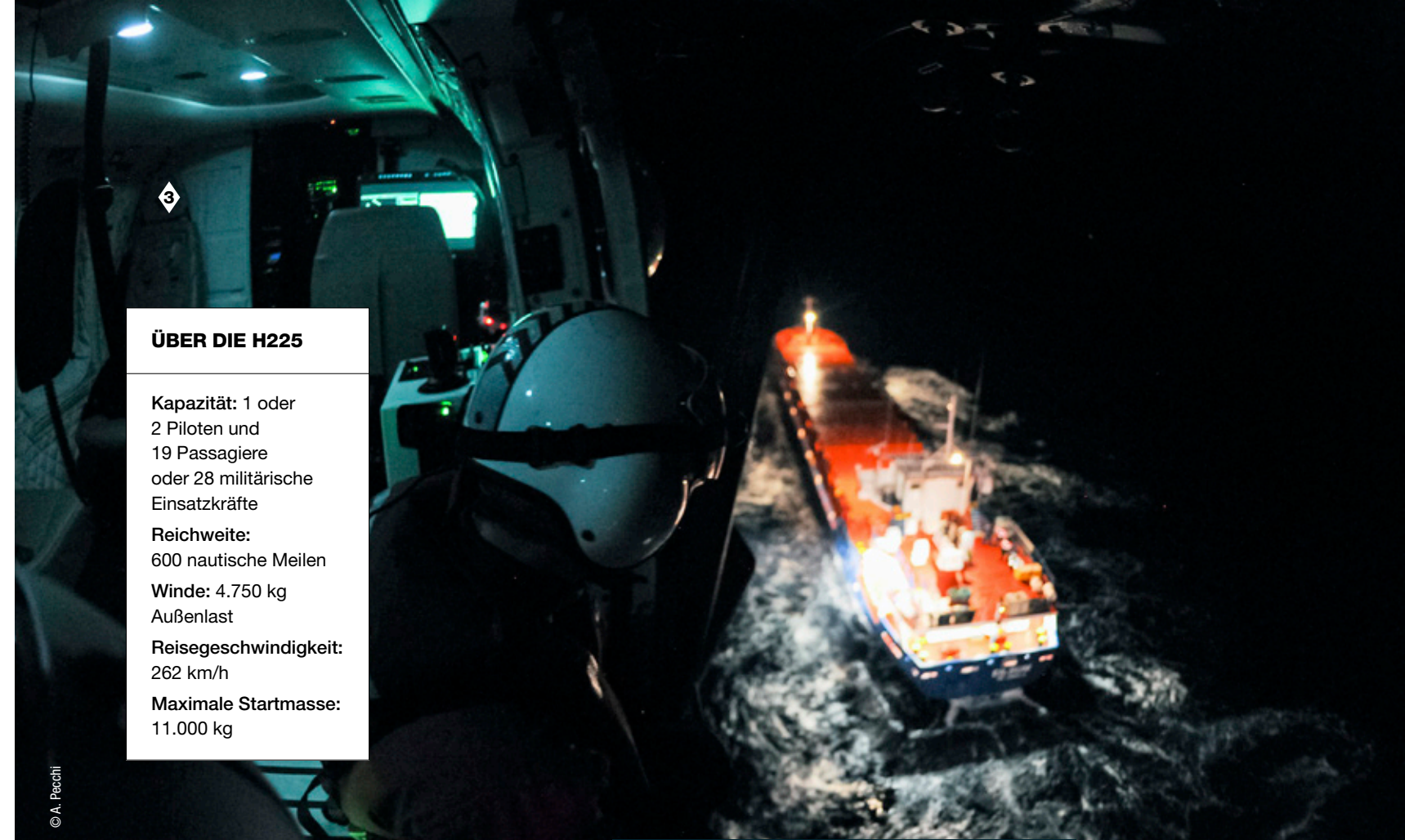
1



Während sich diese Branche weiter in der Krise befindet, hat sich die H225 jedoch auch in anderen Märkten für ähnlich anspruchsvolle Missionen erfolgreich etabliert – und stellt damit ihre enorme Vielseitigkeit als Zivilhubschrauber unter Beweis.

NEUE HORIZONTE

In der Öl- und Gasbranche ist die H225 weiter aktiv, wobei die Regionen Asien und Lateinamerika hier mit 18 Maschinen den Schwerpunkt bilden. Dank ihrer Vielseitigkeit und sofortigen Verfügbarkeit wird sie aber auch in anderen anspruchsvollen Segmenten eingesetzt und dafür neu gekauft, umkonfiguriert oder von anderen Aufgaben abgezogen. Von insgesamt 118 H225, die früher für die Öl- und Gasindustrie zum Einsatz kamen, wurden für 58 Maschinen Verträge zur Neukonfiguration für Arbeits- und Utility-Einsätze sowie SAR- und Militärmissionen unterzeichnet. 31 stehen heute in Dienst, für mehr als 30 weitere Hubschrauber laufen derzeit Verhandlungen über ähnliche Verträge. Die umgebauten H225 werden für neue Kunden weltweit zum Einsatz kommen, beispielsweise 21 in der Ukraine und 22 in den USA, wo eine neukonfigurierte H225 des Betreibers Air Center Helicopters kürzlich auf den Bahamas die Hilfsmissionen nach Hurrikan Dorian unterstützte. Weitere Maschinen werden bei den US-Streitkräften verwendet, beispielsweise



© A. Pecchi

ÜBER DIE H225

Kapazität: 1 oder 2 Piloten und 19 Passagiere oder 28 militärische Einsatzkräfte
Reichweite: 600 nautische Meilen
Winde: 4.750 kg Außenlast
Reisegeschwindigkeit: 262 km/h
Maximale Startmasse: 11.000 kg

für Passagiertransporte, die Ausbildung von Sondereinsatzkräften, Versorgungsflüge und die Bergung von Verwundeten. Weitere H225 sollen für SAR-Missionen, die Küstenwache und andere halböffentliche Aufgaben nach China, Island und Spanien gehen.

EINE LÖSUNG FÜR JEDEN BEDARF

Ein weiterer Grund für den zweiten Frühling der H225: Sie kann jeden Bedarf decken. Nach der Öl- und Gasindustrie hat sie sich dank ihrer Aufnahmekapazität von 4.750 kg Außenlast, ihrer Allwettertauglichkeit und hohen Reisegeschwindigkeit von 262 km/h auch im Zivilmarkt etabliert. Zur Unterstützung der Brandbekämpfung wurde ein Wasserwerfer für 2.270 Liter Wasser entwickelt, daneben kommt sie im Zivilsegment häufig auch für Privat- und Regierungsflüge sowie SAR-Missionen zum Einsatz. Ihren Aufschwung verdankt die H225 auch ihrer beispiellosen Verfügbarkeit: Eine Rate von 95 % ist im Öl- und Gassektor die Norm. Damit sind mehr Hubschrauber unterwegs als je zuvor, was der H225-Familie 2019 bei den Flugstunden eine Steigerung um 20 % auf insgesamt 44.300 Flugstunden ermöglichte.

BEREIT FÜR DIE ZUKUNFT

Kurzfristige Geschäftschancen veranlassen Betreiber dazu, ihre H225 umbauen zu lassen. Airbus muss also schnell reagieren und oftmals knappe Durchlaufzeiten einhalten können, da Kunden ihre Maschinen bereits wenige Monate nach Vertragsschluss wieder in Empfang nehmen wollen. „Um diese Ansprüche zu erfüllen, greifen wir dem nächsten Verkauf vor und beginnen oft schon proaktiv mit der Maschinenmodifizierung. Dazu gehört die Integration neuer Missionsausrüstungen, damit die H225 auch für künftige Aufgaben bereit ist“, erklärt Christoph Zammert, Executive Vice President of Customer Support & Services bei Airbus Helicopters. Nachgerüstet wurden bereits SAR-Ausstattungen, Mehrzweck-Luftfilter (MPAI), Lastschlingen, Fall- und Enteisungssysteme für Rotorblätter, Winden, gewichtsreduzierende Kits sowie FAA-Umrüstungen. In einigen Fällen lieferte Airbus Helicopters die neue Maschine in weniger als drei Monaten aus. Ein weiterer Erfolgsfaktor ist der Aftersales-Support für Neukunden. Etwa 75 % der umgebauten H225 im aktiven Dienst werden von einem HCare-Supportvertrag abgedeckt.

