

ROTOR

BY

AIRBUS HELICOPTERS

IM EINSATZ
Corail Hélicoptères
an vorderster Front

RUND UMS PRODUKT
Der Alleskönner: H175 in
Public-Services-Version

AUS ALLER WELT
60 Jahre Airbus
Helicopters in Japan

Jeder Unfall
ist einer zu viel:
Schwerpunktthema
Flugsicherheit





AUSLIEFERUNG DER ERSTEN H145 MIT FÜNFBLATTROTOR

Die Norwegian Air Ambulance Foundation, Erstkunde der H145, wird den Hubschrauber für Forschungs- und Entwicklungsprojekte im Bereich Luftrettung einsetzen.

THC KAUFT ZEHN H125

The Helicopter Company (THC), eine hundertprozentige Tochter des saudi-arabischen Public Investment Fund (PIF), unterzeichnete vor Kurzem eine Kaufvereinbarung mit Airbus Helicopters über zehn H125.

Die Gründung der THC ist Teil einer Strategie, mit der im Rahmen der Vision 2030 die saudi-arabische Wirtschaft modernisiert und langfristig gewinnbringender ausgerichtet werden soll. Als erster kommerzieller Hubschrauberbetreiber in Saudi-Arabien bietet THC seit Mitte 2019 private Flüge an und erweitert sein Serviceportfolio nun durch die Aufnahme der H125 in seine Flotte.



© Anthony Paschi

VERTRAUEN



© Patrick Heinz

CITYAIRBUS: AUTOMATISCHER SCHWEBFLUG UND ÜBERFÜHRUNG NACH MANCHING

Nach dem Bodentest und der Bodenlaufphase sowie manuellen Flügen und Fesselflügen wurde die Testflugkampagne des CityAirbus vor Kurzem mit einem automatischen Schwebeflug auf dem Fluggelände von Airbus Helicopters in Donauwörth erfolgreich abgeschlossen.

Kurz nach diesem Flug wurde das Fluggerät in das Drone Center in Manching transportiert, um dort breiter angelegte Tests durchzuführen und seine Fähigkeiten in einer weniger restriktiven Umgebung zu demonstrieren.



© Nakanihon Air

NEUE H215 FÜR NAKANIHON AIR

Nakanihon Air, einer der größten Hubschrauberbetreiber in Japan, baut mit einer H215 seine Servicekapazität für Energieversorger und im Bereich Luftarbeit aus.

Aktuell besteht die Flotte von Nakanihon Air aus 45 Airbus-Maschinen, die auch für medizinische Notfalldienste, TV-Berichterstattung sowie Passagier- und Frachttransport in Japan eingesetzt werden. Außerdem betreibt das Unternehmen ein von Airbus zugelassenes Wartungszentrum für H135-Hubschrauber. Umfangreichere Arbeiten an den Super Puma von Nakanihon werden am Airbus-eigenen Wartungsstandort in Kobe durchgeführt.

VSR700-PROTOTYP ABSOLVIERT ERSTEN AUTONOMEN FREIFLUG

Der Prototyp des unbemannten Flugsystems (UAS) VSR700 von Airbus Helicopters absolvierte im Sommer seinen ersten Freiflug. Start- und Zielpunkt des zehnminütigen Flugs war ein Drohnen-Testzentrum in der Nähe von Aix-en-Provence in Südfrankreich. Das Testprogramm wird fortgesetzt, um den Flugbereich stufenweise zu vergrößern. In den zehn Monaten seit dem Erstflug wurde der VSR700-Prototyp kontinuierlich weiterentwickelt. Implementiert wurden: Neben der Geofencing-Funktion auch ein Flight Termination System, mit dem Einsätze gegebenenfalls abgebrochen werden können. Änderungen gab es auch an dem Flugsystem selbst: Neben Aktualisierungen der Autopilot-Software wurden auch strukturelle Modifikationen und Verstärkungen vorgenommen.

ZUKUNFT



© Thierry Rostang



© AH Inc



© Anthony Pecchi

NEUER LAKOTA UH-72B

Nach der Bestellung von 17 zusätzlichen Lakota-Hubschraubern in diesem Jahr wird die U.S. Army die neueste Version, die unter der Bezeichnung UH-72B läuft, 2021 in ihre Flotte aufnehmen. Der UH-72B basiert auf der sehr erfolgreichen H145 und beinhaltet verschiedene Verbesserungen, die im Laufe der Produktlebensdauer für dieses Modell entwickelt wurden. Dazu zählen der effiziente Fenestron-Heckrotor, leistungstärkere Triebwerke, die verbesserte Steuerung und das Avioniksystem Helionix von Airbus, die zusätzliche Vorteile bei Einsatzsicherheit und Flugleistung versprechen. Der Lakota ist in mehr als neun Ausführungen erhältlich und bietet bewährte Leistung, herausragende Zuverlässigkeit und unerreichte Vielseitigkeit für ein breites Spektrum militärischer Aufgaben.

H175 VERSTÄRKT ÖL- UND GAS-FLOTTE VON OMNI IN BRASILIEN

Omni Taxi Aereo, das führende brasilianische Transportunternehmen für die Öl- und Gasindustrie, wird erster Betreiber der H175 in Brasilien. Die Maschine ist dort bereits eingetroffen und soll Aufgaben im Lasten- und Passagiertransport für die brasilianische Öl- und Gasindustrie übernehmen. Die Flotte von Omni besteht aus Airbus H135, H155 und H225, die vorwiegend Personal und Fracht zu Offshore-Plattformen und Schiffen transportieren, aber auch medizinische Notfalleinsätze für die Öl- und Gasindustrie fliegen.

AUSLIEFERUNG VON ZWEI H135 AN DIE NASA

Die NASA hat zwei Airbus H135-Hubschrauber erhalten (ein dritter wird voraussichtlich Anfang 2021 geliefert), die im Kennedy Space Center in Florida stationiert und zur Sicherung des Luftraums bei Raketenstarts sowie für medizinische Notfalldienste und Passagiertransporte eingesetzt werden sollen.

© Diane Bond



ROTOR - Nr. 121 - OKTOBER 2020 | 5

08

PANORAMA
Neuigkeiten und Events bei
Airbus Helicopters in Zahlen

18

**IN EIGENEN
WORTEN**
Erster H160-Flug für Stabschef

20

WEITWINKEL
Die H160 fährt bei einem
Fotoshoot mit einem Formel-1-
Wagen um die Wette

22

IM EINSATZ
Corail Hélicoptères
an vorderster Front

24

IM EINSATZ
Hilfe an allen Fronten

09

DOSSIER

Jeder Unfall ist
einer zu viel:
Schwerpunktthema
Flugsicherheit



26

IM EINSATZ
Starlite Aviation
Ein MEDEVAC-Team

28

**RUND UMS
PRODUKT**
Der Alleskönner: H175 in
Public-Services-Version

30

**HINTER DEN
KULISSEN**
Flexibilität in der Endmontage

32

**AUS ALLER
WELT**
60 Jahre Airbus Helicopters
in Japan

Herausgeber: Yves Barillé, Chefredakteurin:
Belén Morant (Kontakt zur Redaktion: contact.
rotor-magazine.ah@airbus.com), Verantwortlich für
Bilder: Jérôme Deulin, Übersetzung: Airbus Translation
Services; Amplexor. Verlag: **because. la nouvelle**
(Copyright Airbus Helicopters 2020, alle Rechte
vorbehalten). Logos und die Namen von Produkten und
Serviceleistungen sind eingetragene Warenzeichen
von Airbus Helicopters.



Bruno Even, CEO von Airbus Helicopters

„Wir sind fest entschlossen, die Messlatte, wo immer möglich, noch höher zu legen als vorgeschrieben, um diesen Kampf gemeinsam mit Ihnen zu gewinnen.“

Es liegt in der Natur von Hubschraubereinsätzen, dass sie oft an Orte führen, die man an diesem Tag – oder überhaupt – auf andere Weise nicht erreichen kann. Widrigkeiten und Gefahren ausgesetzt zu sein, macht einen wesentlichen Teil unserer Arbeit aus. Flüge im Hochgebirge bei wechselnden Winden, Rettungseinsätze auf hoher See mit zehn Meter hohen Wellen und Luftarbeiten, bei denen es auf chirurgische Präzision ankommt: Die Männer und Frauen, die jeden Tag im Cockpit eines Hubschraubers sitzen, wissen nur zu gut, dass die Aufgaben, die sie erledigen, alles sind, nur nicht Routine. Deshalb müssen wir als Hersteller sicherstellen, dass unsere Kunden das bekommen, was sie brauchen, um sich ganz auf die Sicherheit ihrer Einsätze konzentrieren zu können, während wir uns um den Rest kümmern. Dazu gehört mehr, als nur vollständig sichere Hubschrauber zu bauen. Unsere Aufgabe ist es, unsere Kunden bei jedem Schritt auf ihrem Weg zu herausragender Sicherheit zu unterstützen. Mit noch besseren, vernetzten Services, mit maßgeschneidertem Training, mit Sicherheitsmanagementsystemen, mit Innovationen im Bereich

Automatisierung und mit dem Austausch von Best Practices bei unseren Sicherheits-Roadshows. Wir sind fest entschlossen, die Messlatte, wo immer möglich, noch höher zu legen als vorgeschrieben, um diesen Kampf gemeinsam mit Ihnen zu gewinnen. Sicherheit ist das, was Airbus Helicopters ausmacht. Sie ist die Säule des Vertrauens, das unsere Kunden in unser Unternehmen setzen. Unsere Teams – in der Produktion, im Support, im Flugbetrieb – beginnen jeden Arbeitstag in dem Bewusstsein, dass das Leben tausender Passagiere und Besatzungsmitglieder davon abhängt, wie gut sie ihren Job machen. Das erfüllt uns mit Stolz und motiviert uns noch stärker, Airbus Helicopters zum branchenweiten Maßstab für Flugsicherheit zu machen. Sicherheit ist nicht allein ein Wettbewerbsvorteil. Sie ist ein Vorteil für alle. Nur durch die gemeinsamen Bemühungen von Herstellern, Aufsichtsbehörden, Betreibern und Verbänden wird es uns gelingen, das Ziel, das uns alle verbindet, zu erreichen. Ich bin absolut überzeugt, dass sich jeder Unfall vermeiden lässt. Denn jeder Unfall ist einer zu viel.

16

NEUE H125

Airbus Helicopters, Inc. lieferte diesen Sommer die ersten von insgesamt 16 neuen, speziell für die Zoll- und Grenzschutzbehörde der USA konfigurierte H125 aus.

1.

Betreiber, der die neue H145 mit Fünfblattrotor für Offshore-Windpark-Services einsetzt, ist HTM.

4.000

LITER

Wasser passen in die H225, mit der Artelis diesen Sommer auf Korsika Brände löschte.

28

SUPER PUMA

fliegen aktuell in Japan für zivile und halbstaatliche Betreiber und für das Verteidigungsministerium.

10.

Jahrestag des Erstflugs der X3.

Zusammen mit über **20 australischen Partnern** nimmt Airbus Helicopters als „Team Nightjar“ mit einer H145M-Flotte und lokalem Support an der Ausschreibung des Commonwealth of Australia teil, der einen schnell einsetzbaren Mehrzweckhubschrauber der Vier-Tonnen-Klasse für die Australian Special Forces sucht.

1.400

HUBSCHRAUBER

der H135-Familie wurden bereits an Kunden in aller Welt ausgeliefert.

857.476

TEILE

sind bis heute in der Lakota-Flotte verbaut worden. 463 Hubschrauber gingen termin-, kosten- und qualitätsgerecht an die U.S. Army und erreichen dieses Jahr 800.000 Flugstunden.