1: Jesús Lucas Ayuso, Windenbetreiber der H225 bei SAR-Einsätzen.

2: In der Regel arbeiten 360 Personen an der Endmontagelinie des Super Puma in Marignane, Frankreich.

3: Babcock verfügt über zwei H225 für SAR-Einsätze in Galizien, Spanien: eine in Coruña, die 2014 den Betrieb aufnahm, und eine weitere seit 2018 in Santiago de Compostela.

H225/H225M IN ZAHLEN

- Rund 230 H225 und H225M aktuell im Dienst
- Einsatzschwerpunkte: Europa, Lateinamerika und Südostasien
- 29 Bestellungen für die Super-Puma-Familie im Jahr 2019 (2018: 17 Aufträge)
- 700.000 Flugstunden



© Airbus Helicopters

2

Die Super Puma und ihr Weg bis 2050

Im Interview spricht Michel Macia, Programmleiter der Super Puma bei Airbus Helicopters, über die H225 und ihre strategische Rolle für die Super-Puma-Familie.



WIE SIEHT DIE KOMMERZIELLE ZUKUNFT DER H225 AUS?

Michel Macia: Wir sind sehr zuversichtlich, dass die H225 noch eine lange Zukunft vor sich hat. Dass sie ein sehr vielseitiger Hubschrauber ist, zeigt sich auch darin, dass die Hälfte aller Maschinen, die nach der Krise der Öl- und Gasindustrie nicht mehr genutzt wurden, nun in umgebauter Form unter neuem Besitz stehen. Bei den Verkaufszahlen hat die Super Puma jüngst nochmals nachgelegt, wir sehen daher noch viel Wachstumspotenzial für die H225 und die Militärversion H225M.

Wir gehen davon aus, dass sie noch bis weit in die 2050er-Jahre im Dienst sein wird und wir ihre Produktion bis 2030 weiterführen. Deshalb bleiben wir mit unseren Kunden im Gespräch über künftige Upgrades, damit aktuelle Maschinen in Sachen Leistung, Konnektivität und Missionsfähigkeiten auf den neuesten Stand gebracht werden können.

WAS KÖNNEN SIE UNS ÜBER DIESE UPGRADES VERRATEN?

M. M.: Neben anderen Verbesserungen entwickeln und qualifizieren wir derzeit ein neues Glascockpit für die H225M, das eine bessere Ergonomie und Lageübersicht bieten soll. Zu den neuen

Avioniksystemen gehören z. B. vier Großbildschirme (mit 8x10 Zoll die größten in dieser Maschinenkategorie) mit erhöhter Auflösung, ein verbessertes elektro-optisches System sowie ein Digital-Map- und Lageübersichtsdisplay. Die Zivilversion kommt zudem mit einem neuen 19-Sitzer-Konzept mit zwei weiteren nach vorne zeigenden Sitzen, verbessertem TCAS II (Traffic Collision Avoidance System) und dem sehr beliebten digitalen Vier-Achsen-Dual-Duplex-Autopiloten für eine höhere Flugsicherheit. Sie verfügt über SAR-Autopilot-Modi, Vorrichtungen für Flüge in Vereisungsbedingungen, ein modernes elektro-optisches System, digitale Moving Maps, ein durchdachtes SAR-Kabinenlayout und dank ihrer internen Tanks über die höchste Reichweite in ihrer Kategorie. Damit eignet sie sich auch für anspruchsvollste Missionen im öffentlichen Bereich und im SAR-Segment. Sie ist in jeder Version mit einer Kamera im Cockpit und am Heckausleger ausgerüstet, sodass Crews das Boarding besser verfolgen können.

WIE STELLEN SIE SICH DIE ZUKUNFT DES PROGRAMMS VOR?

M. M.: Um den Hochlauf des Programms sicherzustellen, haben wir auf industrieller Ebene umfangreiche Maßnahmen ergriffen. So haben wir im September 2018 an unserem Standort Marignane mit dem Bau einer dritten Montagelinie begonnen, die wie unsere anderen Endmontagelinien auf die flexible Fertigung ausgelegt ist und so die Produktion der H215 als auch der H225 ermöglicht. Heute sind dort 360 Produktionsmitarbeiter mit allen nötigen Supportfunktionen tätig und arbeiten an jeweils sieben Maschinen gleichzeitig.

Im Einklang mit unserer neuen Fertigungsstrategie werden die Baugruppen in Kompetenzzentren hergestellt und dann in Marignane endmontiert. Der digitale Shopfloor und vernetzte Tools wie HoloLens für digitale Mockups bringen der Endmontagelinie weitere Vorteile. Unsere Investitionen in dieses Programm sind also enorm.

„Wir werden die H225-Produktion bis 2030 fortführen.“

Michel Macia,
Programmleiter
der Super Puma



Die Allrounderin

Über 700.000 Flugstunden haben die mehr als 300 H225/H225M, die bislang produziert wurden, weltweit absolviert und kommen heute in anspruchsvollsten Missionen zum Einsatz. Ein Überblick.

Arbeitseinsätze: vielseitige Lösung für Schwerlasten

Mit ihrer Schwerlastkapazität von 4,75 Tonnen ist die H225 prädestiniert für Arbeitseinsätze und unterstützt Piloten vor allem in kritischen Situationen mit der Echtzeitanzeige der Leistungsmargen und einer überragenden Maschinenüberwachung. Sie überzeugt durch ihre beispiellose Ausdauer und ist der einzige für Klasse C zertifizierte Hubschrauber für Lasthakeninsätze.

Brandbekämpfung: länger im Einsatz

Durch ihre außerordentliche Reichweite von über 600 NM kann die H225 die Löscharbeiten am Brandort umfangreich unterstützen. Zur Ausrüstung gehören ein Wassertank und Wasserkanonen am Rumpf oder die Simplex Aerospace SkyCannon, die sich perfekt für die Brandbekämpfung in städtischen Gebieten eignet.

Daneben kann die H225 19 Feuerwehrleute zum Brandort und zurück bringen und lässt sich außerhalb der Brandsaison für andere Einsätze wie den Passagiertransport konfigurieren.

SAR: die Langstreckenlösung für jedes Wetter

Als SAR-Hubschrauber bietet die H225 in ihrer langen Kabine Platz für Rettungsschwimmer und unterstützt

Crews mit SAR-Modi mit Suchmustern und einem automatisierten Wechsel in den Schwebeflug. Auch die japanische Küstenwache betreibt bei Einsätzen für Sicherheit, im Küstenbereich und der Katastrophenhilfe neben zwei AS332 neun allwettertaugliche H225.

Privat- und Regierungsflüge: herausragender Komfort

Die H225 bietet höchsten Komfort für bis zu elf Passagiere. Regierungs- und Staatschefs schätzen vor allem ihre hohe Reisegeschwindigkeit, niedrige Lärm- und Vibrationsniveaus (dank zweifach aktiver Systeme zur Vibrationskontrolle) und ihre geräumige Kabine.

Mit beispielsweise einer oder zwei Lounges, breiten Polstersesseln, ausklappbaren Tischen, Bordküche, Toiletten und einer großen Auswahl exklusiver Materialien kann die H225 umfassend personalisiert werden.

H225M: die Kampferprobe

Als höchst vielseitiger Mehrzweckhubschrauber kann die H225M Streitkräfte jederzeit in sämtlichen Einsatzgebieten unterstützen. Ob schiffs- oder landgestützt und selbst unter eisigen Bedingungen: Sie eignet sich für jedes Wetter und kann zudem mit Nachtsichtgeräten ausgerüstet werden. Die H225M lässt sich im Schweb- oder Horizontalflug betanken und kann so ihre beispiellose Reichweite von 700 NM nochmals vergrößern.