311

HILFSFLÜGE

und 111 gerettete Menschen. Das ist die Bilanz aus fünf Dienstjahren des belgischen NH90 NFH. Am 21. August 2015 erhielt die Maschine in Marineversion die Betriebszulassung und nahm den Such- und Rettungsdienst auf.

5.000

FLUGSTUNDEN

Als globaler Erstkunde der H175 in der Public-Services-Version hat der Government Flying Service in Hongkong mehr als 5.000 lebensrettende Einsätze geflogen und ebenso viele Flugstunden gesammelt.

Jeder Unfall ist einer zu viel: Schwerpunktthema Flugsicherheit

Ganz gleich, wie viele Jahre Erfahrung ein Hersteller, Besatzungsmitglied oder Wartungstechniker hat, Flugsicherheit erfordert ständige Verbesserung auf allen Seiten. Bis die Industrie ihr endgültiges Ziel – die Unfallrate auf null zu senken – erreicht hat, gibt es immer etwas, das noch besser gemacht werden kann.

Autorinnen: Heather Couthaud, Courtney Woo und Belén Morant

© Anthony Pecchi

Zwar ist das Unfallaufkommen in der Flotte von Airbus Helicopters von 2004 bis 2019 um 34 Prozent gesunken, doch jeder Unfall ist einer zu viel. Deshalb stehen Hersteller, Betreiber, Aufsichtsbehörden und Verbände vor der Aufgabe, in allen Bereichen – von der Entwicklung bis zur Instandhaltung, in der Ausbildung ebenso wie im Betrieb – Ursachen zu identifizieren und zu beseitigen. Auf den folgenden Seiten stellen wir einige Projekte vor, mit denen dieses Ziel erreicht werden soll.



Gemeinsam sind wir stärker

Ein aktiver Dialog mit Branchenverbänden durch Beteiligung an Initiativen und Studien fördert den Austausch von Best Practices und ermöglicht Airbus, die operative Sicherheit seiner Flotte zu erhöhen. Wir geben einige Beispiele.

INTERNATIONAL HELICOPTER SAFETY FOUNDATION (IHSF)

Die IHSF (früher IHST, gegründet 2005) ist ein Forum für Flugsicherheitsexperten, insbesondere aus der Hubschrauberbranche. Sie ist in 40 Ländern präsent und arbeitet mit globalen Partnern und regionalen Teams an der Entwicklung von Strategien und der Abstimmung von Sicherheitsinitiativen in Schlüsselbereichen.

EUROPEAN SAFETY PROMOTION NETWORK ROTORCRAFT (REGIONALER PARTNER DER IHSF)

Änderungen müssen von innen heraus angestoßen werden – diesen Ansatz verfolgt das ESPN-R. Airbus Helicopters ist in diesem Gremium, das die Sicherheit in der Hubschrauberindustrie

erhöhen will, durch Bernd Osswald vertreten. Die Mitglieder des ESPN-R werden von der EASA, nationalen Luftstreitkräften, Offshore-Betreibern, Vollzugsbehörden und Herstellerunternehmen entsendet. Ein wichtiges Projekt in jüngster Zeit war die Hoist Task Force, die Unfälle beim Windeneinsatz analysierte und Lösungen erarbeitete – von Crew-Checklisten, Selbstkontrollen und Pre-Flight-Briefings bis zu risikomindernden Maßnahmen in nicht kontrollierbaren Situationen. Die Task Force hat ihre Arbeit inzwischen abgeschlossen; ihr Abschlussbericht wird demnächst veröffentlicht. Das Arbeitsthema der nächsten Task Force steht bereits fest: Lastentransport mittels Schlinge.

HELIOFFSHORE

HeliOffshore ist eine mit Sicherheitsthemen befasste Organisation, die von Offshore-Betreibern ins Leben gerufen wurde und an der auch Hersteller sowie Öl- und Gasunternehmen beteiligt sind. Ihr Ziel ist, den Austausch von Best Practices im Offshore-Sektor und die Nutzung relevanter Sicherheitsausrüstung der Hersteller zu fördern.

„HeliOffshore hat schon jetzt deutlich mehr erreicht, als zu Beginn erwartet werden konnte. Wir sind ein Wagnis eingegangen, weil wir überzeugt waren, dass unsere Branche stärker und sicherer wird, wenn wir uns gemeinsam für unsere Belange einsetzen“, sagt Tim Rolfe, seit Juli 2020 neuer CEO von HeliOffshore.

„Sicherheit liegt in der Verantwortung jedes Einzelnen in der Vertikalflug-Industrie, auf allen Organisationsebenen. Wir alle sind aufgerufen, sie zu verbessern. Die HAI ist dankbar, mit Airbus einen globalen Partner zu besitzen, der sich diesem Ziel verschrieben hat. Unsere gemeinsamen Bemühungen zur Schaffung und Förderung einer Sicherheitskultur und risikomindernder Ressourcen in der internationalen Hubschrauber-Community macht unsere Branche schon jetzt besser und sicherer.“

James A. Viola, President und CEO der Helicopter Association International.

1: HeliOffshore fördert eine gemeinsame Sprache, einen gemeinsamen Rahmen und gemeinsame Prioritäten für die Zusammenarbeit der Öl- und Gasindustrie im Interesse der Sicherheit.

2: Heute widmet ein engagiertes Team innerhalb von Airbus Helicopters seine Zeit der Untersuchung, Quantifizierung und Qualifizierung menschlicher Faktoren im Wartungsbetrieb.

Menschliche Einflüsse einbeziehen

Einfache Maßnahmen können viele Unfälle verhindern. Ein Pilot, der überlegt, in welchem emotionalen Zustand er gerade ins Cockpit steigt. Ein Techniker, der sich Zeit nimmt, die Augen ein wenig auszuruhen. Dies ist das Ziel von Humanfaktor-Analysen: Zu erkennen, welche oft sehr unterschiedlichen physischen, kognitiven und organisatorischen Faktoren bei der Ausübung von Tätigkeiten eine Rolle spielen.

Humanfaktoren sind in allen Bereichen wichtig, von der Entwicklung über die Herstellung bis zur Wartung und dem Betrieb von Hubschraubern. Durch die Analyse menschlicher Risiken sollen Fehlerquellen aufgedeckt und durch entsprechende Verfahren und Designs entschärft werden, um Unfälle zu verhindern. In diesem Artikel beschäftigen wir uns mit einem spezifischen Bereich, der Instandhaltung, auf deren Konto etwa sechs Prozent aller Hubschrauberunfälle gehen.

GLOBALER ANSATZ ZUR FEHLERREDUZIERUNG

In Humanfaktor-Untersuchungen wird zwischen kognitiven Komponenten (in diesem Fall z. B.

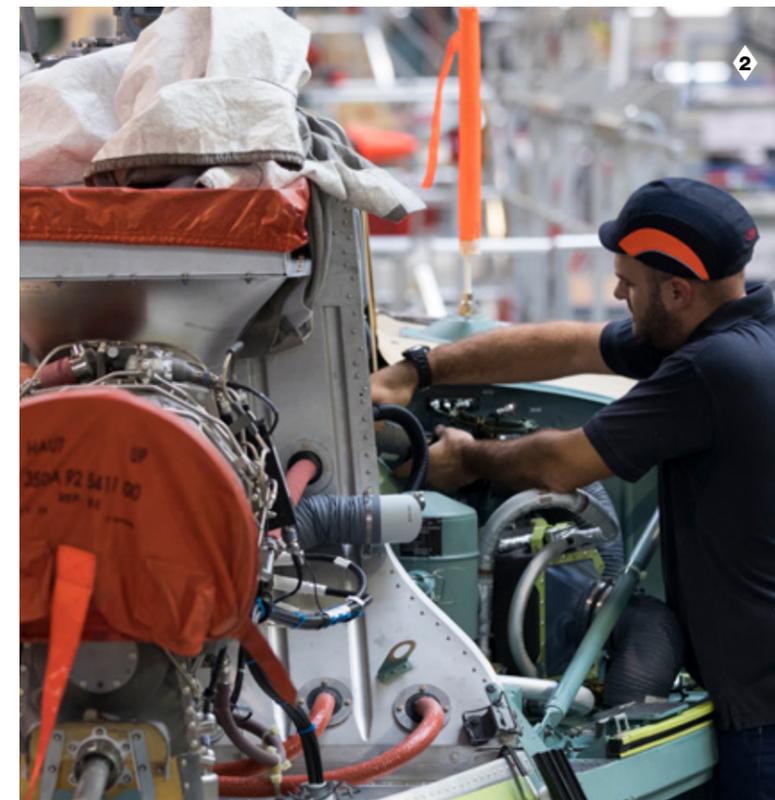
Verständnis der Dokumentation, Arbeitsmenge), physischen Komponenten (Körperhaltung, Anstrengung) und organisatorischen Komponenten (Management von Ausrüstung oder Personal) unterschieden. Dieser globale Ansatz, hilft, mögliche Fehler im Vorfeld zu erkennen. Für jeden Arbeitsablauf wird untersucht, welche Schwierigkeiten der Mechaniker hat oder haben könnte, und eine Lösung vorgeschlagen, die diese Risiken mindert.

DIGITALE SIMULATION VON TÄTIGKEITEN

„Wir wollen das, was am Arbeitsplatz geschieht, besser verstehen, indem wir die Menschen beobachten und Abläufe simulieren, um Risikosituationen zu begrenzen und die Flugsicherheit zu erhöhen“, sagt Fabien Bernard, Experte für Ergonomie bei Airbus Helicopters. „Aktuell gehen wir in den Simulationen noch weiter – wir integrieren die Fähigkeiten und körperlichen Voraussetzungen der jeweiligen Person sowie alle kognitiven Aspekte mithilfe virtueller Realität und anderer digitaler Tools. Menschliche Faktoren zu berücksichtigen und im Design zu antizipieren, bedeutet nicht nur einen kulturellen Wandel, sondern auch verantwortungsvolles Handeln im Dienst der Sicherheit.“

„Wir sind in der Hubschrauberindustrie die ersten, die sich intensiv mit diesem Thema beschäftigen“, erklärt Raphaël Paquin, Maintainability Expert. „Im Moment steht das H225-Programm als Initiator und Motor des Projekts im Mittelpunkt, aber es geht auch um die H145-, H160- und H175-Programme. Mittlerweile sind konkrete Lösungen bei unseren Kunden im Einsatz.“

[Sehen Sie hier das Video](#)



Ständige Innovation im Dienst der Sicherheit

Höhere Produktsicherheit ist das Ergebnis von Forschung, Entwicklung und der Einführung neuer Technologien.

1 DATENÜBERWACHUNG

Datenerfassung und -analyse kann zur Erkennung von Risiken beitragen, bevor diese zu Zwischenfällen oder Unfällen führen. Von der Hardware bis zum Analysetool – hier die neuesten Entwicklungen:

Heckauslegerkamera



Externe Kameras liefern wichtiges Videomaterial und ergänzen damit interne Kameras. Die nach vorne ausgerichtete Heckflossenkamera überwacht Parameter wie Triebwerkabgase und Boarding in Echtzeit.



Cockpit-Kameras und Datenschreiber

Seit 2016 sind alle neuen Hubschrauber mit Cockpit-Kameras ausgerüstet. Die Kamera erfasst Trägheits- und Positionsdaten, Umgebungslautstärke sowie Bilder aus dem Cockpit, die auf einem aufprallsicheren Speichermodul und einer herausnehmbaren SD-Karte gespeichert werden.