KUNDENSTIMMEN ZUR H225



© Patrick Penna

Chen Guoquan,

Leiter der Flugrettung 1 der chinesischen Südmeerflotte, die dem nationalen Rettungs- und Bergungsdienst des chinesischen Transportministeriums angehört

„Wir betreiben die H225 für verschiedene Aufgaben, darunter SAR-Einsätze an Land und im Offshore-Bereich, Aufklärungsmissionen und Erkundungsflüge für die Ölindustrie. Die H225 ist eine ausgereifte Maschine und gehört zu den modernsten Zivilhubschraubern der Welt. Mit zahlreichen herausragenden Merkmalen wie dem großen Leistungsbereich, einem exzellenten Autopiloten, der großen Nutzlastkapazität und ihrer optimierten Ausdauer erfüllt sie viele hohe Anforderungen für SAR-Einsätze im Offshore-Segment. Zur Verstärkung von mittelschweren und leichten Maschinen und Flugzeugen ist die H225 als schwerer Hubschrauber eine gute Wahl für eine robuste SAR-Flotte.“

Wir konnten unsere Einsatzfähigkeiten für verschiedene Missionen erweitern, beispielsweise für Windeneinsätze auf niedrigen Flughöhen auf See, SAR-Einsätze bei Taifunen sowie für Offshore-Plattformen, Erkundungsflüge und Brandbekämpfung. Wir betreiben die H225 nun seit über zehn Jahren und verfügen mittlerweile über die nötigen Mittel für die Inspektionen nach 1.200 Flugstunden und acht Einsatzjahren. Für die Piloten- und Technikerschulung haben wir ein umfassendes Konzept aus theoretischem Unterricht und Fortbildung der praktischen Standards entwickelt.“



© Patrick Penna

Wang Zhenfeng,

Leiter der Flugrettung 1 der chinesischen Nordmeerflotte, die dem nationalen Rettungs- und Bergungsdienst des chinesischen Transportministeriums angehört

„Die H225 überzeugt insbesondere durch ihre höhere Nutzlast sowie größere Aufnahmefähigkeit per Lastschlinge, einen modernen Autopiloten sowie den SAR-Modus. Damit können wir vor allem bei großangelegten Such- und Rettungsmissionen schnell reagieren und verzeichnen eine hohe Erfolgsrate. Um unsere Fähigkeiten bei der Brandbekämpfung sowie SAR-Einsätzen auf Inseln, Fernstraßen, bei Erkundungsflügen und Naturkatastrophen zu testen, werden wir die enorme Leistungsstärke der H225 voll ausnutzen.“



© Dianne Bond

John Bean,

Chief Operations Officer von ACHI

„Viele Vertragsoptionen, die wir uns angesehen haben, umfassten sehr alte, so um die 30 bis 40 Jahre alte Maschinen. Das bedeutet, dass sie in Sachen Zuverlässigkeit und Kundenanforderungen den Ansprüchen nicht mehr genügen. Deshalb haben wir uns nach einem modernen Hubschrauber umgesehen, der einfachen Support und eine höhere Nutzlast sowie Reichweite bietet, denn das sind im Utility-Markt die bestimmenden Faktoren für die Kundenzufriedenheit. In dieser Hinsicht hat die H225 nur wenig Konkurrenz. Nach dem Abschwung in der Öl- und Gasindustrie ist ihre Verfügbarkeit sehr gestiegen. Wir konnten recht viele Maschinen in Offshore-Konfiguration erwerben und unter anderem mit externen Lasthaken, Außenwinden für Bergungsmissionen und NVG-Cockpits für Arbeitseinsätze ausstatten. Dadurch konnten unsere Hubschrauber viele neue Aufgaben übernehmen, die vorher nur Militärkunden der H225 möglich waren.“

Airbus verfügt auf diesem Gebiet über viel Erfahrung, da sie bereits mit der militärischen Variante der H225 vertraut waren. Da wir jedoch 12 Modifizierungen benötigten, war es aus technischer Sicht ziemlich anspruchsvoll. Die Zusammenarbeit mit Airbus hat sich sehr gelohnt, da wir nun über den nötigen Engineering- und TechniksUPPORT und die MRO-Kapazitäten verfügen.

Diversifizierung ist das Schlagwort unserer Strategie bei ACHI. Wir wollen sicherstellen, dass wir neben dem Support für die US-Marine in mindestens fünf oder sechs weiteren Märkten tätig sind. Wir versuchen, auch in der Personenrettung und Bergung von Verwundeten, in der Brandbekämpfung und im Bauwesen Fuß zu fassen. Die H225 ist der Schlüssel für diese Diversifizierung.

Es gibt neben der H225 nur wenige moderne Schwerlasthubschrauber, die eine hohe Reichweite, Nutzlastkapazität und Wirtschaftlichkeit vereinen. In diesem Punkt ist die H225 einzigartig. Sie wird voraussichtlich rund 75 % unserer Expansion in neue Märkte tragen.“

Jesus Hernández Bravo,

Pilot und SAR-Flugbetriebsleiter bei Babcock

„Der Einsatz zwei gleicher Maschinen – eine in Coruña, die andere in Santiago de Compostela – bringt große Synergien bei Ausstattung, Wartung und Personal. Die Reaktionszeit der H225 in Coruña liegt unter 15 Minuten; ihr Pendant in Santiago de Compostela mit einer Reaktionszeit von unter 45 Minuten wird vor allem für planmäßige Bergungen und Sucheinsätze verwendet. 2019 kamen die beiden Maschinen bei 69 Missionen und zur Rettung von insgesamt 51 Personen zum Einsatz.“

Die H225 ist der einzige Hubschrauber mit einer Reichweite von 200 NM. Um unsere Fähigkeiten bei Langstreckeneinsätzen und sämtlichen Wetterbedingungen abzurunden, war ein zweiter Hubschrauber mit den gleichen Merkmalen an einem nahegelegenen Stützpunkt unentbehrlich. Auch mit der zweiten Maschine haben wir schon viele Personen gerettet. Vor einigen Monaten evakuierten wir beispielsweise 23 Menschen von Bord der Blue Star, die auf einen Felsen aufgelaufen war – in nur einer Tour! Unsere Piloten, Rettungskräfte und Windenbetreiber schätzen an der H225 einstimmig ihre Leistungsstärke bei schlechtem Wetter, wenn die Wellen zehn Meter oder höher schlagen, was in unserer Gegend keine Seltenheit ist. Die H225 ist unglaublich stabil; auch ihre Automatiksysteme sind eine große Hilfe und der Autopilot im SAR-Modus ist extrem zuverlässig. Ich kenne einige Piloten, die am liebsten nur noch mit ihr fliegen wollen!“



© Anthony Pecchi

Ein NH90 der FAMET
bei einem Trainingseinsatz.





Autor und Fotos: Francisco Francés

Seit etwas mehr als einem Jahr setzt die spanische Guardia Civil eine H135 für Rettungsmissionen in den Pyrenäen ein. Wenn Skifahrer und andere Schneebegeisterte in den Wintermonaten herbeiströmen, ist Hochsaison für luftgestützte Rettungseinsätze.

„Verglichen mit der EC135 P2+ bietet die H135 in heißen und hochgelegenen Gebieten eine höhere Leistung.“

Brigada Valcárcel, H135 Pilot bei der Guardia Civil.