Flyscan Predictive Maintenance

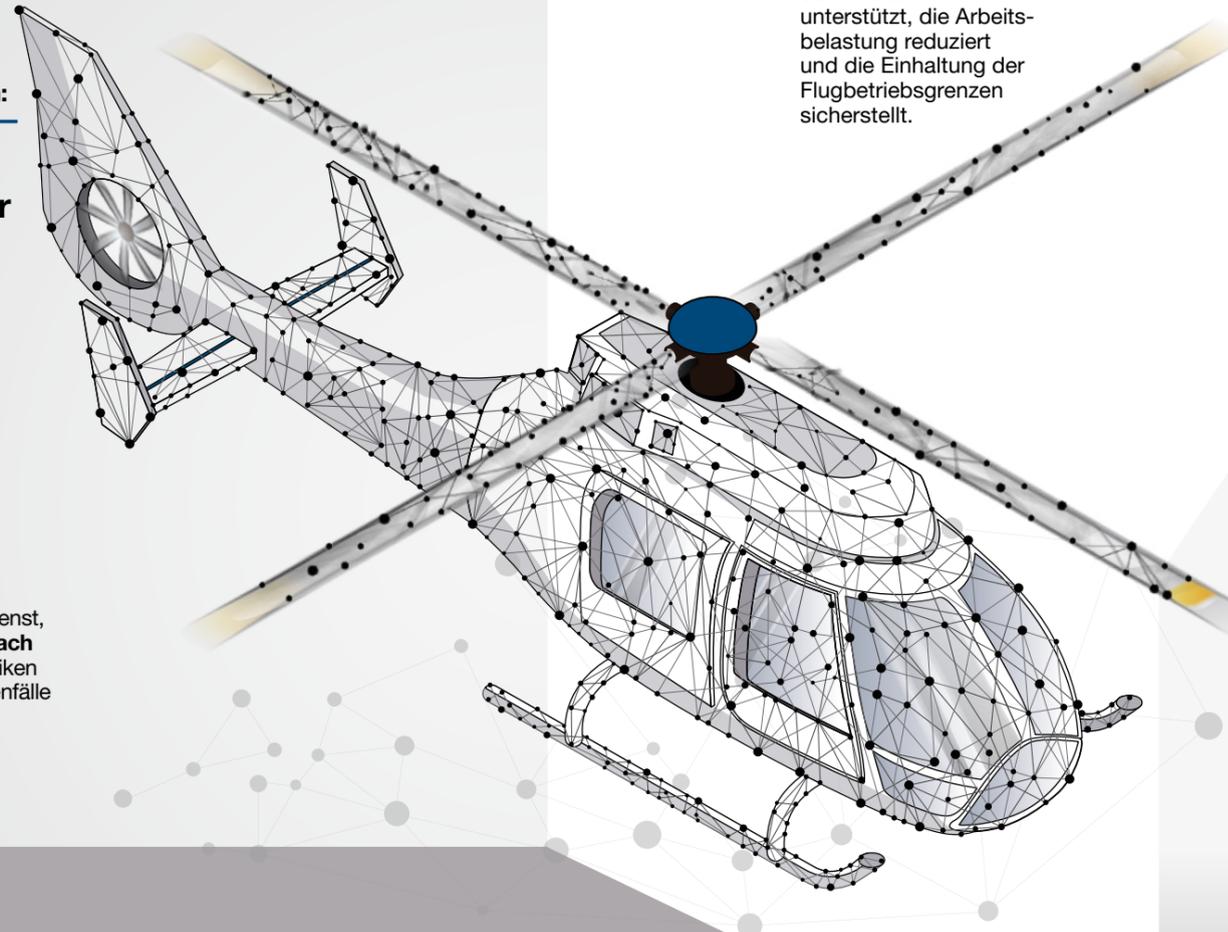


Flyscan analysiert Vibrationsdaten aus dem HUMS (Health & Usage Monitoring System) und empfiehlt proaktiv den Austausch einer Komponente, bevor ein Fehler auftritt. Dadurch werden Standzeiten begrenzt und Verfügbarkeit und Sicherheit erhöht.



Flight Analyser

Ein Flugdatenüberwachungs-Dienst, der die gesammelten Daten nach dem Flug analysiert, damit Risiken rechtzeitig erkannt und Zwischenfälle vermieden werden können.



2 ÜBERLEBENSFÄHIGKEIT

Airbus-Designs erhöhen die Sicherheit, gewährleisten Überlebensfähigkeit und gehen, wo immer möglich, über behördliche Auflagen hinaus.

Aufprallsichere Treibstoffsysteme



Zu den Sicherheitsmerkmalen des Airbus CRFS (Crash Resistant Fuel System) gehören Gummibläse, Aluminiumverkleidung, verstärkter Rahmen und doppelwandige Treibstoffleitungen.



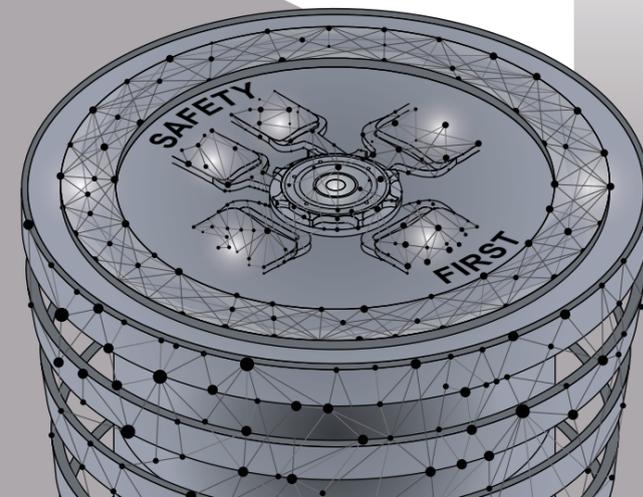
Neues Notfallkonzept für Fenster

In einem Notfall ermöglichen neue Öffnungssysteme den schnellen und einfachen Ausstieg unter Wasser, bei Dunkelheit oder bei Kentern des Hubschraubers. Die Fensterecken sind abgerundet, um Schäden an Rettungsfloß, Schwimmern oder Verletzungen von Personen zu verhindern.



Aufprallsichere Sitze

Bei einem Aufprall verformen sich die Sitze so, dass die Aufprallenergie ganz oder teilweise vom Sitz aufgenommen wird.



3

SYSTEME, ANZEIGEN UND AUTOMATISIERUNG

Technologie kann den Piloten entlasten und die Lageerfassung verbessern. So kommt es zu weniger Unfällen durch Kollision mit Hindernissen, Orientierungsverlust oder menschliches Versagen.



Helionix®

Ein modernes Avioniksystem, das Piloten über eine intuitive Mensch-Maschine-Schnittstelle unterstützt, die Arbeitsbelastung reduziert und die Einhaltung der Flugbetriebsgrenzen sicherstellt.



Frühalarmsystem Vortex

Neues System in der H160, das Piloten vor aktuellen Flugbedingungen warnt, die ohne sofortige Gegenmaßnahmen zu einem Vortex Ring State (Wirbelringstadium) führen könnten.



Autopilot

Airbus entwickelt 3- und 4-achsige Autopiloten, die den Piloten entlasten und die Flugsicherheit erhöhen. Die automatischen Recovery-Modi helfen dem Piloten, bei Orientierungsverlust durch Doppelklick auf dem Steuerknüppel die Fluglage und -höhe zu stabilisieren. Der Autopilot kehrt automatisch zur zuletzt aufgezeichneten Flughöhe, Geschwindigkeit und Horizontalflugrichtung zurück.



Assistierter Helipad-Start vom Boden

Weltweit erstmals für die H160 verfügbar, ermöglicht einen sicheren und optimalen Helipad-Start mit weniger Arbeitsaufwand für den Piloten und einer geringeren Gefahr menschlichen Versagens.

4

DOKUMENTATION

Computerised rotorcraft flight manual (C-RFM)



Das erstmals für die H160 erhältliche, computergestützte Flughandbuch liefert der Crew wichtige Daten zur Performance des Hubschraubers unter den tagesaktuellen Bedingungen (z. B. Wetter, optionale Ausrüstung, gewünschtes Flugprofil).

Flight crew operating manual (FCOM) und Flight operation briefing note (FOBN)



Enthalten die Airbus-Richtlinien zur Verbesserung der Flugsicherheit im Normalbetrieb und in Ausnahmesituationen mit ausführlichen Beschreibungen verschiedener Systeme und empfohlener Best Practices.

5

KONTINUIERLICHE INNOVATION

Entdecken Sie, welche Automatisierungsprojekte bei Airbus aktuell laufen.



Die Messlatte höher legen

Flugsicherheit liegt in der Verantwortung jedes Einzelnen bei Airbus Helicopters und muss in der Kultur und Denkweise des Unternehmens verankert sein. Pre-Flight-Risikoanalysen und Sicherheitsmanagementsysteme (SMS) spielen hier eine wichtige Rolle.

„Wir wissen, dass Sicherheit bei uns beginnt. Deshalb ist das Management von Risiken und Chancen ständiger Bestandteil unserer Arbeit. Es geht darum, Prävention und Antizipation noch stärker in den Mittelpunkt zu rücken und das, was wir in diesem Prozess lernen, an alle Stakeholder weiterzugeben“, sagt Matthias Klein, Head of Aviation Safety Management und Corporate Aviation Safety Manager.

Nirgendwo wird diese Zielsetzung deutlicher als in der Einführung eines weltweiten internen Aviation SMS, das mehrere zugelassene Organisationen und den gesamten Flugbetrieb von Airbus Helicopters abdeckt. Damit kommt das Unternehmen zum Teil sogar behördlichen Plänen zur Anhebung der „Sicherheitsmesslatte“ zuvor. Das SMS beinhaltet ein neues Konzept zur Durchführung von Pre-Flight-Risikoanalysen.

SICHERHEITS-RISIKOBEWERTUNG FÜR FLUGTESTS

Nach der Einführung eines SMS mit standardisierten Reports für Flugvorfälle entwickelte das Team eine Pre-Flight-Risikobewertung in Form einer Checkliste für Flugtests bei Airbus Helicopters. Damit können Piloten verschiedene mögliche Risikofaktoren überprüfen, von den Wetterbedingungen bis zur Art des Flugs, und auch menschliche Faktoren einbeziehen. „Für sich genommen mag jedes Risiko zu managen sein, doch zusammen könnten sie eine erhöhte Unfallgefahr bedeuten“, so Klein.

In den sechs Jahren seit ihrer Einführung ist ihr Mehrwert deutlich geworden. „Um ein effizientes SMS zu bekommen, muss man bestimmte Prozesse

implementieren, richtiges Denken und Verhalten fördern – und Geduld haben. Wenn man möchte, dass die Leute es anwenden, muss der Nutzen erkennbar sein“, sagt Hervé Jammayrac, Cheftestpilot bei Airbus Helicopters. Als die Crews erstmals sahen, welches Feedback das SMS aus Risikoberichten generiert, „begannen sie, den Mehrwert zu sehen. Eine Sicherheitskultur gab es bei unseren Flugtests schon immer. Das SMS hat uns von einer mündlichen zu einer schriftlichen Sicherheitskultur gebracht.“

POLITIK DER OFFENEN TÜR

Die Sicherheitsbeauftragten und -manager bei Airbus Helicopters sensibilisieren Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für ihre Rolle im unternehmenseigenen SMS. Im März 2020 führte Airbus Helicopters ein Tool namens „Safety Cube“ ein, das SMS-Managern in Frankreich und Deutschland zur Verfügung steht. Zu der Plattform gehören elektronische Reports, Überwachungsfunktionen und Aktionspläne, um bestehende Risiken zu managen und das Entstehen neuer Risiken zu verhindern. Mithilfe der „Bow-Tie-Methode“, bei der die Ursachen befürchteter Ereignisse analysiert werden, um Risiken besser zu verstehen, kann das Unternehmen vorbeugende Maßnahmen entwickeln und in allen Organisationen einheitlich umsetzen.