Es ist ein Sonntagmorgen im März, als die Sonne sich langsam zwischen den hohen Wolken über Aragón in den Zentralpyrenäen zeigt und glitzernder Schnee Skifahrer auf die Pisten lockt. Um 14:30 Uhr klingelt das Telefon von Oberstleutnant Rodríguez, der die Flugstaffel der Guardia Civil in Huesca leitet. Mit nur einem Blick auf den Bildschirm weiß er: bereitmachen für den Einsatz. Sofort nach dem Anruf an die spanische Notrufnummer 061 setzen sich die Crew, der Wartungsspezialist und die Notärztin in Bewegung. „An den Wochenenden, wenn viele Skifahrer und Wanderer in unserem Einsatzgebiet unterwegs sind, haben wir meist sehr viel zu tun“, erklärt Rodríguez, während er den Flug vorbereitet. Weniger als sieben Minuten später ist „Cuco“, so der Funkrufname des Hubschraubers, in der Luft. An Bord prüft die Notärztin ihre Ausrüstung. „Die erste Schwierigkeit ist, dass wir oft über den Zustand

des Verletzten nicht viel wissen. Wir müssen auf eine große Bandbreite an Szenarien vorbereitet sein“, erklärt sie. In diesem Fall ist ein Skifahrer nach einem Sturz aus mehreren Metern Höhe bewegungsunfähig. Mehr Informationen liegen zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht vor.

VERBESSERTE FÄHIGKEITEN

„Verglichen mit der EC135 P2+ bietet die H135 in heißen und hochgelegenen Gebieten eine höhere Leistung. Im Sommer fliegen wir bei über 20 °C und auf mehr als 3.000 Metern Höhe. Bei unseren Einsätzen sind wir immer in großer Höhe und unter ähnlichen Bedingungen unterwegs wie bei unserer heutigen Mission. Um Leben zu retten, treiben wir den Hubschrauber dabei an seine Grenzen“, berichtet Stabsfeldwebel Valcárcel, Pilot der Flugstaffel in Huesca.

Nach 20 Minuten legt die H135 einen kurzen Zwischenstopp ein, um zwei Spezialisten aufzunehmen, und fliegt dann weiter zum Unfallort auf über 2.400 Metern Höhe. Jetzt befinden sich sechs Crewmitglieder samt Ausrüstung an Bord. Die beiden GREIM*-Spezialisten kennen die Gegend wie ihre Westentasche und können den Piloten anhand der vorliegenden Informationen die groben Koordinaten geben. Sie wissen auch mehr über den Verletzten: „Er ist benommen, leidet unter akuten Rückenschmerzen und kann seine Beine nicht bewegen.“

Nur zehn Minuten später erreichen sie den Unfallort. Bei mittlerweile stärkerem Wind, der die Wolkendecke immer weiter herunterdrückt, fliegt das Team in über 2.500 Metern Höhe und entdeckt den Skifahrer schließlich auf einer gut 70 Meter breiten Eiszunge, die sich in eine Rinne zwischen zwei Steilwänden ergießt.

SICHERHEIT AN ERSTER STELLE

Bevor sie die Vorgehensweise festlegen, analysieren die Piloten das Gebiet und die Windbedingungen. Angesichts der Lage entscheiden sie, das Rettungsteam an einem Punkt unterhalb der Position des Opfers abzusetzen. Ein Windeneinsatz ist bei diesen Windbedingungen und der stetig sinkenden Wolkendecke zu riskant.

Rettungskräfte und Notärztin springen aus dem Hubschrauber; während sie den Patienten untersuchen, schwebt die H135 über ihren Köpfen.



Die Wolkendecke senkt sich immer tiefer. Die erste Diagnose lautet „Verdacht auf eine Wirbelsäulenfraktur“. „Bei dieser Verletzungsart ist eine Bergung unter den vorliegenden Bedingungen sehr kompliziert“, erklärt die Ärztin später. Die Wolkendecke verdichtet sich: Eile ist geboten. Die Crew muss jetzt unter Whiteout-Bedingungen fliegen, ein gängiges Szenario, für das sie gut geschult ist. Da nur noch die beiden Piloten an Bord sind, ist die Maschine viel leichter. Sie landet auf der Schneedecke; nachdem der Patient stabilisiert wurde, wird er in die Kabine gehoben, und alle anderen steigen an Bord. Als der Pilot hochzieht, liegt der Hubschrauber leichtfüßig auf seinen Kufen. Selbst unter dem Gewicht aller Passagiere an Bord reagiert die H135 perfekt. Sie nimmt Geschwindigkeit und Höhe auf und verlässt die Schnee- und Eisrinne in Richtung ihres Stützpunkts. Der Patient wird schließlich zur Erstversorgung in ein Krankenhaus in Huesca transportiert und einige Tage später zur vollständigen Genesung in ein Krankenhaus in Madrid verlegt.

*GREIM: Grupos de Rescate Especial de Intervención en Montaña (Sondereinheit für Bergrettungseinsätze)

1: Mit der H135 baut die Guardia Civil ihre SAR-Fähigkeiten aus.

2: Die H135 ist mit einem Arzt und zwei Spezialisten bemannt.

3: Beim Flug im Hochgebirge hat die Guardia Civil nun mehr Sicherheitsmargen.

H160 COUNTDOWN FÜR DIE ERSTE AUSLIEFERUNG

Autorin: Belén Morant – Fotos: Eric Raz



Mit der bevorstehenden Zertifizierung steht die Indienstellung der H160 unmittelbar vor der Tür. Unternehmen wie Shell haben sich bereits als potentielle Erstkunden des Hubschraubers angemeldet, der darauf ausgelegt ist, Betreibern, Piloten und Passagieren das Leben zu erleichtern: Ausstattungselemente sind dank der optimierten Architektur des Hubschraubers besser zu erreichen, der Wartungsplan wurde im Rahmen der Operator-Zero-Kampagnen sorgfältig verifiziert und die Maschine wird mit einer intuitiven 3D-Wartungsdokumentation ausgeliefert. Der Countdown für die erste H160-Auslieferung läuft. Einige Betreiber hatten die Chance, an Demonstrationsflügen teilzunehmen, und schildern ihre Eindrücke.



▲ **Général Bertrand Valette d'Osia,**
Kommandant der französischen Heeresfliege

„Das Erste, was einem beim Fliegen dieser Maschine auffällt, ist das einfache Handling. Die neuen Fähigkeiten, die dieser Hubschrauber bietet, werden unsere Piloten begeistern, die noch Maschinen der alten Generation (Gazelle und Puma) fliegen. Wir sind einen Einsatz in einer etwas ungewöhnlichen Konfiguration geflogen. Dabei konnten wir uns insbesondere ein Bild vom Mehrwert des AP und der allgemeinen Qualität des Hubschraubers machen, dessen Rotor in allen Konfigurationen einwandfrei reagiert. Flugqualität und -komfort sind beeindruckend, vor allem die Geräusch- und Schwingungseindämmung. Die

hohe Reaktivität der eingebetteten Systeme unterstützt den Piloten effizient in heiklen Situationen, vor allem bei der Störungsbeseitigung. In der Kampfphase wird die Ergonomie des Hubschraubers unseren Crews sehr zugute kommen, Ziele können schnell erfasst werden. Der Guépard steht mit seinen Fähigkeiten zwischen dem Tiger (unserem Kampfhubschrauber) und dem Caiman (unserem Transporthubschrauber). Er ergänzt Tiger und Caiman: Sein Einsatzspektrum ist zwar weniger ausgeprägt, aber er bietet in allen Geländeformen stets ein hohes Maß an Sicherheit.“



→ **H160:
COUNTDOWN
FÜR DIE ERSTE AUSLIEFERUNG**

**Michal Schutty, ▶
CTIO NHV, Belgien – Einsätze im Öl- und Gassegment**

„Mein Flug an Bord der H160 war einfach großartig. Die Maschine fliegt unglaublich leise, was deutlich zum Flugkomfort beiträgt. Passagiere, die viel mit dem Hubschrauber unterwegs sind, werden das sicherlich auch zu schätzen wissen, denn die Geräuschemission ist entscheidend für den Komfort in der Kabine. Auch das Vibrationsniveau ist spürbar niedriger als bei anderen Hubschraubermodellen, die ich kenne. Piloten werden von der nochmals gesteigerten Automatisierung der Maschine mit automatischen Starts auf Helipads sowie Funktionen für das automatische Notverfahren nach Triebwerksausfällen und die Flugstabilisierung bei Kontrollverlust begeistert sein. Sie werden die Arbeit mit diesem Hubschrauber, seinem hochmodernen



Autopiloten und Avioniksystem lieben. Die H160 eignet sich für eine Reihe von Missionen in der Nordsee, am besten aber wahrscheinlich für Einsätze im Öl- und Gassegment, wo Sicherheit und Passagierkomfort besonders wichtig sind. Manchmal konnte ich überhaupt keine Vibration spüren – wie in einem Passagierjet.“

**Stefan Verstraeten, ▶
Group CAMO Manager bei NHV, Postholder Part M
für Großbritannien und Inhaber eines AOC für Belgien**

„Mein Team und ich sind für die kontinuierliche Lufttüchtigkeit verantwortlich, uns interessiert also vor allem, wie wir die Lufttüchtigkeit einer Maschine über ihre gesamte Lebensdauer hinweg gewährleisten können. Bei der H160 sehe ich deutliche Fortschritte bei den wartungsrelevanten Aspekten. Ich finde es beeindruckend, wie Airbus Helicopters jetzt seine Wartungsprogramme und -konzepte in vielen Punkten an Best Practices ausrichtet und so den Kosten- und Arbeitsaufwand für Betreiber deutlich senkt. Dass die Erfahrungen, die wir über Jahrzehnte hinweg sowohl bei Starr- als auch Drehflüglern gesammelt haben, nun zusammengeführt werden, ist für Betreiber nur von Vorteil. Ein anderes Positivbeispiel ist das Konzept ‚Zero Operator‘, dank dem Betreiber bei der Indienstellung einer Maschine nicht mehr mit den üblichen Schwierigkeiten zu kämpfen haben. Für viele niederrangige Wartungsaufgaben sind keine Werkzeuge oder bestimmten Ausstattungen nötig, eine Inspektion reicht. Das spart Betreibern natürlich Kosten. Verglichen mit anderen Hubschraubern und



bisherigen Wartungsprogrammen ist das eine immense Verbesserung. Auch das neue interaktive Troubleshooting-System, das stärker an Airbus' Erfahrungen in der Flugzeugsparte ausgerichtet wurde, stellt eine große Verbesserung dar. Außerdem ist mir aufgefallen, dass die Plattform für Wartungstechniker jetzt viel visueller ist. Damit wissen sie genau, was Sache ist und wo sie genauer hinsehen müssen.“

**◀ Matthew Munson, Heligroup,
Großbritannien – Charter- und VIP-Flüge**

„Dieser Hubschrauber ist unglaublich! In Großbritannien betreiben wir bisher die neue H135 für Privat- und VIP-Charterflüge. Ich habe die H160 getestet: Sie fliegt sehr, sehr ruhig und bietet einen hohen Komfort, hat viel Power und ist leicht manövrierbar. Unsere Kunden wären an Bord der H160 sicherlich sehr zufrieden. Die Helionix-Avioniksuite und alle anderen Systeme sind genau die gleichen wie in unserer H135, daher konnte ich die H160 ganz leicht steuern. Sie fliegt sehr ruhig und verfügt über den gleichen Steuerknüppel und kollektiven Blattverstellhebel wie die H135, sodass der Wechsel kein Problem war. Selbst für einen Prototyp war die Geräuschemission niedriger, als ich es erwartet hatte. Auch als wir unsere Headsets absetzten, war es nicht sehr laut. Beeindruckend fand ich, dass sich das Vibrationsniveau bei unterschiedlichen Geschwindigkeiten – von 100 bis 170 Knoten – nicht veränderte. Das ist ganz klar ein gut durchdachter Hubschrauber.“



**◀ Tilj Vuyk,
Privatbesitzer, Großbritannien**

„Die H160 ist wirklich eine tolle Maschine, leicht zu fliegen, sehr komfortabel, und eine gute Sicht gibt es obendrauf. Definitiv ein großartiger Hubschrauber, ich bin begeistert! Ich bin selbst Pilot und könnte sie problemlos hier landen und wieder zurück zum Flugplatz fliegen. Hintern Steuer sieht man sofort, dass sie sich leicht handhaben lässt. Mein erster Start war ein Kinderspiel. Die Maschine eignet sich gut für den privaten Gebrauch, da sie ziemlich geräumig, leicht zu steuern und sehr geräusch- und vibrationsarm ist. Ich bin wirklich sehr beeindruckt. Vielleicht lege ich mir auch ein Modell zu!“ (lacht)



NORDSEE POSITIVE SCHWINGUNGEN

Wer in der Nordsee erfolgreich sein will, braucht das richtige Equipment. Für NHV und CHC Helicopter, beide Akteure in der Öl- und Gasindustrie, kommt für den sicheren Transport von Passagieren und Crews nur die H175 infrage.

Autorin: Samantha Pitt

NHV

Flotte: über 60 Hubschrauber, darunter die H175 und Maschinen der Dauphin- und H145-Familie

Hauptsitz: Ostende (Belgien)

Mitarbeiter: 550

Missionen: Einsätze vor allem für Energieversorgungsunternehmen, aber auch in den Bereichen HEMS und maritime Dienstleistungen wie SAR, Offshore-Windparks und Hafenslotservices



© Marcio Jumpsel Nakatsui-Brasil

1

BEGEISTERUNG BEIM FLOTTENFÜHRER

„Den Kunden ist es wichtig, dass eine Maschine immer einsatzbereit ist“, erklärt Jamie John, Leiter des NHV-Stützpunkts in Aberdeen. „Sie soll zuverlässig, komfortabel und leise sein und eine Lösung abseits der Norm liefern. Die H175 erfüllt alle diese Anforderungen. Mit ihr können sich die Kunden darauf verlassen, dass ihre Passagiere und Mitarbeiter sicher, effizient und pünktlich ihr Ziel erreichen.“

Die NHV Group war Erstkunde der H175, die im Dezember 2014 mit zwei Maschinen in Dienst gestellt wurde, und betreibt heute an seinen Stützpunkten in Aberdeen (Schottland) und Esbjerg (Dänemark) eine Flotte mit 13 H175. Mit der H175 kann NHV in der Nordsee 90 % der Offshore-Anlagen seiner Kunden unter voller Nutzlast anfliegen.

„Die Maschine eignet sich hervorragend für Offshore-Einsätze“, bestätigt Tom Willis von NHV.

„Mit ihr können wir Aufgaben übernehmen, die nur superschwere Hubschrauber schaffen. Die H175 fliegt nicht nur sehr stabil, schnell und leise, sie bietet Passagieren auch eine gute Sicht.“

NHV ist mit 36.000 Flugstunden heute der größte H175-Betreiber. Im Rahmen eines weiteren Langzeitvertrags, den das Unternehmen 2019 mit Petrofac unterzeichnete, wird die H175 von NHV vom Stützpunkt im Aberdeen aus wöchentlich vier Flüge für den Personalwechsel absolvieren.