„Um ein effizientes SMS zu bekommen, muss man bestimmte Prozesse implementieren, richtiges Denken und Verhalten fördern – und Geduld haben.“

Hervé Jammayrac, Cheftestpilot bei Airbus Helicopters.



1: Airbus Helicopters besteht auf eine Einstellung unter seinen Mitarbeitern, die die Sicherheit in den Vordergrund stellt.

2: Sicherheits-Roadshows bringen die Parteien der Branche mit den Sicherheitsorganisationen der Betreiber zusammen. Während der Pandemie werden Videokonferenzen bevorzugt.

Wie man Veränderungen bewirkt

Seit 2007 führt Airbus Helicopters regelmäßig Roadshows zum Thema Flugsicherheit bei Kunden durch, um die Flottensicherheit weltweit zu erhöhen.

Veranstalter der Sicherheits-Roadshows, an denen lokale Luftfahrtbehörden, Sicherheitsbeauftragte, Piloten, Wartungsingenieure und das Topmanagement der Betreiber teilnehmen, ist das Airbus Helicopters Aviation Safety International Network. Das Ziel: Positive Veränderungen in den Unternehmen herbeiführen, indem die Entwicklung von Lösungen zur Steigerung der operativen Sicherheit wie SMS⁽¹⁾ und von Best Practices wie Pre-Flight-

Risikoanalysen oder Flugdatenüberwachung unterstützt und gefördert wird.

„In diesen Seminaren informiert Airbus Helicopters kleine Betreiber über alle Ergebnisse und Best Practices aus den Arbeitsgruppen, an denen wir aktiv teilnehmen, wie IHST, ESPN-R usw.“, erklärt Alexandre Maugé, Head of Aviation Safety International Network bei Airbus Helicopters. „Ziel der Sicherheits-Roadshows ist, dass auch kleine Betreiber von diesem Know-how profitieren – und das geht am besten, wenn man persönlich vor Ort ist.“

EINEN SICHERHEITSDIALOG SCHAFFEN

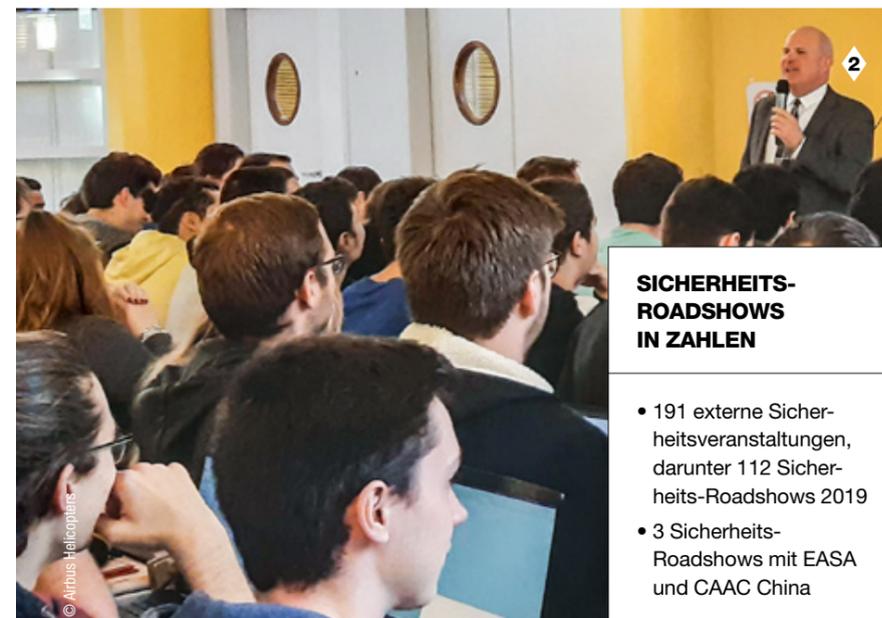
In jedem Seminar wird ein Überblick über internationale Unfallstatistiken gegeben und darauf hingewiesen, wie wichtig die Analyse aller Vorfälle für die proaktive Ableitung und Umsetzung vorbeugender Maßnahmen ist. In einem weiteren Block geht es um Sicherheitsmanagementsysteme (SMS) und die Bedeutung einer Sicherheitskultur. Verfahren und Kontrollen bei der Hubschrauberwartung werden ebenfalls behandelt. Zu jeder Roadshow gehören Workshops, in denen alle Beteiligten (Airbus Helicopters, Behörden und Kunden) Aktionspläne für den eigenen Betrieb entwerfen und konsolidieren können.

„Sicherheits-Roadshows sind auch eine Möglichkeit, einen Dialog zwischen Herstellern, Behörden und Betreibern in Gang zu setzen. Wir legen Wert darauf, zu allen Roadshows Vertreter lokaler Aufsichtsbehörden einzuladen“, so Maugé. „Die EASA hat über ihr Projekt ‚Aviation Partnership‘ (APP) beispielsweise bereits Roadshows in Süd- und Südost-Asien sowie in China und Lateinamerika unterstützt und integriert diese Veranstaltungen in ihr Kooperationsprogramm, was für uns natürlich eine sehr gute Werbung ist.“

LÖSUNGEN TROTZ AKTUELLER EREIGNISSE

Aufgrund der COVID-19-Pandemie sind 2020 zwar wenige Präsenzveranstaltungen möglich, dafür stehen Betreibern auf der Webseite von Airbus Helicopters oder auf der unternehmenseigenen Kundenplattform verschiedene Podcasts, Videokonferenzen und Sicherheitshinweise zur Verfügung. Betreiber, die an einer kostenlosen Videokonferenz zum Thema Sicherheit interessiert sind, können unter contact.aviationsafety.ah@airbus.com Kontakt mit dem Team von Aviation Safety aufnehmen.

(1) Sicherheitsmanagementsystem.



SICHERHEITS-ROADSHOWS IN ZAHLEN

- 191 externe Sicherheitsveranstaltungen, darunter 112 Sicherheits-Roadshows 2019
- 3 Sicherheits-Roadshows mit EASA und CAAC China

„Airbus spielt beim Thema Sicherheit eine zentrale Rolle“

Sicherheit ist auch die treibende Kraft hinter der Europäischen Agentur für Flugsicherheit, EASA. Rotor befragte John Franklin, Head of Safety Promotion bei der EASA, zu Erfolgen und Herausforderungen der EASA im Hubschraubersegment.

GELTEN HUBSCHRAUBER IN DER ÖFFENTLICHKEIT ALS SICHERES TRANSPORTMITTEL?

Folgt man der Statistik, gibt es in Europa durchschnittlich einen Hubschrauberunfall ohne Todesfolge pro Woche und 1,3 Unfälle mit Todesfolge pro Monat. Hier sind alle Hersteller berücksichtigt. Die Unfallrate ist seit zehn Jahren nahezu konstant. Die EASA Rotorcraft Roadmap wurde entwickelt, um genau dieses Sicherheitsproblem anzugehen. Solche Unfälle erhalten heutzutage ein immer stärkeres Medienecho, was bei manchen Menschen eine vorhandene Negativsicht noch verstärkt. Natürlich ist jeder Unfall einer zu viel, aber man muss dabei auch berücksichtigen, dass Hubschrauber sehr wichtige, lebensrettende Aufgaben für die Menschen in Europa und in aller Welt übernehmen. Wenn man bedenkt, dass sich Hubschraubercrews beim Schutz und der Versorgung von Menschen und wichtiger Infrastruktur jeden Tag Situationen stellen müssen, die im Vergleich mit anderen Tätigkeiten oder Transportmitteln viel riskanter sind, können wir auf unsere Sicherheitsbilanz immer noch stolz sein.

WELCHE ROLLE SPIELEN HERSTELLER, BEHÖRDEN UND BETREIBER BEI DER VERBESSERUNG DER FLUGSICHERHEIT?

Betreiber, Hersteller und Gesetzgeber sind Teil desselben Systems und tragen alle dazu bei, den Flugbetrieb sicherer zu machen. Im EASA Rotorcraft Committee arbeiten Stakeholder aus allen Bereichen der Industrie zusammen und koordinieren unsere Maßnahmen.



Hersteller entwickeln und bauen Luftfahrzeuge, die Zulassungsspezifikationen erfüllen, überwachen in Dienst stehende Flotten über Qualitätsprogramme, unterstützen Betreiber, fördern Innovation durch Forschungs- und Entwicklungsprojekte, analysieren Flugdaten, betreiben Sicherheitsmanagement auf Flottenebene, engagieren sich für Sicherheitsförderung und suchen immer wieder den Kontakt zu ihren Kunden, um ihnen zu helfen, ihre Produkte sicher und erfolgreich einzusetzen. Behörden legen den Ordnungsrahmen fest, der den sicheren Betrieb von Hubschraubern und ausgeglichene Wettbewerbsvoraussetzungen gewährleistet. Dazu gehören Zulassungsvoraussetzungen, Vorschriften zum Betrieb und zur Wartung von Hubschraubern, Flugverkehrsmanagement, Umweltschutzstandards und weitere Regelwerke. Die Betreiber vervollständigen das Bild – sie müssen ihre Flotten nicht nur sicher und effektiv einsetzen, sondern spielen auch eine Rolle bei der Implementierung von Sicherheitsmanagement-Prinzipien auf lokaler Ebene, damit mögliche Gefahren erkannt und

lokale Risiken so weit wie möglich begrenzt werden. Manche von ihnen führen auch Wartungsarbeiten und Ausbildungsmaßnahmen durch. Es gibt noch weitere wichtige Akteure im System, zum Beispiel Wartungsorganisationen, Universitäten und Ausbildungsstätten, Flugsicherungsdienste, ATC und FIS, EUROCONTROL, Forschungseinrichtungen, Verbände wie EHA, HAI, HeliOffshore, FSF, RaeS oder GASCo und Sicherheitsallianzen wie IHSF (früher IHST) und ESPN-R (früher EHEST) in Europa. Und alle ergänzen sich in ihren Aufgaben!

WELCHE HERAUSFORDERUNGEN STELLEN SICH BEI DER VERBESSERUNG DER FLUGSICHERHEIT IN DER HUBSCHRAUBERINDUSTRIE?

Zunächst sollte man vielleicht erklären, woher die Informationen kommen, mit denen wir strategische Sicherheitsprobleme ermitteln, und was wir mit ihnen machen, um darauf reagieren zu können. Die EASA veröffentlicht jedes Jahr einen Sicherheitsbericht, der einen Überblick über die Unfallstatistik der vergangenen zehn Jahre gibt.

Die Analysen zeigen, dass im Bereich Unfallprävention der Schwerpunkt auf einer Reduzierung der folgenden Unfallarten liegen sollte: Ungewöhnliche Flugzustände/Kontrollverlust, Geländekollisionen, Kollisionen in der Luft und Kollisionen mit Hindernissen während des Flugs.

Um diesen Sicherheitsrisiken zu begegnen, konzentriert sich die EASA Rotorcraft Roadmap auf sechs Sicherheitssäulen. Die erste Säule ist „Design und Wartung“, d. h. in diesen Bereichen soll die Wahrscheinlichkeit kritischer technischer Ausfälle mit entsprechendem Unfallrisiko gesenkt werden. Die zweite Säule ist „Training und Betrieb“, hier wird die operative Seite des Unfallgeschehens adressiert. Da es immer wieder auch zu Unfällen in der Flugausbildung kommt, möchten wir die Verwendung von Simulatoren fördern, damit Piloten Notfallmanöver in einer sicheren Umgebung üben können. Eine weitere Säule ist „Sicherheitsmanagement“, hier geht es um mehr Koordination beim Management von Risiken, und, eng damit verbunden, eine Säule, die wir „Mehr Integration und Effizienz“ genannt haben. Die letzten beiden Säulen sind eng miteinander verknüpft und gehen das Thema Sicherheit von technologischer Seite an. Sie heißen „Forschung und Innovation“ und „Förderung neuer Technologien“.