„Für Piloten ist dieser Hubschrauber perfekt“, sagt NHV-Techniker Eric Verhoogt. „Er fliegt hervorragend, wie ein Starrflügler. Auch die Zugänglichkeit ist besser als bei vielen älteren

Modellen. Als Techniker macht die Arbeit mit dieser Maschine wirklich Spaß!“

„Die H175 funktioniert viel intuitiver“, fügt Neil Christie, Pilot bei NHV, hinzu. „Das hat mich als Technologiefan der iPad-Generation sofort begeistert. Zudem lassen die Fenster viel Licht herein und bieten eine tolle Sicht.“

SICHERHEIT PAR EXCELLENCE

„Wenn die Crews mit einem breiten Grinsen aus der H175 aussteigen, ist das schon ein Anblick“, lacht Lee James, Regional Maintenance Manager/Deputy Operations Manager bei CHC Helicopter. „Die Maschine ist hochautomatisiert und leistungsstark, dafür lieben Piloten sie.“

Für Offshore-Einsätze der Öl- und Gasindustrie betreibt CHC Helicopter in der Nordsee vier H175: eine in Norwich (England) sowie drei in Aberdeen. Die letzte H175, die CHC in Empfang nahm, war der erste Airbus-Hubschrauber mit digitalen Logkarten. Sie dokumentieren die komplette Wartungshistorie wichtiger Hubschrauberkomponenten von der Produktion bis zum Ende ihrer Lebensdauer. Zu den Sicherheitssystemen, die Crews an der H175 am meisten schätzen, gehört die moderne Helionix-Avioniksuite. Als einzigartiges Pilotenassistenzsystem mit einer intuitiv bedienbaren Mensch-Maschine-Schnittstelle entlastet sie Piloten und steigert so die Gesamtsicherheit. „Mit ihrer Schnittstelle zur Helionix-Suite und dem Autopiloten von Airbus hebt sich die H175 von der Masse ab“, erklärt Flugkapitänin Maxine Ackerley von CHC Helicopter. „Damit findet man alles, was man braucht, auf einen Blick.“

[Sehen Sie das Video hier](#)



© Nicolas Gouhier

2

1: Die NHV Group ist Erstkunde der H175.

2: NHV betreibt von seinen schottischen und dänischen Basen aus 13 H175.

3: Das innovative Avioniksystem Helionix der H175 ist eines der beliebtesten Sicherheitsfeatures bei den Besatzungen.

4: CHC Helicopter betreibt vier H175 in der Nordsee.



© Thierry Rostang

3

CHC

Flotte: mittelschwere und schwere Hubschrauber, darunter die Super-Puma-Familie und die H175

Hauptsitz: Dallas (Texas, USA)

Mitarbeiter (weltweit): 4.500

Missionen: Öl- und Gasindustrie, SAR und EMS



© Eric Raz

4

CITYAIRBUS – DIE REVOLUTION DES VERTIKALFLUGS

Der Technolgie Demonstrator CityAirbus ebnet den Weg für eine neue vollelektrische Maschinengeneration.

Autor: Alexandre Marchand
Fotos: Patrick Heinz

„CityAirbus ist ein Demonstrator in Originalgröße. Damit werden wir neue technische Lösungen testen, die den Hubschrauberflug revolutionieren könnten“, erklärt Programmleiter Marius Bebesel. Der Demonstrator mit einem Gesamtgewicht von 2,2 Tonnen wird eine hochmodulare Nutzlast von bis zu 250 kg aufnehmen können und dürfte problemlos Anwendung in der urbanen Mobilität finden. Die Einsatzbereiche eines solchen Luftfahrzeugs sind damit aber lange nicht ausgeschöpft. Denkbar sind beispielsweise auch Rettungs- oder Medevac-Missionen – und das ist nur der Anfang.

1

INNOVATION ALS GRUNDLAGE

Das Besondere an CityAirbus sind seine innovativen Triebwerks- und Antriebssysteme. Die acht Elektromotoren mit einer Leistung von 100 kW sind mit acht Propellern verbunden, die paarweise in vier Triebwerksgondeln mit einem Durchmesser von 2,8 m angeordnet sind. Die Gondeln an den vier Ecken der Maschine sind ebenso starr wie der Pitch der Propellerblätter. Redundanz beim Antrieb spielt für die Sicherheit eine entscheidende Rolle, da die Maschine so den Ausfall eines oder zweier Triebwerke gefahrlos übersteht. Die elektrische Energie liefern vier Batterien aus der Entwicklung von Airbus Defence and Space. Angesichts der Vorgaben für den Flugbetrieb in städtischen Gebieten wurde besonderes Augenmerk auf die Lärmkontur gelegt: Während die elektrischen Motoren geräuschlos arbeiten, verursachen die relativ langsam laufenden Propeller nur geringfügige Geräuschemissionen.

MÖGLICHTST EINFACH

Einfachheit bedeutet Sicherheit und Effizienz – das gilt auch für CityAirbus. Da die Gondeln und der Pitch der Propeller starr sind, erfolgt die Drei-Achsen-Lageregelung ganz einfach über eine Variation der Antriebsleistung. Folglich hat CityAirbus keine Servosteuerung, ist dadurch leichter, zuverlässiger und günstiger in der Wartung. Die Entwicklungsarbeit dreht sich darum, für den Betrieb das richtige Gleichgewicht zwischen den Batterien, den Elektromotoren, dem Leistungsmanagement und den Propellerpaaren zu finden und die strengen Gewichts- und Volumenbeschränkungen einzuhalten. „Die technische Herausforderung bei dieser Art von Maschine besteht darin, alle Elemente des gewählten Antriebsverfahrens miteinander in Einklang zu bringen“, fasst Bebesel zusammen.

2



3

DER WEG IN DIE ZUKUNFT

Nach dem Erstflug am 1. Mai 2019 am Airbus-Helicopters-Standort Donauwörth, bei dem CityAirbus noch angeseilt war, folgten mehrere freie, wenn auch vom Boden aus kontrollierte Flüge. Auf dem Weg zur nächsten Maschinengeneration lautet das Ziel von Bebesel und seinem Team, einen ersten automatischen Flug zu absolvieren, allmählich den Flugleistungsbereich zu vergrößern und die Leistungsstufen zu validieren. Hürden gibt es jedoch nicht allein auf technischer Ebene: Die EASA arbeitet bereits an den Vorgaben zur Zertifizierung der nächsten Maschinengeneration. „Um bei den Behörden eine breite Akzeptanz zu erreichen, wird unsere Zertifizierungsarbeit sich nicht nur um die Plattform drehen, sondern auch um das neue Betriebskonzept“, fügt Bebesel hinzu.

AUSTRALIA DIE H135 UND DAS GREAT BARRIER REEF

Die Aviator Group nutzt eine Flotte von H135-Hubschraubern, um Schiffslotsen zu und von Handels- und Kreuzfahrtschiffen zu versetzen.

Autorin: Heather Couthaud – Fotos: Aviator Group



Hubschrauber-Rotoren, die wenige Meter über dem Schiff die Luft aufpeitschen. Rundherum das weite Meer. Und ein Landeplatz auf Deck, der inmitten zahlreicher Hindernisse nicht leicht zu treffen ist. Tag oder Nacht? Das spielt hier keine Rolle. Nach dem Abseilen beginnt immer ein intensiver Einsatz. So pendeln Hafenlotsen jeden Tag zur Arbeit. Diese hoch spezialisierten Kapitäne übernehmen auf Containerschiffen und anderen großen Schiffen das Steuer und navigieren sie durch Häfen, wo Riffe, Bänke, Strömungen und Gezeiten eine Gefahr für einfallende Schiffe darstellen. Als sichere und schnelle Transportmöglichkeit zu den Schiffen werden dabei immer häufiger Hubschrauber eingesetzt.