WELCHE ERGEBNISSE WURDEN DAMIT IN DEN VERGANGENEN JAHREN ERZIELT?

Es gäbe viele Verbesserungen, die man erwähnen könnte, und Airbus ist einer unserer wichtigsten Sicherheitspartner auf diesem Gebiet. Sehr gute

Erfolge gab es beispielsweise bei Design & Wartung, Training (Präsenz-, Flug- und Simulatortraining), Betrieb und Sicherheitsmanagement. Als Hersteller spielt Airbus eine zentrale Rolle bei der Einführung neuer Technologien mit Sicherheitsvorteilen. Hier gibt es viele Beispiele für Verbesserungen, die sich positiv auf die Flugsicherheit ausgewirkt haben. Im Sicherheitsmanagement war die App „Before your flight“ von Airbus ein wichtiger Schritt, um Betreibern zu ermöglichen, Risiken vor dem Start zu prüfen und gegebenenfalls zu beseitigen.

Ein weiteres erfreuliches Ergebnis ist, dass die Hubschrauberindustrie stärker zusammenarbeitet. Airbus Helicopters hat entscheidend dazu beigetragen, dass wir die Stakeholder der Branche auf globaler und europäischer Ebene versammeln konnten, um über unsere Prioritäten zu sprechen und praktische Lösungen zu entwickeln. Wir sind sehr dankbar für die aktive Rolle, die Gilles Bruniaux, Matthias Klein und ihre Teams in unserem Rotorcraft Committee und im European Safety Promotion Network – Rotorcraft spielen, dessen Co-Vorsitzender übrigens Bernd Osswald ist. Airbus Helicopters hat sich darüber hinaus zusammen mit der EASA und anderen Herstellern sehr engagiert bei der Organisation von Sicherheitsseminaren und Workshops in aller Welt, von denen die gesamte Industrie profitiert.

[Lesen Sie hier das vollständige Interview auf Englisch](#)



ERSTER H160-FLUG FÜR STABSCHEF

Thierry Burkhard, Stabschef der französischen Landstreitkräfte, besuchte den Airbus-Standort Marignane, um den Mitarbeitern für ihren Einsatz in der COVID-19-Krise zu danken. Dabei hatte Burkhard auch Gelegenheit, sich bei einem Flug mit der H160 persönlich von den Fähigkeiten des künftigen Guépard zu überzeugen.

Autor: Alexandre Marchand – Fotos: Éric Raz



Das Leichthubschrauber-Programm (Hélicoptère Interarmées Léger, HIL), das jetzt unter der Bezeichnung Guépard läuft, erhält in Frankreich starke Unterstützung von staatlicher Seite. Das Waffensystem wird eine zentrale Rolle bei der Modernisierung und Rationalisierung der französischen Hubschraubereinheiten spielen, da es insgesamt fünf der bisherigen Flotten ersetzen soll. Die Zielmarke für Frankreich liegt bei 169 Hubschraubern: 80 für das Heer, 49 für die Marine und 40 für die Luftwaffe. Seit Programmstart waren bereits mehrere Minister in Marignane zu Gast – ein Beleg für den hohen Stellenwert, den der Guépard in der französischen Regierung genießt. Im Sommer reiste auch der aktuelle Stabschef nach Marignane und absolvierte einen Testflug mit dem künftigen Flaggschiff der französischen Heeresfliegertruppe (Aviation légère de l'armée de Terre – ALAT).

MEHR KOMFORT UND STABILITÄT

In einem Interview nach seinem Flug zeigte sich General Burkhard sehr angetan vom „Komfort eines Hubschraubers, der zudem relativ leise ist und kaum Vibrationen entwickelt“. Dies ist das Ergebnis konsequenter Innovation, wie der Einführung der neuen Blue-Edge-Rotorblätter, die das Außengeräusch um 50 % verringern, und eines aus zwei übereinander angeordneten Flächen bestehenden Höhenleitwerks, das die Stabilität erhöht. „Der Hubschrauber ist sehr beweglich und flugstabil“, bestätigt Burkhard. „Durch das Platzangebot an Bord können zum Beispiel voll ausgerüstete Kommandotruppen transportiert werden – für derartige Einsätze wäre die Gazelle zu klein. Auch dank der großen Türen eignet sich die H160 gut als Militärhubschrauber.“

„Komfort eines Hubschraubers, der zudem relativ leise ist und kaum Vibrationen entwickelt“

Stabschef der Landstreitkräfte
Thierry Burkhard.



Tatsächlich war die militärische Nutzung bereits von Anfang an im Design der H160 vorgesehen. Heute ermöglichen diese weise Voraussicht sowie die frühe Einbeziehung von Studien der französischen Beschaffungsbehörde DGA (Direction Générale de l'Armement) und von operativer Seite hinsichtlich der Anforderungen der drei französischen Heeresteile, Kosten und Risiken bei der Guépard-Entwicklung niedrig zu halten. Da die H160 sowohl für den zivilen als auch für den militärischen Markt entwickelt wurde, vereint sie die Vorzüge beider Welten. Von ihrer Leistungsstärke, Schnelligkeit, Beweglichkeit und geringen Geräuschentwicklung profitiert auch die militärische Ausführung enorm. Zudem lässt sich die Funktionalität des Hubschraubers durch die Integration neuer, innovativer Ausrüstung an immer anspruchsvollere Einsatzbedingungen anpassen. „Ich war beeindruckt, in welchem Maße das Assistenzsystem dem Piloten ermöglicht, sich voll und ganz auf die Mission zu konzentrieren“, sagte General Burkhard. „Das System hat keinerlei Auswirkung auf den Flug an sich, sondern dient ausschließlich dazu, den Piloten bei seinem Einsatz zu unterstützen.“

EFFIZIENTE INSTANDHALTUNG

Bei der Frage, welche Pläne das Heer für den Guépard habe, kam Burkhard sofort auf den Punkt: „Hier liegt das wahre Problem“, betonte er. „Das Heer möchte einen Kampfhubschrauber anschaffen – was wir brauchen, ist eine „Kriegsmaschine“. Das bedeutet Performance! Ich bin überzeugt, dass dieser Hubschrauber alle Ressourcen und Fähigkeiten bietet, um diese Performance zu erreichen und auch die für unsere Einsätze erforderliche Ausrüstung unterzubringen. Ebenfalls problematisch sind Wartung und



Instandhaltung: Es reicht nicht, die Hubschrauber zu besitzen, wir müssen sie auch jederzeit nutzen können. Hier ist Airbus Helicopters noch stärker gefragt. Ein Formel-1-Rennwagen kann ein Rennen gewinnen, aber keinen Krieg. Wir müssen aber Kriege gewinnen!“ In diesem Punkt kann der Stabschef beruhigt sein: Dank der Ähnlichkeit der zivilen und militärischen Version profitiert auch der Guépard von effizienter Instandhaltung unter Betriebsbedingungen und kontrollierten Supportkosten, die sich an den Anforderungen kommerzieller Betreiber orientieren. Wie bei der H160 basiert die Instandhaltung auf einer vollständig digitalisierten technischen Dokumentation, die bereits in frühen Entwicklungsphasen zusammengestellt wird. Bis zur Indienststellung für militärische Zwecke werden außerdem bereits erste Rückmeldungen ziviler Betreiber vorliegen, so dass ein hoher Reifegrad des Hubschraubers sichergestellt ist. Darüber hinaus ermöglicht die Vereinheitlichung der Flotten innerhalb der französischen Streitkräfte die Bündelung von Ausbildung, technischem Support und Ersatzteilmanagement.

1: Stabschef Thierry Burkhard beim Besuch der H160 FAL, begleitet von Airbus Helicopters CEO Bruno Even.

2: Die französischen Streitkräfte wollen insgesamt 169 Guépard in Dienst stellen: 80 für das Heer, 49 für die Marine und 40 für die Luftwaffe.



Die H160 fliegt bei einem Fotoshoot mit einem Formel-1-Wagen um die Weite. - © Morgan Mathurin



FRANKREICH

CORAIL HÉLICOPTÈRES AN VORDERSTER FRONT

Als am 25. Juli 2020 der japanische Frachter Wakashio auf einem Riff vor der Insel Mauritius auf Grund lief, mobilisierte Corail Hélicoptères umgehend eine H130, um eine Umweltkatastrophe abzuwenden.

Autor: Alexandre Marchand – Fotos: Corail Hélicoptères

„Unsere Mechaniker und unsere beiden anderen Piloten sind speziell für die Arbeit auf Schiffen und verschiedenen Einsatzorten an Land ausgebildet. Sie haben großartige Arbeit geleistet. Ohne sie wäre der Einsatz ganz anders.“

Jeremy Heuls,
Chefpilot von Corail Hélicoptères Mauritius.

„Offiziell begann der Einsatz am 2. August“, erklärt Jeremy Heuls, der junge Chefpilot von Corail Hélicoptères Mauritius. „Wir hatten eine H130 zur Verfügung und für drei Tage zusätzlich unsere AS355NP, die normalerweise auf der Insel La Réunion stationiert ist. Seit die Écureuil dorthin zurückgekehrt ist, führen wir die Arbeiten an dem Wrack nur noch mit der H130 durch.“
Normalerweise dient der Hubschrauber für Passagiertransporte und Sightseeing-Flüge. Doch nach dem Ausbau der Tür und der Installation von Lasthaken und Schlinge wurde daraus eine leistungsstarke Plattform für Luftarbeiten – mit Jeremy im Cockpit.

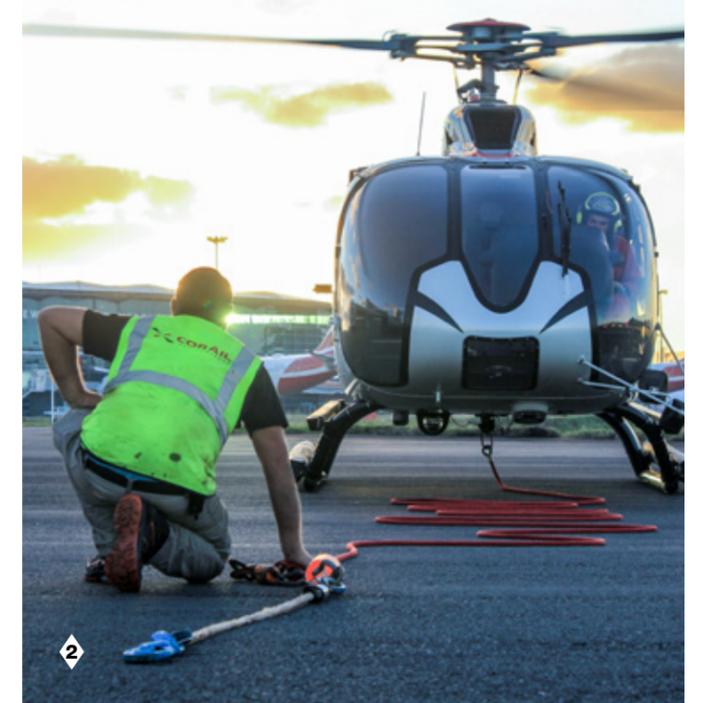
EXZELLENTES TEAMWORK

„Die ersten Arbeitstage waren sehr intensiv“, erinnert sich der Pilot. „Zuerst transportierte ich eine Menge Ausrüstung zu dem Wrack – Pumpen und Generatoren – damit das Bergungsteam loslegen konnte. Die schwerste Fracht wog fast 1,2 Tonnen! Außerdem brachten wir unsere Spezialisten an Bord, entweder durch Landung auf dem Helipad des Frachters oder über die Kufen, wenn das Schiff zu viel Schlagseite hatte. Unsere Mechaniker und unsere beiden anderen Piloten sind speziell für die Arbeit auf Schiffen und verschiedenen Einsatzorten an Land ausgebildet. Sie haben großartige Arbeit geleistet. Ohne sie wäre der Einsatz ganz anders verlaufen.“

Da das Wrack nahe vor der Küste liegt, waren die Anflugzeiten glücklicherweise sehr kurz. Hilfreich war auch, dass in der Region derzeit Winter herrscht, mit moderaten Temperaturen und Windstärken.

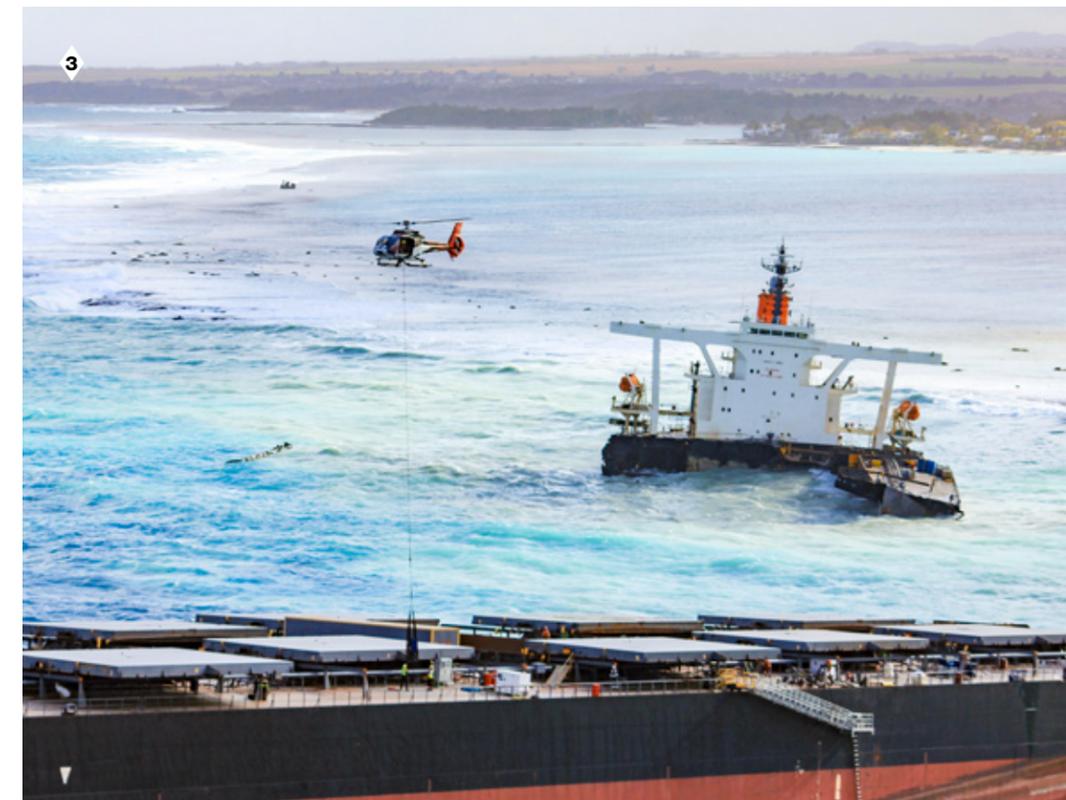
EINSATZ DER LASTENSCHLINGE

In einer zweiten Phase mussten die an Bord verbliebenen Schadstoffe in IBC-Tanks mit mehreren hundert Litern Fassungsvermögen gepumpt und abtransportiert werden. Die H130 brachte jeweils vier davon an der Lastschlinge auf das Wrack und dann in gefülltem Zustand einzeln zurück an Land. „Wir transportierten 98 Tankbehälter pro Tag“, sagt Jeremy. „Die ersten Tage arbeitete ich mit einer 20-Meter-Schlinge, aber als das Wrack zerbrach und der hintere Teil absackte, wurde es schwieriger mit den ganzen Antennen, Masten und so weiter. Ich bin dann auf eine 30-Meter-Schlinge umgestiegen. Was die Arbeit schwierig machte, war vor allem, dass sich das Wrack dauernd bewegte und man wenig vertikale und laterale Bezugspunkte hatte, weil man sich ja die meiste Zeit über Wasser befand.“
Mitte September, nach mehr als 30 Einsatztagen, hatte Jeremy mit seiner H130 in mehr als 90 Flugstunden über 100 Tonnen Ausrüstung transportiert und mindestens 50 Tonnen Rohöl aus dem Frachter entfernt. Eine außergewöhnliche Leistung für den allerersten Schlingeneinsatz in Mauritius!



CORAIL HÉLICOPTÈRES

Hauptsitz von Corail Hélicoptères ist die zu Frankreich gehörende Insel La Réunion, auf der eine EC130 B4 (H130), vier EC130 T2, eine zweimotorige AS355NP und eine H120 stationiert sind. Eine Tochtergesellschaft auf Mauritius, 200 km von La Réunion entfernt, betreibt zwei H120. Eine der vier EC130 T2 auf La Réunion war kurz vor Ausbruch der COVID-19-Pandemie an die Tochtergesellschaft auf Mauritius vermietet worden. Da die Grenzen zwischen beiden Inseln danach geschlossen wurden, konnte der Hubschrauber nach Auslaufen des Mietvertrags nicht zurückgegeben werden – was ein Glücksfall war, weil er dadurch für die Bekämpfung der Ölkatastrophe im August zur Verfügung stand.



1: Nach 30 Einsatztagen hatte die H130 mehr als 100 Tonnen Ausrüstung transportiert. Es war der erste Einsatz mit Lastschlinge in Mauritius.

2: Jeremy arbeitete zunächst mit einer 20-Meter-Schlinge und wechselte dann zu einer 30-Meter-Schlinge, um nicht mit Antennen, Masten oder anderen Schiffsaufbauten zu kollidieren.

3: Nach dem Unfall trat Öl aus dem Schiffswrack aus, was zur schlimmsten Umweltkatastrophe in der Geschichte von Mauritius führte. Die H130 transportierte mindestens 50 Tonnen abgepumptes Rohöl an Land.



SPANIEN HILFE AN ALLEN FRONTEN

Autor und Fotos : Francisco Francés

1

Das seit 2009 bestehende Zweite Rettungshubschrauber-Bataillon BHELEME II ist die jüngste Einheit der Heeresfliegertruppe der spanischen Streitkräfte (Fuerzas Aeromóviles del Ejército de Tierra, FAMET). Seine Mission: Hilfe für die Zivilbevölkerung im Katastrophenfall oder in Krisensituationen.

BHELEME II besteht aus einer Leichthubschrauber-Einheit mit vier H135 in Colmenar Viejo nahe Madrid und einer Einheit für mittelschwere Hubschrauber, die mit drei H215 in Valencia stationiert ist. Im Bedarfsfall werden die beiden Einheiten von Super Pumas aus weiteren FAMET-Bataillonen verstärkt. Sie unterstützen Kommandoposten der militärischen Nothilfeinheit UME durch Aufklärungsflüge, Such- und Rettungseinsätze (SAR), Brandbekämpfung mit faltbaren Wassertanks sowie Personen- und Frachttransport.

SAR-EINSÄTZE MIT DER H135

BHELEME II nutzt bei SAR-Einsätzen spezielle, auf den jeweiligen Hubschraubertyp abgestimmte Ausstattungsmerkmale. Die H135 sind beispielsweise mit dem Wescam-Kamerasystem und einer Rettungswinde ausgerüstet. „Die kompakte Bauart der H135 ermöglicht uns, Rettungs- und Evakuierungseinsätze auch unter beengten Verhältnissen durchzuführen“, erklärt Lt. Col. Miguel Sánchez, Kommandeur von BHELEME II. „Außerdem können wir durch die herausragenden Aufklärungsfähigkeiten des Wescam-Systems Echtzeitaufnahmen an Kommandoposten senden.“ „Ein zentrales Merkmal der H135 ist der geringe Kosten- und Personalaufwand für Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen sowie die günstigen Ersatzteile. Beides zusammen vereinfacht den Betrieb dieses Hubschraubertyps ganz erheblich.“

H215: GARANTIERTE VIELSEITIGKEIT

Die H215 hingegen sind für Brandbekämpfungseinsätze ausgelegt, denn sie besitzen faltbare Wasser-



2

1: Mit der H215 kann die militärische Nothilfeinheit UME Wassertanks zur Brandbekämpfung in entlegene Gebiete transportieren.

2: Gutes Training ist ein Garant für maximale Sicherheit unter Realbedingungen.

3: Die Leichthubschrauber-Einheit von BHELEME II umfasst vier H135.

4: Eine der Aufgaben des Bataillon II ist die Personen- und Frachtbeförderung zur Unterstützung des UME-Bodenpersonals bei der Brandbekämpfung. 2019 war BHELEME II an insgesamt 14 Löscheinsätzen beteiligt.

behälter mit einem Fassungsvermögen von 1.960 bis 2.860 Litern. Sie verfügen außerdem über verstellbare Spiegel für Pilot und Copilot, einen Lautsprecher und Sirenen sowie einen Tank für Flammenschutzmittel und Löschschaum im Frachtraum.

Dank ihrer hohen Nutzlastkapazität können die für Löscheinsätze genutzten H215 Wassertanks auch an schwer zugängliche Orte mit schwierigen Geländebedingungen transportieren. Die Unterstützung aus der Luft ist für die Feuerwehreinheiten am Boden essenziell wichtig, um größere Brände unter Kontrolle zu bekommen. Die Wassertanks lassen sich bei Tag und – mittels Nachtsichtgerät – auch bei Dunkelheit befördern.

„Das Besondere an der H215 ist jedoch ihre Vielseitigkeit. Dank ihrer hohen Nutzlastkapazität kann man drei Konfigurationen (Rettungswinde, faltbare Wassertanks, Wescam) gleichzeitig realisieren und im Einsatzgebiet schnell und einfach wechseln. Das heißt, alle Notfalleinsätze der UME lassen sich mit einem einzigen Hubschrauber abdecken“, so Lt. Col. Sánchez.

„Aufgrund der hohen Nutzlast können wir zum Beispiel auch mehrere Windenrettungen an unterschiedlichen Orten schnell hintereinander durchführen, ohne zwischenlanden zu müssen.“



3



4

18.000 FLUGSTUNDEN IM ZIVILSCHUTZ: BEISPIELE

- Überflutungen in Orihuela und Murcia im September 2019; Einsatz von fünf Hubschraubern, um eingeschlossene Menschen aus ihren Häusern zu befreien. Die Bilanz: Luftrettung von 20 Erwachsenen, sechs Kindern und einem Patienten mit Schädeltrauma.
- Operation BALMIS* von März bis Mai 2020; insgesamt 21 Flüge zur Bekämpfung der COVID-19-Krise, darunter Transport von UME-Personal und Armeesoldaten zu Desinfektionseinsätzen.

* BALMIS: Operation der spanischen Streitkräfte zur Bekämpfung der COVID-19-Pandemie.

MALI

STARLITE AVIATION EIN MEDEVAC-TEAM

Starlite Aviation Operations, ein irisch-südafrikanisches Unternehmen, führt seit 2013 mit der H125 medizinische Evakuierungsflüge (Medevac) für die Europäische Union in Mali durch.

Autorin: Belén Morant – Fotos : Starlite Aviation



1

Die H125 von Starlite sind derzeit im Rahmen einer Ausbildungsmission der Europäischen Union in Mali (EUTM) im Einsatz, bei der auch die Evakuierung von Verletzten aus feindlichem Gebiet trainiert wird. Ziel der Mission ist, die malischen Truppen militärisch so auszubilden, dass sie dauerhaften Frieden in dem afrikanischen Land gewährleisten können.