SCHNELLE EINSÄTZE UND HOHE NACHFRAGE

Seit mehr als 25 Jahren bietet die Aviator Group in Australien den Versatz von Hafenlotsen per Hubschrauber an. Seit 2008 gehört die H135 mit zur Flotte. „Wir haben festgestellt, dass die Maschine



„Wir waren von dem Hubschrauber so beeindruckt, dass wir gerade unser zweites mit Helionix ausgestattetes Modell in Betrieb genommen haben.“

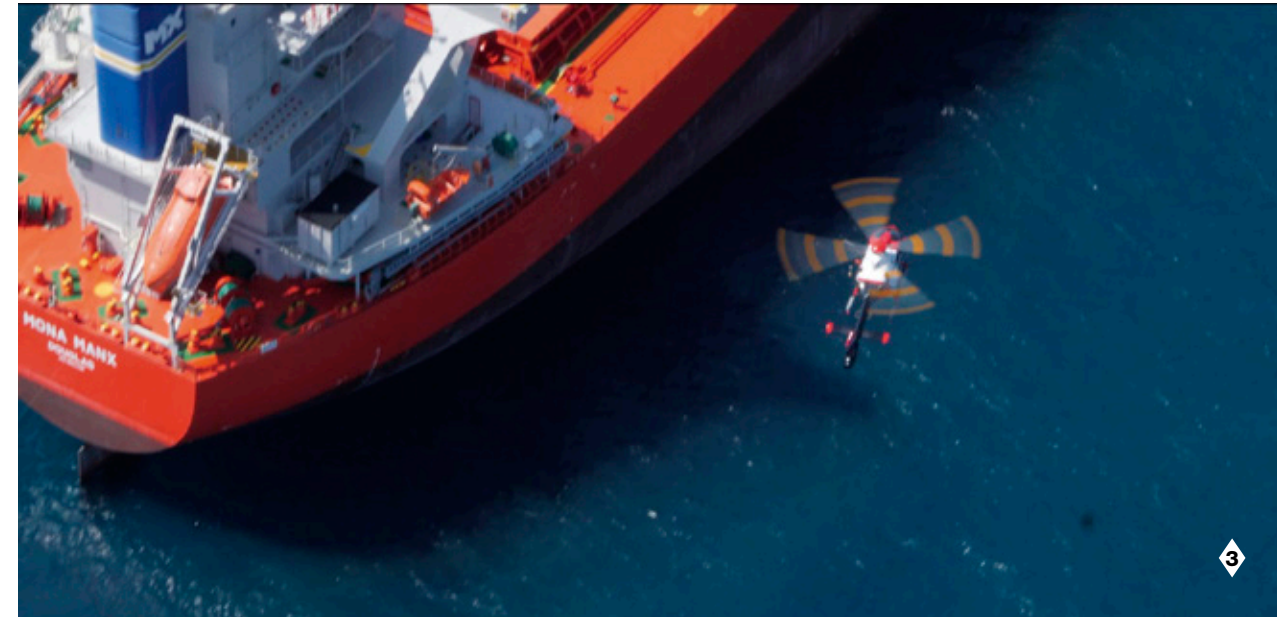
Ian Vanderbeek,
CEO der Aviator Group

für den Betrieb in der nahen Küstenumgebung wie geschaffen ist“, so Ian Vanderbeek, CEO der Aviator Group. Die Entfernung beträgt oft nur drei bis fünf Seemeilen, vielleicht 20 bei entlegeneren Zielen. Der „Boarding Ground“ Blossom Bank in der Nähe des Great Barrier Reefs liegt 120 Seemeilen vom Hauptsitz des Unternehmens entfernt. Dank der schnellen Einsätze und der hohen Nachfrage (die Aviator Group fliegt mehr als 14.000 solcher Pendeleinsätze pro Jahr) sind die Piloten des Unternehmens das ganze Jahr über beschäftigt. „Wir arbeiten rund um die Uhr, 365 Tage im Jahr“, sagt Vanderbeek. „Die Schifffahrt steht niemals still.“

Umso wichtiger ist es daher, alle verfügbaren Mittel zu nutzen. Die Aviator Group hat im vergangenen Jahr ihre erste mit Helionix ausgestattete H135 in Betrieb genommen. „Wir waren von dem Hubschrauber so beeindruckt, dass gerade unser zweites Modell in Betrieb gegangen ist. Der Hauptvorteil des Helionix besteht darin, dass er die Arbeitsbelastung der Piloten beträchtlich reduziert und deutlich mehr Sicherheit bietet, vor allem wenn wir nachts mit nur einem Piloten fliegen.“

EIN TAG WIE JEDER ANDERE

Der Versatz von Hafenlotsen erfolgt per Landung oder Abseilen. Während für die Landung auf dem Schiff nur ein Hubschrauberpilot eingesetzt wird, werden Abseil-Einsätze zusätzlich mit einem Bordwart bemannt, der die Winde bedient und den Passagier anleitet. „Einer der Hauptvorteile der H135 liegt darin, dass der Transfer für die Lotsen weniger anstrengend ist“, erklärt Vanderbeek und vergleicht den drei- bis vierminütigen Flug mit der deutlich längeren Anfahrt per Boot.



AVIATOR GROUP

Hauptsitz: South Mackay, Australien

Gegründet: 1993

Mitarbeiter: 52, davon 30 Piloten und 12 Wartungstechniker

Flotte: zehn Hubschrauber, davon sechs H135 und zwei AS350

Einsatzgebiete: sechs Häfen, von Queensland (Norden) über Port Headland (Westen) bis Melbourne (Süden)

Hubschrauber können auch unter Bedingungen wie hohem Seegang und stärkeren Winden eingesetzt werden, die den traditionellen Lotsenversatz vor Probleme stellen würden. „Die großartige Performance der H135 und ihr großartiger Kabinenein- und -ausstieg sind bestens für unsere Arbeit geeignet“, so Vanderbeek. Bei einem Einsatz liegt viel im Ermessen des Piloten, z. B. die Beurteilung der maximalen Roll-, Tauch- und Stampfbewegung des Schiffes während des Landemanövers oder der Windgeschwindigkeit und der Sichtverhältnisse beim Abseilen. „Für Hafenlotsen ist eine effiziente, sichere und gleichzeitig wenig ermüdende Versatzart von größter Bedeutung. Hubschrauber, insbesondere die H135, werden damit bei führenden Lotsenorganisationen zunehmend zum Transportmittel der Wahl“, sagt Vanderbeek.

1: Aviator Group nutzt sechs H135 für den Versatz von Hafenlotsen.

2: Die angefliegenen Boarding Grounds der Schiffe befinden sich oft nur 3 bis 4 Seemeilen vor der Küste.

3: Die Performance der H135 und ihr Kabinenausstieg sind für maritime Einsätze bestens geeignet.

4: Beim Abseilen steuert der Bordwart den Abstieg des Hafenlotsen.