RUND UM DIE UHR EINSATZBEREIT

Aufgabe von Starlite ist es, schwer erkrankte Patienten aus entlegenen Gebieten in städtische Regionen zu transportieren, wo die Behandlungsmöglichkeiten besser sind. Das Team hat eine 24/7-Bereitschaft eingerichtet und kann daher bei einem medizinischen Notfall sofort reagieren. Geflogen wird, falls nötig, auch mit Nachtsichtgerät, unter Instrumentenflugbedingungen oder wenn Start und Landung durch starke Staubaufwirbelung erschwert sind.

„Die Arbeit in der Luftrettung ist sehr bereichernd (...) Es tut gut, Menschen in Not zu helfen und am Ende des Tages zu wissen, dass man vielleicht ein Leben gerettet hat.“

Captain Daniel Erasmus,
Medevac-Pilot bei Starlite.



2



3

PERFEKT FÜR SCHWIERIGE EINSÄTZE

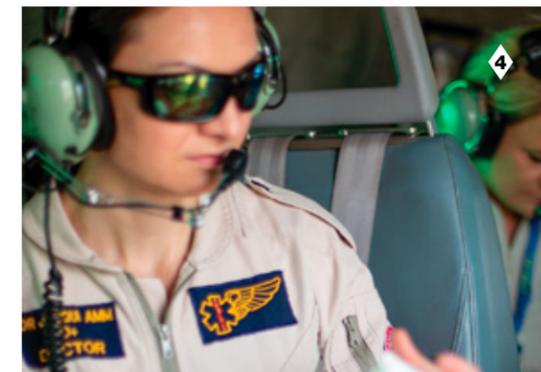
Die H125 hat ihre Eignung für Medevac-Einsätze bereits bei verschiedenen Hilfsflügen von Starlite im Rahmen der EU-Einsätze in Mali und im Kosovo unter Beweis gestellt. Die beiden in der malischen Hauptstadt Bamako stationierten H125 sind für den Liegendtransport von ein oder zwei Patienten ausgestattet. Vor Ort sind immer ein Arzt und drei Rettungssanitäter in Bereitschaft. Bei normalen Medevac-Flügen reicht ein zweiköpfiges medizinisches Team mit entsprechender Ausrüstung aus, um auch schwer erkrankte Personen während des Flugs zu versorgen.

Dank der Kapazität und Fähigkeiten der H125 konnte Starlite auch schwierige medizinische Evakuierungen wie 2017 nach dem Angriff auf ein Hotel in Dougourakoro, östlich von Bamako in Mali, optimal durchführen. „Einsätze wie diese sind möglich, weil der Hubschrauber so vielseitig ist und an unterschiedliche Aufgabenstellungen angepasst werden kann“, sagt Alan O’Neill, Group COO von Starlite. Dies gilt umso mehr in einem Binnenland wie Mali, in dem es das ganze Jahr über sehr heiß ist und saisonale Wetterextreme wie wochenlange Sandstürme oder tropische Unwetter das Fliegen erschweren.

„Wir stellen in Mali rund um die Uhr einen medizinischen Notfalldienst für EUTM bereit. Mitunter müssen wir dafür auch in ländliche Gebiete fliegen und dort 24 bis 48 Stunden für einen Militärkonvoi der EU in Einsatzbereitschaft bleiben“, erklärt Dr. Jacqui Amm, Flugärztin bei Starlite. „Unsere Hauptaufgabe während des Flugs ist, den Patienten zu überwachen und medizinische Maßnahmen, mit denen vor der Aufnahme an Bord begonnen wurde, fortzusetzen. Außerdem sind wir natürlich für die Sicherheit des Patienten verantwortlich. Notfalls können wir während des Flugs auch medizinische Eingriffe vornehmen.“

TRAUMBERUF MEDEVAC-PILOT

„Für mich war es ein Glücksfall, dass ich ab 2014 die größeren Hubschrauber für Starlite Aviation in Mali fliegen durfte. Angefangen habe ich als erster Offizier, um Flugstunden zu sammeln. 2018 waren es mindestens 100 Stunden, bei denen verschiedene Kriterien erfüllt sein mussten. 2019 hatte ich die Ausbildung abgeschlossen und wurde als verantwortlicher Pilot auf AS332, SA330 und BK117 eingesetzt“, erklärt Captain Daniel Erasmus, Medevac-Pilot bei Starlite. „Als Medevac-Pilot bist du Teil eines



4

Teams, in dem man sich gegenseitig vertraut und jeder genau weiß, wer welche Aufgaben hat.“

„Notfallmedizin hat mich schon immer interessiert, vor allem Traumabehandlung – und außerdem arbeite ich gerne unter besonderen Bedingungen“, erzählt Dr. Amm. „Gleich in meiner ersten Schicht hatten wir einen Patienten an Bord, der mit dem Motorrad verunglückt und in kritischem Zustand war. Nach der Entlassung aus dem Krankenhaus konnte er wieder normal den Dienst aufnehmen. Ich empfind es als Privileg, ein klein wenig zu seiner Genesung beigetragen zu haben.“

1: Tabitha Nicholson ist seit ihrem Eintritt in das Unternehmen im Jahr 2019 die medizinische Leiterin von Starlite. Davor arbeitete sie im Hubschrauberdienst Surf Rescue in Durban, welcher ebenfalls von Starlite betrieben wird.

2: Kapitän Daniel Erasmus begann seine fliegerische Laufbahn bei Starlite Aviation im Jahr 2005.

3: Von links nach rechts: Dr. Jacqui Amm, Kapitän Daniel Erasmus, Tabitha Nicholson und Regardt Van Rooyen, Co-Pilot auf der ebenfalls von Starlite betriebenen Beechcraft 1900.

4: Dr. Jacqui Amm, Starlite-Flugärztin, arbeitete vor seiner Tätigkeit bei Starlite in den Notaufnahmen privater und staatlicher Krankenhäuser, in Starrflügel-Rettungsflugzeugen in Afrika sowie auf Ölplattformen und Kreuzfahrtschiffen.

HONGKONG DER ALLESKÖNNER: H175 IN PUBLIC- SERVICES-VERSION

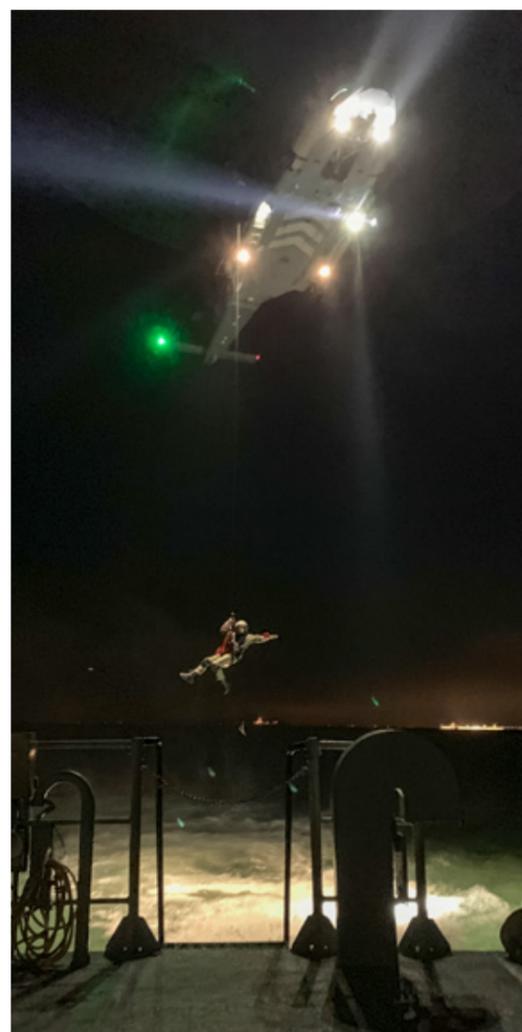
Der Government Flying Service (GFS) nutzt seine sieben H175 in der Sonderverwaltungszone Hongkong für ein Einsatzspektrum, das von der Küstenüberwachung bis zur Bergrettung reicht. Die Aufgaben, die der GFS zum Schutz der Bevölkerung übernimmt, sind zahlreich und werden durch mitunter extreme Einsatzbedingungen (Taifune, Berge, Meer) zusätzlich erschwert.

Autorin: Heather Couthaud – Fotos: Government Flying Service

„Die H175 gehört auf jeden Fall zur ‚next generation‘!“
Captain Graham Dann, GFS-Pilot.

DIE GFS IN ZAHLEN

Übernahme der ersten H175: Juli 2018
Jährliche H175-Flugstunden: 6.600
Hubschrauberpiloten: 44
Air Crewmen Officer: 53



Such- und Rettungsdienst (SAR)

Bei SAR-Einsätzen muss die Crew, bestehend aus zwei Piloten und dem Windenpersonal, schnell am Einsatzort sein. Hier spielt die H175 ihre Stärken aus – dank des punktgenauen Autopiloten und der umfangreichen Ausrüstung: Doppelwinde, Schwebeflugsteuerung aus der Kabine, Mission Display (fünfter Monitor) im Cockpit und Nachtsichttauglichkeit. „Einmal entdeckten wir in der Nacht zwei vermisste Wanderer, die auf einem drei Meter hohen Felsen festsaßen“, erzählt GFS Air Crewman Officer Benny Chan. „Hinter dem Felsen ging es 70 Meter senkrecht in die Tiefe. Aus versetzter Schwebeposition konnte ihnen die Crew vor der eigentlichen Rettung über Lautsprecher erste Sicherheitsanweisungen geben.“ Die hohe Performance der H175 plus zusätzliche Radarmodi, Euronav-System, Funkpeilung, Satellitenkommunikation, Mobilfunkeinbindung und AIS* bieten Piloten wie Captain Graham Dann zahlreiche Handlungsoptionen, sowohl unterwegs als auch am Einsatzort.



Brandbekämpfung

Im Feuerwehreinsatz kann Captain Dann über den Video-Downlink den aktuellen Brandstatus in Echtzeit melden und erhält von den verschiedenen Kameras der H175 ein genaueres Lagebild. „Brandbekämpfung ist eine sehr dynamische Sache, vom Aufnehmen des Löschwassers bis zum Abwurf gibt es viele Risiken zu berücksichtigen“, erklärt er. „Bei der Wasseraufnahme beobachten wir mit der Hakenkamera, ob mit dem Lasthaken alles stimmt, den Transport überwachen wir dann mit der Schlingen- oder Windenkamera.“ Air Crewmen Officer wie Benny Chan geben dem Piloten aus der Kabine Anweisungen und steuern den Zeitpunkt des Abwurfs. „Wir arbeiten als Team. Da sind klare Kommunikation und gutes CRM** unabdingbar“, betont Captain Dann.

Schmuggelbekämpfung

Bei Bedarf fliegt die GFS auch Unterstützungseinsätze für die Polizei Einsatzkräfte zur Schmuggelbekämpfung. „Die H175 macht es dem Bodenpersonal leicht – die Konfiguration lässt sich innerhalb von 45 Minuten ändern“, so Chan. Auch hier gibt es Ausstattungsoptionen: Winden für schnelles Abseilen, Suchscheinwerfer, vorwärts gerichtete Infrarotkameras und Kompatibilität mit Nachtsichtgeräten. Für Captain Dann zählt aber vor allem die Flugstabilität des Hubschraubers. Dafür kann er zwischen verschiedenen Betriebsarten wählen, die einen besonders ruhigen Schwebeflug ermöglichen – für den Piloten sehr hilfreich, wenn es wenig visuelle Bezugspunkte gibt.