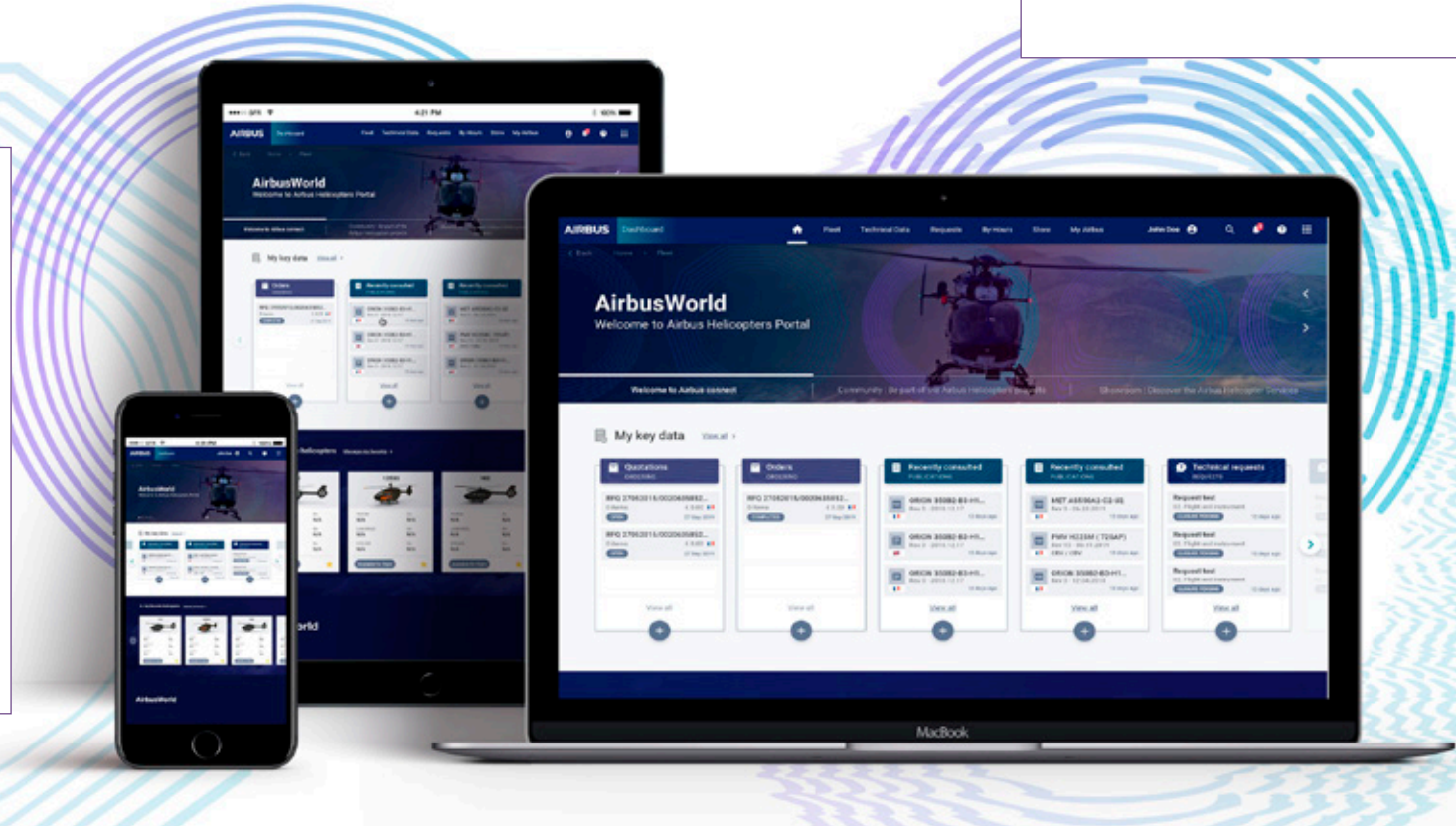


Sehen Sie das Video hier

WILLKOMMEN BEI AIRBUSWORLD

Bei der letzten Heli-Expo präsentierte Airbus Helicopters seine neue Kundenplattform: AirbusWorld wurde auf Basis des Vorgängerportals Keycopter umfassend weiterentwickelt und anhand zahlreicher Nutzerrückmeldungen gänzlich überarbeitet. Die weltweit zugängliche Anwendung ist nun deutlich flexibler und bietet zahlreiche neue Online-Services.

Autor: Alexandre Marchand



1

AUTOMATISIERUNG: DAS PLUS FÜR DEN KUNDEN

„Wir wollen unseren Kunden über eine zentrale Plattform mit unserem gesamten Serviceangebot Zugriff auf eine digitale Komplettlösung bieten“, erklärt Stéphanie Bonnefoy, Leiterin von Connected Services bei Airbus Helicopters. Durch die Entwicklung des sogenannten „Marketplace“ kann Airbus Helicopters zudem bestimmte Partner einbinden, die Betreiber bei ihren Tätigkeiten unterstützen. Darüber hinaus stehen Funktionen für den täglichen Direktkontakt zwischen dem Unternehmen und seinen Kunden bereit. Als kollaborative Plattform ist AirbusWorld mehr als ein simples Kundenportal und bringt die verschiedenen Akteure der Hubschrauberbranche zusammen.

2

DER MARKETPLACE FÜR KUNDEN UND PARTNER

Als Kernelement von AirbusWorld wird der Marketplace das eOrdering revolutionieren. Kunden haben hier nun die Möglichkeit, Produkte von Airbus Helicopters und anderen Zulieferern direkt über eine zentrale Anlaufstelle zu erwerben. Betreiber können Angebote von Zulieferern vergleichen sowie zahlreiche Güter, ob aus der Luftfahrt oder anderen Branchen, Ersatzteile, Werkzeuge und Verbrauchsgüter bestellen und liefern lassen. Ein weiterer Vorteil für Kunden: Mit Bestellungen bei nahegelegenen Zulieferern lassen sich Transportkosten senken und Lieferzeiten verkürzen. Der Marketplace-Katalog und die Liste der referenzierten Zulieferer wachsen und wachsen – damit steht für die verfügbaren Artikel ein immer größeres Verpackungs- und Mengenangebot bereit.

3

NEUE SERVICES, BESSERE NAVIGATION

- Mit Blick auf die Erfahrungen mit Keycopter und Rückmeldungen der Nutzer wurde die Navigation in AirbusWorld vereinfacht und intuitiver gestaltet. So können Nutzer über Verknüpfungen und Menüs auf allen Seiten schnell zwischen verschiedenen Anwendungen hin- und herwechseln.
- Online-Communities rund um die Themen Produkte, Events und Projekte erleichtern den Ideenaustausch und verbessern die Zusammenarbeit zwischen Airbus Helicopters und seinen Kunden.
- Dank einer interaktiven Weltkarte finden Kunden im internationalen Supportnetz von Airbus Helicopters schnell die nächstgelegenen Ansprechpartner in ihren Tätigkeitsgebieten und können in einem Online-Servicekatalog, dem Showroom, nach der optimalen Lösung zur Verbesserung ihrer Einsätze suchen.
- Auch das eOrdering für Online-Komponentenbestellungen wurde erweitert: Über neue Funktionen wie dem Marketplace können Kunden und Betreiber Bauteile nun direkt bei Drittanbietern beziehen.

4

VORTEILE FÜR BETREIBER

Dank seiner neuen kollaborativen Plattform kann Airbus Helicopters technische Daten sammeln und auswerten und so das Potenzial der Maschinen seiner Kunden besser ausschöpfen. Über AirbusWorld können Kunden zudem auf detailliertere Analysen zugreifen und den Hubschrauberbetrieb auf diesem Weg weiter optimieren. „Mit AirbusWorld profitieren Kunden auf ganzer Linie von einer umfassenden Digitalisierung“, erklärt Bonnefoy. Bei der Heli-Expo in Anaheim unterzeichnete die ungarische Luftrettung, Betreiberin von neun H135, mit Airbus Helicopters einen Dreijahresvertrag über die vollständige Digitalisierung seines Supportpakets. Weitere Betreiber werden diesem Beispiel sicher sehr schnell folgen.

5

NEUE LÖSUNGEN FÜR MOBILGERÄTE

Die auf AirbusWorld verfügbaren Services werden nach und nach auf allen Mobilgeräten (Smartphone, PC, Tablets usw.) verfügbar sein. Dies betrifft insbesondere die technische Dokumentation: Über die Anwendung O.R.I.O.N., die nun mit einer verbesserten Suchfunktion ausgestattet ist, soll sie künftig online wie auch offline abrufbar sein. Auch die Anwendung Technical Request ist nun verfügbar und kann offline verwendet werden. Die Synchronisierung erfolgt automatisch bei der Anmeldung im Netzwerk.

Kundenstimmen

„Für Kunden sind die Neuerungen in AirbusWorld eine echte Bereicherung. Die Plattform ist sehr benutzerfreundlich und intuitiv bedienbar, der Marketplace funktioniert ganz ähnlich wie Amazon. Das wird unserem Supply Chain Team die Arbeit künftig erleichtern.“

Rob Parsons,
Yellowhead Helicopters

„Im Tagesgeschäft hilft es sehr, wenn ich nur eine einzige Website aufrufen muss, statt verschiedene Plattformen oder Bildschirme zu durchsuchen. Hier kann ich über nur eine Plattform viele verschiedene Dinge erledigen, das ist eine enorme Verbesserung. Sämtliche Kernfunktionen sind viel einfacher zugänglich. Ein paar Mal klicken – fertig!“

Veronica Lozano,
Rotorcraft Support Inc.

DIE H145. DER ZUVERLÄSSIGE PARTNER FÜR UNSERE PARTNER.



**FLY
WE MAKE IT**

Wenn es um Luftrettung geht, ist die H145 für viele die erste Wahl. Und das aus gutem Grund: Die H145 bringt Hilfe dorthin, wo sie gebraucht wird – selbst in unwirtlichste Gebiete. Denn dieser kompakte, vielfältig einsetzbare Helikopter überzeugt durch seine herausragenden Flugeigenschaften unter Extrembedingungen.

Resilience. We make it fly.