Küstenwache

Medizinische Evakuierungen von Kreuzfahrt-, Fracht- oder Passagierschiffen fallen ebenso in die Zuständigkeit der GFS wie Seenotrettung. Hier punktet die H175 mit ihrer Reichweite von 200 Seemeilen oder vier bis fünf Stunden Warteflug. „Auf einem langen SAR-Trainingsflug im Rahmen einer Pilotenprüfung flogen wir zuerst zu einer der Ölplattformen im südchinesischen Meer“, erzählt Captain Dann. „Danach ging es weiter zu einem Containerschiff, wo die Evakuierung eines Verletzten simuliert wurde. Das war eine gute Möglichkeit, die Optionen und höheren Betriebsarten zu testen, die der Hubschrauber bietet.“ Zu den verschiedenen Windenoptionen, von Taurettung bis Windensteuerung, kommen weitere Merkmale, die anspruchsvolle Rettungseinsätze vereinfachen, wie die Kabinenkonsole, FLIR und Suchscheinwerfer, Kompatibilität mit Nachtsichtgeräten und die großzügig dimensionierte Kabine.

* AIS: Automatic Identification System. ** CRM: Crew Resource Management.



© Patrick Heinz

FLEXIBILITÄT IN DER ENDMONTAGE

Flexible Montagelinien wurden eingeführt, um besser auf Nachfrageschwankungen reagieren zu können. Zudem sind sie ein wichtiges Element der industriellen Transformation bei Airbus Helicopters. Sie bieten aber auch Vorteile für den Kunden.

Autor: Alexandre Marchand

Was ist mit „flexibel“ gemeint?

Eine Endmontagelinie (FAL) gilt dann als flexibel (oder gemischt), wenn zwei verschiedene Modelle auf derselben Linie gefertigt werden können. Das hat den Vorteil, dass sich durch Kombination unterschiedlicher Produktionsvolumen die Auslastung optimieren lässt. In Marignane wurde dieses Konzept bereits 2015 für die Leichtubschrauber H125 und H130 umgesetzt. Seit Ende 2019 ist auch in Donauwörth eine gemischte FAL für die H135 und H145 in Betrieb. Eine dritte flexible FAL, die H175 und H160 zusammenführt, könnte 2023 oder 2024 in Marignane anlaufen. Inzwischen ist die flexible FAL eine von drei tragenden Säulen der industriellen Transformation bei Airbus Helicopters.

In Verbindung mit großen Komponentenbaugruppen (MCA) spielt sie eine wesentliche Rolle bei der Verkürzung von Fertigungszyklen. Die dritte Säule ist die Spezialisierung von Produktionsstandorten in Frankreich, Deutschland und Spanien.



© Patrick Heinz



© Patrick Heinz

BEISPIEL: MONTAGE DER H135 UND H145

Die H135 und H145 werden in Donauwörth auf zwei Linien mit einer Gesamtkapazität von 105 Maschinen montiert. Die erste FAL ist ausschließlich für die H145 reserviert, während die zweite, flexible Linie so ausgestattet ist, dass beide Modelle darauf produziert werden können. Nach entsprechender theoretischer und praktischer Ausbildung verfügen Mitarbeiter, die an dieser Linie arbeiten, über zusätzliche Fähigkeiten, weil sie mit beiden Hubschraubern vertraut sind.

Warum ist Flexibilität so wichtig?

Marktschwankungen haben in den letzten Jahren zu großen Fluktuationen im Auftragseingang geführt. Die Folgen sind aus industrieller Sicht oft schwer in den Griff zu bekommen. Ein typisches Beispiel sind Leichtubschrauber – bei der H130 kam es durch eine plötzliche Flaute im amerikanischen Reise- markt zu einem Rückgang der Bestellungen. Die H125 war zur gleichen Zeit auf einmal stärker gefragt und konnte ihre markt- führende Position ausbauen. Die Folge: Während die H130-FAL phasenweise stillstand, lief die H125-Linie auf Hochtouren. Durch Zusammenführung der beiden FALs konnte die Auslastung wieder normalisiert und ein optimaler Effizienzgrad hergestellt werden. Ein ähnliches Phänomen gab es ab 2017 bei den leichten zweimotor- rigen Hubschraubern: Der Markterfolg der neu eingeführten H145 und die Nachfrage nach größeren Kabinen führten dazu, dass die größere H145 auf dem Markt die Nase vorn hatte.

Wie können Kunden profitieren?

Die flexible FAL beschleunigt die Produktion, so dass neue Produkte schneller auf den Markt kommen und der Kunde mehr Spielraum beim Flotten- und Auftragsmanagement gewinnt. Durch die Verteilung von Kapazität zwischen zwei Modellen steigt außerdem die Effizienz, und das ermöglicht eine bessere Kostenkontrolle. Eine gut ausgelastete flexible FAL, bei der Best Practices aus dem Betrieb vorhandener Linien zusammengeführt werden, hilft, das Know-how der Mitarbeiter zu erhalten, und beseitigt gleich zwei Gefahrenpotentiale: den Verlust von Fähigkeiten durch zu häufigen Stillstand und Überbelastung durch ständiges Arbeiten am Kapazitätslimit. Dass dies Qualitäts- und Sicherheitsvorteile hat, liegt auf der Hand.



© Jérôme Deulin

ROTOR - Nr. 121 - OKTOBER 2020 31



© Toho Air Service

1

JAPAN 60 Jahre Airbus Helicopters in Japan

Airbus Helicopters kann 2020 auf eine sechzigjährige Partnerschaft mit Japan zurückblicken. Das Unternehmen hält dort inzwischen einen Anteil von 53 Prozent am zivilen und halbstaatlichen Markt (1). Rotor fasst die Erfolgsgeschichte zusammen.

Autor: Sahori Naoe

Seit 1960, als das Vorgängerunternehmen Sud Aviation einen Alleinvertriebsvertrag mit Nozaki & Co., Ltd. abschloss und 1961 den ersten Hubschrauber – eine Alouette II – auslieferte, hat sich die Airbus-Flotte in Japan deutlich vergrößert: Heute sind mehr als 370 Hubschrauber von 100 japanischen Kunden für zahlreiche Einsatzzwecke und Geschäftsfelder im Einsatz.

Airbus Helicopters selbst beschäftigt 330 Mitarbeiter in Tokio und Kobe und bietet ein breites Spektrum an Produkten und schlüsselfertigen Lösungen für jedes Marktsegment. Zum Portfolio des Centre

„Nach Indienstellung der Alouette 1973 und der Dauphin 1981 sind bei uns inzwischen zwei AS365N3 in Betrieb. Dass wir seit 47 Jahren ohne größere Unfälle oder Probleme fliegen, verdanken wir dem großartigen Support von Airbus Helicopters Japan! Wir hoffen, unsere langjährigen, starken Beziehungen weiter auszubauen und bei der Sicherung unseres Flugbetriebs auch in Zukunft auf Ihren Rückhalt zählen zu können.“

Yoshihiro Kouketsu, Kommandant der Städtischen Feuerwehr Nagoya.



© Airbus Helicopters Japan

2



„Unser Lufttaxidienst existiert seit 1960. Ein Jahr später erhielten wir den ersten Airbus-Hubschrauber in Japan, eine Alouette II. Ich habe lange Zeit als Pilot gearbeitet und bin über 40 Jahre Airbus-Hubschrauber geflogen. Wir sind dankbar, eine stabile, von gegenseitigem Vertrauen getragene Beziehung aufgebaut zu haben, und freuen uns auf viele weitere Jahre, in denen wir die Sicherheit unserer Passagiere und Maschinen in die Hände eines erfahrenen Partners legen können!“

Masayuki Udagawa, President von Toho Air Service.

of Excellence von Airbus Helicopters in Kobe gehört nicht nur der Verkauf von Hubschraubern und Ersatzteilen, sondern auch die Fertigstellung individuell konfigurierter Maschinen sowie Instandhaltungs-, Engineering-, Support- und Schulungsleistungen. Im Januar 2020 erhöhte Airbus Helicopters seine Kapazität in Kobe durch einen neuen Hangar um 60 Prozent, so dass jetzt Platz für 40 mittelschwere Hubschrauber vorhanden ist. Pro Jahr können damit nun über 80 Auslieferungen und MRO-Projekte abgewickelt werden.

„Wir haben unsere Kapazität in Kobe über die Jahre immer mehr ausgebaut und sind überzeugt, dass der Standort weiteres Wachstumspotenzial besitzt“, erklärt Guillaume Leprince, Managing Director von Airbus Helicopters Japan. „Japan hat aufgrund eines starken inländischen Marktes und treuer Kunden großen Anteil am Wachstum von Airbus Helicopters im asiatisch-pazifischen Raum. Airbus Helicopters Japan ist das regionale Zentrum für Engineering, Rotorblatt-Reparaturen und – dank des dort vorhandenen Full-Flight-Simulators – für die Ausbildung an der H135.“

Im 2012 eröffneten Trainingszentrum von Airbus Helicopters Japan wurden bislang 730 Mechaniker und 980 Piloten aus Indien, China, Südkorea, Australien und Indonesien ausgebildet, wobei Teilnehmer aus Unternehmen, die den Flugsimulator lediglich mieten (Dry Lease), einbezogen sind. Neben dem Full-Flight-Simulator verfügt das Trainingszentrum über einen Avionik-Trainer (AVT), einen Helionix-Trainer (HATS), einen Virtual Maintenance Trainer (VMT) sowie einen Debriefing-Raum und neun Unterrichtsräume.

(1) Zahlen von 2019.



© IDEA Consultants, Inc.

3



© Airbus Helicopters Japan

4

1: Toho Air Service, AS350 während einer Mission.

2: AHJ Kobe mit einem neuen Hangar in Kobe.

3: Die H130 von IDEA Consultants wird für Forschung in Umweltthemen genutzt.

4: Geschäftsführer von Airbus Helicopters Japan.

„Airbus-Hubschrauber werden in Japan in der Katastrophenhilfe und Brandbekämpfung am häufigsten eingesetzt. Wir setzen großes Vertrauen in diese Produkte und sind überzeugt, dass ein schneller und zuverlässiger Support des Herstellers für die Durchführung lebensrettender Einsätze unter schwierigen Bedingungen unverzichtbar ist. Deshalb freuen wir uns auf eine Fortsetzung unserer guten partnerschaftlichen Zusammenarbeit.“

Yuichiro Fuchigami, Leiter des Katastrophenschutzentrums der Präfektur Kumamoto.

„Gratulation zu 60 Jahren Geschäftstätigkeit in Japan! Als eines der ersten integrierten Beratungsunternehmen im Bereich Infrastrukturentwicklung und Umweltschutz betreiben wir zwei AS350 für Umweltforschungszwecke. Mit der Einführung der neuen H130 im vergangenen Jahr wurde es möglich, noch präzisere Daten zu erfassen. Sie kommt unseren Anforderungen daher am nächsten. Um größtmögliche Sicherheit zu gewährleisten, werden wir auch weiterhin auf Ihren zuverlässigen, erweiterten HCare-Support bauen.“

Hideo Tabata, Chairman & CEO der IDEA Consultants, Inc.

VOLLER EINSATZ VOR ORT ERFORDERT VOLLEN EINSATZ HINTER DEN KULISSEN.



**FLY
WE MAKE IT**

Auch in herausfordernden Zeiten können Sie sich auf eines verlassen: Unser engagiertes Support-Team, das den zahllosen Menschen, die auf uns angewiesen sind, dabei hilft, diese Herausforderungen zu meistern. Denn die beste Luftunterstützung verdient die beste Bodenunterstützung. Unser Engagement, unser Know-how und unsere Entschlossenheit haben über 100 Millionen Flugstunden auf den Weg gebracht. Denn Erfolg ist immer Teamsache.

Partnerschaften. We make it fly.